

Ingeniería en Sistemas de Información

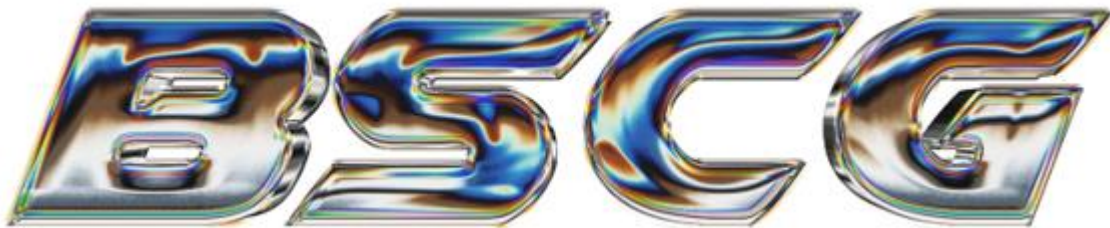
Proyecto Final

Año: 2022

# Tomo 1

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



## **Autores:**

- |                            |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| • Dumont, Daniel           | <u>Legajo:</u> 43848 | <u>DNI:</u> 41966240 |
| • Figueroa Saez, Juan      | <u>Legajo:</u> 41171 | <u>DNI:</u> 38578395 |
| • Giudice, María Florencia | <u>Legajo:</u> 44160 | <u>DNI:</u> 38476077 |
| • Giudice, María Milagros  | <u>Legajo:</u> 44159 | <u>DNI:</u> 39603356 |

## **Directores de trabajo:**

- Vázquez, Alejandro
- Moralejo, Raúl
- Manino, Gustavo
- Casas Castrillejo, Malena
- Lemos, Gustavo

Mendoza, 12 de Diciembre del 2022

**Biblioteca del Departamento de Ingeniería en Sistemas de Información**  
**Universidad Tecnológica Nacional**  
**Facultad Regional Mendoza**  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

Nos dirigimos con el fin de realizar la entrega del trabajo final de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información.

El proyecto llevado a cabo como trabajo final de la carrera es "BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance (Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)".

La documentación presentada es la carpeta completa del trabajo que incluye: Marco Teórico, Desarrollo de un Sistema de Información Real, Planificación de Proyectos de Sistemas, Trabajo Practico Integrador "Dirección de Proyecto de Sistemas", Trabajo Practico Integrador "Gerenciamiento de Sistemas", Modelo de Convenio Marco General, Modelo de Convenio Específico, Modelo Nota de Excepción, Modelo de Requerimientos, Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Clases, Diagrama de Tiempos, Diagrama de Recursos, Matriz de Trazabilidad y Manual de Usuarios.

Sin otro particular, nos despedimos cordialmente.

**Dumont, Daniel**  
**(43848)**

**Figueroa Saez, Juan**  
**(41171)**

**Giudice, María Florencia**  
**(44160)**

**Giudice, María Milagros**  
**(44159)**



## RESUMEN

En este trabajo se presenta el proyecto desarrollado en concepto de proyecto final de Ingeniería en Sistemas de Información, que consta del desarrollo e implementación de un sistema de gestión de convenios institucionales para la Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Mendoza.

El proyecto surgió a partir de la necesidad de agilizar el proceso de gestión de convenios y brindar mayor transparencia en las operaciones de dicha Institución.

El objetivo fue desarrollar un sistema que mediante el uso de tecnologías Blockchain y Web, y la utilización de contratos inteligentes, permitiese la presentación y gestión de documentación, firma de contratos de convenios, y facilitase un medio de comunicación directo entre las partes intervinientes.

La implementación de este proyecto resulta en una reducción del tiempo necesario para la implementación de convenios institucionales, que surge de la eliminación de pasos innecesarios e intervinientes ajenos que demoran el proceso. A su vez, resulta en un aumento de la seguridad y transparencia de las operaciones que se realizan a través del sistema.

La implementación de la tecnología Blockchain ofreció de manera abierta un seguimiento de las transacciones realizadas en el sistema. Garantiza esto un resultado con aumento exponencial en la transparencia y seguridad de las operaciones, mejorando la gestión y control de las actividades que involucra a la Secretaría de Extensión guiando al sistema por un entorno más seguro y controlado sin perder su transparencia pública.

**PALABRAS CLAVES:** Gestión de Convenios Universitarios, Blockchain, Smart Contracts (Contratos Inteligentes), Descentralización, Gestión de Documentación.

## Índice

<b>TOMO 1</b> .....	<b>1</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>9</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>14</b>
<b>ÍNDICE DE HISTORIAS DE USUARIO</b> .....	<b>15</b>
<b>ÍNDICE DE PANTALLAS</b> .....	<b>18</b>
<b>ÍNDICE DE PRUEBAS DEL SISTEMA</b> .....	<b>21</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
¿QUÉ ES BLOCKCHAIN O CADENA DE BLOQUES?.....	22
¿CÓMO FUNCIONA LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN?.....	23
¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN?.....	23
¿CUÁLES SON LOS TIPOS DE BLOCKCHAIN?.....	24
<i>Blockchain Pública</i> .....	24
<i>Blockchain Privada</i> .....	24
¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA RED BLOCKCHAIN?.....	24
¿QUÉ ES UN SMART CONTRACT? .....	25
¿Cuáles son los protocolos de consenso de una red Blockchain? .....	25
<i>Proof of Work (PoW)</i> .....	25
<i>Proof of Stake (PoS)</i> .....	26
¿QUÉ ES UN WALLET O MONEDERO VIRTUAL?.....	26
¿QUÉ ES UN HASH CRIPTOGRÁFICO?.....	27
<b>MOTIVACIÓN DEL PROYECTO</b> .....	<b>28</b>
<b>DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN REAL</b> .....	<b>29</b>
<b>DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS</b> .....	<b>30</b>
CASO 1: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL.....	31
1) <i>Relevamiento general</i> .....	31
1.1) De la organización.....	31
Universidad Tecnológica Nacional .....	31
Facultad Regional Mendoza .....	34
Secretaría de Extensión Universitaria .....	36
1.2) Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.....	37
1.3) Tecnología de Información.....	39
2) <i>Relevamiento detallado y análisis del Sistema</i> .....	40
2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.....	40
2.2) Modelo lógico del Sistema actual .....	44
2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.....	45
CASO 2: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN .....	46
1) <i>Relevamiento general</i> .....	46
1) De la organización.....	46
1.2) Funciones detectadas e interfaces.....	48

1.3) Tecnología de información.....	50
2) <i>Relevamiento detallado y análisis del Sistema</i> .....	50
2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.....	50
2.2) Modelo lógico del sistema actual.....	61
2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.....	61
CASO 3: BLOCKCHAIN FEDERAL ARGENTINA.....	62
1) <i>Relevamiento general</i> .....	62
1.1) De la organización.....	62
1.2) Funciones detectadas a nivel general.....	63
1.3) Tecnología de Información.....	67
2) <i>Relevamiento detallado y análisis del Sistema</i> .....	69
2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.....	69
2.2) Modelo lógico del Sistema actual.....	74
2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.....	76
2.4) OBJETIVOS Y ALCANCES PRELIMINARES DEL NUEVO SISTEMA.....	77
<b>DISEÑO</b> .....	<b>78</b>
1) OBJETIVOS Y ALCANCES DEFINITIVOS DEL NUEVO SISTEMA.....	79
<i>Objetivos</i> .....	79
<i>Alcances</i> .....	80
<i>Proceso del nuevo Sistema en Profundidad</i> .....	81
<i>Proceso con perspectiva de usuario (Generalización)</i> .....	81
<i>Proceso con perspectiva de cliente</i> .....	82
<i>Proceso con perspectiva del administrador del sistema</i> .....	85
<i>Proceso con perspectiva Decano-Rector</i> .....	86
<i>Detalle de actores intervinientes en el Sistema</i> .....	86
2) MODELO FUNCIONAL.....	88
<i>Modelo de Requerimientos</i> .....	88
<i>Diagrama de Casos de Uso</i> .....	88
<i>Matriz de Trazabilidad</i> .....	88
<i>Historias de Usuario</i> .....	88
Módulo de Seguridad.....	88
Módulo de Usuarios.....	94
Módulo de Gestión de Documentos.....	111
Módulo de Seguimiento.....	149
Módulo de Convenio Marco y Específico.....	163
Módulo de Administración.....	174
Módulo de Alertas y Notificaciones:.....	237
Módulo de Reportes:.....	244
3) PANTALLAS Y REPORTES.....	247
<i>Diseño UX de Pantallas</i> .....	247
<i>Análisis de Colorimetría</i> .....	248
1- Armonías de color.....	248
2- Centralización de colores.....	250
3- Menos, es más.....	250
4-Regla porcentual.....	251
5-Desarrollo de assets y componentes para mapear el sistema de pantallas con mayor facilidad.....	251
<i>Pantallas Realizadas</i> .....	252

4) MODELO DE DATOS.....	317
<i>Diagrama de Clases</i> .....	317
<b>DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN .....</b>	<b>318</b>
1) PROGRAMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.....	319
<i>Tecnologías Utilizadas</i> .....	319
<i>Documentación de Código Fuente</i> .....	319
Documentación de código asociado al login de usuarios.....	321
Documentación de código asociado al registro de usuarios .....	324
Configuración de cuenta de usuario cliente .....	325
Configuración de datos de entidad asociada .....	327
Configuración de datos de representante asociado .....	329
Documentación de código asociado al registro de usuarios adjuntos .....	332
2) PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN .....	335
<i>Objetivos de capacitación relacionada con el Sistema</i> .....	335
<i>Destinatarios</i> .....	335
<i>Temas</i> .....	335
<i>Método o Modalidad de capacitación</i> .....	335
<i>Recursos necesarios</i> .....	337
<i>Tiempo de todas las actividades de capacitación</i> .....	338
<i>Plan de Capacitación de Usuarios</i> .....	338
3) PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE PRUEBAS .....	340
<i>Objetivos</i> .....	340
<i>Alcance</i> .....	340
<i>Descripción y Duración de Actividades</i> .....	340
<i>Documentación de Pruebas</i> .....	341
De Validación De Ingreso De Datos.....	341
De Lógica De Módulos Principales .....	350
De Integración Entre Módulos Del Sistema .....	361
De Carga .....	378
De Seguridad Por Niveles De Usuarios.....	386
4) MANUAL DE USUARIO.....	394
5) PLANIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA.....	395
<i>Objetivos de la Implementación del Sistema</i> .....	395
<i>Recursos Involucrados</i> .....	395
<i>Tareas para pasar del Sistema actual al nuevo</i> .....	395
Configuración de equipos en Secretaría de Extensión Universitaria .....	396
Configuración y puesta en funcionamiento de red Blockchain .....	398
Configuración y puesta en funcionamiento de Moralis Server.....	402
Configuración de conexión entre red Blockchain y Moralis Server .....	405
Configuración de conexión entre red Blockchain y Metamask .....	407
Carga Inicial de Datos.....	408
Puesta en marcha de página web a través de un dominio otorgado de Hosting .....	410
Capacitación del personal de Secretaría de Extensión Universitaria y demás usuarios en el uso del sistema web.....	410
Pruebas de funcionamiento del Sistema.....	411
Informar de la implementación y entrada en vigor del nuevo Sistema .....	411
Configuración e implementación de tareas periódicas de Backup y Recuperación del Sistema .....	411
Mantenimiento de arreglo y seguimiento periódico de posibles errores .....	424

<i>Plan de Implementación del Sistema</i> .....	424
<b>PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS</b> .....	<b>426</b>
CAPÍTULO I: ACTIVIDADES.....	427
<i>Definición y descripción de actividades</i> .....	428
Módulo de actividades I: Relevamientos Estructurales (04/04/2022 - 15/04/2022).....	428
Módulo de Actividades II: Ahondamiento del Relevamiento (16/04/2022 - 25/04/2022) .....	428
Diseño del Sistema (26/04/2022 - 06/06/2022).....	428
Módulo de actividades III: Factibilidades y criterios (07/06/2022 - 13/06/2022).....	429
Desarrollo e Implementación (15/06/2022 – 31/10/2022).....	429
Cierre de Proyecto (02/11/2022 – 15/11/2022).....	431
Presentaciones .....	431
Diagrama de tiempos.....	432
CAPÍTULO II: ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	433
<i>Equipo de trabajo (estructura, puestos, perfiles, cantidades)</i> .....	434
Estructura del Equipo .....	434
Puestos de trabajo y perfiles.....	434
Programador Full-Stack Web .....	434
Programador Solidity.....	436
Programador de Middleware .....	437
Arquitecto Blockchain .....	438
Diseñador UX.....	439
Diseñador de Sistemas .....	440
Analista de Sistemas.....	442
Líder de proyecto .....	443
Tester.....	445
Funciones principales de los miembros del equipo de trabajo .....	446
<i>Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones</i> .....	447
Reuniones Formales.....	447
Google Meet.....	447
Reuniones de Trabajo.....	447
Discord.....	447
Mensajería Instantánea.....	448
WhatsApp.....	448
Gestión de Proyecto y Control de Avance .....	448
Notion.....	448
Toma de Decisiones.....	449
<i>Gestión de configuración del software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto</i> .....	449
Gestión de Versionado de Software .....	449
GitHub.....	449
Gestión de Versionado de Documentación .....	450
Microsoft Word .....	450
Google Drive .....	450
Mendeley.....	451
CAPITULO III: FACTIBILIDAD .....	452
<i>Diagrama de Recursos</i> .....	453
<i>Análisis de Factibilidad</i> .....	453
Factibilidad Técnica.....	453
Factibilidad Operativa .....	456
Factibilidad Legal.....	460

Factibilidad Económica.....	461
Factibilidad Financiera.....	462
Costos desagregados por recursos con periodicidad mensual .....	463
<i>Análisis de Riesgos</i> .....	469
<i>Análisis de Impacto Ambiental</i> .....	477
Evaluación del Impacto Ambiental.....	478
Conclusión Análisis de Impacto Ambiental.....	479
<b>TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR I: .....</b>	<b>480</b>
FUNCIONES DE JEFE DE PROYECTO .....	481
PRINCIPALES FUNCIONES DE JEFE DE PROYECTO ANTERIOR A EJECUCIÓN DE PROYECTO .....	482
PRINCIPALES FUNCIONES DE JEFE DE PROYECTO DURANTE EJECUCIÓN DE PROYECTO .....	483
INCORPORACIÓN DE MIEMBROS AL EQUIPO .....	483
ESTILO DE LIDERAZGO DURANTE EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	487
PRINCIPALES RIESGOS DEL PROYECTO .....	487
ENFOQUE DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS .....	491
TÉCNICAS DE MOTIVACIÓN .....	493
MÉTODO DE CONVERSIÓN DEL SISTEMA .....	494
<b>TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR II: .....</b>	<b>496</b>
RECOMENDACIONES PARA DATA CENTER.....	497
TIPO DE ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS .....	506
SERVICIOS DEL ÁREA SELECCIONADA .....	507
CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO DE TRABAJO EFECTIVO Y EQUILIBRADO .....	508
COACHING EFICAZ EN ÁREA SELECCIONADA .....	511
RETROALIMENTACIÓN 360 EN ÁREA SELECCIONADA.....	513
TABLERO DE COMANDO DEL ÁREA SELECCIONADA .....	514
ESTRATEGIA DE MEJORA DE ÁREA SELECCIONADA .....	516
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>521</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>522</b>
<b>TOMO 2 .....</b>	<b>524</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>525</b>
ANEXO A – MODELO DE CONVENIO MARCO GENERAL .....	526
ANEXO B – MODELO DE CONVENIO ESPECÍFICO .....	529
ANEXO C – MODELO DE NOTA DE EXCEPCIÓN.....	532
ANEXO D – MODELO DE REQUERIMIENTOS.....	534
ANEXO E – DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	536
ANEXO F – DIAGRAMA DE CLASES.....	538
ANEXO G – DIAGRAMA DE TIEMPOS (GANTT).....	540
ANEXO H – DIAGRAMA DE RECURSOS.....	581
ANEXO I – MATRIZ DE TRAZABILIDAD.....	612
ANEXO J – MANUAL DE USUARIO .....	615

## Índice de Figuras

Figura 1. 1- Logo Universidad Tecnológica Nacional.....	31
Figura 1. 2- Logo Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Mendoza .....	34
Figura 1. 3 – Organigrama de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza.....	36
Figura 1. 4- Logo de Secretaría de Extensión Universitaria FRM-UTN .....	36
Figura 1. 5- Organigrama de la Secretaría de Extensión Universitaria – UTN FRM.....	37
Figura 1. 6 – Diagrama de Contexto Sistema Convenios – UTN FRM.....	39
Figura 1. 7 - Diagrama de Caso de Uso Secretaría de Extensión Universitaria .....	44
Figura 1. 8- Logo de la Universidad Nacional de San Martín .....	46
Figura 1. 9- Organigrama Universidad Nacional de San Martin - Fuente: www.unsam.edu.ar/institucional/autoridades.asp .....	47
Figura 1. 10- – Diagrama de Contexto Sistema de Convenios - UNSAM.....	48
Figura 1. 11- Pantalla de carga de Convenios - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	51
Figura 1. 12- GUI Sistema de Convenios - UNSAM - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	51
Figura 1. 13- Pantalla de agregación de convenios - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	52
Figura 1. 14- Pantalla de carga de datos adicionales - Fuente: convenios.unsam.edu.ar.....	52
Figura 1. 15- Pantalla de incorporación de datos adicionales - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	53
Figura 1. 16- Pantalla ejemplo de búsqueda convenio - Fuente: convenios.unsam.edu.ar.....	53
Figura 1. 17- Pantalla de edición de convenio - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	54
Figura 1. 18- Pantalla carga de organismos partícipes - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	54
Figura 1. 19- Pantalla carga de cuotas - Fuente: convenios.unsam.edu.ar.....	55
Figura 1. 20- Pantalla carga de archivos - Fuente: convenios.unsam.edu.ar.....	55
Figura 1. 21- Pantalla carga de contratos - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	56
Figura 1. 22- Pantalla búsqueda de contratos - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	56
Figura 1. 23- Pantalla 1 de ABM contratos - Fuente: convenios.unsam.edu.ar.....	57
Figura 1. 24- Pantalla 2 de ABM contratos - Fuente: convenios.unsam.edu.ar.....	57
Figura 1. 25- Pantalla de búsqueda de contratos actualizada - Fuente: convenios.unsam.edu.ar.....	58
Figura 1. 26- Pantalla carga de observaciones de cuotas - Fuente: convenios.unsam.edu.ar.....	59
Figura 1. 27- Pantalla de agregado de cuota - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	59
Figura 1. 28- Pantalla agregado de archivos - Fuente: convenios.unsam.edu.ar .....	60
Figura 1. 29- Pantalla de aprobación de contrato - Fuente: convenios.unsam.edu.ar.....	60
Figura 1. 30- Diagrama de Caso de Uso Sistema de Convenios UNSAM.....	61
Figura 1. 31- Logo Blockchain Federal Argentina .....	62
Figura 1. 32- Marco Multistakeholder- Fuente: bfa.ar/bfa/presentaciones .....	63
Figura 1. 33- Funcionamiento de una Cadena de Bloques- Fuente: bfa.ar/bfa/presentaciones .....	64
Figura 1. 34- Modelo de Prueba de Autoridad - Fuente: bfa.ar/bfa/presentaciones .....	64
Figura 1. 35- Diagrama de Contexto Sistema BFA .....	66
Figura 1. 36- Diagrama de Contexto Sistema de Títulos Universitarios en BFA .....	66
Figura 1. 37- Diagrama de Contexto Sistema de Licitaciones en BFA.....	66
Figura 1. 38- Diagrama de Contexto Sistema de Trazabilidad de Alimentos en BFA .....	67
Figura 1. 39- Diagrama de Contexto Sistema de Pólizas de Caucción en BFA .....	67
Figura 1. 40- Caso de Uso Licitaciones - Fuente: bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/licitaciones.....	69
Figura 1. 41- Caso de Uso Trazabilidad de Alimentos - Fuente: bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/trazabilidad-de-alimentos.....	70
Figura 1. 42- Caso de Uso Títulos Universitarios - Fuente: bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/titulos-academicos.....	71

Figura 1. 43- Caso de Uso Pólizas de Caucción - Fuente: <a href="http://bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/poliza-de-caucion">bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/poliza-de-caucion</a> .....	73
Figura 1. 44- Diagrama de Caso de Usos Sistema BFA .....	74
Figura 1. 45- Diagrama de Caso de Usos Sistema de Títulos Universitarios en BFA .....	74
Figura 1. 46- Diagrama de Caso de Usos Sistema de Pólizas de Caucción en BFA .....	75
Figura 1. 47- Diagrama de Caso de Usos Sistema de Licitaciones en BFA .....	75
Figura 1. 48- Diagrama de Caso de Usos Sistema de Trazabilidad de Alimentos en BFA .....	75
Figura 2. 1 - Diseño Glassmorphism .....	247
Figura 2. 2 - Color Azul Grafito .....	248
Figura 2. 3 - Armonía Complementaria .....	249
Figura 2. 4 - Armonía Tríada .....	249
Figura 2. 5 - Armonía Análoga.....	249
Figura 2. 6 - Formula Complementarios Divididos .....	250
Figura 2. 7 - Formula Tetraédrica .....	250
Figura 2. 8 - Regla Porcentual.....	251
Figura 3. 1 - Código Fuente Login Usuario - Parte 1 .....	322
Figura 3. 2 - Código Fuente Login Usuario - Parte 2 .....	322
Figura 3. 3 - Código Fuente Login Usuario - Parte 3 .....	323
Figura 3. 4 - Código Fuente Login Usuario - Parte 4 .....	323
Figura 3. 5 - Código Fuente Login Usuario - Parte 5 .....	323
Figura 3. 6 - Código Fuente Login Usuario - Parte 6 .....	324
Figura 3. 7 - Código Fuente Registro Usuario - Parte 1 .....	324
Figura 3. 8 - Código Fuente Registro Usuario - Parte 2 .....	325
Figura 3. 9 - Código Fuente Configuración Cuenta Usuario Cliente - Parte 1 .....	326
Figura 3. 10 - Código Fuente Configuración Cuenta Usuario Cliente - Parte 2 .....	326
Figura 3. 11 - Código Fuente Configuración Cuenta Usuario Cliente – Parte 3.....	327
Figura 3. 12 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada – Parte 1 .....	327
Figura 3. 13 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada - Parte 2 .....	328
Figura 3. 14 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada – Parte 3 .....	328
Figura 3. 15 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada – Parte 4 .....	329
Figura 3. 16 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada – Parte 5 .....	329
Figura 3. 17 - Código Fuente Configuración Datos Representante Asociado – Parte 1.....	330
Figura 3. 18 - Código Fuente Configuración Datos Representante Asociado – Parte 2 .....	330
Figura 3. 19 - Código Fuente Configuración Datos Representante Asociado - Parte 3.....	331
Figura 3. 20 - Código Fuente Configuración Datos Representante Asociado – Parte 4.....	331
Figura 3. 21 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto - Parte 1 .....	332
Figura 3. 22 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto – Parte 2 .....	332
Figura 3. 23 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto – Parte 3 .....	333
Figura 3. 24 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto – Parte 4 .....	333
Figura 3. 25 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto – Parte 5 .....	334
Figura 3. 26 - Pantalla 1 de P01 .....	343
Figura 3. 27 - Pantalla 2 de P01 .....	343
Figura 3. 28 - Pantalla 1 de Acciones Correctivas de P01 .....	343
Figura 3. 29 - Pantalla 2 de Acciones Correctivas de P01 .....	344
Figura 3. 30 - Pantalla 3 de Acciones Correctivas de P01 .....	344



<i>Figura 3. 31 - Pantalla 1 de P02</i> .....	346
<i>Figura 3. 32 - Pantalla 2 de P02</i> .....	346
<i>Figura 3. 33 - Pantalla 1 de P03</i> .....	348
<i>Figura 3. 34 - Pantalla 2 de P03</i> .....	349
<i>Figura 3. 35 - Pantalla de Acciones Correctivas de P03</i> .....	349
<i>Figura 3. 36 - Pantalla de P04</i> .....	351
<i>Figura 3. 37 - Pantalla 1 de Acciones Correctivas de P04</i> .....	352
<i>Figura 3. 38 - Pantalla 2 de Acciones Correctivas de P04</i> .....	352
<i>Figura 3. 39 - Pantalla de P05</i> .....	354
<i>Figura 3. 40 - Pantalla de Acciones Correctivas de P05</i> .....	355
<i>Figura 3. 41 - Pantalla 1 de P06</i> .....	358
<i>Figura 3. 42 - Pantalla 2 de P06</i> .....	359
<i>Figura 3. 43 - Pantalla 3 de P06</i> .....	359
<i>Figura 3. 44 - Pantalla 4 de P06</i> .....	360
<i>Figura 3. 45 - Pantalla 6 de P06</i> .....	360
<i>Figura 3. 46 - Pantalla 1 de P07</i> .....	364
<i>Figura 3. 47 - Pantalla 2 de P07</i> .....	364
<i>Figura 3. 48 - Pantalla 3 de P07</i> .....	365
<i>Figura 3. 49 - Pantalla 4 de P07</i> .....	365
<i>Figura 3. 50 - Pantalla 5 de P07</i> .....	366
<i>Figura 3. 51 - Pantalla 6 de P07</i> .....	366
<i>Figura 3. 52 - Pantalla 1 de P08</i> .....	369
<i>Figura 3. 53 - Pantalla 2 de P08</i> .....	370
<i>Figura 3. 54 - Pantalla 3 de P08</i> .....	370
<i>Figura 3. 55 - Pantalla de Acciones Correctivas de P08</i> .....	371
<i>Figura 3. 56 - Pantalla 1 de P09</i> .....	375
<i>Figura 3. 57 - Pantalla 2 de P09</i> .....	375
<i>Figura 3. 58 - Pantalla 3 de P09</i> .....	376
<i>Figura 3. 59 - Pantalla 4 de P09</i> .....	376
<i>Figura 3. 60 - Pantalla 5 de P09</i> .....	376
<i>Figura 3. 61 - Pantalla 6 de P09</i> .....	377
<i>Figura 3. 62 - Pantalla de Acciones Correctivas de P09</i> .....	377
<i>Figura 3. 63 - Pantalla 1 de P10</i> .....	379
<i>Figura 3. 64 - Pantalla 2 de P10</i> .....	380
<i>Figura 3. 65 - Pantalla 3 de P10</i> .....	380
<i>Figura 3. 66 - Pantalla 4 de P10</i> .....	380
<i>Figura 3. 67 - Pantalla 1 de P11</i> .....	382
<i>Figura 3. 68 - Pantalla 2 de P11</i> .....	382
<i>Figura 3. 69 - Pantalla 3 de P11</i> .....	383
<i>Figura 3. 70 - Pantalla 4 de P11</i> .....	383
<i>Figura 3. 71 - Pantalla 1 de P12</i> .....	385
<i>Figura 3. 72 - Pantalla 2 de P12</i> .....	385
<i>Figura 3. 73 - Pantalla 3 de P12</i> .....	385
<i>Figura 3. 74 - Pantalla 4 de P12</i> .....	385
<i>Figura 3. 75 - Pantalla 1 de P13</i> .....	387
<i>Figura 3. 76 - Pantalla 2 de P13</i> .....	388

Figura 3. 77 - Pantalla 3 de P13 .....	388
Figura 3. 78 - Pantalla de Acciones Correctivas de P13 .....	389
Figura 3. 79 - Pantalla 1 de P14 .....	391
Figura 3. 80 - Pantalla 2 de P14 .....	391
Figura 3. 81 - Pantalla 1 de P15 .....	394
Figura 3. 82 - Pantalla 2 de P15 .....	394
Figura 3. 83 - Descarga de Meta mask .....	397
Figura 3. 84 - Instalación de Metamask 1 .....	398
Figura 3. 85 - Instalación de Metamask 2 .....	398
Figura 3. 86 - Descarga de Ganache .....	399
Figura 3. 87 - Instalación de Ganache .....	399
Figura 3. 88 - Selección de nuevo espacio de trabajo en Ganache .....	399
Figura 3. 89 - Configuración de espacio de trabajo en Ganache .....	400
Figura 3. 90 - Configuración de Servidor en Ganache .....	400
Figura 3. 91 - Guardado de configuración en Ganache .....	400
Figura 3. 92 - Inicio de Truffle .....	401
Figura 3. 93 - Archivo de configuración de Truffle .....	401
Figura 3. 94 - Compilación de contratos con Truffle .....	402
Figura 3. 95 - Migración de contratos con Truffle .....	402
Figura 3. 96 - Login en Moralis .....	403
Figura 3. 97 - Panel de administrador de Moralis .....	403
Figura 3. 98 - Selección de Ambiente de Trabajo de Moralis Server 1 .....	404
Figura 3. 99 - Selección de Ambiente de Trabajo de Moralis Server 2 .....	404
Figura 3. 100 - Selección de Región de Moralis Server .....	405
Figura 3. 101 - Configuración de nombre de Moralis Server .....	405
Figura 3. 102 - Configuración de archivo .ini de servidor proxy 1 .....	406
Figura 3. 103 - Configuración de archivo .ini de servidor proxy 2 .....	406
Figura 3. 104 - Configuración de archivo .ini de servidor proxy 3 .....	406
Figura 3. 105 - Ejecución de proxy de conexión .....	407
Figura 3. 106 - Configuraciones de red de Metamask .....	407
Figura 3. 107 - Registro de red en Metamask .....	408
Figura 3. 108 - Alerta de éxito de configuración de red en Meta mask .....	408
Figura 3. 109 - Selección de Database en Moralis Server .....	409
Figura 3. 110 - Detalles de Database de Moralis Server .....	409
Figura 3. 111 - Carga de Datos con 'Add Row' .....	409
Figura 3. 112 - Carga de Datos con 'Edit' .....	410
Figura 3. 113 - Pestaña de Database en Moralis Server .....	413
Figura 3. 114 - Whitelisting de IP en Moralis Server DB .....	413
Figura 3. 115 - IP en whitelist de Moralis Server DB .....	413
Figura 3. 116 - Descarga de MongoDB Tools .....	414
Figura 3. 117 - Ejecutables de MongoDB Tools .....	414
Figura 3. 118 - Pantalla de Propiedades del Sistema .....	415
Figura 3. 119 - Pantalla de Variables de Entorno .....	416
Figura 3. 120 - Pantalla de edición de Variables de Entorno .....	416
Figura 3. 121 - Script para realizar Backup .....	417
Figura 3. 122 - Pantalla de Programador de Tareas .....	418

<i>Figura 3. 123 - Pantalla de Creación de una tarea básica .....</i>	<i>418</i>
<i>Figura 3. 124 - Pantalla de desencadenador de tarea .....</i>	<i>419</i>
<i>Figura 3. 125 - Pantalla de configuración de repetición de tarea .....</i>	<i>420</i>
<i>Figura 3. 126 - Pantalla de selección de acción de tarea .....</i>	<i>420</i>
<i>Figura 3. 127 - Pantalla de selección de programa a ejecutar.....</i>	<i>421</i>
<i>Figura 3. 128 - Pantalla final de la configuración de la tarea. ....</i>	<i>421</i>
<i>Figura 3. 129 - Ejecución de consola de comandos.....</i>	<i>422</i>
<i>Figura 3. 130 - Comando de recuperación del Sistema .....</i>	<i>422</i>
<i>Figura 3. 131 - Inicio de Git Bash.....</i>	<i>423</i>
<i>Figura 3. 132 - Comando de Configuración de Repositorio Local.....</i>	<i>423</i>
<i>Figura 3. 133 - Comando de Conexión de Repositorios .....</i>	<i>423</i>
<i>Figura 3. 134 - Comando de Backup de Código.....</i>	<i>424</i>
<i>Figura 3. 135 - Comando de Recuperación de Código.....</i>	<i>424</i>
<i>Figura 4. 1 – Organigrama Equipo de Trabajo del Proyecto .....</i>	<i>434</i>
<i>Figura 4. 2 – Logo Google Meet .....</i>	<i>447</i>
<i>Figura 4. 3 – Logo Discord.....</i>	<i>447</i>
<i>Figura 4. 4 – Logo WhatsApp.....</i>	<i>448</i>
<i>Figura 4. 5 – Logo Notion .....</i>	<i>448</i>
<i>Figura 4. 6 – Logo GitHub.....</i>	<i>449</i>
<i>Figura 4. 7 – Logo Microsoft Word .....</i>	<i>450</i>
<i>Figura 4. 8 – Logo Google Drive .....</i>	<i>450</i>
<i>Figura 4. 9 – Logo Mendeley.....</i>	<i>451</i>
<i>Figura 5. 1 - Organigrama del Data Center .....</i>	<i>497</i>
<i>Figura 5. 2 - UPS Modular (SM) de CyberPower .....</i>	<i>499</i>
<i>Figura 5. 3 - Cámaras Honey Optic 12x.....</i>	<i>500</i>
<i>Figura 5. 4 - Router Cisco 891F.....</i>	<i>502</i>
<i>Figura 5. 5 - Router Cisco Catalyst 9300X.....</i>	<i>502</i>
<i>Figura 5. 6 - Vista del Tablero de Comando .....</i>	<i>515</i>

## Índice de Tablas

<i>Tabla 1 – Plantilla Documentación Código Fuente</i> .....	319
<i>Tabla 2 – Detalle Tareas Plan de Capacitación</i> .....	338
<i>Tabla 3 – Detalle Tareas Plan de Pruebas</i> .....	340
<i>Tabla 4 – Detalle Tareas Plan de Implementación del Sistema.</i> .....	424
<i>Tabla 5 – Tabla Factibilidad Técnica</i> .....	453
<i>Tabla 6 – Tabla Factibilidad Operativa</i> .....	456
<i>Tabla 7 – Tabla Factibilidad Legal</i> .....	460
<i>Tabla 8 – Tabla Factibilidad Económica</i> .....	462
<i>Tabla 9 – Tabla Factibilidad Financiera</i> .....	463
<i>Tabla 10 – Costos Mensuales Abril</i> .....	463
<i>Tabla 11 – Costos Mensuales Mayo</i> .....	464
<i>Tabla 12 – Costos Mensuales Junio</i> .....	464
<i>Tabla 13 – Costos Mensuales Julio</i> .....	465
<i>Tabla 14 – Costos Mensuales Agosto</i> .....	465
<i>Tabla 15 – Costos Mensuales Septiembre</i> .....	466
<i>Tabla 16 – Costos Mensuales Octubre</i> .....	467
<i>Tabla 17 – Costos Mensuales Noviembre</i> .....	468
<i>Tabla 18 – Riesgos Detectados</i> .....	469
<i>Tabla 19 – Escala de Impacto</i> .....	471
<i>Tabla 20 – Escala Probabilidad de Ocurrencia</i> .....	471
<i>Tabla 21 – Categoría del Riesgo</i> .....	471
<i>Tabla 22 – Análisis de Riesgo</i> .....	472
<i>Tabla 23 – Medidas Preventivas y Correctivas</i> .....	473
<i>Tabla 24 – Matriz de Impacto Ambiental</i> .....	477
<i>Tabla 25 – Evaluación del Impacto Ambiental</i> .....	478

## Índice de Historias de Usuario

<i>Historia de Usuario 1 - Registro de Cliente</i> .....	88
<i>Historia de Usuario 2 - Registro de Administrador</i> .....	90
<i>Historia de Usuario 3 - Registro de Decano</i> .....	91
<i>Historia de Usuario 4 - Registro de Rector</i> .....	92
<i>Historia de Usuario 5 - Login de Usuario</i> .....	93
<i>Historia de Usuario 6 - Modificación Datos de Cliente</i> .....	94
<i>Historia de Usuario 7 - Modificación Datos de Administrador</i> .....	95
<i>Historia de Usuario 8 - Modificación Datos de Decano</i> .....	97
<i>Historia de Usuario 9 - Modificación Datos de Rector</i> .....	98
<i>Historia de Usuario 10 - Modificación Datos de Entidad</i> .....	99
<i>Historia de Usuario 11 - Modificación Datos de Representante</i> .....	100
<i>Historia de Usuario 12 - Alta documentación de Entidad</i> .....	101
<i>Historia de Usuario 13 - Modificación documentación de Entidad</i> .....	102
<i>Historia de Usuario 14 - Baja documentación de Entidad</i> .....	104
<i>Historia de Usuario 15 - Visualización de comentarios documentación de Entidad</i> .....	105
<i>Historia de Usuario 16 - Visualización de archivos documentación de Entidad</i> .....	106
<i>Historia de Usuario 17 - Revisar Documento de Entidad</i> .....	107
<i>Historia de Usuario 18 - Validar Documento de Entidad</i> .....	108
<i>Historia de Usuario 19 - Validar Entidad Cliente</i> .....	110
<i>Historia de Usuario 20 - Alta Petición Convenio Marco</i> .....	111
<i>Historia de Usuario 21 - Modificación Petición Convenio Marco</i> .....	113
<i>Historia de Usuario 22 - Visualización Comentarios Documentación Petición Convenio Marco</i> .....	115
<i>Historia de Usuario 23 - Visualización Documento Petición Convenio Marco</i> .....	116
<i>Historia de Usuario 24 - Baja Petición Convenio Marco</i> .....	117
<i>Historia de Usuario 25 - Revisión Peticiones Convenio Marco</i> .....	119
<i>Historia de Usuario 26 - Validación Documentación Peticiones Convenio Marco</i> .....	120
<i>Historia de Usuario 27 - Elevación Peticiones Convenio Marco Administrador</i> .....	121
<i>Historia de Usuario 28 - Rechazo Peticiones Convenio Marco</i> .....	122
<i>Historia de Usuario 29 - Revisión Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Decano</i> .....	124
<i>Historia de Usuario 30 - Validación Documentación Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Decano</i> .....	125
<i>Historia de Usuario 31 - Elevación Peticiones Convenio Marco Decano</i> .....	126
<i>Historia de Usuario 32 - Revisión Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Rector</i> .....	127
<i>Historia de Usuario 33 - Validación Documentación Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Rector</i> .....	129
<i>Historia de Usuario 34 - Elevación Peticiones Convenio Marco Rector</i> .....	130
<i>Historia de Usuario 35 - Alta Petición Convenio Específico</i> .....	131
<i>Historia de Usuario 36 - Modificación Petición Convenio Específico</i> .....	133
<i>Historia de Usuario 37 - Visualización Comentarios Documentación Petición Convenio Específico</i> .....	135
<i>Historia de Usuario 38 - Visualización Documento Petición Convenio Específico</i> .....	136
<i>Historia de Usuario 39 - Baja Petición Convenio Específico</i> .....	138
<i>Historia de Usuario 40 - Revisión Peticiones Convenio Específico</i> .....	140
<i>Historia de Usuario 41 - Validación Documentación Peticiones Convenio Específico</i> .....	141
<i>Historia de Usuario 42 - Elevación Peticiones Convenio Específico Administrador</i> .....	142
<i>Historia de Usuario 43 - Rechazo Peticiones Convenio Específico</i> .....	143
<i>Historia de Usuario 44 - Revisión Peticiones Convenio Específico en Espera Firma Decano</i> .....	145

<i>Historia de Usuario 45 - Validación Documentación Peticiones Convenio Específico en Espera Firma Decano</i> ....	146
<i>Historia de Usuario 46 - Elevación Peticiones Convenio Específico Decano</i> .....	147
<i>Historia de Usuario 47 - Detalle de Estado Actual Petición Convenio Marco</i> .....	149
<i>Historia de Usuario 48 - Historial Estados Petición Convenio Marco</i> .....	150
<i>Historia de Usuario 49 - Seguimiento Comentarios Petición Convenio Marco</i> .....	151
<i>Historia de Usuario 50 - Detalle Fecha Fin Vigencia Convenio Marco Cliente</i> .....	152
<i>Historia de Usuario 51 - Detalle Documentos Convenio Marco Cliente</i> .....	153
<i>Historia de Usuario 52 - Detalle Fecha Fin Vigencia Convenio Marco Administrador</i> .....	154
<i>Historia de Usuario 53 - Detalle Documentos Convenio Marco Administrador</i> .....	155
<i>Historia de Usuario 54 - Detalle de Estado Actual Petición Convenio Específico</i> .....	155
<i>Historia de Usuario 55 - Historial Estados Petición Convenio Específico</i> .....	157
<i>Historia de Usuario 56 - Seguimiento Comentarios Petición Convenio Específico</i> .....	158
<i>Historia de Usuario 57 - Detalle Fecha Fin Vigencia Convenio Específico Cliente</i> .....	159
<i>Historia de Usuario 58 - Detalle Documentos Convenio Específico Cliente</i> .....	160
<i>Historia de Usuario 59 - Detalle Fecha Fin Vigencia Convenio Específico Administrador</i> .....	161
<i>Historia de Usuario 60 - Detalle Documentos Convenio Específico Administrador</i> .....	162
<i>Historia de Usuario 61 - Creación Convenio Marco</i> .....	163
<i>Historia de Usuario 62 - Solicitud Extensión Convenio Marco</i> .....	165
<i>Historia de Usuario 63 - Rechazar Solicitud Extensión Convenio Marco</i> .....	166
<i>Historia de Usuario 64 - Aceptar Solicitud Extensión Convenio Marco</i> .....	168
<i>Historia de Usuario 65 - Baja Convenio Marco</i> .....	169
<i>Historia de Usuario 66 - Creación Convenio Específico</i> .....	170
<i>Historia de Usuario 67 - Baja Convenio Específico</i> .....	172
<i>Historia de Usuario 68 – Alta Rol</i> .....	174
<i>Historia de Usuario 69 – Modificación Rol</i> .....	175
<i>Historia de Usuario 70 – Eliminar Rol</i> .....	177
<i>Historia de Usuario 71 – Asociar Permisos A Rol</i> .....	178
<i>Historia de Usuario 72 – Alta Permisos</i> .....	179
<i>Historia de Usuario 73 – Modificación Permisos</i> .....	180
<i>Historia de Usuario 74 – Eliminar Permisos</i> .....	182
<i>Historia de Usuario 75 – Alta Usuario</i> .....	183
<i>Historia de Usuario 76 – Eliminar Usuario</i> .....	184
<i>Historia de Usuario 77 – Alta Estado Cliente</i> .....	186
<i>Historia de Usuario 78 – Modificación Estado Cliente</i> .....	187
<i>Historia de Usuario 79 – Eliminar Estado Cliente</i> .....	189
<i>Historia de Usuario 80 – Alta Estado Documento Entidad</i> .....	190
<i>Historia de Usuario 81 – Modificación Estado Documento Entidad</i> .....	191
<i>Historia de Usuario 82 – Eliminar Estado Documento Entidad</i> .....	193
<i>Historia de Usuario 83 – Alta Estado Documento Petición Convenio Marco</i> .....	194
<i>Historia de Usuario 84 – Modificación Estado Documento Petición Convenio Marco</i> .....	196
<i>Historia de Usuario 85 – Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco</i> .....	198
<i>Historia de Usuario 86 – Alta Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	199
<i>Historia de Usuario 87 – Modificación Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	201
<i>Historia de Usuario 88 – Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	203
<i>Historia de Usuario 89 – Alta Estado Petición Convenio Marco</i> .....	204
<i>Historia de Usuario 90 – Modificación Estado Petición Convenio Marco</i> .....	206

<i>Historia de Usuario 91 – Eliminar Estado Petición Convenio Marco</i> .....	207
<i>Historia de Usuario 92 – Alta Estado Petición Convenio Especifico</i> .....	209
<i>Historia de Usuario 93 – Modificación Estado Petición Convenio Especifico</i> .....	210
<i>Historia de Usuario 94 – Eliminar Estado Petición Convenio Especifico</i> .....	212
<i>Historia de Usuario 95 – Alta Tipo Documento Entidad</i> .....	213
<i>Historia de Usuario 96 – Modificación Tipo Documento Entidad</i> .....	215
<i>Historia de Usuario 97 – Eliminar Tipo Documento Entidad</i> .....	216
<i>Historia de Usuario 98 – Alta Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	217
<i>Historia de Usuario 99 – Modificación Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	219
<i>Historia de Usuario 100 – Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	221
<i>Historia de Usuario 101 – Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	222
<i>Historia de Usuario 102 – Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	223
<i>Historia de Usuario 103 – Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	224
<i>Historia de Usuario 104 – Alta Tipo Documento Petición Convenio Especifico</i> .....	225
<i>Historia de Usuario 105 – Modificación Tipo Documento Petición Convenio Especifico</i> .....	226
<i>Historia de Usuario 106 – Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Especifico</i> .....	228
<i>Historia de Usuario 107 – Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Especifico</i> .....	230
<i>Historia de Usuario 108 – Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Especifico</i> .....	230
<i>Historia de Usuario 109 – Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Especifico</i> .....	231
<i>Historia de Usuario 110 – Alta Tipo Convenio Especifico</i> .....	232
<i>Historia de Usuario 111 – Modificación Tipo Convenio Especifico</i> .....	234
<i>Historia de Usuario 112 – Eliminar Tipo Convenio Especifico</i> .....	235
<i>Historia de Usuario 113 – Asociar Documento a Tipo de Convenio Especifico</i> .....	236
<i>Historia de Usuario 114 - Visualizar Centro de Alertas y Notificaciones</i> .....	237
<i>Historia de Usuario 115 - Visualizar Alertas Cambios Estado Petición Convenio Marco</i> .....	238
<i>Historia de Usuario 116 - Visualizar Alertas Cambios Estado Petición Convenio Especifico</i> .....	239
<i>Historia de Usuario 117 - Visualizar Alertas Cambios Estado Entidad</i> .....	239
<i>Historia de Usuario 118 - Visualizar Alertas Cambios Estado Solicitud Extensión Convenio Marco</i> .....	240
<i>Historia de Usuario 119 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Marco</i> .....	240
<i>Historia de Usuario 120 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Especifico</i> .....	241
<i>Historia de Usuario 121 - Visualizar Alertas Nueva Solicitud Extensión Convenio Marco</i> .....	242
<i>Historia de Usuario 122 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Marco en Espera Firma Decano</i> .....	242
<i>Historia de Usuario 123 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Especifico en Espera Firma Decano</i> .....	243
<i>Historia de Usuario 124 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Marco en Espera Firma Rector</i> .....	244
<i>Historia de Usuario 125 - Visualizar Dashboard</i> .....	244

## Índice de Pantallas

<i>Pantalla 1 - Pantalla Home</i> .....	252
<i>Pantalla 2 – Pantalla Log in</i> .....	252
<i>Pantalla 3 – Pantalla Vinculación Metamask 1</i> .....	253
<i>Pantalla 4 – Pantalla Vinculación Metamask 2</i> .....	253
<i>Pantalla 5 – Pantalla Registro Cliente</i> .....	254
<i>Pantalla 6 – Pantalla Registro Entidad</i> .....	254
<i>Pantalla 7 – Pantalla Registro Representante</i> .....	255
<i>Pantalla 8 – Pantalla Registro Administrador</i> .....	255
<i>Pantalla 9 – Pantalla Registro Decano</i> .....	256
<i>Pantalla 10 – Pantalla Registro Rector</i> .....	256
<i>Pantalla 11 – Pantalla Bienvenida Cliente</i> .....	256
<i>Pantalla 12 – Pantalla Bienvenida Administrador</i> .....	257
<i>Pantalla 13 – Pantalla Bienvenida Decano</i> .....	257
<i>Pantalla 14 – Pantalla Bienvenida Rector</i> .....	257
<i>Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente</i> .....	258
<i>Pantalla 16 – Pantalla Perfil Administrador</i> .....	258
<i>Pantalla 17 – Pantalla Perfil Decano</i> .....	259
<i>Pantalla 18 – Pantalla Perfil Rector</i> .....	259
<i>Pantalla 19 – Pantalla Modificación Foto de Perfil</i> .....	259
<i>Pantalla 20 – Pantalla Modificación Perfil de Usuario</i> .....	260
<i>Pantalla 21 – Pantalla Modificación Perfil de Entidad</i> .....	260
<i>Pantalla 22 – Pantalla Modificación Perfil de Representante</i> .....	261
<i>Pantalla 23 – Pantalla Documentación de Entidad Cliente</i> .....	261
<i>Pantalla 24 – Pantalla Subir Documentación de Entidad Cliente</i> .....	262
<i>Pantalla 25 – Pantalla Alerta Modificación Documentación de Entidad Cliente</i> .....	262
<i>Pantalla 26 – Pantalla Alerta Eliminación Documentación de Entidad Cliente</i> .....	262
<i>Pantalla 27 – Pantalla Ver Comentarios Documentación de Entidad Cliente</i> .....	263
<i>Pantalla 28 – Pantalla Ver Archivo Documentación de Entidad Cliente</i> .....	263
<i>Pantalla 29 – Pantalla Administración de Entidades</i> .....	264
<i>Pantalla 30 – Pantalla Revisión de Entidad</i> .....	264
<i>Pantalla 31 – Pantalla Revisión de Entidad sin Documentos</i> .....	265
<i>Pantalla 32 – Pantalla Revisión de Documento de Entidad</i> .....	265
<i>Pantalla 33 – Pantalla Validación de Documento de Entidad</i> .....	266
<i>Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado</i> .....	266
<i>Pantalla 35 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Cliente</i> .....	267
<i>Pantalla 36 – Pantalla Alerta Error Creación Petición Convenio Marco</i> .....	267
<i>Pantalla 37 – Pantalla Creación Petición Convenio Marco</i> .....	268
<i>Pantalla 38 – Pantalla Modificación Petición Convenio Marco</i> .....	268
<i>Pantalla 39 – Pantalla Visualización Documento Petición de Convenio</i> .....	269
<i>Pantalla 40 – Pantalla Modificación Documento Petición Convenio Marco</i> .....	269
<i>Pantalla 41 – Pantalla Comentarios Documento Petición Convenio Marco</i> .....	270
<i>Pantalla 42 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 1</i> .....	270
<i>Pantalla 43 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 2</i> .....	271
<i>Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador</i> .....	271
<i>Pantalla 45 – Pantalla Revisión de Documento Petición de Convenio</i> .....	272



<i>Pantalla 46 – Pantalla Alerta Validación Documentos Petición de Convenio .....</i>	<i>272</i>
<i>Pantalla 47 – Pantalla Alerta Rechazo Petición de Convenio.....</i>	<i>272</i>
<i>Pantalla 48 – Pantalla Peticiones Convenio Decano.....</i>	<i>273</i>
<i>Pantalla 49 – Pantalla Peticiones Convenio Rector .....</i>	<i>273</i>
<i>Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector .....</i>	<i>274</i>
<i>Pantalla 51 – Pantalla Historial de Petición de Convenio .....</i>	<i>274</i>
<i>Pantalla 52 – Pantalla Ver Comentarios sobre Petición de Convenio .....</i>	<i>275</i>
<i>Pantalla 53 – Pantalla Detalle Petición de Convenio a Validar.....</i>	<i>275</i>
<i>Pantalla 54 – Pantalla Carga Documento de Convenio .....</i>	<i>276</i>
<i>Pantalla 55 – Pantalla Firma de Contrato Inteligente Creación de Convenio .....</i>	<i>276</i>
<i>Pantalla 56 – Pantalla Convenios Marco Cliente.....</i>	<i>277</i>
<i>Pantalla 57 – Pantalla Convenios Marco Administrador .....</i>	<i>277</i>
<i>Pantalla 58 – Pantalla Alerta Baja Convenio .....</i>	<i>278</i>
<i>Pantalla 59 – Pantalla Detalle Documentos Convenio .....</i>	<i>278</i>
<i>Pantalla 60 – Pantalla Gestión de Extensión Convenio Marco .....</i>	<i>279</i>
<i>Pantalla 61 – Pantalla Alerta Extensión Convenio Marco .....</i>	<i>279</i>
<i>Pantalla 62 – Pantalla Rechazo Extensión Convenio Marco .....</i>	<i>280</i>
<i>Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado .....</i>	<i>280</i>
<i>Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo .....</i>	<i>280</i>
<i>Pantalla 65 – Pantalla Convenios Específico Cliente.....</i>	<i>281</i>
<i>Pantalla 66 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Cliente .....</i>	<i>281</i>
<i>Pantalla 67 – Pantalla Creación Petición Convenio Específico .....</i>	<i>282</i>
<i>Pantalla 68 – Pantalla Modificación Petición Convenio Específico .....</i>	<i>282</i>
<i>Pantalla 69 – Pantalla Modificación Documento Petición Convenio Específico .....</i>	<i>283</i>
<i>Pantalla 70 – Pantalla Comentarios Documento Petición Convenio Específico .....</i>	<i>283</i>
<i>Pantalla 71 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 1 .....</i>	<i>284</i>
<i>Pantalla 72 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 2 .....</i>	<i>284</i>
<i>Pantalla 73 – Pantalla Convenios Específicos Administrador .....</i>	<i>285</i>
<i>Pantalla 74 – Pantalla Gestión de Roles .....</i>	<i>285</i>
<i>Pantalla 75 – Pantalla Crear Rol .....</i>	<i>286</i>
<i>Pantalla 76 – Pantalla Modificar Rol.....</i>	<i>286</i>
<i>Pantalla 77 – Pantalla Eliminar Rol .....</i>	<i>287</i>
<i>Pantalla 78 – Pantalla Asociar Permiso a Rol .....</i>	<i>287</i>
<i>Pantalla 79 – Pantalla Gestión de Permisos.....</i>	<i>288</i>
<i>Pantalla 80 – Pantalla Crear Permiso.....</i>	<i>288</i>
<i>Pantalla 81 – Pantalla Modificar Permiso .....</i>	<i>289</i>
<i>Pantalla 82 – Pantalla Eliminar Permiso.....</i>	<i>289</i>
<i>Pantalla 83 – Pantalla Gestión de Usuarios .....</i>	<i>289</i>
<i>Pantalla 84 – Pantalla Crear Usuario .....</i>	<i>290</i>
<i>Pantalla 85 – Pantalla Eliminar Usuario .....</i>	<i>290</i>
<i>Pantalla 86 – Pantalla Gestión de Estado Cliente .....</i>	<i>291</i>
<i>Pantalla 87 – Pantalla Crear Estado Cliente.....</i>	<i>291</i>
<i>Pantalla 88 – Pantalla Modificar Estado Cliente .....</i>	<i>292</i>
<i>Pantalla 89 – Pantalla Eliminar Estado Cliente .....</i>	<i>292</i>
<i>Pantalla 90 – Pantalla Gestión Estado Documento Entidad .....</i>	<i>293</i>
<i>Pantalla 91 – Pantalla Crear Estado Documento Entidad .....</i>	<i>293</i>

<i>Pantalla 92 – Pantalla Modificar Estado Documento Entidad</i> .....	294
<i>Pantalla 93 – Pantalla Eliminar Estado Documento Entidad</i> .....	294
<i>Pantalla 94 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Marco</i> .....	295
<i>Pantalla 95 – Pantalla Crear Estado Documento Petición Convenio Marco</i> .....	295
<i>Pantalla 96 – Pantalla Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco</i> .....	296
<i>Pantalla 97 – Pantalla Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco</i> .....	296
<i>Pantalla 98 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	297
<i>Pantalla 99 – Pantalla Crear Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	297
<i>Pantalla 100 – Pantalla Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	298
<i>Pantalla 101 – Pantalla Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	298
<i>Pantalla 102 – Pantalla Gestión de Estado Documento Convenio Marco</i> .....	299
<i>Pantalla 103 – Pantalla Crear Estado Documento Convenio Marco</i> .....	299
<i>Pantalla 104 – Pantalla Modificar Estado Documento Convenio Marco</i> .....	300
<i>Pantalla 105 – Pantalla Eliminar Estado Documento Convenio Marco</i> .....	300
<i>Pantalla 106 – Pantalla Gestión de Estado Documento Convenio Específico</i> .....	301
<i>Pantalla 107 – Pantalla Crear Estado Documento Convenio Específico</i> .....	301
<i>Pantalla 108 – Pantalla Modificar Estado Documento Convenio Específico</i> .....	302
<i>Pantalla 109 – Pantalla Eliminar Estado Documento Convenio Específico</i> .....	302
<i>Pantalla 110 – Pantalla Gestión Tipo Documento Entidad</i> .....	303
<i>Pantalla 111 – Pantalla Crear Tipo Documento Entidad</i> .....	303
<i>Pantalla 112 – Pantalla Modificar Tipo Documento Entidad</i> .....	304
<i>Pantalla 113 – Pantalla Eliminar Tipo Documento Entidad</i> .....	304
<i>Pantalla 114 – Pantalla Gestión Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	305
<i>Pantalla 115 – Pantalla Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	305
<i>Pantalla 116 – Pantalla Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	306
<i>Pantalla 117 – Pantalla Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	306
<i>Pantalla 118 – Pantalla Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	307
<i>Pantalla 119 – Pantalla Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	307
<i>Pantalla 120 – Pantalla Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	307
<i>Pantalla 121 – Pantalla Gestión Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	308
<i>Pantalla 122 – Pantalla Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	308
<i>Pantalla 123 – Pantalla Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	309
<i>Pantalla 124 – Pantalla Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	309
<i>Pantalla 125 – Pantalla Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	310
<i>Pantalla 126 – Pantalla Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	310
<i>Pantalla 127 – Pantalla Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	311
<i>Pantalla 128 – Pantalla Gestión Tipo Convenio Específico</i> .....	311
<i>Pantalla 129 – Pantalla Crear Tipo Convenio Específico</i> .....	312
<i>Pantalla 130 – Pantalla Modificar Tipo Convenio Específico</i> .....	312
<i>Pantalla 131 – Pantalla Eliminar Tipo Convenio Específico</i> .....	313
<i>Pantalla 132 – Pantalla Asociar Documento a Tipo Convenio Específico</i> .....	313
<i>Pantalla 133 – Pantalla Dashboard 1</i> .....	314
<i>Pantalla 134 – Pantalla Dashboard 2</i> .....	315
<i>Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones</i> .....	316
<i>Pantalla 136 – Pantalla FAQ Center</i> .....	316
<i>Pantalla 137 – Pantalla de Contacto</i> .....	317

## Índice de Pruebas del Sistema

<i>Prueba de Validación de Ingreso de Datos 1</i> .....	341
<i>Prueba de Validación de Ingreso de Datos 2</i> .....	344
<i>Prueba de Validación de Ingreso de Datos 3</i> .....	347
<i>Prueba de Lógica De Módulos Principales 1</i> .....	350
<i>Prueba de Lógica De Módulos Principales 2</i> .....	352
<i>Prueba de Lógica De Módulos Principales 3</i> .....	355
<i>Prueba de Integración Entre Módulos 1</i> .....	361
<i>Prueba de Integración Entre Módulos 2</i> .....	366
<i>Prueba de Integración Entre Módulos 3</i> .....	371
<i>Prueba de Carga 1</i> .....	378
<i>Prueba de Carga 2</i> .....	380
<i>Prueba de Carga 3</i> .....	383
<i>Prueba de Seguridad Por Niveles Usuario 1</i> .....	386
<i>Prueba de Seguridad Por Niveles Usuario 2</i> .....	389
<i>Prueba de Seguridad Por Niveles Usuario 3</i> .....	392

## Marco Teórico

Con el fin de apoyar el desarrollo del marco teórico del presente Proyecto, se extrae información de las siguientes fuentes:

- BYBIT. (10 de Septiembre de 2021). *Explicación: ¿Qué es el hash en blockchain?* Obtenido de Bybit Learn: <https://learn.bybit.com/es/blockchain/what-is-hashing-in-blockchain/>
- BYBIT. (8 de Septiembre de 2021). *Explicación: ¿Qué es un ataque del 51% a una blockchain o a Bitcoin?* Obtenido de Bybit Learn: <https://learn.bybit.com/es/blockchain/what-is-51-attack/>
- Ethereum. (s.f.). Obtenido de ETHEREUM DEVELOPMENT DOCUMENTATION: <https://ethereum.org/en/developers/docs/>
- Sáez Hurtado, J. (4 de Marzo de 2022). *Qué es Blockchain y cómo funciona la tecnología Blockchain.* Obtenido de IEBS Schools: <https://www.iebschool.com/blog/blockchain-cadena-bloques-revoluciona-sector-financiero-finanzas/>
- Solidity. (s.f.). *Introduction to Smart Contracts.* Obtenido de Solidity Docs.

### ¿Qué es Blockchain o Cadena de Bloques?

Una Blockchain o Cadena de Bloques es una tecnología basada en una cadena o red de bloques de operaciones descentralizada y pública. Esta tecnología permite generar una base de datos compartida a la cual tienen acceso sus participantes, quienes a su vez pueden monitorear cada transacción que hayan realizado.

Estas transacciones poseen un denominado “hash criptográfico” (ver “¿Qué es un Hash Criptográfico?”). Este hash criptográfico es como un gran libro de contabilidad inmodificable y compartido en el cual, de manera simultánea, una gran cantidad de computadoras van asentando las transacciones.

Al momento en que algún miembro de la red de bloques realiza una transacción digital, ésta genera una serie de datos asociados que quedarán almacenados en uno de los bloques. Cuando un bloque acumule el total de su capacidad de almacenamiento, se acoplará a la cadena de bloques ya existente.

La información que se almacena en dicha red dependerá del propósito para el que haya sido creada. Puede tratarse de una cadena de bloques que almacene datos de pago (moneda criptográfica o criptomonedas), información médica, datos logísticos o de trazabilidad de alimentos e inclusive recuento de datos electorales, entre otros.

La gran diferencia que hay entre red de cadena de bloques y una red centralizada tradicional (en la cual un único servidor almacena los datos) es que la red de bloques se ejecuta en múltiples computadoras distribuidos por todo el mundo y no en un sitio único.

Esta múltiple ejecución en diferentes computadoras hace que la red de bloques (Blockchain) presente una serie de ventajas como son la privacidad relacionada a los datos de los usuarios de la red, el no depender de un ejecutor fijo logrando con ello una máxima descentralización y la seguridad que aporta el hash criptográfico que se usa en la red.

El carácter programable y abierto de la tecnología de cadena de bloques permite innovar el sector financiero y los procesos administrativos relacionados, permitiendo que sean más eficientes y transparentes. Como consecuencia de estas acciones la burocracia en estos procesos disminuye considerablemente.

En definitiva, con el uso de la tecnología de cadena de bloques los procesos se agilizan, se abaratan, las transacciones son más transparentes y a su vez se eliminan los intermediarios.

## ¿Cómo funciona la Tecnología Blockchain?

Para poder comprender el funcionamiento de la tecnología Blockchain, se debe partir del principio que una red Blockchain es aquella que, sin la intermediación de terceros, permite llevar a cabo transacciones digitales de forma segura, rápida y descentralizada.

Mediante esta tecnología, se crea un registro de todas las transacciones efectuadas. Estas transacciones son almacenadas y compartidas de forma pública, y su verificación es realizada por aquellos llamados “mineros”. Una vez verificadas, se incluyen en la cadena distribuyéndose finalmente a los nodos que forman la red de bloques.

## ¿Cuáles son los elementos de la Tecnología Blockchain?

La tecnología Blockchain está conformada por los siguientes elementos:

1. **Bloques:** Fundamentalmente un bloque constituye un conjunto de transacciones y cada bloque es parte integral de la cadena de bloques. Cada uno de ellos está conformado por:
  - Un código alfanumérico que lo enlaza con el bloque anterior.
  - Otro código alfanumérico que lo enlazará con el bloque siguiente.
  - El “paquete” de transacciones incluidas en el bloque.

2. **Mineros:** Los mineros son computadoras cuya función es verificar las transacciones de una red de bloques. Generalmente, cuando un minero completa un bloque o realiza una transacción recibe una recompensa en forma de criptodivisas.
3. **Nodos:** Un nodo es una computadora que está conectada a la red Blockchain, dedicada a almacenar y distribuir una copia actualizada de la cadena de bloques. De esta manera, cada bloque nuevo que se confirma se añade a la cadena de bloques existente y a la copia que cada nodo almacena.

## ¿Cuáles son los tipos de Blockchain?

Para determinar de qué tipo es una red de cadena de bloques (Blockchain), se debe tener en cuenta en dónde se ejecuta y quién tiene acceso a la misma.

### Blockchain Pública

Una Blockchain pública es aquella que es accesible para cualquier usuario del mundo. Una desventaja de una Blockchain de este tipo es la dificultad en la gestión de su seguridad, ya que cuanto mayor sea el número de usuarios, mayor nivel de seguridad será necesaria. Las redes Blockchain públicas más conocidas y usadas son Bitcoin y Ethereum.

### Blockchain Privada

Una Blockchain privada es aquella que no es accesible por cualquier usuario, sino que su acceso depende de una unidad central (empresa, organización o individuo).

Cuando una red Blockchain es privada, pero su acceso y control está en manos de un grupo de empresas/individuos, se la conoce como un consorcio Blockchain.

## ¿Cuáles son las características de una red Blockchain?

Una cadena de bloques (Blockchain) posee las siguientes características:

- Arquitectura Distribuida: La Blockchain no utiliza almacenamiento centralizado ni posee una autoridad central que la gestione, sino que su administración es llevada a cabo por los nodos que la conforman. Cada uno de ellos guarda una copia de la cadena de bloques.
- Consenso de Cadena: Cada nodo participante de la red Blockchain debe acordar cada nuevo bloque de la cadena como conjunto. Así, todos disponen de los mismos datos. Para que esto funcione, las redes Blockchain necesitan implementar un mecanismo de consenso (*ver “¿Cuáles son los protocolos de consenso de una red Blockchain?”*).

- Transparencia: Toda transacción en una Blockchain es firmada criptográficamente por su remitente. De esta forma se garantiza en cada transacción la visibilidad de la identidad de las partes involucradas.
- Certificación de Fecha y Hora: Las transacciones en una Blockchain se guardan con un sello de tiempo que le otorga certificación de su fecha y hora de realización.
- Inmutabilidad e Inalterabilidad de Información: En una Blockchain no es posible editar ni borrar la información ya guardada en la cadena. En el caso de que se quiera cambiar información que ha sido introducida en un bloque ya validado, la única forma de hacerlo es emitiendo una nueva transacción que actualice la información deseada. Para modificar información ya existente se requiere el consenso de la red en su totalidad.
- Auditabilidad de Información: En una Blockchain la información se incorpora de forma pública y es visible para todos los usuarios. Esto quiere decir que todos pueden leer las entradas en la base de datos simplemente participando en la red.
- Sin Intermediarios: No hacen falta terceros que verifiquen la veracidad de la información guardada en la cadena, ya que es segura por naturaleza al utilizar el consenso de red como garantía.

## ¿Qué es un Smart Contract?

Los Smart Contracts o Contratos Inteligentes son flujos de tareas programables dentro de una red Blockchain, que abren la posibilidad de desarrollar aplicaciones. Los contratos inteligentes son programables es decir que permiten alojar programas para que, cumpliendo condiciones preestablecidas, se ejecuten una serie de instrucciones.

A modo de ejemplo, se podría alojar un contrato en el que se automatice el reparto de una herencia una vez que se haya cumplido la condición del fallecimiento del propietario y emisor de dicho contrato.

## ¿Cuáles son los protocolos de consenso de una red Blockchain?

Un protocolo de consenso es un mecanismo que permite regular la forma en la que los nodos de una red Blockchain aprueban un bloque para que pase a formar parte de la cadena. Los principales protocolos de consenso que existen son Proof of Work y Proof of Stake.

### Proof of Work (PoW)

En este tipo de protocolo todos los nodos de la red son iguales entre sí y han de competir con el resto para poder llevarse la recompensa por realizar la validación del bloque.

Para poder ser el nodo ganador se debe resolver una prueba matemática de complejidad variable, cuantos más nodos quieran realizar la validación simultáneamente, más compleja será la prueba. Por ende, aquellos nodos que tengan una mayor capacidad de cómputo tendrán una mayor probabilidad de ser el nodo ganador.

### **Proof of Stake (PoS)**

En este tipo de protocolo para poder validar un bloque específico es necesario que el nodo validador posea una parte de las criptomonedas o tokens nativos de la red en la que está tratando de validar.

El protocolo se basa en un algoritmo que elegirá de manera aleatoria al validador que agregará el próximo bloque. La elección se efectúa entre todos aquellos que hayan comprado fondos y los hayan depositado en el nodo que se esté ejecutando.

Este proceso de elección de nodo validador funciona como un sorteo: cuantas más participaciones haya adquirido un nodo, mayores sus probabilidades de ganar la validación y de convertirse en el nodo ganador.

La ventaja más destacable de este protocolo es que las operaciones, al ser más rápidas, consumen menor cantidad de energía en comparación con el protocolo anterior.

### **¿Qué es un Wallet o Monedero Virtual?**

El término wallet, hace referencia a una cartera, billetera o monedero virtual en el que se pueden gestionar activos criptográficos. Los monederos virtuales son piezas de software o de hardware que permiten realizar las operaciones de recepción, envío, y administración de criptomonedas a través de una red Blockchain. A su vez, los monederos virtuales almacenan y administran las claves públicas y privadas asociadas a activos criptográficos.

Las claves públicas y privadas que almacena una wallet otorgan la propiedad y derecho de transaccionar con las criptomonedas asociadas a dicha wallet.

A través de la clave pública se generan direcciones para recibir, consultar y ver el estado de una wallet. A raíz de esto, la clave pública puede intercambiarse con cualquier usuario sin riesgo de seguridad, ya que es la clave necesaria para realizar transacciones entre diferentes wallets.

La clave privada funciona como una contraseña que no debe revelarse, ya que es la llave que otorga el derecho de transaccionar o retirar los activos criptográficos contenidos en una wallet.



## ¿Qué es un hash criptográfico?

Un hash criptográfico es un código cifrado que se obtiene a través de una función criptográfica. Una función criptográfica es un algoritmo matemático que cifra una entrada y la comprime a una salida de menor longitud. La salida generada por la función criptográfica es una cadena de caracteres única y siempre igual para cada determinada entrada. La implementación de una función de hash criptográfico sirve para evitar transacciones fraudulentas y almacenar contraseñas.

Un hash es un número único que no es duplicable por un algoritmo informático y se utiliza con frecuencia para verificar la autenticidad de un archivo. Cuando se efectúa un cambio en un archivo con hash, su hash cambiará automáticamente.

Un algoritmo de hashing toma como entrada un número infinito de dígitos binarios (bits), realiza cálculos con estos dígitos y genera como salida un número de longitud fija, al que se le llama hash. Este proceso funciona solamente en una dirección, ya que una vez obtenido el hash es prácticamente imposible obtener nuevamente la entrada.

En una red blockchain cada bloque contiene el hash del bloque anterior, lo que garantiza la coherencia de todos los bloques en la cadena. Al generarse un nuevo bloque, se genera también un nuevo hash que es su identificador. Además de su hash identificador, el bloque almacena el hash del bloque anterior de la cadena el cual debe coincidir exactamente para que se acepte el nuevo bloque a la cadena.

## Motivación del Proyecto

Durante el período de aislamiento ocasionado por la pandemia del año 2020 y las restricciones generadas a consecuencia de ello, se generó la necesidad de nuevas interacciones en las relaciones sociales, cambios en los hábitos de trabajo con la necesidad de trabajo remoto y con ello el incremento notorio en las operaciones de todo tipo (comerciales, laborales, agencias de gobierno, judiciales, etc.) a través de nuevas tecnologías.

Esto generó en los integrantes del presente proyecto el interés en ahondar en nuevas tecnologías, fundamentalmente en la búsqueda de nuevos emprendimientos, nuevas formas de proceso y con ello poder mantenerse actualizados reconociendo las nuevas necesidades laborales que han comenzado a requerirse en el mercado laboral y tecnológico actual.

Durante el proceso de investigación, se encontró una nueva tendencia que despertó el interés de los integrantes de este proyecto y llamó mucho la atención. Esta es la tecnología de cadena de bloques o Blockchain. Teniendo eso en mente, se fue ahondando y profundizando en el tema llegando a la investigación de aplicaciones de esta tecnología en sistemas tecnológicos.

Un punto que llamó la atención sobre esta tecnología fue, gracias a su descentralización, la manera eficiente, rápida y precisa en la que se pueden gestionar documentos con su uso. Basándose en esta característica de la tecnología Blockchain, y recordando el sistema desactualizado y lento que presentemente se encuentra en uso en la Universidad, los integrantes del grupo del presente proyecto se contactaron con dicha institución en busca de proponer una solución a este problema.

La Institución se vio intrigada ante este estudio de la tecnología y decidió apoyar el proyecto propuesto. Tomando como punto de partida la Secretaría de Extensión Universitaria de dicha Universidad, se realizó una reingeniería de uno de los procesos que realiza la misma.

Es esta implementación de reingeniería del proceso la que permite presentar a continuación el proyecto que los integrantes desarrollaron con mucho esfuerzo y dedicación.



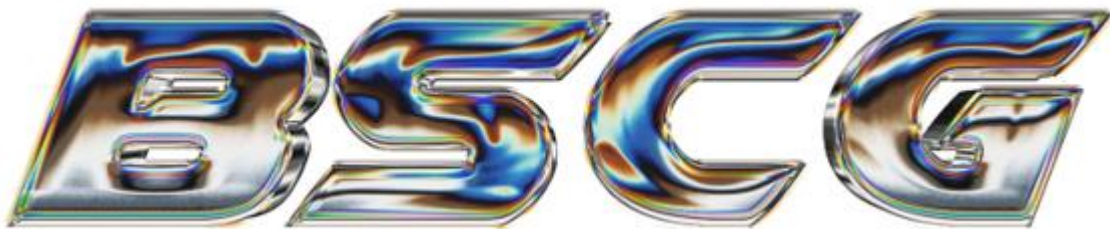
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN REAL**

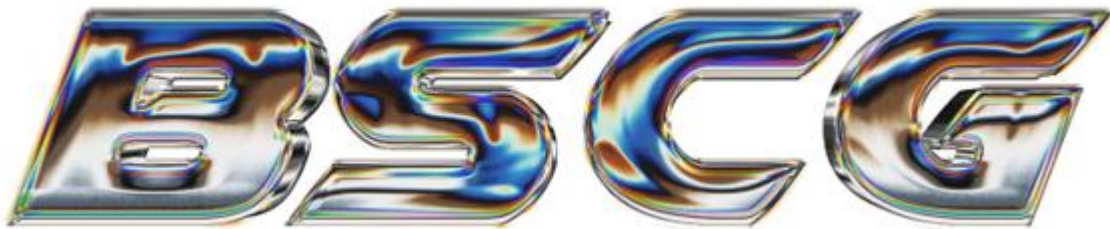


Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Definición De Requerimientos**

## Caso 1: Universidad Tecnológica Nacional

### 1) Relevamiento general

Se presenta el relevamiento de la Universidad Tecnológica Nacional, teniendo en cuenta la información extraída de las siguientes fuentes:

Universidad Tecnológica Nacional. (2011). Obtenido de ESTATUTO UTN:

[https://www.institucional.frc.utn.edu.ar/sistemas/Areas/Institucional/ESTATUTO\\_UTN.pdf](https://www.institucional.frc.utn.edu.ar/sistemas/Areas/Institucional/ESTATUTO_UTN.pdf)

Universidad Tecnológica Nacional. (2008). Obtenido de PLAN ESTRATEGICO DE LA UTN:

[http://www1.frm.utn.edu.ar/acreditacion/archivos/piu/utn/PIU\\_PLAN ESTRATEGICO.pdf](http://www1.frm.utn.edu.ar/acreditacion/archivos/piu/utn/PIU_PLAN ESTRATEGICO.pdf)

Universidad Tecnológica Nacional. (s.f.). *Universidad Tecnológica Nacional*. Obtenido de

<https://utn.edu.ar>

UTN - FRM. (s.f.). *Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Mendoza*. Obtenido de

<http://www.frm.utn.edu.ar>

#### 1.1) De la organización

##### Universidad Tecnológica Nacional



Figura 1. 1- Logo Universidad Tecnológica Nacional

La Universidad Tecnológica Nacional (UTN) fue creada para generar, preservar y transmitir el conocimiento cultural universal y técnico en el campo de la tecnología, siendo la única universidad nacional del país con la ingeniería en el foco central de su estructura académica.

La UTN está conformada por 33 sedes: Rectorado, 30 Facultades Regionales, el Instituto Nacional Superior de Profesorado Técnico (INSPT) y el Centro Tecnológico de Desarrollo Regional Los Reyunos (CTDR). Sus 33 sedes están localizadas en la región del Noreste (Provincia de Chaco); Noroeste (Provincia de Tucumán); Cuyo (Provincias de La Rioja y Mendoza); Centro (Provincias de Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe); Metropolitana y Bonaerense (Ciudad y Provincia de Buenos Aires); Sur (Provincias de Chubut, Neuquén, Santa Cruz y Tierra del Fuego).

La UTN fue concebida desde su comienzo con la visión de ser una institución abierta a todos los hombres capaces de contribuir al proceso de desarrollo de la economía argentina, con clara conciencia de su compromiso con el bienestar y la justicia social, su respeto por la ciencia y la cultura, y la necesidad de su aporte al proceso de la Nación y las regiones que la componen,

reivindicando los valores imprescriptibles de la libertad y la dignidad del hombre, los cimientos de la cultura nacional que hacen a la identidad del pueblo argentino, y la integración armónica de los sectores sociales que la componen. (*Estatuto de La Universidad Tecnológica Nacional, 2011*)

La misión de la UTN es crear, preservar y transmitir los productos de los campos científico, tecnológico y cultural para la formación plena del hombre como sujeto destinatario de esa cultura y de la técnica, extendiendo su accionar a la comunidad para contribuir a su desarrollo y transformación. De ese modo, el desarrollo de proyectos culturales es impulsado por parte de las diferentes áreas de la Universidad, en gestión asociada con actores y organismos del campo cultural. (*Estatuto de La Universidad Tecnológica Nacional, 2011*)

La Universidad Tecnológica Nacional debe cumplir con el propósito de lograr los siguientes objetivos:

- En relación con lo académico:
  - Preparar profesionales idóneos en el ámbito de la tecnología capaces de actuar con eficiencia, responsabilidad, creatividad, sentido crítico y sensibilidad social, para satisfacer las necesidades del medio socio productivo, y para generar y emprender alternativas innovadoras que promuevan sustentablemente el desarrollo económico nacional y regional, en un marco de justicia y solidaridad social.
  - Promover y desarrollar estudios e investigaciones y formar recursos humanos del más alto nivel académico, de manera de contribuir a una mejor calidad de vida de la sociedad y desarrollo nacional, y la prestación de asistencia científica y técnica a entidades públicas y privadas para la promoción, fomento, organización y dirección de la producción.
- En relación con lo regional y local:
  - Extender sus acciones y servicios a todas las regiones y localidades del país que son asiento de sus distintas dependencias académicas, respondiendo a su carácter federal y a un desarrollo territorialmente equilibrado.
- En relación con lo nacional:
  - Fomentar el desarrollo autónomo y sustentable de la industria argentina, y la consolidación del sector de las PyMEs (Pequeñas y Medianas Empresas) como fuente sustancial de empleo y de aporte al mercado interno y a la exportación.
- En relación con lo Internacional:
  - Incrementar su presencia en el contexto internacional a través de la vinculación con instituciones y organizaciones relacionadas con la enseñanza de la ingeniería y con toda otra área del conocimiento, propiciando espacios de diálogo,

intercambio de experiencias, concertando políticas y articulaciones fin de promover su protagonismo frente a los desafíos de la sociedad internacional.

- En relación con lo científico y tecnológico:
  - Desarrollar la investigación, acordando las máximas facilidades para su realización, definiendo y priorizando modos de acción que sirvan a sus intereses y que promuevan el bienestar de la sociedad y el desarrollo productivo del país.
- En relación con lo social:
  - Extender sus acciones y sus servicios a la comunidad con el fin de contribuir a su pleno desarrollo y a su transformación hacia una forma de sociedad más solidaria que brinde mejor calidad de vida a sus integrantes. Es por ello que la Universidad Tecnológica Nacional consagra el derecho al ingreso irrestricto y a la gratuidad de la enseñanza en sus carreras de grado.
- En relación con lo humanístico cultural:
  - Comprometerse en la formación integral de sus graduados, enriqueciendo los conocimientos científicos y tecnológicos con los productos de otras áreas de la cultura universal y nacional, y los valores éticos que defienden a los hombres cabales y solidarios.

Las funciones sustantivas de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) como se describen en (*Plan Estratégico de La Universidad Tecnológica Nacional, 2008, p. 8*) son:

- I. **Docencia:** La función docencia de la UTN se vincula centralmente con el desarrollo de los procesos de producción y adquisición de conocimientos y con la formación de actitudes ético-sociales, afines con el ejercicio profesional a que da lugar la preparación universitaria, desarrollando Diseños Curriculares destinados a formar las mejores competencias profesionales, promoviendo el enriquecimiento ético y cultural de los estudiantes en un contexto de diversidad sociocultural. Formar profesionales caracterizados por la mayor amplitud disciplinaria y mejor especialización.

A nivel de posgrado proporciona la especialización del más alto nivel que el desarrollo del país requiere en forma progresiva. Asimismo, pone en práctica programas de educación y capacitación permanente y cubre las necesidades que representa la difusión del nuevo conocimiento. La formación contribuye al desarrollo técnico, económico, cultural y social en todas sus manifestaciones, preservando la actualización académica, el espíritu crítico y humanista, para el pleno desenvolvimiento de su tarea. A la vez que genera espacios para la capacitación y actualización de sus no docentes y equipos de gestión, y propicia el ingreso de sus graduados a la docencia universitaria.

- II. **Investigación:** La UTN desarrolla la investigación básica y, en especial, la aplicada, acordando las máximas facilidades para su realización y estimulando los trabajos que realicen los miembros de su personal docente, graduados, estudiantes y terceros involucrados. Orienta su accionar en términos de permitir su armónica inserción en el Sistema Científico Tecnológico Nacional, interactuando sobre bases firmes con el sector productor de bienes y servicios llevando hacia el mismo propuestas y soluciones a problemas inherentes, en última instancia, al desarrollo del país, manteniendo permanentemente actualizado el proceso de aprendizaje de la ingeniería, potenciando el establecimiento de esquemas de cooperación y complementación de esfuerzos en el ámbito nacional e internacional, explorando con máximo aprovechamiento de ventajas relativas fuentes alternativas de financiación, buscando para esta Universidad una posición de liderazgo en todo lo inherente a la tecnología, a la innovación y a las aplicaciones de la ciencia para el bienestar general.
- III. **Extensión:** Está dirigida a difundir el conocimiento científico, tecnológico y cultural, constituye la principal herramienta con que cuenta la Universidad, para ejercer su responsabilidad social de proyectar la investigación en el medio social, cultural, científico y económico. Impulsa el acercamiento recíproco y la creación de vínculos de colaboración entre la Universidad y las distintas instituciones gubernamentales y de la sociedad civil en general. Su función es contribuir a dar respuestas rápidas y efectivas a las demandas de la sociedad, estableciendo mecanismos de interrelación Universidad-Sociedad donde se retroalimenten los aportes del conocimiento de una y las múltiples realidades de la otra.

#### Facultad Regional Mendoza

Se pasa a presentar el relevamiento de la Facultad Regional Mendoza, la información presentada se extrae de las siguientes fuentes:

Universidad Tecnológica Nacional. (2011). Obtenido de ESTATUTO UTN:

[https://www.institucional.frc.utn.edu.ar/sistemas/Areas/Institucional/ESTATUTO\\_UTN.pdf](https://www.institucional.frc.utn.edu.ar/sistemas/Areas/Institucional/ESTATUTO_UTN.pdf)

Universidad Tecnológica Nacional. (2008). Obtenido de PLAN ESTRATEGICO DE LA UTN:

[http://www1.frm.utn.edu.ar/acreditacion/archivos/piu/utn/PIU\\_PLAN ESTRATEGICO.pdf](http://www1.frm.utn.edu.ar/acreditacion/archivos/piu/utn/PIU_PLAN ESTRATEGICO.pdf)

UTN - FRM. (s.f.). *Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Mendoza*. Obtenido de

<http://www.frm.utn.edu.ar>



Figura 1. 2- Logo Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Mendoza



La Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Mendoza (UTN-FRM) es una de las Facultades regionales bajo la autoridad del Rectorado de la UTN. Está ubicada en la Ciudad de Mendoza y tiene bajo su dependencia el Anexo Rivadavia. La Facultad Regional Mendoza comparte la misión, visión, objetivos y funciones de la institución principal.

La UTN-FRM para su forma y organización de gobierno, se rige bajo los principios de la Reforma Universitaria, en particular a lo que refiere a la autonomía y al cogobierno. En cuestión de la autonomía, es la propia Facultad quién dicta sus normas de funcionamiento, elige sus autoridades, y genera los ámbitos de discusión, difusión y enseñanza. Por otro lado, el cogobierno se ejerce a través de la participación en la conducción de la Universidad, de los representantes de todos los claustros que integran la comunidad universitaria: los docentes, los graduados, los estudiantes y los no docentes.

La organización del gobierno de la Facultad Regional Mendoza está conformada por:

- Asamblea Universitaria: Es el órgano máximo de Gobierno. Está integrado por todos los consejeros de los Consejos Directivos, el Vice-Rector y el Rector, que es el que preside las reuniones. La Asamblea sólo se reúne para decidir asuntos de relevancia relacionados con la vida Universitaria como, por ejemplo: modificar el Estatuto Universitario, decidir sobre la creación de nuevas Facultades, etc.
- Consejo Superior: Es el máximo órgano Legislativo, encargado de ejercer el Gobierno General de la Universidad. Está integrado por el Rector, los Decanos de todas las Facultades, consejeros docentes, consejeros no docentes, consejeros graduados y consejeros alumnos. Todos son elegidos según lo que establece el Reglamento Electoral. Este Consejo tiene la atribución de crear y sancionar todas las normas que rigen la actividad académica y administrativa de la Universidad. Está integrado por 30 decanos, 15 docentes, 5 graduados, 5 estudiantes y 5 no docentes.
- Rector: Es elegido por la Asamblea Universitaria. Ejerce la representación de la Universidad en todos los actos académicos, administrativos y civiles.
- Decano y Vicedecano: Son elegidos por la Asamblea de Facultad UTN-FRM cada 4 años y ejercen la representación de la Facultad Regional en todos los actos académicos, administrativos y civiles.
- Secretarías: Las secretarías que conforman a la UTN-FRM son:
  - Secretaría Académica.
  - Dirección de Vinculación Tecnológica.
  - Secretaría Administrativa.
  - Secretaría de Extensión Universitaria.
  - Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado.
  - Secretaría de Asuntos Estudiantiles.

- Secretaría de TICs.
- Dirección de RRII.

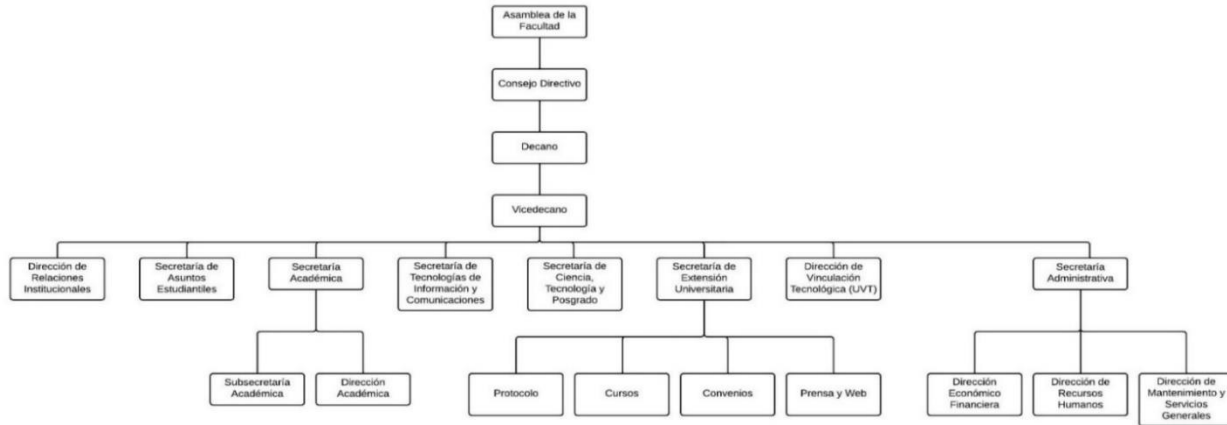


Figura 1.3 – Organigrama de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza

### **Secretaría de Extensión Universitaria**

Se pasa a presentar el relevamiento de la Secretaría de Extensión Universitaria, la información presentada se extrae de las siguientes fuentes:

Universidad Tecnológica Nacional. (2008). Obtenido de PLAN ESTRATEGICO DE LA UTN:  
[http://www1.frm.utn.edu.ar/acreditacion/archivos/piu/utn/PIU\\_PLAN ESTRATEGICO.pdf](http://www1.frm.utn.edu.ar/acreditacion/archivos/piu/utn/PIU_PLAN ESTRATEGICO.pdf)

UTN - FRM. (s.f.). *Secretaría de Extensión Universitaria*. Obtenido de  
<http://www.frm.utn.edu.ar/extension1/>



Figura 1.4- Logo de Secretaría de Extensión Universitaria FRM-UTN

La Secretaría de Extensión Universitaria (SEU) coordina los asuntos vinculados con la inserción de la Facultad en el medio, como así también el desarrollo de la institución, promoviendo una relación interactiva entre alumnos, docentes, investigadores y sociedad, permitiendo la transferencia de conocimientos y experiencias.

La misión de la Secretaría de Extensión es generar y mantener la relación de la Universidad con la sociedad, ayudando a insertar a los graduados en el medio y a recibir del mismo las necesidades de recursos humanos, científicos, tecnológicos y sociales.

La estructura organizacional de la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU) es la que se puede ver a continuación:

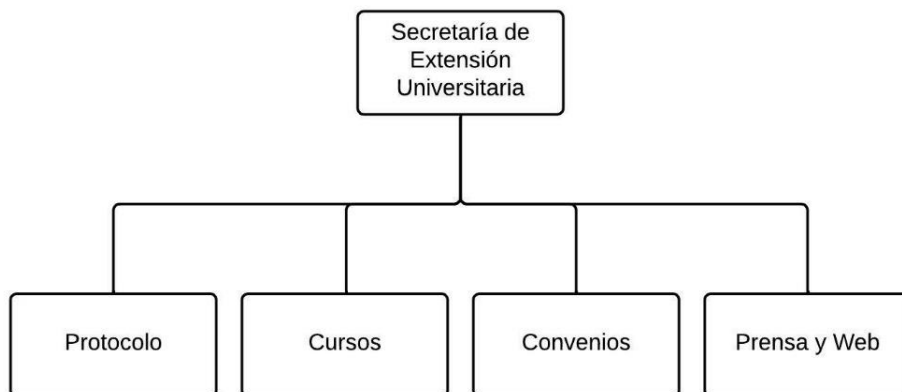


Figura 1.5- Organigrama de la Secretaría de Extensión Universitaria – UTN FRM

## 1.2) Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.

### Funciones de las Áreas de Extensión

La Secretaría de Extensión está conformada por cuatro áreas: protocolo, cursos, convenios y prensa y web.

- El área de Protocolo se encarga de coordinar y supervisar todos los eventos institucionales que se realicen.
- El área de Cursos se encarga de planificar, coordinar, ejecutar y evaluar programas y cursos de capacitación de interés general.
- El área de Convenios se ocupa de gestionar, elaborar y realizar el seguimiento de acuerdos marcos y específicos con instituciones del medio con las que la secretaría se vincula para lograr colaboración mutua.
- El área de Prensa y Web es responsable de la difusión de contenidos y de publicaciones periódicas que tienen como objetivo informar sobre los más diversos temas de actualidad e interés público.

### Vinculación de la Universidad con el medio

La interacción con el medio implica facilitar las relaciones institucionales, la formación de redes interuniversitarias y la realización de Programas de Consultoría y Asistencia Técnica. Una interacción de esta naturaleza se traduce en una participación activa en el desarrollo social de la comunidad regional ya que asegura puestos de trabajo sustentables y tiende un puente que hace viable el intercambio de experiencias entre el ámbito académico y el medio empresario.

Con lo sabido hasta el momento, se destaca un objetivo general y algunos objetivos específicos:

- Objetivo General: Fortalecer las actividades de vinculación de la Universidad con el medio.
- Objetivos Específicos:
  - Identificar las demandas de ingeniería y tecnología en la industria.
  - Relevar, sistematizar y contactar las diversas instancias de apoyo y financiamiento para el área I&D.
  - Organizar la articulación de la demanda de ingeniería y tecnología proveniente de la industria con la oferta I&D de la Universidad formulando proyectos de acuerdo con los requerimientos de las diversas instancias de apoyo y financiamiento.
  - Realizar contactos con los organismos educativos y científico-tecnológicos gubernamentales para promover las acciones de las FR (Facultades Regionales).
  - Promover la búsqueda de patrocinadores para lograr apoyo financiero a programas de investigación científicos y tecnológicos.
  - Incrementar las vinculaciones, para una mejor integración, con empresas, organizaciones gremiales de trabajadores, organizaciones empresariales, organismos oficiales, ONG y municipios.
  - Promover las relaciones institucionales de cada FR (Facultades Regionales) con autoridades gubernamentales educativas del ámbito provincial y municipal.
  - Difundir las actividades científico-tecnológicas en los medios de comunicación.
  - Articular acciones en forma conjunta y asociada a través de las redes universitarias que tiendan a promover el desarrollo productivo integral del ámbito regional.
  - Sistematizar la información obtenida desde las áreas de UVT y Programas de Consultorías y Asistencia Técnica.
  - Organizar jornadas para coordinar la transferencia de conocimiento y saberes socialmente productivos a las carreras.

*(Plan Estratégico de La Universidad Tecnológica Nacional, 2008, pp. 95–96)*

### Relaciones Institucionales

Las relaciones institucionales contribuyen al desarrollo y fortalecimiento de las áreas sustantivas de la Universidad a través de convenios, acciones conjuntas, realización de actividades de Docencia e Investigación, proyectos socioeconómicos y toda otra actividad propia del desarrollo institucional.

Los objetivos de la Secretaría de establecer relaciones institucionales son los siguientes:

- Objetivo General: Desarrollar programas de relaciones institucionales que permitan la vinculación efectiva de la Universidad con el medio.
- Objetivos Específicos:

- Fortalecer las relaciones con los organismos educativos y científico-tecnológicos gubernamentales por medio de la promoción de acciones desde las FR (Facultades Regionales).
- Promover la búsqueda de patrocinadores para lograr apoyo financiero de programas del área de Extensión y de I&D.
- Articular la formación profesional y la acción comunitaria.
- Promover las relaciones institucionales de cada FR (Facultad Regional) con autoridades gubernamentales educativas del orden provincial y municipal.
- Difundir en los medios de comunicación las propias actividades científico-tecnológicas y culturales.

(Plan Estratégico de La Universidad Tecnológica Nacional, 2008, p. 97)



Figura 1. 6 – Diagrama de Contexto Sistema Convenios – UTN FRM

### 1.3) Tecnología de Información

La Secretaría de Extensión Universitaria utiliza las siguientes tecnologías, aplicadas en su página web:

#### Frameworks

- ASP.NET.
- Angular.
- PHP.
- Helix Ultimate.
- Microsoft Frontpage.
- Adobe Dreamweaver.

#### Mobile

- iPhone / Mobile Compatible.
- Viewport Meta.

#### Web Hosting Providers

- Microsoft.

#### Email Hosting Providers

- Office 365 Mail.
- UTN Mail.

- Microsoft Azure DNS.

### Operating Systems and Servers

- Ubuntu.

### Sistema Administrativo

- SYSADMIN:
  - Recursos Humanos.
  - Gestión Administrativa Contable.
  - Seguimiento de Expedientes.
- SYSCURSOS

## **2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.**

### **2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.**

#### **Función Gestión de Convenios**

La función de gestión de convenios inicia cuando la Facultad Regional Mendoza (FRM) recibe una propuesta de convenio de una persona física o entidad jurídica de gestión pública o privada. Normalmente, la propuesta de convenio se presenta a la Secretaría de Decanato, pero también existe la posibilidad de que la propuesta sea presentada a otra Secretaría de la Facultad, que debe enviar la propuesta a Secretaría de Decanato. A su vez, Secretaría de Decanato envía todas las propuestas de convenios que recibe hacia Secretaría de Extensión Universitaria, quien tiene la capacidad de tratarlos. Los convenios están definidos bajo las normas dadas por el Rectorado de la UTN (Universidad Tecnológica Nacional), las cuales deben ser seguidas por Secretaría de Extensión Universitaria (SEU).

Al recibir la propuesta de convenio marco, el responsable del área de Convenios de la SEU analiza y controla que la documentación anexada en la propuesta de convenio marco este completa y correcta, respetando las normas y pautas establecidas por Rectorado. Si faltara información o documentación, el responsable informa al tercero interviniente para que éste presente dicha documentación. Mientras se completa la documentación faltante, el responsable del área de Convenios envía la propuesta de convenio marco a la secretaria de Extensión.

Una vez recibida la propuesta, la secretaria de Extensión analiza la favorabilidad de firmar e implementar el convenio propuesto. Para esto, dialoga y negocia con el Decano y el tercero interviniente para lograr términos deseables y favorables para todas las partes. Cuando se llega a un acuerdo, el Decano y el tercero proceden a firmar el convenio marco. Esta firma se hace ad-referéndum del Rector, quien tiene la aprobación final del convenio marco.

Luego de firmar el convenio marco, el responsable del área de Convenios envía a Rectorado de la Universidad Tecnológica Nacional dicho convenio para su estudio y análisis. El plazo máximo

para el envío del convenio a Rectorado es de 20 días hábiles. Por su parte, Rectorado tiene un plazo máximo de 20 días hábiles, una vez recibido el convenio, para realizar la aprobación o rechazo de dicho convenio marco. Si se realiza la aprobación del convenio, se procede a su implementación. Caso contrario, se informa al tercero interviniente y se desestima la propuesta.

Los convenios marcos tienen un plazo determinado de vigencia. El plazo mínimo es de 2 años, con la posibilidad de renovar por única vez por 2 años más, siendo en total un máximo de 4 años. Al cumplirse este plazo, se tiene que renovar la firma del convenio marco.

Una vez aprobado el convenio marco, el tercero interviniente tiene la posibilidad de presentar propuestas de convenios específicos a ser desarrollados. Estas propuestas son presentadas en Secretaría de Extensión Universitaria, donde la secretaria de Extensión analiza y determina la favorabilidad de implementar dicho convenio específico. De ser necesario, se realiza una negociación con el tercero interviniente, Decano y secretaria de Extensión en donde se analiza la propuesta y se llega a un acuerdo favorable para todas las partes.

Si la propuesta de convenio es encontrada favorable, el Decano de la Facultad pasa a firmar dicha propuesta junto con el tercero interviniente. Caso contrario, se desestima la propuesta y se informa al tercero.

Una vez firmado el convenio específico, se llevan a cabo las tareas de implementación del convenio por parte de las partes intervinientes.

La secretaria de Extensión tiene que poder revisar y visualizar los avances de los convenios firmados, tal como fueron pautados, es decir, debe tener un seguimiento del convenio a lo largo del plazo establecido.

#### Información de la documentación necesaria para la firma de Convenios

1. Por parte de la UTN:
  - a. Si viene de la Regional: una nota de elevación del Decano (documentación que se acompaña, indicando firmas de designación apoderado, presidente, gerente, domicilio, etc. a fin de agilizar su ubicación y control).
  - b. Informe de Procedencia (consta de 4 informes: conveniencia, personal, económico-financiero, infraestructura), en caso de ser solicitado según requerimiento específico por parte de la SEU.
2. Contraparte (los convenios sólo pueden firmarse con Organismos o Empresas Públicas o Privadas - no con personas humanas)
  - a. Personas humanas que la representa:

- i. Nombres y Apellidos completos (Los apellidos deben escribirse íntegramente en mayúsculas).
  - ii. Tipo y Nro. de documento de identidad (pasaporte en caso de personas extranjeras).
  - iii. Copia fiel de documento de identidad de ambos lados (pasaporte en caso de personas extranjeras).
- b. Personas jurídicas:
- i. Nota del gerente/presidente/apoderado/representante legal de la persona jurídica manifestando la intención de suscribir el convenio.
  - ii. En caso de personas jurídicas públicas:
    1. Denominación.
    2. Identificación.
    3. Datos fiscales.
    4. Constancia de inscripción AFIP.
    5. Domicilio legal.
    6. Domicilio especial a los fines del convenio (si lo hubiere).
    7. Con relación a los representantes:
      - a. Nombres y apellidos completos.
      - b. Tipo y número de documento de identidad.
      - c. Copia fiel de documento de identidad.
      - d. Domicilio (del representado).
      - e. Cargo o representación que ostenta en el organismo o persona jurídica que representa.
      - f. Copia certificada de documentación que acredite la representación que invoca, acompañándose, de corresponder, acto administrativo de designación y acreditación de personería y representación suficiente.



iii. Personas jurídicas privadas:

1. Denominación.
2. Tipo de persona jurídica (S.R.L, S.A., etc).
3. Datos completos de inscripción registral (inscripción registro).
4. Datos de identificación fiscal (AFIP).
5. Condición fiscal.
6. Copia fiel de constancia inscripción AFIP.
7. Domicilio social.
8. Domicilio especial a los fines del convenio.
9. Copia certificada de:
  - a. Instrumentos constitutivos o estatutos.
  - b. Constancia de inscripción registral.
  - c. Actas de designación de autoridades vigentes.
  - d. Certificación de vigencia actualizado (que podrá ser suplido por una Certificación del órgano de administración que así lo manifieste).
10. Con relación a los representantes:
  - a. Nombres y apellidos completos (apellidos escritos íntegramente en mayúsculas).
  - b. Tipo y número de documento de identidad.
  - c. Copia fiel del documento de identidad.
  - d. Cargo o representación que ostenta la persona jurídica que representa.
  - e. Copia certificada de documentación que acredite la representación que invoca.

En caso de que la suscripción del convenio sea realizada por Apoderados: deberá acreditarse tal condición, acompañando copia certificada del poder otorgado, junto con el resto de la documentación y requisitos que correspondiera antes indicados. Toda documentación que sea copia deberá enviarse con el sello “copia fiel” y firmada por el Decano y/o secretario de Facultad.

En caso de personas jurídicas extranjeras: la documentación acreditativa de su existencia, razón social, identificación fiscal, y designación de autoridades o representantes, deberá presentarse con la traducción al idioma nacional de corresponder y contener la certificación y legalización (traductor matriculado con certificado del Colegio de Traductores), bien a través de la apostilla establecida en el Convenio de La Haya de fecha 5 de octubre de 1961, o en su caso, la certificación por parte del Consulado correspondiente y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

Para más información detallada de la documentación ver los siguientes anexos:

- [Anexo A – Modelo de Convenio Marco General.](#)
- [Anexo B – Modelo de Convenio Específico.](#)
- [Anexo C – Modelo de Nota de Excepción.](#)

## 2.2) Modelo lógico del Sistema actual

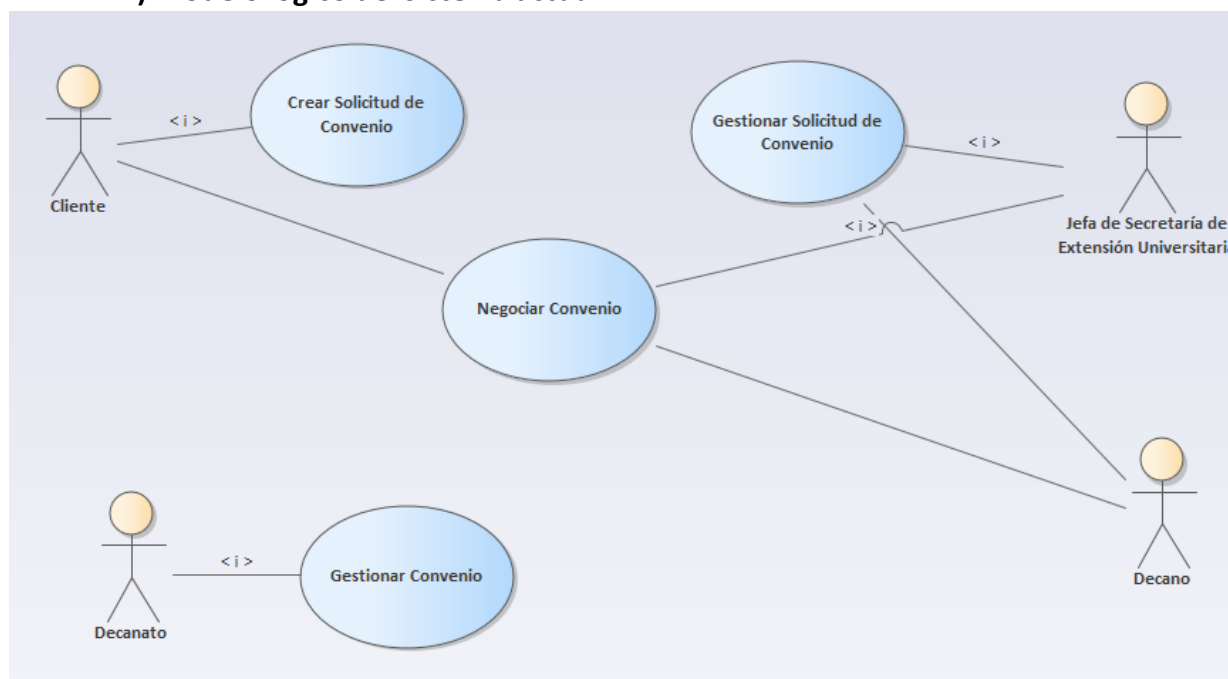


Figura 1.7 - Diagrama de Caso de Uso Secretaría de Extensión Universitaria

### **2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.**

En cuanto a las funciones relevadas en la Secretaría de Extensión Universitaria se encontraron los siguientes problemas y necesidades relacionadas:

- Necesidades:
  - Virtualizar los archivos y documentos para agilizar el manejo del sistema.
  - Realizar un seguimiento de los convenios por medio de estados (como por ejemplo “En Elaboración” y “Firmado”), tanto para el cliente como para la secretaria. Esto ayudaría a mejorar la comunicación entre el cliente y la Facultad.
  - Designar un lugar físico y medio electrónico para el envío de solicitudes de convenio. Una vez definidos deben ser publicados en sus medios de comunicación para que los clientes sepan como empezar el proceso.
- Problemas:
  - No existe seguimiento de los convenios, por lo que no se sabe en qué estado se encuentra durante todo el proceso.
  - Falta de organización para la recepción de convenios. Actualmente, el pedido de convenios puede ingresar por distintos canales (ya sea por Bedelías de Ingenierías, Mesa de Entrada, Asuntos Estudiantiles) lo que desemboca en una demora significativa en la derivación a Secretaría de Extensión.

## Caso 2: Universidad Nacional de San Martín

### 1) Relevamiento general

Para la realización del relevamiento de la presente organización se extrae información de la siguiente fuente:

Universidad Nacional de San Martín. (s.f.). Universidad de San Martín - Sistema Convenios. Obtenido de [www.unsam.edu.ar/institucional/autoridades.asp](http://www.unsam.edu.ar/institucional/autoridades.asp)

### 1) De la organización



Figura 1. 8- Logo de la Universidad Nacional de San Martín

La Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) es una universidad nacional, pública y gratuita creada en 1992.

Ofrece una amplia gama de carreras de grado y posgrado, tanto en el ámbito de las Ciencias Humanas y Sociales como en el de las Ciencias Exactas y Naturales.

Más del 65% de sus recursos están destinados a las áreas de la ciencia y la tecnología. Con el foco puesto en las políticas de trabajo conjuntas, mantiene relaciones con agencias que promueven la investigación científica y la transferencia tecnológica.

Sus alianzas con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), entre otros, perfeccionan su producción teórica, el desarrollo de sus investigaciones y la formación de recursos humanos.

Su sede está en el Partido de General San Martín, al noroeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Su estructura organizacional se presenta a continuación:

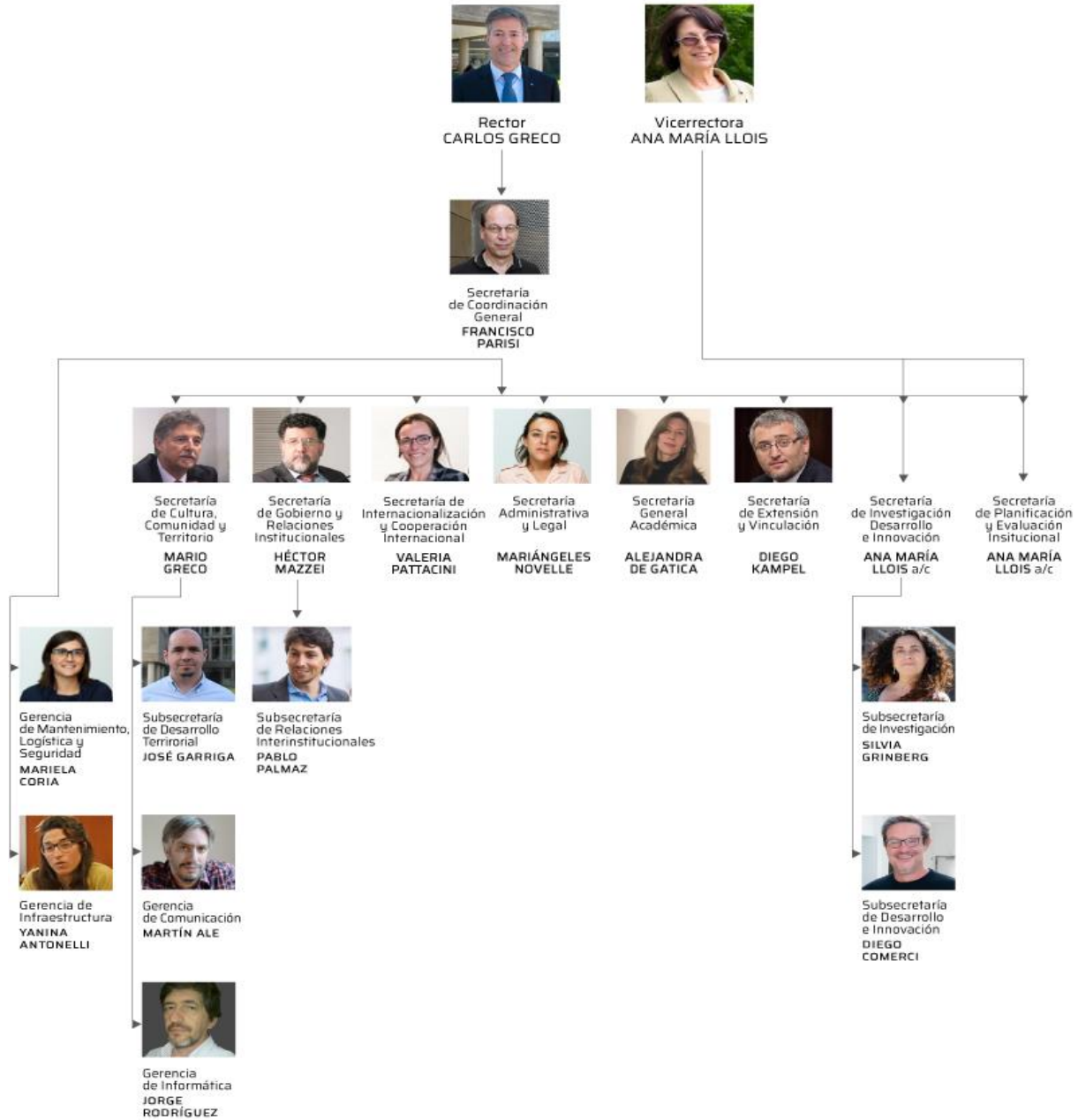


Figura 1.9- Organigrama Universidad Nacional de San Martín - Fuente: [www.unsam.edu.ar/institucional/autoridades.asp](http://www.unsam.edu.ar/institucional/autoridades.asp)

## 1.2) Funciones detectadas e interfaces

Se presenta el análisis de la implementación del Sistema de Convenios de la UNSAM, en el cual se especifica:

- Carga de Convenios: es una funcionalidad del sistema web que posee la institución, en donde se realiza el ABM (Alta - Baja - Modificación) de los convenios.
- Carga de Contratos: esta funcionalidad se encarga del ABM (Alta - Baja - Modificación) de los contratos pertinentes a un convenio específico.



Figura 1. 10- – Diagrama de Contexto Sistema de Convenios - UNSAM

El sistema tiene una gestión de versionado avanzado. Las versiones, según como se presentan en (*Universidad de San Martín - Sistema Convenios, n.d.*) se detallan a continuación:

- **Versión 3.13:**
  - Lo nuevo:
    - Registro de ordenes de compras por convenio.
    - Registro de factura de proveedores.
    - Nueva liquidación de proveedores.
    - Reporte de Nota de retiro de cheques.
    - En emisión de facturas o recibos se cargan los datos por documentos de los consumidores finales.
  - Correcciones:
    - No permitía crear un directivo de una persona existente.
    - No se podía relacionar a un directivo en 2 períodos diferentes.
- **Versión 3.16:**
  - Lo nuevo:
    - Se informa el número de liquidación en la preliquidación.
    - Se pueden definir la cantidad de cheques a realizar para una persona en la misma liquidación.
    - Permite cambiar la forma de pago desde la preliquidación, además informa si es depósito y no está la cuenta cargada.
    - Permite consultar las cuentas para abrir en el Banco Patagonia y generar los archivos.

- Se puede importar el archivo de cuentas generadas por el Banco Patagonia y crear las cuentas en el sistema.
  - Permite imprimir una orden de compras desde el buscador.
  - Correcciones:
    - En el alta de personas el código postal es requerido.
- **Versión 3.17:**
  - Lo nuevo:
    - Nuevo circuito de preliquidación de Proveedores.
    - Nuevo proceso de liquidación de Proveedores.
    - Modificación de reportes de estados de contratos y ejecución de convenios.
    - Permite establecer el día de inicio de un contrato.
    - Permite agregar exclusiones a retenciones.
    - Nuevo proceso de liquidación de retenciones.
  - Correcciones:
    - Mejoras de optimización de consultas.
- **Versión 3.18:**
  - Lo nuevo:
    - Factura electrónica.
    - Informas comprobantes y obtención de CAE.
    - Consulta de último comprobante informado.
    - Impresión de CAE y código de barras en comprobantes electrónicos.
    - Configuración de puntos de venta para factura electrónica.
    - Configuración de usuarios por punto de venta.
- **Versión 3.25:**
  - Lo nuevo:
    - Posibilidad de ordenar las rendiciones.
    - Mejoras en la impresión de rendiciones.
    - Optimización del buscador de facturas, nuevas columnas y parámetros de búsqueda.
    - Restricciones de medios de pago.
- **Versión 3.7:**
  - Lo nuevo:
    - Permite cargar organismos del exterior.
    - Nueva generación de archivos de banco.
    - Emisión de recibos permite ir a relacionar con la factura.
    - Generar un recibo a partir de una factura.
    - Carga de descuentos en los contratos y liquidación.

- **Versión 3.8:**
  - Lo nuevo:
    - Emisión de comprobantes y recibos a Consumidor Final.
    - Descuentos detallados al generar INFO18, CHE, ACRE y PO.
    - Selección del concepto del descuento (Osunsam, Embargo Judicial).
    - Habilitar anulación de recibos y comprobantes cargados.
    - Ampliar el campo descripción en el ingreso de comprobantes y recibos.
    - Permiso especial para ver la liquidación del banco en el buscador de Liquidaciones.
    - Permiso especial para ver cerrar liquidaciones.
    - Marcar contratos que se imputan al canon.
    - Nuevos filtros de búsqueda en la consulta de convenios.
    - Selección de la plantilla de impresión en el ABM de contratos.
    - Identificar en el ACRE cuando se está informando la última cuota.
  - Correcciones:
    - Al cambiar una dependencia a inactiva, el sistema no la mostraba y no se podía volver a editar.

### 1.3) Tecnología de información

El sistema web de carga de convenios y contratos de la UNSAM cuenta con la siguiente tecnología de información:

- Analytics and Tracking
  - Cloudflare Rocket Loader.
- Frameworks
  - ASP.NET AJAX y 4.0.
- Document Standars
  - HTML 4.01 y 5.

## 2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema

### 2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas

#### Función Carga de Convenios

La función de carga de convenios en el Sistema de la UNSAM comienza cuando un usuario se loguea en el sistema. Una vez logueado en el sistema el usuario se dirige al índice “Convenios” y después al subíndice de “Carga de Convenios”, como se muestra en la siguiente imagen:



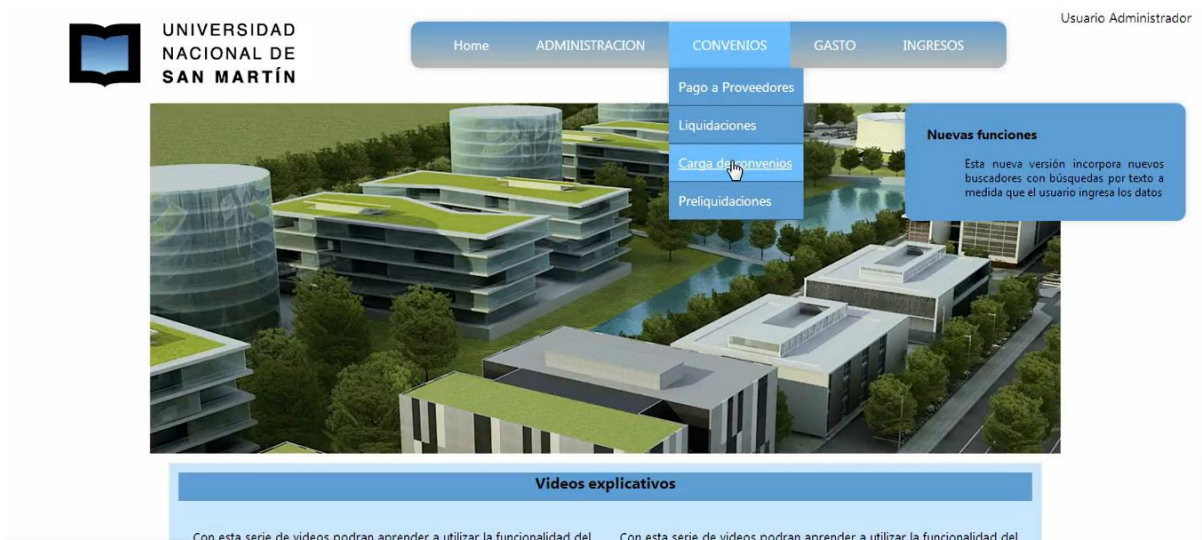


Figura 1. 11- Pantalla de carga de Convenios - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

En la página de inicio, la cual se muestra una vez que el logueo tiene éxito, se presenta la GUI para la búsqueda de convenios ya previamente cargados al sistema. Para este paso se necesitan datos como:

- Dependencia.
- Número de Convenio.
- Título del Convenio.

Además, se presenta la opción de utilizar otros métodos de búsqueda.



Figura 1. 12- GUI Sistema de Convenios - UNSAM - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Desde la pantalla anterior (ver figura 2.5) se pueden agregar convenios, por lo que el usuario debe dirigirse al botón “Agregar” y pulsarlo. Acto siguiente, el sistema redirige al usuario a una nueva pantalla (ver figura 2.6) en donde se solicitan los datos pertinentes para la creación del convenio, en donde deben rellenarse todos los campos, ya que cabe destacar que son todos obligatorios.

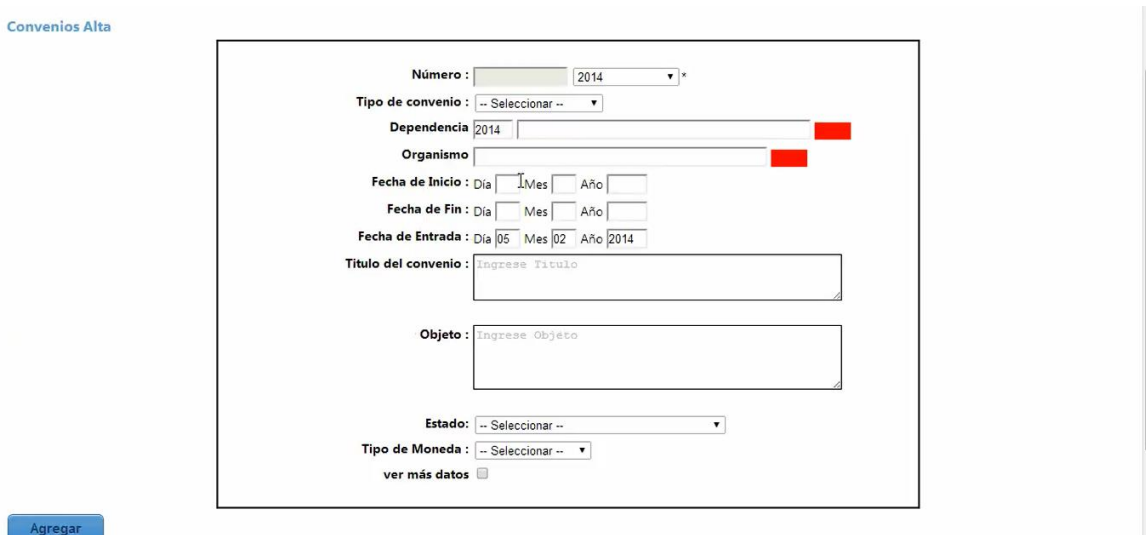


Figura 1. 13- Pantalla de agregación de convenios - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Si el usuario selecciona la opción de “Ver más datos”, se abre una nueva pantalla para ingresar datos que pueden llenarse, pero no son obligatorios para la creación del convenio, como muestra la siguiente imagen:

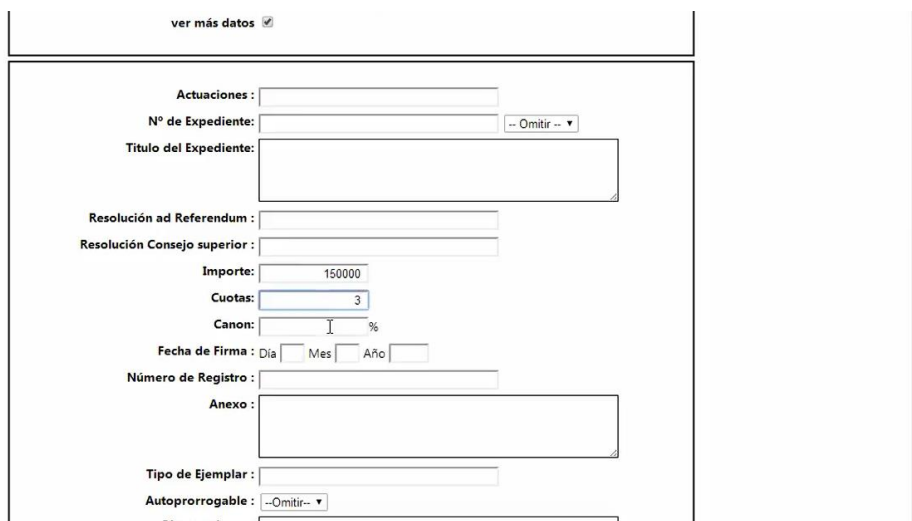


Figura 1. 14- Pantalla de carga de datos adicionales - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Por último, el usuario debe hacer click en el botón “Agregar” para que el sistema agregue los datos ingresados como muestra la siguiente imagen:

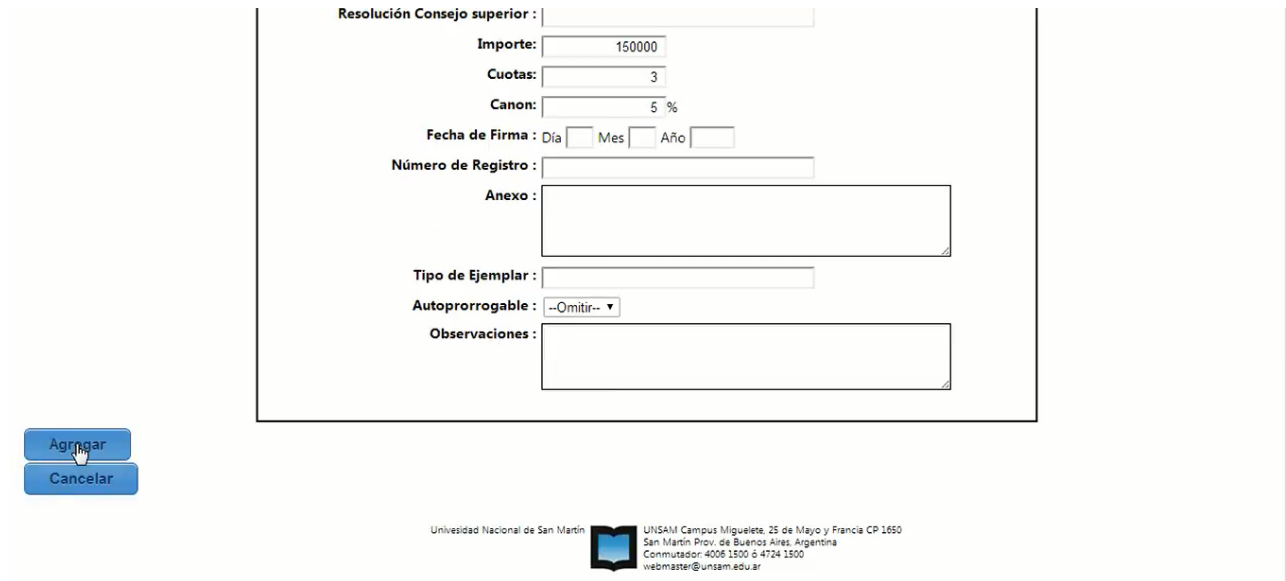


Figura 1. 15- Pantalla de incorporación de datos adicionales - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Un ejemplo de búsqueda de convenio sería el siguiente:



Convenio Nº	Fecha de inicio	Título del Convenio	Organismo	Estado	Exp Numero	Actuaciones
14/2014	01/01/2014 - 31/12/2014	Convenio 2014	BERENSTECHER HNOS S.R.L.	Inicio		<a href="#">Edit</a> <a href="#">Arch</a> <a href="#">Finan</a> <a href="#">Fact</a> <a href="#">Salid</a>

Figura 1. 16- Pantalla ejemplo de búsqueda convenio - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Si el usuario quiere editar un convenio, debe hacer click en el botón “Edit” que está junto al convenio encontrado. Al hacerlo el sistema pasa a mostrar una pantalla de edición del convenio seleccionado.

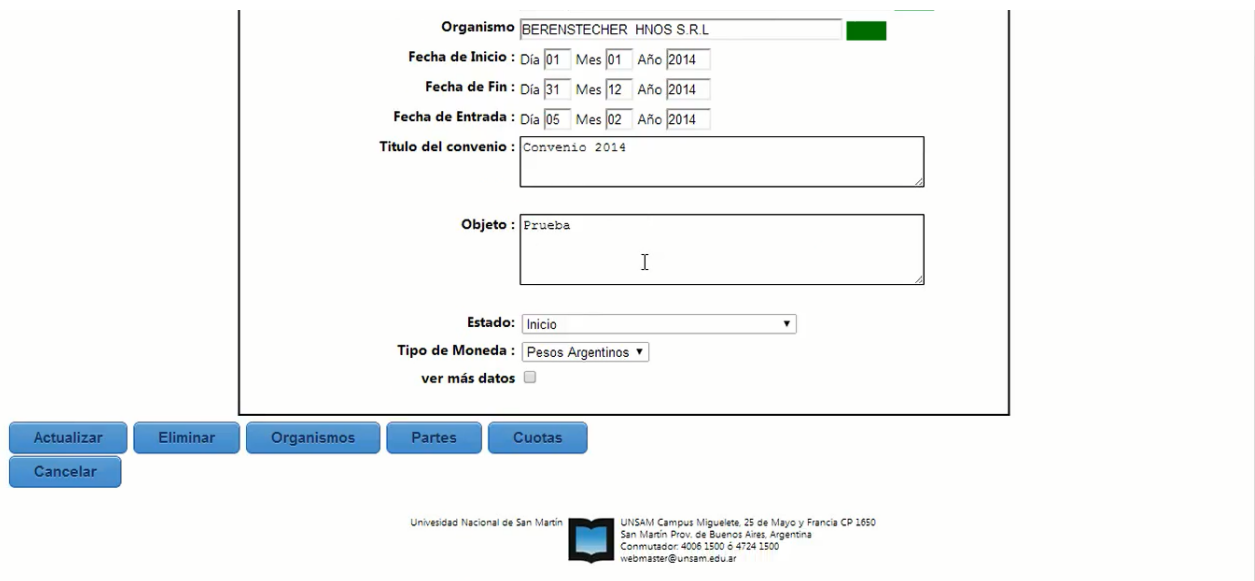
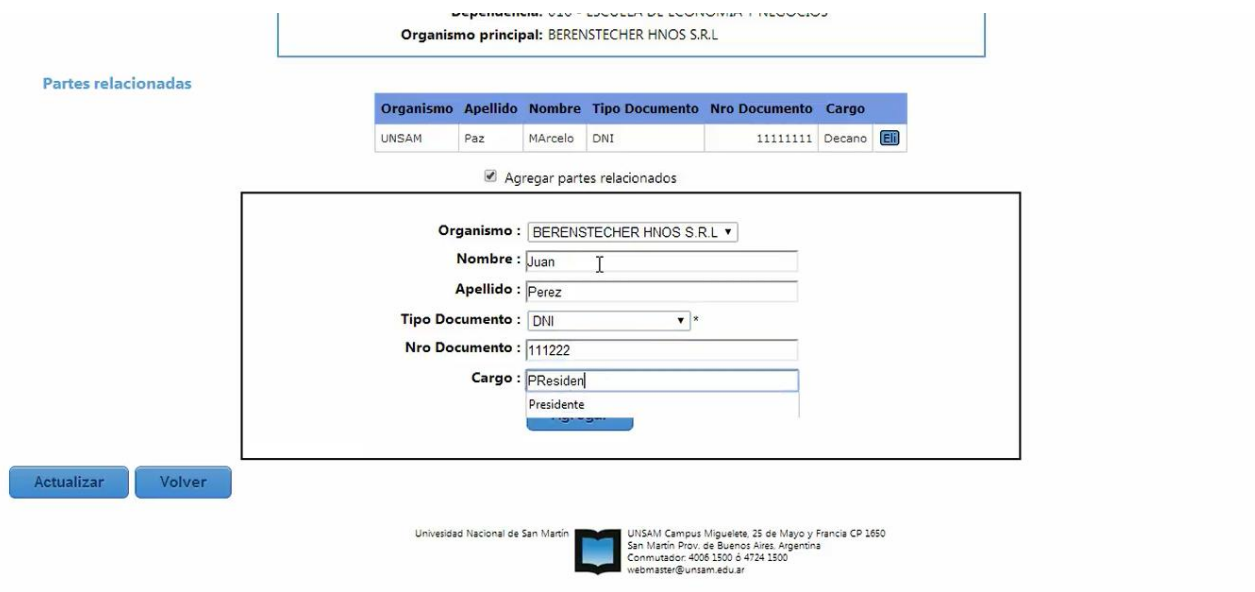


Figura 1. 17- Pantalla de edición de convenio - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

En la pantalla de edición (ver figura 2.10) se puede modificar el convenio, cambiando datos previamente cargados, o bien ingresando campos faltantes, ya sea los organismos en lo que participa el convenio, las partes involucradas o las cuotas que se deben aportar.



Organismo	Apellido	Nombre	Tipo Documento	Nro Documento	Cargo
UNSAM	Paz	Marcelo	DNI	11111111	Decano

Figura 1. 18- Pantalla carga de organismos partícipes - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Convenios Partes

**Título:** Convenio 2014  
**Fechas:** Fecha de Entrada: 05/02/2014 - Inicio: 01/01/2014 - Fin: 31/12/2014  
**Número:** 14/2014  
**Tipo de convenio:** Convenio Marco  
**Dependencia:** 016 - ESCUELA DE ECONOMIA Y NEGOCIOS  
**Organismo principal:** BERENSTECHER HNOS S.R.L

**Carga de Cuota**

**Importe:**

**Vencimiento:** Día  Mes  Año

Cuotas  
No tiene

Figura 1. 19- Pantalla carga de cuotas - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Una vez realizados los cambios, el usuario hace click el botón “Actualizar” para guardar las modificaciones del convenio.

Retomando la pantalla de búsqueda (ver figura 2.9), en el convenio encontrado se puede seleccionar la opción “Arch” para agregar archivos, modificarlos o eliminarlos. La acción de carga de archivos se ve en la imagen a continuación:



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**

Archivos de Convenio 2014

Usuario Administrador

GASTO INGRESOS

¿Confirma que desea borrar los archivos seleccionados?

**Quiero agregar un nuevo archivo**

**Seleccione el archivo a publicar**  Ningún archivo seleccionado

Se encontraron 1 archivo/s

Icono	Archivo	Fecha de Creación	Usuario	Extensión	Borrar
	cache_00000143ab51ed41284.jpg	05/02/2014 07:37:39 p.m.	ADMIN	.jpg	<input checked="" type="checkbox"/>


 Universidad Nacional de San Martín  
 UNSAM Campus Miguelete, 25 de Mayo y Francia CP 1650  
 San Martín Prov. de Buenos Aires, Argentina  
 Computador: 4006 1500 ó 4724 1500  
 webmaster@unsam.edu.ar

Figura 1. 20- Pantalla carga de archivos - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

### Función Carga de Contratos

La función de carga de contratos en el Sistema de la UNSAM comienza cuando un usuario se loguea en el sistema. Una vez que el usuario está logueado, si quiere ingresar un nuevo contrato o modificar uno existente, debe dirigirse al índice “Gasto” y después al subíndice “Consulta de Contratos”.



Figura 1. 21- Pantalla carga de contratos - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Al seleccionar esta opción es sistema redirige al usuario a una nueva pantalla en donde se puede realizar la búsqueda de contratos previamente agregados:



Figura 1. 22- Pantalla búsqueda de contratos - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)



En este caso, el usuario debe elegir la opción de “Agregar”, la cual lleva hacia una pantalla en la cual se rellenan todos los datos pertinentes al contrato a añadir. Cabe destacar la funcionalidad de los cuadrados de color verde o rojo, la cual es servir como una alerta de validación que indica que los datos ingresados son o no correctos.

The screenshot shows the 'ABM contratos' (Contract Management) interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'ADMINISTRACION', 'CONVENIOS', 'GASTO', and 'INGRESOS'. The user is logged in as 'Usuario Administrador'. The main content area is titled 'Alta, baja y modificación de contratos' and contains two main sections:

- Datos Generales:** This section includes fields for 'Alias o Imputación\*' (filled with 'Haciendo los videos (Videos)', green validation), 'Dependencia Firmante\*' (filled with '2014 016 - ESCUELA DE ECONOMIA Y NEGOCIOS', red validation), 'Directivo que firma\*' (dropdown), 'Tipo de contrato\*' (radio buttons for 'Becas', 'Contrato Convenio', 'Contrato Variable'), 'Fecha de Contrato\*' (Day, Mes, Año), 'Objetivos parciales y/o finales que se procuran obtener:' (text area), 'Certificación:' (text area), 'Paga con Cheque:' (radio buttons for 'Si', 'No', with a note 'Hasta no tener habilitada la cuenta bancaria o el CBU el pago se realizará con cheque.'), and 'CBU:' (text area, with a note 'Solo para pagos con transferencias.').
- Imputación del Contrato:** This section includes 'Fuente Financiamiento:' (text area, red validation).

Below these sections, there are three more sections:

- Objetivos parciales y/o finales que se procuran obtener:** (text area, filled with 'prueba'), 'Certificación:' (text area, filled with 'EEyN'), and 'Paga con Cheque:' (radio buttons for 'Si', 'No', with a note 'Hasta no tener habilitada la cuenta bancaria o el CBU el pago se realizará con cheque.').
- Imputación del Contrato:** This section includes 'Fuente Financiamiento:' (filled with '1.2 - Recursos Propios', green validation), 'Programa:' (filled with '2014 01.00.00.01 - LIBRE (2014)', green validation), and 'Objeto del Gasto:' (filled with '2.1.5 - Madera, corcho y sus manufacturas', green validation).
- Detalle:** This section includes 'Apellido, Nombre o Doc. #:' (text area, red validation), 'Mes Alta:' (Mes, Año), 'Cantidad de cuotas:' (text area), and 'Importe Mensual:' (text area, with a note 'Dejar vacío si las cuotas no son iguales, se completa en otro paso.').

At the bottom, there are three buttons: 'Agregar y Continuar', 'Agregar', and 'Cancelar'. The footer of the page reads 'Universidad Nacional de San Martín | UNSAM Campus Miguelete, 25 de Mayo y Francia CP 1650'.

Figura 1. 23- Pantalla 1 de ABM contratos - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Figura 1. 24- Pantalla 2 de ABM contratos - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

Una vez ingresada toda la información, el usuario debe agregar el contrato al sistema, este contrato pasa a tener el estado de “En Elaboración”. Al terminar de agregar el contrato, se

muestra la siguiente pantalla, que ahora se muestra el contrato agregado con su correspondiente estado:

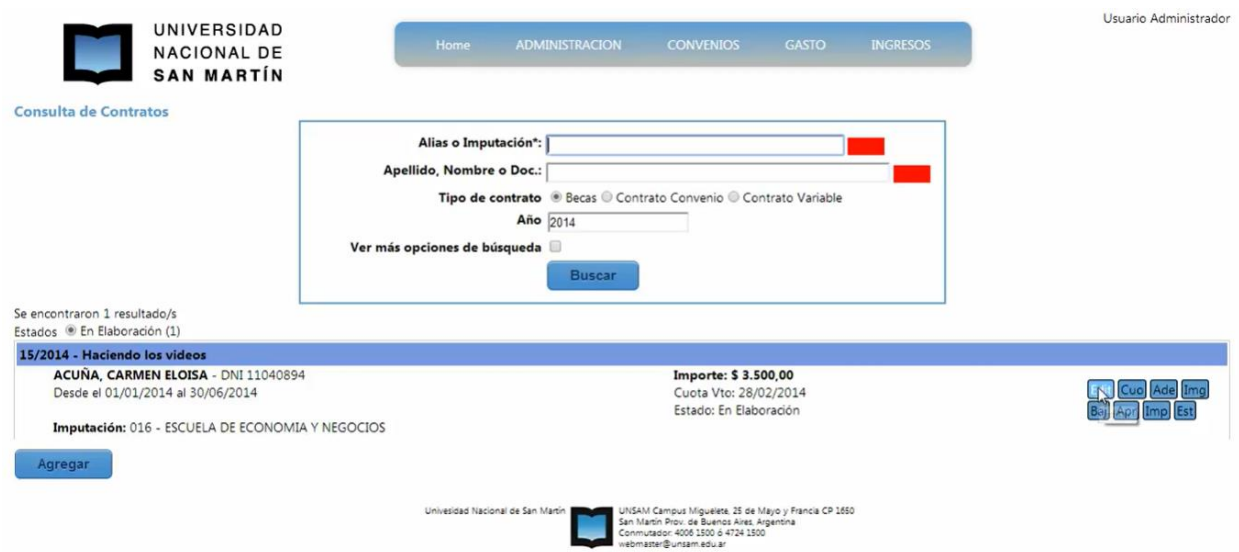


Figura 1. 25- Pantalla de búsqueda de contratos actualizada - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

El sistema presenta varias opciones para la gestión del nuevo contrato agregado:

- **Editar (Edit):** Esta opción permite editar la información del contrato mientras éste tenga el estado de “En Elaboración”, si no es así, la edición de ciertos campos se bloquea. Cabe destacar que si se encuentra en el estado “Firmado” y se sabe que hay datos erróneos se tiene que dar de baja el contrato y empezar desde cero el proceso.
- **Cuotas (Cuo):** En esta opción se pueden editar ciertos datos de las cuotas, por lo que se tienen dos casos. El primero (ver figura 2.19) ocurre cuando se ingresó anteriormente el valor de las cuotas, aquí solo se pueden agregar “Observaciones” sobre las cuotas a pagar. El segundo caso (ver figura 2.20) ocurre cuando no se ingresó el valor anteriormente, por lo que se pueden ingresar los montos manualmente. Si hay alguna equivocación en algún monto, se tendrán que eliminar todas las cuotas creadas y cargarlas nuevamente.
- **Imprimir (Imp):** Esta opción permite ver e imprimir el contrato para mandarlo a firmar.
- **Archivos (Img):** Esta opción permite subir todas las imágenes y/o archivos necesarios para el contrato (ver figura 2.21).
- **Aprobar (Apr):** Esta opción (ver figura 2.22) cambia el estado del contrato de “En Elaboración” a “Firmado”, cuando tiene este estado hay datos que no pueden ser editados. Si se ha cometido algún error y se tiene que editar, el contrato debe darse de baja.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

Home ADMINISTRACION CONVENIOS GASTO INGRESOS

Usuario Administrador

Cuotas del contrato

Apellido y Nombre: ACUÑA, CARMEN ELOISA  
 Convenio: Haciendo los videos  
 Inicio: 01/01/2014  
 Importe Mensual: \$ 3.500,00  
 Cantidad de cuotas: 6

Fecha Vencimiento	Cuota Número	Observaciones	Importe	Adenda
31/01/2014	1	<input type="text"/>	\$ 3.500,00	
28/02/2014	2	<input type="text"/>	\$ 3.500,00	
31/03/2014	3	<input type="text"/>	\$ 3.500,00	
30/04/2014	4	<input type="text"/>	\$ 3.500,00	
31/05/2014	5	<input type="text"/>	\$ 3.500,00	
30/06/2014	6	<input type="text"/>	\$ 3.500,00	

Guardar Volver

Universidad Nacional de San Martín UNSAM Campus Miguelite, 25 de Mayo y Francia CP 1650 San Martín Prov. de Buenos Aires Argentina

Figura 1. 26- Pantalla carga de observaciones de cuotas - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

Home ADMINISTRACION CONVENIOS GASTO INGRESOS

Usuario Administrador

Cuotas del contrato

Apellido y Nombre: BOFFA, VALERIA  
 Convenio: Haciendo los videos  
 Inicio: 01/01/2014  
 Importe Mensual: Importe Manual  
 Cantidad de cuotas: 3

Agregar Cuota   
 Vencimiento\*: Día 27 Mes 02 Año 2014  
 Importe\*: 4000.00  
 Observacion:

Agregar

• La cantidad de cuotas en el contrato es 3 y la cantidad generada es 1

Fecha Vencimiento	Cuota Número	Observaciones	Importe	Adenda
31/01/2014	1	<input type="text"/>	\$ 3.000,00	

Guardar Eliminar todas las cuotas Volver

Figura 1. 27- Pantalla de agregado de cuota - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)



Figura 1. 28- Pantalla agregado de archivos - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

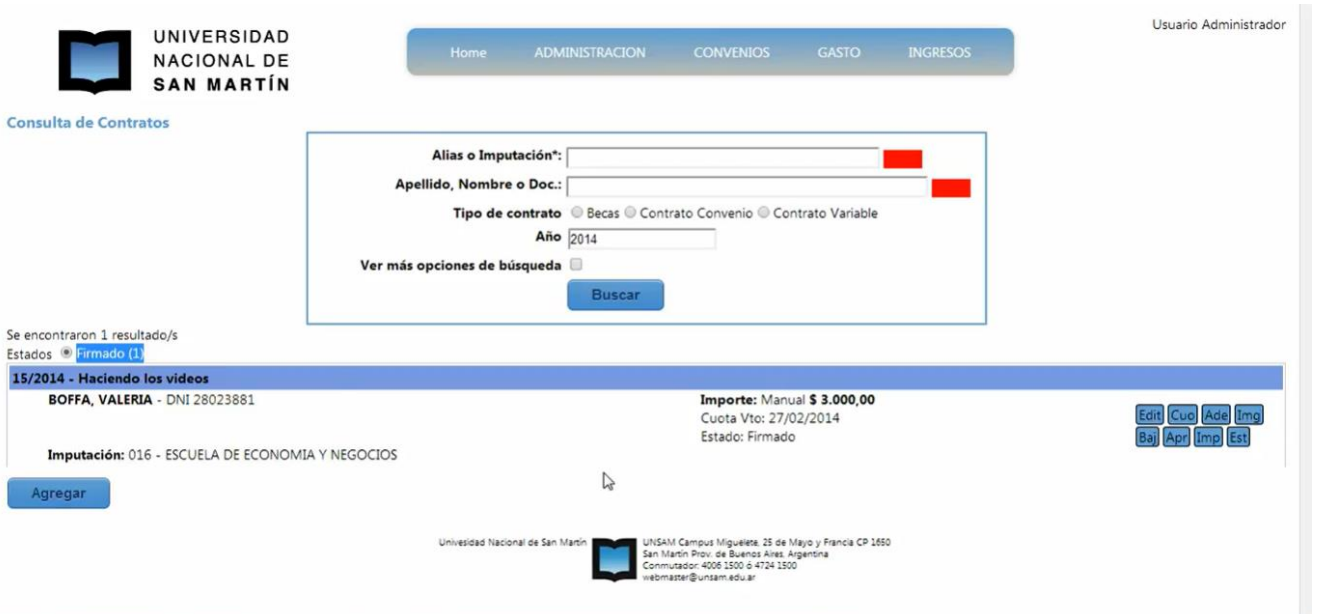


Figura 1. 29- Pantalla de aprobación de contrato - Fuente: [convenios.unsam.edu.ar](http://convenios.unsam.edu.ar)

## 2.2) Modelo lógico del sistema actual

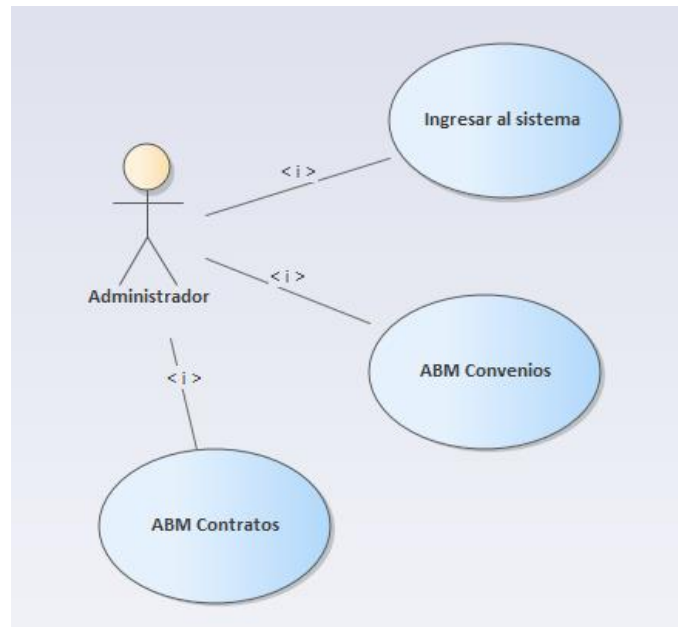


Figura 1. 30- Diagrama de Caso de Uso Sistema de Convenios UNSAM

## 2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional

Para las funciones relevadas en el sistema de convenios y contratos web de la UNSAM se encontraron los siguientes problemas y necesidades relacionadas:

- Necesidades:
  - Poder editar los contratos de una forma más flexible, sin la necesidad de cargar todos los datos de nuevamente en caso de equivocarse.
- Problemas:
  - Al agregar archivos/documentos al convenio no hay ninguna lista con checkbox que permita hacer un seguimiento de los archivos/documentos agregados y los que faltan.
  - La edición de contratos con estado “En Elaboración” es muy restrictiva, ya que se tiene que dar de baja el mismo si hay algún error.

## Caso 3: Blockchain Federal Argentina

### 1) Relevamiento general

Para la realización del relevamiento de la presente organización se extrae información de la siguiente fuente:

BFA. (s.f.). BLOCKCHAIN FEDERAL ARGENTINA. Obtenido de <https://bfa.ar>

#### 1.1) De la organización



Figura 1. 31- Logo Blockchain Federal Argentina

Blockchain Federal Argentina (BFA) es una plataforma multiservicios abierta y participativa pensada para integrar servicios y aplicaciones sobre Blockchain. Es una iniciativa confiable y completamente auditable que no solo apunta a optimizar procesos en contextos públicos y privados, sino a funcionar como herramienta de empoderamiento para toda la comunidad.

BFA es la primera infraestructura de este tipo a nivel federal que puede ser utilizada por cualquier ciudadano, y es pionera en la región por el hecho de sostener una plataforma de Blockchain a partir de un aporte multisectorial (multistakeholder).

Este marco multistakeholder (de múltiples partes interesadas) atraviesa tanto a la ingeniería organizacional de BFA como a su modelo técnico: todas las partes que conforman la organización – representantes de los sectores de la Industria y Comercio, la Sociedad Civil, la Academia, la Administración Pública Nacional y Gobiernos Provinciales y CABA (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) - participan en la toma de decisiones, así como también pueden hacerlo en los aportes tecnológicos. El resultado de este modelo es una plataforma que requiere un bajo costo a nivel de infraestructura y donde no es necesario que exista una criptomoneda circulante.

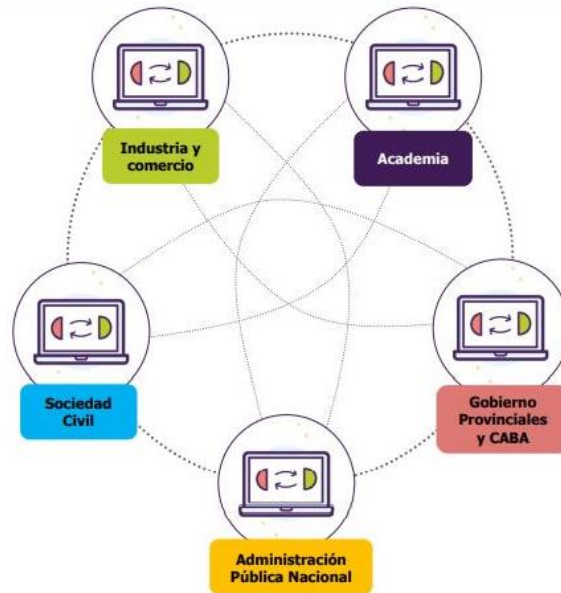


Figura 1. 32- Marco Multistakeholder- Fuente: [bfa.ar/bfa/presentaciones](http://bfa.ar/bfa/presentaciones)

Siguiendo el modelo de múltiples partes interesadas, BFA mantiene un modelo de gobernanza que asegura la representación de todos los sectores en la toma de decisiones. Pero, al ser una plataforma pública, su uso no está restringido a las organizaciones que participen en él.

### 1.2) Funciones detectadas a nivel general.

El sistema Blockchain Federal Argentina (BFA) funciona a través de transacciones realizadas en una red Blockchain. Una red Blockchain funciona de la siguiente manera: al realizarse una operación o transacción se envía la misma a la red de computadoras que la conforman (cada una de ellas se conoce como nodo). Cada una de estas computadoras nodo realiza una verificación de la información de la operación y en conjunto la red acepta o no la transacción. Si es aceptada se agrega la transacción a otras transacciones, formando un bloque de transacciones. Estos bloques se vinculan entre sí a través de códigos criptográficos, generando la cadena de bloques. Las transacciones quedan completadas en estos bloques y son inmutables una vez verificadas, es decir no pueden cambiarse.

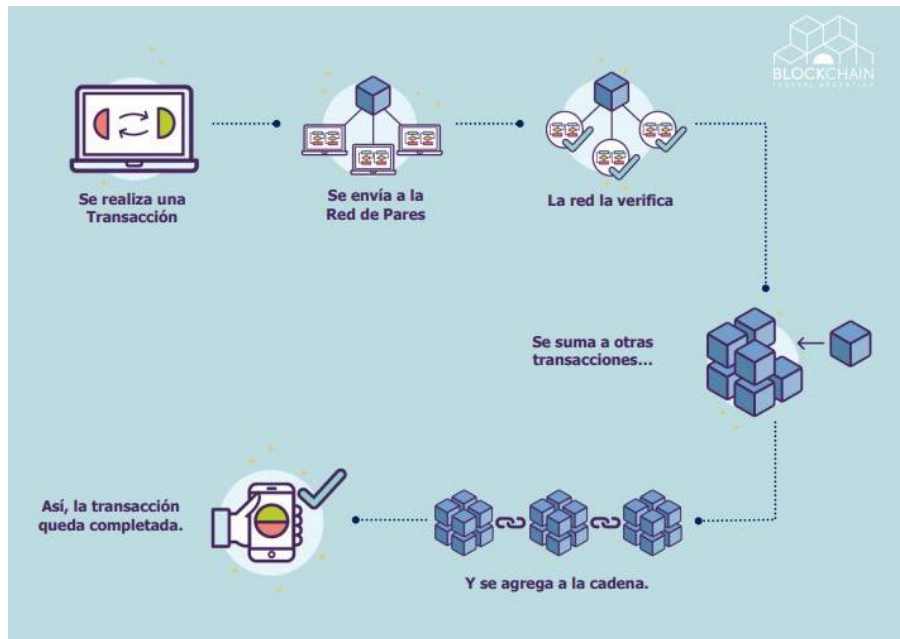


Figura 1. 33- Funcionamiento de una Cadena de Bloques- Fuente: [bfa.ar/bfa/presentaciones](http://bfa.ar/bfa/presentaciones)

El sistema de BFA pretende ser una plataforma pública, permissionada, basada en código abierto y en un método de consenso liviano usando un modelo de prueba de autoridad. En el modelo de prueba de autoridad cuando un nodo de la red Blockchain envía una transacción esta es procesada por una red de nodos autorizados (los nodos llamados selladores). Recién cuando más de la mitad del total de nodos selladores aprueba la transacción pasa la misma a ser parte de un bloque de la cadena.

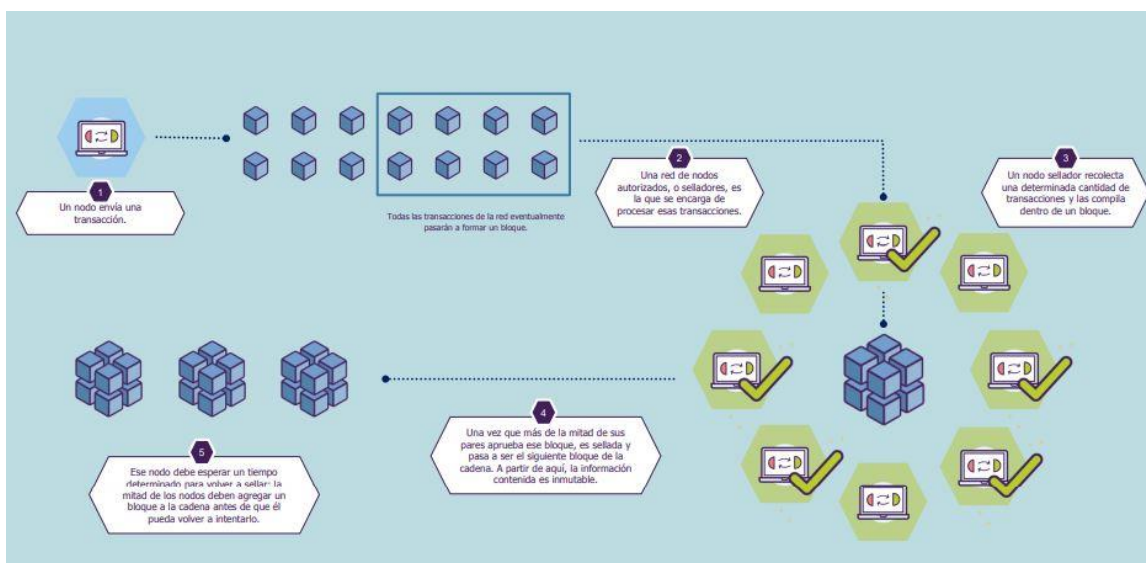


Figura 1. 34- Modelo de Prueba de Autoridad - Fuente: [bfa.ar/bfa/presentaciones](http://bfa.ar/bfa/presentaciones)

Las organizaciones que deseen desarrollar servicios y/o aplicaciones sobre la Blockchain de BFA deberán aceptar un acuerdo de utilización y buenas prácticas, pero no estarán obligados a desplegar nodos selladores.

BFA tiene software basado en una implementación abierta y robusta. Todos los desarrollos y modificaciones que se realicen serán igualmente abiertos, de modo que puedan ser públicamente auditados por cualquier interesado, más allá de los participantes del modelo multistakeholder. La transparencia inherente en el modelo queda también garantizada desde el código.

La implementación de BFA está basada en la Blockchain de Ethereum, pero no tiene una criptomoneda asociada, por lo que su infraestructura no se mantiene a través de un incentivo económico, sino de la colaboración de las partes que conforman la red. Al no tener una criptomoneda propia no depende del minado o esfuerzo por obtener una recompensa, no se hace necesario contar con gran cantidad de computadoras a disposición de la resolución de algoritmos complejos, con el gasto de energía que eso conlleva.

Una de las funciones más importantes de la BFA es permitir el uso de la tecnología de Blockchain para que pueda aplicarse en diferentes áreas y para diferentes fines. Con esta aplicación se llega a la optimización de diferentes procesos y servicios que forman parte de dichas áreas.

Una de las ventajas de aplicar Blockchain es tener una plataforma para el despliegue de contratos inteligentes. El uso de Blockchain habilita la programación de aplicaciones a través de contratos inteligentes, que son flujos de tareas programables dentro de Blockchain que abren la posibilidad de desarrollar aplicaciones. Estos contratos pueden, tanto ejecutarse como consecuencia de transacciones, como generar ellos mismos transacciones nuevas.

El sistema de BFA puede implementarse en diferentes ámbitos. Algunos ejemplos de implementaciones son:

- ❖ **Sistema de Licitaciones:** Posibilita el desarrollo de una plataforma para la compra de bienes y la contratación de servicios por parte del Estado que garantice transparencia e impida cualquier tipo de fraude.
- ❖ **Sistema de Trazabilidad de Alimentos:** Posibilita el registro de la información en las diferentes etapas de un producto, manteniendo acciones preestablecidas entre las diferentes partes intervinientes del proceso a través del uso de contratos inteligentes.
- ❖ **Sistema de Títulos Universitarios:** Posibilita que un graduado universitario solicite su título y que se le sea entregado a través de la Blockchain.
- ❖ **Sistema de Pólizas de Caución:** Posibilita el uso de la Blockchain y contratos inteligentes para efectuar contratos de seguros que sirvan para la indemnización de un individuo en

los casos que otro individuo tomador de la póliza no cumpla con el compromiso asumido en dichos contratos.



Figura 1. 35- Diagrama de Contexto Sistema BFA

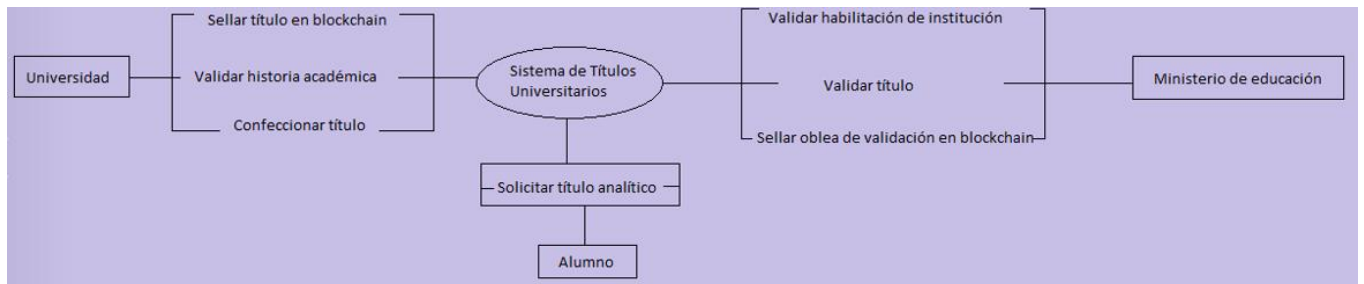


Figura 1. 36- Diagrama de Contexto Sistema de Títulos Universitarios en BFA

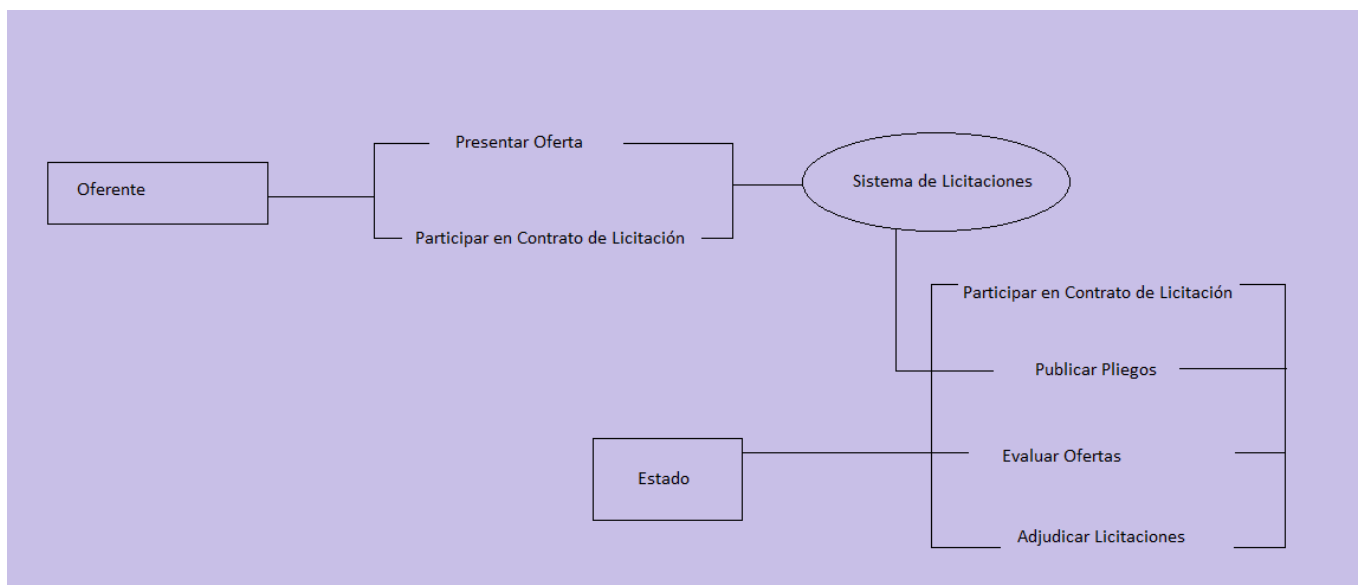


Figura 1. 37- Diagrama de Contexto Sistema de Licitaciones en BFA



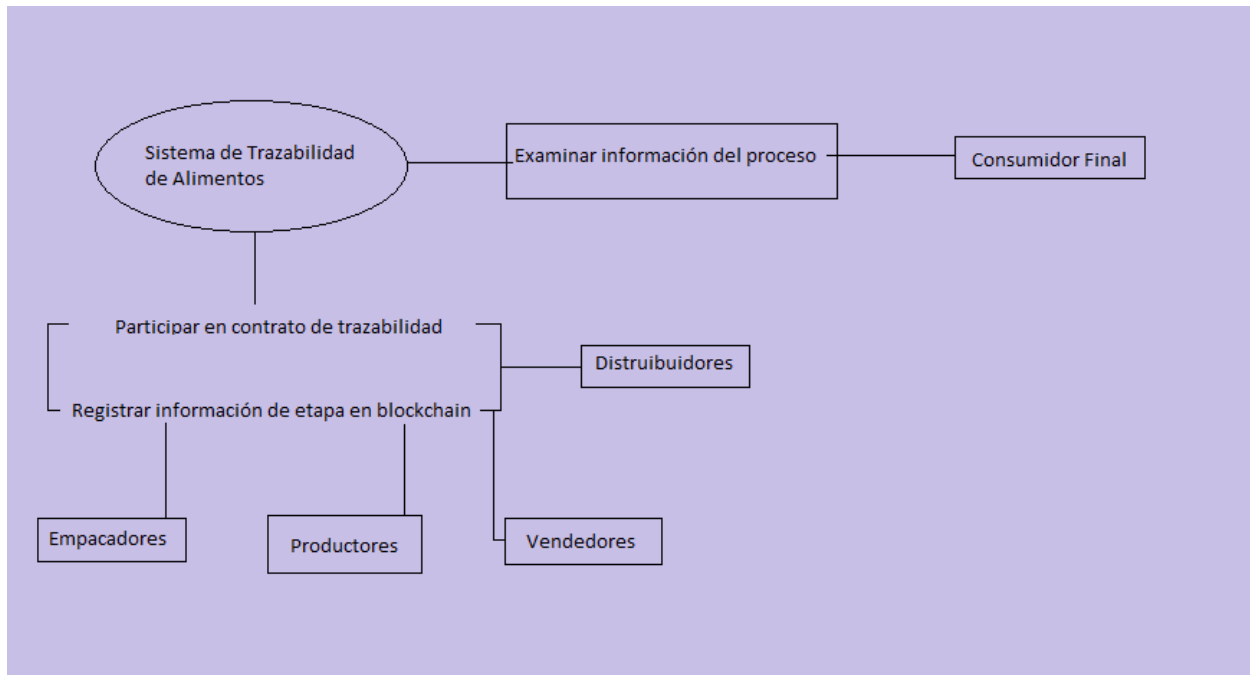


Figura 1. 38- Diagrama de Contexto Sistema de Trazabilidad de Alimentos en BFA

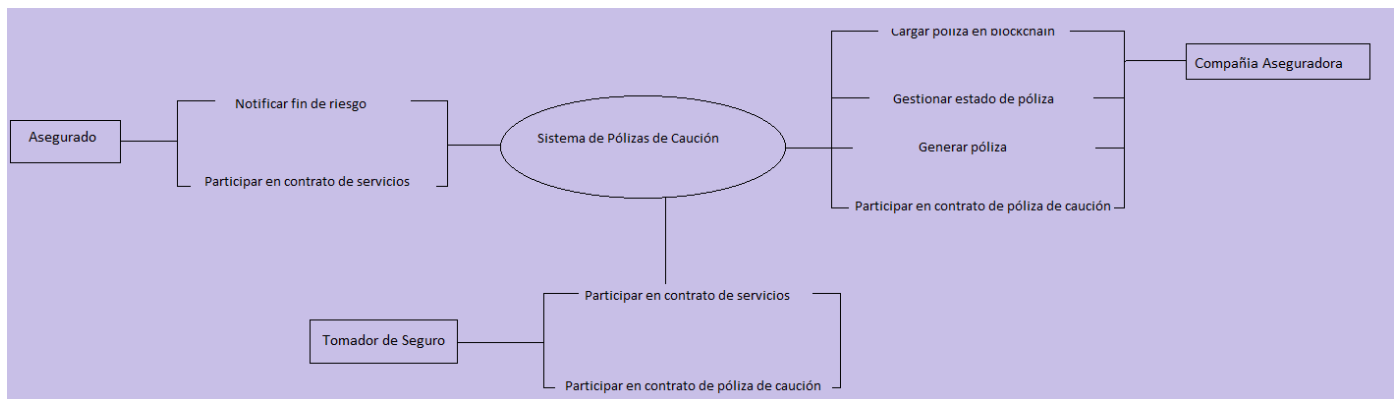


Figura 1. 39- Diagrama de Contexto Sistema de Pólizas de Caución en BFA

### 1.3) Tecnología de Información

La Blockchain Federal Argentina (BFA) cuenta con las siguientes tecnologías e infraestructura para mantener su funcionamiento:

- Blockchain con funcionamiento de forma permitida bajo un consenso basado en Prueba de Autoridad. La red se estructura en base a un conjunto confiable, una determinada cantidad de nodos selladores a partir del consenso de las partes que

integran BFA y respaldados por la infraestructura de las instituciones, empresas u organismos responsables de cada uno de ellos.

- Smart Contracts.
- Almacenamiento off-chain: en BFA no se almacenan documentos o archivos dentro de la Blockchain, solo se guardan los hashes de esos documentos. Los usuarios son los responsables de resguardar los documentos/archivos de la manera que consideren más adecuada, pero al tener los hashes sellados en la Blockchain se puede demostrar que esos documentos no se modificaron luego de que ese hash se obtuvo.
- Ethereum: BFA está basada en la tecnología Ethereum, una de las Blockchains públicas más difundidas a nivel internacional. Es una plataforma descentralizada que funciona bajo Prueba de Trabajo y permite a cualquier desarrollador crear y publicar aplicaciones distribuidas para ejecutar contratos inteligentes garantizados por la cadena de bloques. La red posee una infraestructura de nodos a nivel global. BFA toma el software de Ethereum, utilizando Prueba de Autoridad, sin criptomoneda asociada.
- Sello de Tiempo: BFA ofrece su propio servicio de servicio de TSA (*Time Stamping Authority*), que permite demostrar o evidenciar que un determinado archivo digital se ha mantenido inalterado en el tiempo a partir de una determinada fecha. El servicio de Sello de Tiempo de BFA permite demostrar que el contenido de cualquier documento digital existió en un momento y que, desde entonces, no ha cambiado. Hay varias formas de utilizar la TSA de BFA, de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada usuario:
  - ◆ Una GUI que permite sellar documentos sin ningún tipo de conocimiento sobre Blockchain o programación.
  - ◆ Una API REST para facilitar el desarrollo de aquellos que quieran conectarse con este servicio.
- Infraestructura de Nodos: la red de BFA está integrada por distintos tipos de nodos, que son los siguientes:
  - ◆ Nodos selladores (*sealers*): conforman la estructura central de la red confiable de BFA ya que son los únicos que pueden sellar (agregar) bloques a la cadena. Todos ellos están desplegados por miembros del consorcio de multistakeholders. Los selladores están conectados solamente entre sí, y a los nodos tipo *Gateway*, que actúan como *buffer* entre ellos y el resto de la red.
  - ◆ Nodos transaccionales (*transaction nodes*): aquellos que pueden enviar transacciones, para que luego sean procesadas por los nodos selladores. Usualmente son ejecutados por operadores de servicios que utilizan la Blockchain (los que implementan aplicaciones).

- ◆ Nodos verificadores (*read-only*): pueden "ver" la Blockchain, pero no pueden generar ni sellar transacciones. Cualquier usuario puede correr este tipo de nodos, sin necesidad de autorización de BFA.

## 2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

### 2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.

El detalle de los ejemplos de funciones de aplicación del sistema Blockchain Federal Argentina (BFA) se toman desde un punto de vista teórico ya que, como es un requisito excluyente ser persona jurídica para participar en la BFA, no fue posible acceder internamente al sistema ni interactuar con el mismo. Tampoco fue posible documentar pantallas ya que el acceso al sistema no está permitido.

### Sistema de Licitaciones

Al incorporar Blockchain a un proceso de licitación, se encuentran nuevas formas de facilitar el proceso de auditoría, tanto a los oferentes como a la sociedad en general. Esta tecnología posibilita el desarrollo de una plataforma para la compra de bienes y la contratación de servicios por parte del Estado que garantice transparencia e impida cualquier tipo de fraude. (*Licitaciones - Blockchain Federal Argentina*)

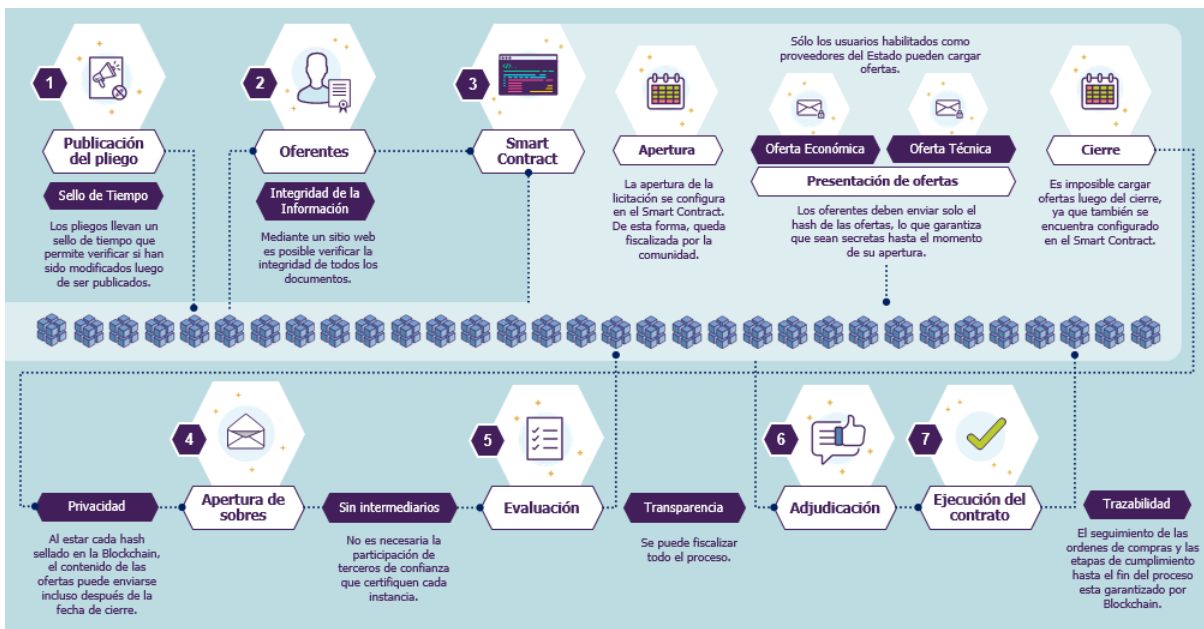


Figura 1. 40- Caso de Uso Licitaciones - Fuente: [bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/licitaciones](https://bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/licitaciones)

En el sistema de licitaciones de BFA se comienza con la publicación del pliego, el cual tiene un sello de tiempo que permite la verificación del documento. Si el documento ha sido modificado en algún momento luego de su publicación el sello de tiempo modificado lo delatará.

Una vez publicado el pliego los oferentes cargan los documentos necesarios para la licitación. Una vez cargados se despliega el contrato inteligente que ha sido configurado anteriormente con las fechas de apertura y cierre, además de aquellos datos necesarios para la presentación de ofertas de dicha licitación.

Una vez desplegado el contrato se puede pasar a la apertura de sobres, como la licitación se implementa a través de Blockchain no se necesitan terceros de confianza para la certificación. La propia tecnología provee la garantía de confianza con hashes y sellos de tiempo.

Luego se pasa a la evaluación y adjudicación de la licitación. Una vez completados estos pasos se ejecuta finalmente el contrato.

### Sistema de Trazabilidad de Alimentos

El uso de una red Blockchain permite rastrear un producto a través de las distintas operaciones industriales, logísticas y administrativas, partiendo desde el inicio del proceso hasta el final, y viceversa. De esta forma, se puede consolidar un registro seguro y distribuido que contiene el historial de todos los actores de la cadena y sus intercambios durante la producción y distribución de cualquier producto. Esto permite gestionar la información de manera transparente, inviolable y a través de datos independientes. *(Trazabilidad de Alimentos - Blockchain Federal Argentina)*

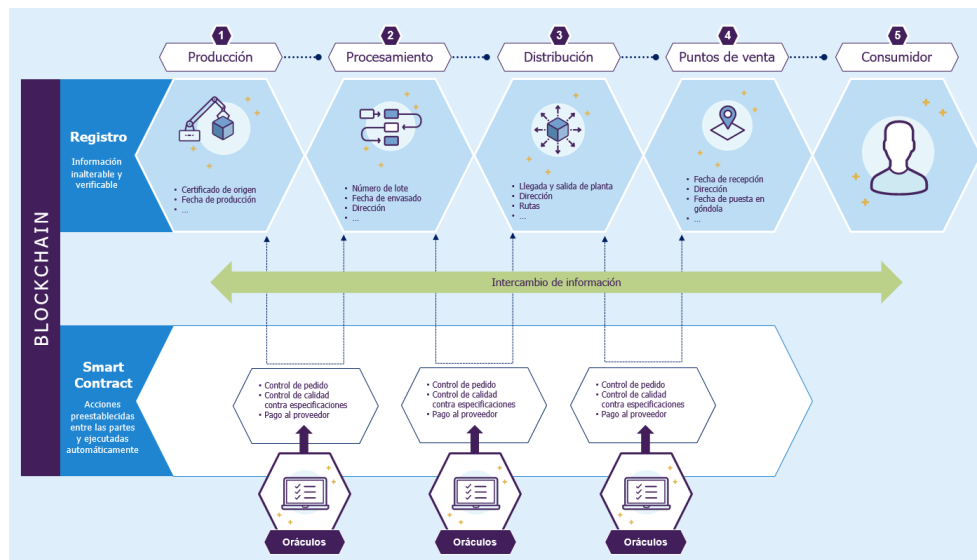


Figura 1. 41- Caso de Uso Trazabilidad de Alimentos - Fuente: [bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/trazabilidad-de-alimentos](http://bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/trazabilidad-de-alimentos)

En el sistema de trazabilidad de alimentos de BFA se utiliza la tecnología Blockchain para el registro de la información en las diferentes etapas de un producto y también para realizar contratos inteligentes que mantengan acciones preestablecidas entre las diferentes partes y que se ejecuten de forma automática.

Dependiendo de la etapa en la que se encuentra el producto intervienen diferentes actores quienes guardan información pertinente a su etapa en la Blockchain con el objetivo de poder tener un buen intercambio de información en todo el proceso.

Toda esta información queda a la disposición del consumidor final quien puede ver todo el proceso de trazabilidad de un producto alimenticio.

### Sistema de Títulos Académicos

Gracias a distintos desarrollos que se pueden realizar en Blockchain, como los sellos de tiempo, es posible garantizar que los documentos involucrados en sus operaciones no puedan ser alterados. Estos generan digestos criptográficos (hashes) de historias académicas o títulos que quedan almacenados en la Blockchain y a través de ellos se puede garantizar que los mismos no han recibido modificaciones indebidas en todo el proceso. (*Títulos Académicos - Blockchain Federal Argentina*)

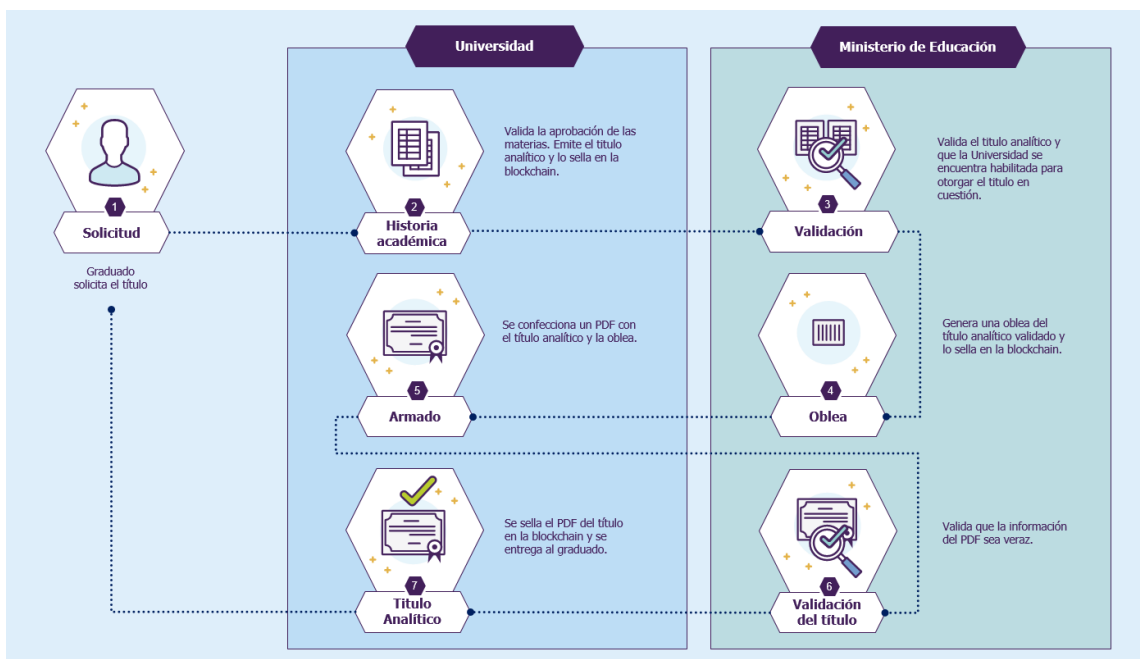


Figura 1. 42- Caso de Uso Títulos Universitarios - Fuente: [bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/titulos-academicos](https://bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/titulos-academicos)

En el sistema de títulos universitarios de BFA se le permite a un graduado universitario solicitar su título para que se le sea entregado a través de la Blockchain.

En el proceso intervienen los alumnos graduados que solicitan su título académico, la institución educativa que valida la aprobación de las materias y emite el título dando constancia de la finalización de la carrera, y el Ministerio de Educación que certifica dicho título.

El proceso de solicitud implica varios pasos entre la Universidad pertinente y el Ministerio de Educación. Una vez realizada la solicitud del alumno la Universidad debe analizar su historia académica para validar la aprobación de las materias.

Si la validación es exitosa la Universidad puede emitir el título analítico y sellarlo en la Blockchain. Luego se pasa a la validación del título por parte del Ministerio de Educación, quien valida que la institución esté habilitada para otorgar dicho título.

Si esta validación por parte Ministerio de Educación es exitosa se genera una oblea del título validado y se lo sella en la Blockchain. Al estar sellado en la Blockchain la Universidad puede visualizarlo y comenzar a confeccionar el formato del título a entregar, que será un documento PDF con el título y la oblea, que fueron anteriormente sellados en la Blockchain.

Como último paso de validación, el documento PDF es verificado por el Ministerio de Educación, quien confirma la autenticidad del título.

Pasada esta última etapa de validación la Universidad puede sellar el documento PDF en la Blockchain y se lo entrega al graduado, completando así la solicitud inicial del alumno.

### **Sistema de Póliza de Caución**

La digitalización del proceso de acuerdo de pólizas de caución permite emitir una póliza en formato digital y, a su vez, por medio de un Smart Contract, la misma puede ser vinculada a las partes intervinientes. Esto facilita el seguimiento del trámite en base a distintos estados de la póliza, desde la creación del contrato hasta su finalización. Asimismo, es posible monitorear cada instancia y agilizar los sistemas de notificaciones al momento de realizar cambios en los estados de un seguro en particular. (*Póliza de Caución - Blockchain Federal Argentina*)

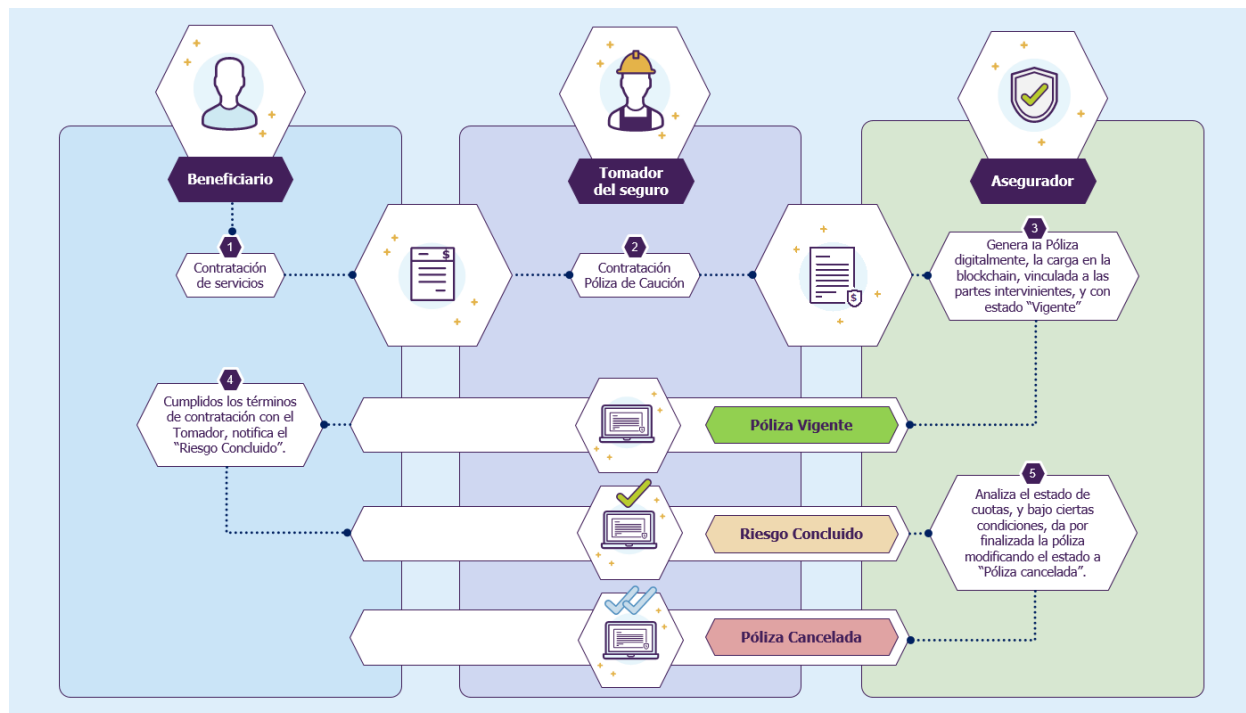


Figura 1. 43- Caso de Uso Pólizas de Caución - Fuente: [bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/poliza-de-caucion](https://bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/poliza-de-caucion)

En el sistema de pólizas de caución de BFA se permite el uso de la Blockchain y contratos inteligentes para efectuar contratos de seguros que sirvan para la indemnización de un individuo en los casos que otro individuo tomador de la póliza no cumpla con el compromiso asumido en dichos contratos.

En el proceso intervienen una compañía aseguradora, el tomador de la póliza y el beneficiario que será el asegurado.

Primeramente, el beneficiario solicita la contratación de servicios, esta solicitud se realiza a través de un contrato inteligente entre el beneficiario y quien será el tomador del seguro. El tomador del seguro, a su vez, solicita la contratación de un servicio de póliza de caución, que se realiza a través de otro contrato inteligente entre el tomador y una compañía aseguradora.

Seguidamente, el asegurador genera la póliza solicitada digitalmente, la carga en la Blockchain, y al vincularse las partes intervinientes (tomador del seguro y beneficiario) la coloca en estado 'Vigente' para marcar que la póliza está en funcionamiento.

Cuando los términos de contratación delimitados entre el tomador y el beneficiario se cumplen se notifica que el riesgo por el cual se solicitó la póliza se ha concluido. En este momento la compañía aseguradora analiza el estado de cuotas y puede dar por finalizada la póliza, cambiando

su estado a 'Cancelada'. Este nuevo estado se refleja nuevamente en la Blockchain cargando el documento actualizado de la póliza.

## 2.2) Modelo lógico del Sistema actual.

### Sistema Blockchain Federal Argentina (BFA):

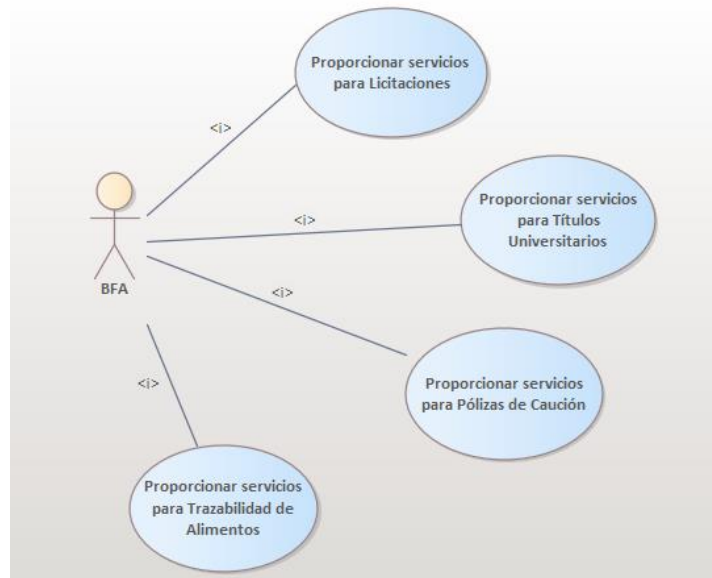


Figura 1. 44- Diagrama de Caso de Usos Sistema BFA

### Sistema de Títulos Universitarios en BFA:

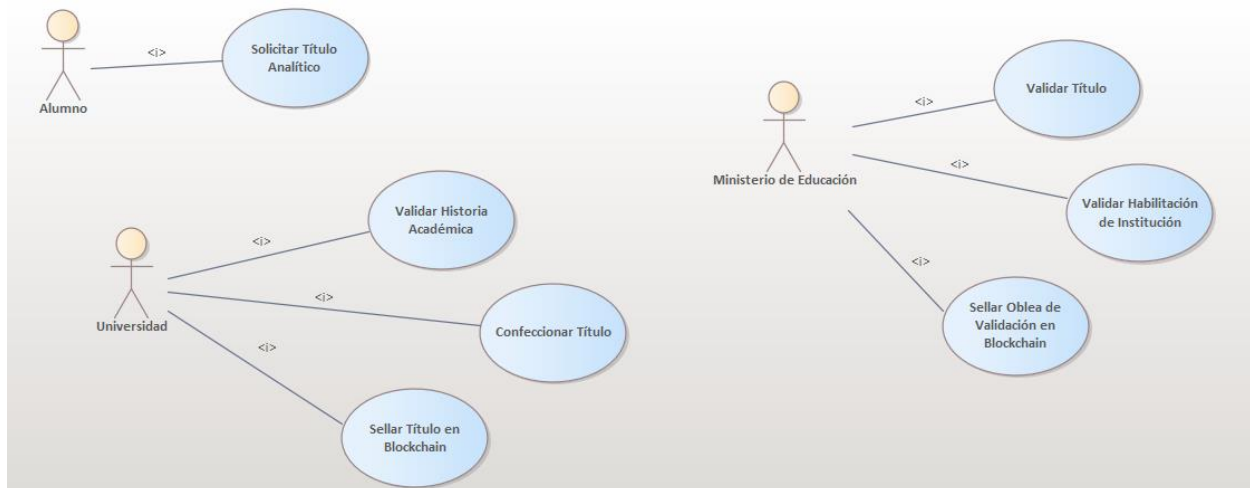


Figura 1. 45- Diagrama de Caso de Usos Sistema de Títulos Universitarios en BFA



**Sistema de Pólizas de Caución en BFA:**

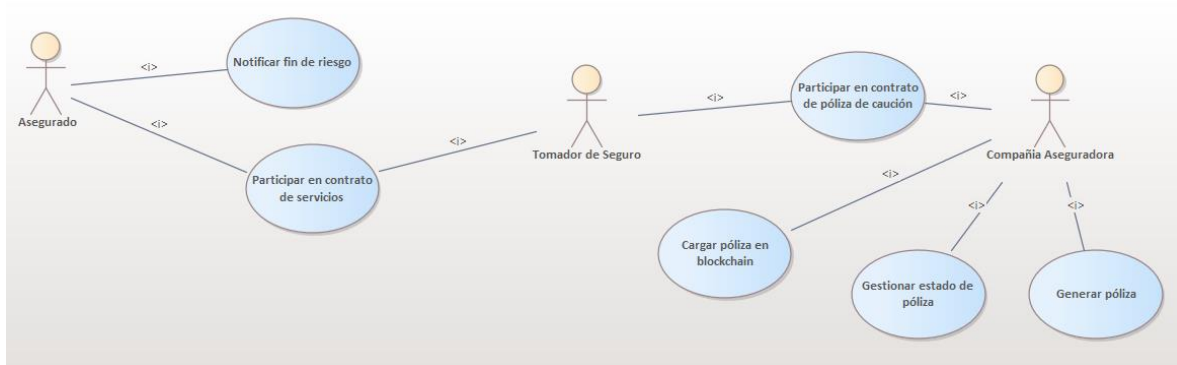


Figura 1. 46- Diagrama de Caso de Usos Sistema de Pólizas de Caución en BFA

**Sistema de Licitaciones en BFA:**

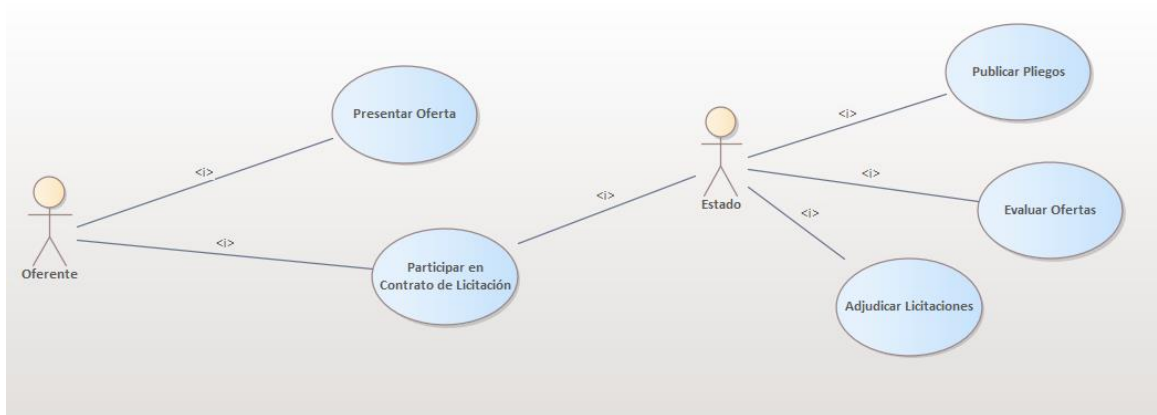


Figura 1. 47- Diagrama de Caso de Usos Sistema de Licitaciones en BFA

**Sistema de Trazabilidad de Alimentos en BFA:**

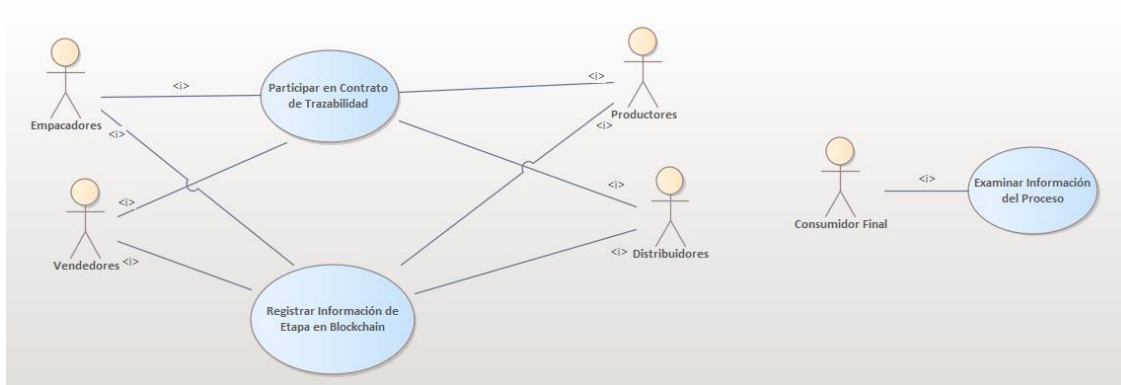


Figura 1. 48- Diagrama de Caso de Usos Sistema de Trazabilidad de Alimentos en BFA

### **2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.**

De forma general el sistema de Blockchain Federal Argentina (BFA) presenta los siguientes problemas:

- No se guardan archivos ni documentos en la Blockchain, solamente se guardan hashes para su validación. Esto provoca que los propios usuarios deban configurar y administrar el guardado de sus propios archivos y documentos.
- El mantenimiento de la red no está actualizado a las demandas actuales.
- Una persona física solo puede trabajar como nodo, ya que solo pueden ser parte de la BFA organismos, empresas o entidades, ya sean públicas o privadas.
- Al ser una implementación de Blockchain pública y gratuita sin incentivo monetario existe la posibilidad de riesgos de abuso de la red, aun cuando BFA aplica diferentes métodos de prevención contra ello.

Se identificaron las siguientes necesidades en relación con los problemas mencionados:

- Expandir la red de nodos para que exista una mayor participación de minado de bloques y la cadena se mantenga actualizada.

Como es un requisito excluyente ser persona jurídica para participar en la BFA, no fue posible acceder internamente al sistema ni interactuar con las funcionalidades presentadas. Por lo tanto, no se detectaron problemas o necesidades para las mismas.

## 2.4) Objetivos y alcances preliminares del nuevo Sistema.

### Objetivos:

- Desarrollar e implementar un sistema de gestión de convenios para la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU) de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza (UTN - FRM).
- Utilizar tecnología Blockchain para el desarrollo del sistema.
- Proveer a la SEU la capacidad de realizar seguimiento a los convenios a través de estados.
- Proveer a la SEU de una base de datos de respaldo adicional y que no se dependa únicamente del guardado físico.
- Reducir el uso de papel en la SEU.
- Agilizar el proceso de gestión de convenios.

Los alcances preliminares del nuevo sistema a implementar incluirán:

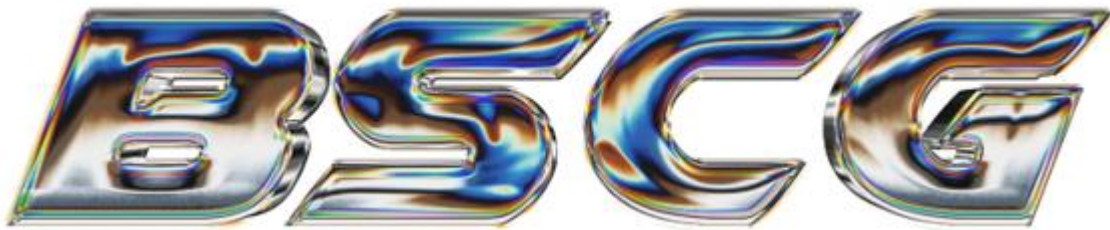
- **Módulo de Convenio Marco y Específico:** Permite gestionar los convenios, tanto de tipo Marco como Específico, que se generan a partir de las propuestas presentadas de los mismos. El módulo permite la inclusión de Alta, Baja y Modificación de convenios.
- **Módulo de Usuarios:** Permite la gestión y configuración de los datos asociados a un perfil de usuario.
- **Módulo de Gestión de Documentos:** Permite a los usuarios intervinientes la carga de documentación necesaria para la realización de convenios. Además, permite revisiones de la información presentada en la documentación a través de modificaciones y/o eliminaciones dentro de la documentación.
- **Módulo de Seguimiento:** Permite hacer seguimientos de los convenios para conocer su estado en un momento determinado. De esta manera se puede mantener informados a los usuarios de la situación de un convenio y en qué paso del proceso se encuentra el mismo.
- **Módulo de Reportes:** Permite la visualización de distintos reportes gráficos que incluyan la información relevante con respecto a los convenios, presentados en un dashboard. La información se presenta de forma anualizada para permitir obtener métricas de calidad y estimaciones a futuro. Los reportes gráficos incluyen:
  - Convenios próximos a vencer.
  - Cantidad de convenios por tipo de contrato (Marco o Específico).
  - Cantidad de peticiones de convenio pendientes de firma.
  - Cantidad de peticiones de convenio pendientes de revisión de documentación.

Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Diseño**

Se plantea el diseño del sistema propuesto sobre una base UX y distintos compendios que lo abarcan, que se especifican a continuación:

- Modelo de Requisitos funcionales y no funcionales.
- Matriz de Trazabilidad entre Requisitos y Casos de uso.
- Modelo de Casos de Uso.
- Historias de Usuario con Criterios de Aceptación.
- Modelo de Clases con parametrización de datos.
- Diseño UX de pantallas.

El diseño del Sistema se delimita de esta manera para lograr que éste contemple consistencia, coherencia y cohesión, siempre manteniendo el acoplamiento bajo y pudiendo visionar en su totalidad los alcances de su utilidad.

## 1) Objetivos y alcances definitivos del nuevo Sistema

### Objetivos

- Desarrollar e implementar un sistema de gestión de convenios para la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU) de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza (UTN - FRM).
- Utilizar tecnología Blockchain para el desarrollo del sistema.
- Proveer a la SEU la capacidad de realizar seguimiento a los convenios a través de estados.
- Proveer a la SEU de una base de datos de respaldo adicional y que no se dependa únicamente del guardado físico.
- Reducir el uso de papel en la SEU.
- Agilizar el proceso de gestión de convenios.
- Presentar una mayor transparencia en las decisiones de la SEU.
- Mejorar la calidad del proceso al tener información más visible y transparente entre todas las partes intervinientes.
- Mejorar la comunicación entre las partes intervinientes, al estar toda la información al alcance y disponible en el Sistema.
- Generar un flujo de información más directo, tomando como nodo central a la SEU.
- Disminuir la impermanencia activa en los activos tangibles.
- Reducir la posibilidad de pérdida de archivos y documentos.
- Asegurar los activos documentados en un ambiente de trabajo seguro, con criptografía activa y secuenciamiento en cadena.
- Imposibilitar la suplantación de identidad de las partes intervinientes.

- Permitir el rápido macro análisis de los elementos constituidos en el sistema.

### Alcances

- **Módulo de Convenio Marco y Específico:** Permite gestionar los convenios, tanto de tipo Marco como Específico, que se generan a partir de las propuestas presentadas de los mismos. El módulo permite la inclusión de Alta, Baja y Extensión de convenios.
- **Módulo de Usuarios:** Permite la gestión y configuración de los datos asociados a un perfil de usuario. Estos datos incluyen:
  - Nombre.
  - Email asociado.
  - Descripción de su empresa.

A su vez, permite la gestión de la documentación de la entidad. La documentación incluye lo siguiente:

- Acreditación de personería.
  - Formularios de documentación de Representante.
  - Detalle de Carácter de Entidad.
  - Documentación de datos fiscales impositivo.
  - Documentación de acreditación de domicilio.
- **Módulo de Gestión de Documentos:** Permite a los usuarios intervinientes la carga de documentación necesaria para la realización de convenios. Además, permite revisiones de la información presentada en la documentación a través de modificaciones y/o eliminaciones dentro de la documentación.

La documentación incluye:

- Formulario de objeto de convenio.
  - Formulario de derechos y obligaciones.
  - Formulario planeamiento de convenio y jurisdicción.
  - Formulario de convenio específico.
- **Módulo de Seguimiento:** Permite hacer seguimientos de los convenios o peticiones de convenios para conocer su estado en un momento determinado. De esta manera se puede mantener informados a los usuarios de la situación de un convenio y en qué paso del proceso se encuentra el mismo. También, permite el seguimiento histórico de peticiones o convenios, detallando su información y fechas de implementación.
- **Módulo de Reportes:** Permite la visualización de distintos reportes gráficos que incluyan la información relevante con respecto a los convenios, presentados en un dashboard. La información se presenta para permitir obtener métricas de calidad y estimaciones a futuro. Los reportes gráficos podrían incluir información tal como:

- Convenios próximos por vencer.
- Solicitudes por año.
- Cantidad de peticiones de convenios por mes.
- Cantidad de convenios por tipo de contrato (Marco o Específico).
- Cantidad de peticiones de convenio pendientes de firma.
- Cantidad de peticiones de convenio pendientes de revisión de documentación.
- **Módulo de Seguridad:** Permite el registro y validación de una wallet asociada a una cuenta de usuario. Permite el inicio de sesión en el sistema utilizando dicha wallet. Permite el restablecimiento de contraseña a través de la conexión de una API externa de wallet, como por ejemplo Metamask.
- **Módulo de Alertas y Notificaciones:** Permite a los usuarios visualizar notificaciones pertinentes a su perfil, mostrando alertas de, por ejemplo: nuevas propuestas, cambios de estados de convenios, aprobaciones realizadas, entre otros.
- **Módulo de Administración:** Permite la Alta, Baja y Modificación de los usuarios del sistema, así también como la administración y gestión de sus permisos y su nivel de autorización. Permite identificar los distintos perfiles para poder dividir fácilmente a los usuarios por tipo y clasificación. Permite la gestión de las clases de estados y clases de tipos de documentos con los que tratará el sistema.

### Proceso del nuevo Sistema en Profundidad

El nuevo proceso cuenta con un sistema Web integrado con tecnología Blockchain y crypto wallets (monederos virtuales). Todo el proceso se apoya en este sistema y todos los intervinientes del proceso hacen uso del sistema para llegar a su cumplimiento y lograr sus objetivos. El sistema, por lo tanto, presenta una usabilidad directa en perspectiva de Secretaría de Extensión; posibilitando la facilitación del trabajo, aumentando la eficacia, e integrando un nuevo flujo de información resistente a la impermanencia dataria.

### Proceso con perspectiva de usuario (Generalización)

Todos los usuarios pertenecientes al sistema son capaces de realizar log in en él, a través de wallets o monederos virtuales designados. El sistema de identificación por wallets es, además de seguro, rápido y fluido. Se asemeja a un gestor de contraseñas, el cual un usuario permite administrar diversas cuentas con contraseñas mediante un “Master Lock”, lo cual lo hace conveniente al no tener que recordar decenas de contraseñas y correos de registro. La unificación de cuentas usando wallets es un aspecto fundamental debido a que las conexiones de cuentas requieren distintas encriptaciones y contraseñas para funcionar. Las wallets además de poder ser suplementadas con autenticación de doble factor y con encriptación por hardware, permiten transparencia en las transacciones, haciendo fácilmente identificable qué usuario las utiliza.

### Proceso con perspectiva de cliente

El nuevo proceso usando el Sistema inicia cuando un tercero interviniente (una entidad jurídica externa a la facultad) desea presentar sus propuestas de convenios, y para poder llevar esto a cabo, realiza un log in en el sistema a través de su wallet. Si no tuviese una cuenta registrada, se realiza el log in e inmediatamente se le pide ingresar sus datos y se lo registra como “cliente no verificado”.

Una vez que el cliente realiza el inicio de sesión, y entra a su cuenta, procede a completar la documentación peticionada por el sistema, para validar su identidad y validar su entidad asociada correctamente. Estas validaciones se requieren debido a que el sistema posee un filtro de qué clientes pueden realizar o no peticiones de convenio.

La documentación peticionada incluye documentos de identificación, acreditación de personería, datos del representante, detalle de carácter en el que interviene, datos fiscales e impositivos, y acreditación de domicilio social, fiscal y real.

Una vez cargada y enviada toda esta información a través del sistema, le llega una notificación al administrador del sistema, quien se encargará de revisar la documentación entregada por el cliente. Si la documentación está en orden y es la esperada, se procede a validar el usuario como “cliente activo”. En caso de que la documentación no sea la esperada, se deberá informar al cliente qué cosas deberán cambiarse en la documentación para poder validar su estado en el sistema, esto se realiza a través de un sistema de comentarios.

El cliente, en caso de no encontrarse en estado de “cliente activo”, puede en cualquier momento modificar o dar de baja la documentación que ha suplementado.

La implementación de convenios comienza con la petición de un Convenio Marco. Este es aquel acuerdo que establece un vínculo de carácter institucional entre la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y un organismo o dependencia del Estado Nacional, Provincial o Municipal, o con personas jurídicas de derecho público o privado, nacionales o extranjeras, con una duración determinada, que establece vínculos tendientes a la cooperación mutua, y establece las condiciones generales para la realización de objetivos o acciones concretas mediante la suscripción de Convenios Específicos. Los Convenios Marco no asumen obligaciones de hacer ni económicas en forma directa, sino que establecen un vinculante entre las partes que quieran formar Convenios Específicos.

Para presentar una petición de Convenio Marco el cliente debe suplementar documentación de grado que supla las condiciones y requisitos para la validez del Convenio Marco, entre estas se encuentran:

- Descripción detallada del objeto del convenio, determinación de los objetivos y alcance del ámbito territorial, temporal y material del convenio.



- Derechos y obligaciones adquiridas por las partes y, de corresponder, financiación, desembolsos y montos involucrados. Planes de trabajo, determinación del plazo de ejecución, personal que intervendrá en el proyecto, determinación de honorarios, gastos y costos de cada programa o proyecto.
- Mecanismos de seguimiento de la ejecución del contenido del convenio y designación de responsables técnicos según la naturaleza del convenio.
- Plazo de vigencia, prórrogas, rescisión o resolución, jurisdicción y competencia, o en su caso, modos alternativos de solución de conflictos o controversias.

Además, los Convenios Marco describen en la medida de lo posible la relación científico-profesional-académica entre las actividades a desarrollar y el área de conocimiento que abarca una unidad académica. En la solicitud documentada digital del convenio, se redactan por defecto múltiples artículos constitutivos, entre ellos como norma general se encuentran diferentes secciones:

1. Acuerdo de voluntad y ánimo de ejecutar el convenio, con objetivo de lazos de cooperación recíproca y vínculos de carácter permanente, y en particular, el desarrollo de actividades relacionadas.
2. Comprometimiento de que las partes en común elaborarán programas y proyectos de cooperación, donde se instancian las obligaciones que asumirán cada una de ellas en la ejecución de los mismos.
3. Instanciación del anejamiento de convenios específicos para los programas y proyectos referidos en el artículo anterior, con aclaraciones sobre autorizaciones en actividades multidisciplinadas.
4. Aclaración de la competencia de convenios específicos o acuerdos complementarios de ejecución, permisibles para la tipificación de los siguientes aspectos: Asistencia Técnica profesional, Servicios de Consultoría, Capacitación y Organización de eventos Institucionales.
5. Aclaraciones sobre propiedad intelectual con disposición legal aplicable.
6. Aclaración sobre independencia no generativa sobre vínculo laboral, justificando el compromiso y colaboración plasmadas en el convenio marco.
7. Aclaración de programación y tipo de calendarización a seguir de las partes según el proyecto de cooperación.
8. Aclaración sobre utilización de isologotipos como propaganda de partes, y sobre autorización previa a la otra parte, especificando la naturaleza del interés de uso de esta.
9. Vigencia estipulada del convenio (normativamente de 2 años) a partir de la firma del convenio Marco, renovables por un único período de igual plazo, sin perjuicio de las partes de nemendar: rescindir o resolver, en tal caso se advertirá por escrito, con una antelación no inferior a sesenta días. Aclaración sobre la no pertenencia ni derecho de indemnización legal.
10. Aclaración legal de decano como ad referendum del señor Rector de la universidad.

11. Acuerdo de que, en caso de incumplimiento o divergencias en la interpretación, aplicación y/o ejecución del convenio, se obligan a agotar todas las instancias amigables.

Una vez cargada y enviada toda esta información asociada a un Convenio Marco, le llega una notificación al administrador del sistema, quien se encargará de revisar la petición enviada por el cliente. Si la documentación está en orden y es la esperada, se procede a elevar la petición al próximo paso de la implementación de convenios avanzado el estado de la petición a “en espera firma decano”. En caso de que la documentación no sea la esperada, se deberá informar al cliente qué cosas deberán cambiarse en la documentación para poder validar su petición de convenio, esto se realiza a través de un sistema de comentarios.

Pasado el control de validación del administrador, pasa la petición a ser verificada por el Decano, quien si da su aprobación avanza el estado de la petición a “en espera firma rector”. El Rector al ser notificado deberá analizar la propuesta y aprobar la petición de convenio para avanzar su estado a “verificación aprobada”. Luego el administrador realiza una última verificación de la petición y si la encuentra favorable procede a la creación del Convenio Marco, asentado el inicio de vigencia del convenio y avanzado el estado de la petición a “vigente”.

Cuando el cliente ya posea un Convenio Marco vigente, si desea presentar una petición de convenio específico, deberá cargar en el sistema la documentación necesaria para realizar Convenios Específicos. Las peticiones y su documentación deben seguir las normas definidas por el Rectorado de la UTN, el mismo sistema web en las casillas de pedido de documentación aclara qué debe suplementarse y de qué manera. En estos campos se piden distintos tipos de documentos:

- Documento de encabezado del convenio, conteniendo su nombre, las entidades contratantes, la autoridad Decano, con domicilio de despacho, vinculación y referencia al Marco Convenio suscripto.
- Documento de objeto de presente Convenio Específico.
- Documento de plazos de vigencia vinculante con fechas de extensión.
- Documento de apartado económico de remuneraciones intervenidas en el convenio.
- Documentos de compromiso de la UTN ante toma de responsabilidad del convenio.
- Documento de compromiso del tercero vinculante ante la toma de responsabilidad del convenio.
- Documento de pruebas de conformidad y saciedad del pacto con detalle granular del hecho.
- Documento de anexo declarativo de la actividad llevada a cabo en el convenio, detallando la misma según tipo, nombre, duración en semanas o meses, inicio, unidad de capacitación, autoridades involucradas, metodología adaptada, costos totales e individualizados con detalle.

Una vez enviada la documentación, se alerta al administrador del Sistema, quien realiza el control de la documentación cargada. Si existiera documentación faltante, incompleta o no siguiera las normas de presentación de convenios establecidas por Rectorado, se alerta al cliente de dicha falta. El cliente tiene la posibilidad de cambiar su petición de convenio específico, para satisfacer cualquier eventualidad, y que estos cambios se reflejen inmediatamente en el Sistema y puedan así analizarse sin perder tiempo en reuniones o esperando a que lleguen físicamente los documentos cambiados a Secretaría de Extensión.

Si el cliente quisiera presentar otra petición de convenio desde cero, o cambió de parecer con respecto a la realizada, puede darle de baja en cualquier momento, certificando que no quiere continuar con la petición.

### **Proceso con perspectiva del administrador del sistema**

Entre las distintas tareas que suplementa el administrador del Sistema, se encuentra como esencial para su funcionamiento, la de gestionar permisos para peticiones de convenio. Esta tarea es fundamental, ya que designa qué clientes pueden estar activos en el sistema y presentar peticiones de convenio.

Esto se gestiona cuando hay una nueva alerta de cliente con documentación cargada. El administrador debe gestionar esta alerta para decidir posterior a un análisis de la documentación suplementada, si el cliente puede pasar a ser un cliente activo y presentar pedidos de convenio.

El administrador por su parte puede gestionar alertas de petición de convenio entrantes, y analizar su favorabilidad para la organización, procediendo a analizar su formato y sus documentos presentados. Si las encuentra en forma, las designa como en proceso de aceptación y en espera de firma del Decano en el sistema. En caso de no encontrarlas en forma puede rechazar la petición.

El administrador puede, en cualquier momento, visualizar detalles, documentación, comentarios e información de convenios y peticiones de convenio.

El sistema integra un Dashboard accesible y visualizable por el administrador del sistema con estadísticas informativas on board sobre el sistema y las interacciones de este, proporcionando mayor granularidad al realizar predicciones y estimaciones futuras. También permite un record cuantificado de la importancia de inclusión del departamento con convenios.

El administrador en cualquier momento puede dar de alta un usuario Rector y un usuario Decano. El administrador para esto, en caso de no existir ya un usuario Rector/Decano en el sistema, procederá a insertar una wallet suplementada por el departamento correspondiente y un mail de registro.

El administrador del sistema forma parte de la alta y baja de los convenios como iniciador del evento. Una vez aprobados y firmados por el usuario Decano y Rector, se procede a autorizar el alta del pedido de convenio, esto se hace manual para evitar el disparador de convenio por firma de usuario rector, dando oportunidad a un último control y verificación. Esto se realiza en la mediación dónde se realiza la firma del contrato. Se espera que en este evento se dé de alta el Convenio formalizado en el sistema, el cual empezará a contar desde la fecha de implementación previamente establecida el tiempo que le queda al convenio hasta su fin de vigencia.

### Proceso con perspectiva Decano-Rector

En el proceso de validación de peticiones de convenios marco el Decano se encarga de validar las peticiones posteriormente a la validación realizada por el administrador del Sistema. El Rector, a su vez, se encarga de validar las peticiones posteriormente a la validación realizada por el Decano.

En el proceso de validación de peticiones de convenios específicos, el Decano recibe una notificación del sistema que le avisa que debe realizar un análisis de una petición. En caso de encontrar errores puede asentar comentarios explicitando qué debe cambiarse. En caso de estar todo en orden, se procede a realizar la validación de la petición, asentado conformidad con su contenido. Una vez realizado esto, se procede a crear el Convenio Específico asociado a la petición de convenio aprobada, dándole inicio de vigencia y registrando sus documentos en la red Blockchain en la que se basa el Sistema.

### Detalle de actores intervinientes en el Sistema

ACTOR	DESCRIPCIÓN	ESTADOS POSIBLES
<b>Usuario Cliente</b>	El cliente es el actor principal en el funcionamiento del sistema. Es el encargado de presentar peticiones de convenios con la facultad. Tiene responsabilidad autogestionable de su documentación como organización y en las peticiones de convenios.	Cliente no verificado. Cliente Activo.
<b>Usuario Administrador</b>	Es el actor nodo, el que entrelaza los distintos actores intervinientes en el sistema. Entre sus múltiples funciones se encuentran la de gestionar permisos y usuarios, visualizar dashboards, gestionar peticiones de convenios, revisar documentaciones de	

	usuarios, y dar de alta y baja a usuarios de rectorado y decanato.	
<b>Usuario Decano</b>	Es el encargado de gestionar la primer firma y aprobación del convenio para su autorización de implementación en el ámbito universitario.	Activo. Inactivo.
<b>Usuario Rector</b>	Es el encargado de gestionar la última firma y aprobación del convenio para su autorización de implementación en el ámbito universitario.	Activo. Inactivo.

## 2) Modelo Funcional

### Modelo de Requerimientos

Ver [Anexo D – Modelo de Requerimientos](#).

### Diagrama de Casos de Uso

Ver [Anexo E – Diagrama de Casos de Uso](#).

### Matriz de Trazabilidad

Ver [Anexo I - Matriz de Trazabilidad](#).

### Historias de Usuario

#### Módulo de Seguridad

#### Historia de Usuario 1 - Registro de Cliente

ID	US - MSd - 1	
Título	Registro de Cliente	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 1 - Pantalla Home Pantalla 3 – Pantalla Vinculación Metamask 1 Pantalla 4 – Pantalla Vinculación Metamask 2 Pantalla 5 – Pantalla Registro Cliente Pantalla 6 – Pantalla Registro Entidad Pantalla 7 – Pantalla Registro Representante	
DESCRIPCIÓN		
Como	Cliente	
Quiero	Registrarme en el Sistema	
Para	Conectar mi wallet al Sistema y crear una cuenta que me permita trabajar en el mismo como usuario cliente.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Registro de Wallet	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Conectar Wallet" y no tenga ya una cuenta registrada dentro del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema le permitirá firmar el contrato de vinculación de Metamask con la página web.</li> </ul>	Pantalla 1 Pantalla 3 Pantalla 4
Registro de Cuenta de Usuario	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Connect", y no tenga ya una cuenta registrada dentro del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá un formulario para que el cliente llene con sus datos, el cual incluirá los siguientes campos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre usuario (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Email (<i>String</i>).</li> <li>○ Foto de perfil (<i>Archivo de imagen</i>).</li> </ul>	
Registro de Cuenta de Usuario Fallido	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "Registrar" y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Registro de Entidad	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "Registrar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá un formulario para que el cliente llene con los datos de su entidad asociada, el cual incluirá los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre entidad (<i>String</i>).</li> <li>○ CUIT (<i>String</i>).</li> <li>○ Domicilio (<i>String</i>).</li> <li>○ Descripción (<i>String</i>).</li> <li>○ Caracter de entidad (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 6
Registro de Entidad Fallido	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "Registrar Entidad" y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Registro de Representante	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "Registrar Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá un formulario para que el cliente llene con los datos del representante de su entidad asociada, el cual incluirá los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre representante (<i>String</i>).</li> <li>○ Email (<i>String</i>).</li> <li>○ CUIL (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 7
Registro de Representate Fallido	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "Finalizar Registro" y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	

Registro de Cliente Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Finalizar Registro".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "Usuario" de tipo 'Cliente' con los datos ingresados, y le asignará un estado de "cliente no verificado".</li> <li>Un objeto "EntidadCliente" con los datos ingresados</li> <li>Un objeto "RepresentanteEntidad" con los datos ingresados.</li> </ul> </li> </ul>	
-----------------------------	---	--

**Historia de Usuario 2 - Registro de Administrador**

ID	US - MSd - 2	
Título	Registro de Administrador	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 1 - Pantalla Home Pantalla 3 – Pantalla Vinculación Metamask 1 Pantalla 4 – Pantalla Vinculación Metamask 2 Pantalla 8 – Pantalla Registro Administrador	
DESCRIPCIÓN		
Como	Administrador	
Quiero	Registrarme en el Sistema	
Para	Conectar mi wallet al Sistema y crear una cuenta que me permita trabajar en el mismo como usuario administrador.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Registro de Wallet	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Conectar Wallet" y no tenga ya una cuenta registrada dentro del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema le permitirá firmar el contrato de vinculación de Metamask con la página web.</li> </ul>	Pantalla 1 Pantalla 3 Pantalla 4
Registro de Cuenta	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Connect" y no tenga ya una cuenta registrada dentro del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá un formulario para que el administrador llene con sus datos, el cual incluirá los siguientes campos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre usuario (<i>String</i>).</li> <li>Foto de perfil (<i>Archivo de imagen</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 8



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Email (<i>String</i>).</li> </ul>	
Registro de Cuenta Fallido	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Registrar" y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Registro de Administrador Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Registrar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un objeto "Usuario" de tipo 'Administrador' con los datos ingresados.</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 3 - Registro de Decano

<b>ID</b>	<b>US - MSd - 3</b>	
<b>Título</b>	<b>Registro de Decano</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 1 - Pantalla Home Pantalla 3 – Pantalla Vinculación Metamask 1 Pantalla 4 – Pantalla Vinculación Metamask 2 Pantalla 9 – Pantalla Registro Rector	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Decano	
Quiero	Registrarme en el Sistema	
Para	Conectar mi wallet al Sistema y crear una cuenta que me permita trabajar en el mismo como usuario decano.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Registro de Wallet	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en "Conectar Wallet" y no tenga ya una cuenta registrada dentro del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema le permitirá firmar el contrato de vinculación de Metamask con la página web.</li> </ul>	Pantalla 1 Pantalla 3 Pantalla 4
Registro de Cuenta	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en "Connect" y no tenga ya una cuenta registrada dentro del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá un formulario para que el decano llene con sus datos, el cual incluirá los siguientes campos:</li> </ul>	Pantalla 9

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre usuario (<i>String</i>).</li> <li>○ Foto de perfil (<i>Archivo de imagen</i>).</li> <li>○ Email (<i>String</i>).</li> </ul>	
Registro de Cuenta Fallido	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en "Registrar" y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al decano de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Registro de Decano Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en "Registrar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un objeto "Usuario" de tipo 'Decano' con los datos ingresados.</li> </ul> </li> </ul>	

#### Historia de Usuario 4 - Registro de Rector

<b>ID</b>	<b>US - MSd - 4</b>	
<b>Título</b>	<b>Registro de Rector</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 1 - Home Pantalla 3 – Pantalla Vinculación Metamask 1 Pantalla 4 – Pantalla Vinculación Metamask 2 Pantalla 10 – Pantalla Registro Rector	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Rector	
Quiero	Registrarme en el Sistema	
Para	Conectar mi wallet al Sistema y crear una cuenta que me permita trabajar en el mismo como usuario rector.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Registro de Wallet	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El rector haga click en "Conectar Wallet" y no tenga ya una cuenta registrada dentro del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema le permitirá firmar el contrato de vinculación de Metamask con la página web.</li> </ul>	Pantalla 1 Pantalla 3 Pantalla 4
Registro de Cuenta	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El rector haga click en "Connect" y no tenga ya una cuenta registrada dentro del sistema.</li> </ul>	Pantalla 10

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá un formulario para que el rector llene con sus datos, el cual incluirá los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre usuario (<i>String</i>).</li> <li>Foto de perfil (<i>Archivo de imagen</i>).</li> <li>Email (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	
Registro de Cuenta Fallido	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en "Registrar" y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al rector de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Registro de Rector Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en "Registrar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "Usuario" de tipo 'Rector' con los datos ingresados.</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 5 - Login de Usuario

<b>ID</b>	<b>US - MSd - 5</b>	
<b>Título</b>	<b>Log In de Usuario</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 1 - Home Pantalla 2 – Pantalla Log in Pantalla 11 – Pantalla Bienvenida Cliente Pantalla 12 – Pantalla Bienvenida Administrador Pantalla 13 – Pantalla Bienvenida Decano Pantalla 14 – Pantalla Bienvenida Rector	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Usuario	
Quiero	Iniciar sesión en el Sistema	
Para	Acceder al Sistema y trabajar en él.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Inicio de Sesión	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario haga click en "Conectar Wallet".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema le permitirá firmar el contrato de inicio de sesión en la página web.</li> </ul>	Pantalla 1 Pantalla 2

Inicio de Sesión Fallida 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario haga click en "Cancel".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá cancelar el inicio de sesión y debe redirigir a la página de home del Sistema.</li> </ul>	<p>Pantalla 2 Pantalla 1</p>
Inicio de Sesión Fallida 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario haga click en "Sign" y su cuenta de usuario no esté activa, es decir que tenga una 'fechaFinVigenciaUsuario' asentada.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá cancelar el inicio de sesión y debe mostrar al usuario una alerta de "Error de Inicio de Sesión" con un mensaje de 'La cuenta con la que intenta iniciar sesión está deshabilitada. Por favor intente ingresar con una cuenta vigente'.</li> </ul>	
Inicio de Sesión Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario haga click en "Sign".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá validar el inicio de sesión y debe redirigir a la página de bienvenida del usuario logueado correspondiente.</li> </ul>	<p>Pantalla 11 Pantalla 12 Pantalla 13 Pantalla 14</p>

## Módulo de Usuarios

### Historia de Usuario 6 - Modificación Datos de Cliente

<b>ID</b>	<b>US - MU - 1</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Datos de Cliente</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 11 - Pantalla Bienvenida Cliente Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente Pantalla 19 – Pantalla Modificación Foto de Perfil Pantalla 20 – Pantalla Modificación Perfil de Usuario</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Modificar los datos de mi cuenta	
Para	Actualizar mi perfil de usuario cliente.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Opciones de Perfil	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de perfil.</li> </ul>	<p>Pantalla 11 Pantalla 15</p>

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	
Modificación de Imagen de Perfil	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente ponga el cursor sobre su foto de perfil y haga click en el botón de edición.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de edición de imagen de perfil, desde la cual el cliente puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Foto de perfil (<i>Archivo de imagen</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 19
Modificación de Imagen de Perfil Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar el campo solicitado.</li> </ul>	
Modificación de Datos de Cuenta	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Editar Perfil Usuario'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de edición de perfil de usuario, desde la cual el cliente puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de usuario (<i>String</i>).</li> <li>Email (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 20
Modificación de Datos de Cuenta Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar el/los campo/s solicitado/s.</li> </ul>	
Modificación de Cliente Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "Usuario" correspondiente con los nuevos datos ingresados.</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 7 - Modificación Datos de Administrador

ID	US - MU - 2
Título	<b>Modificación Datos de Administrador</b>
Pantallas Relacionadas	Pantalla 12 - Pantalla Bienvenida Administrador Pantalla 16 – Pantalla Perfil Administrador Pantalla 19 – Pantalla Modificación Foto de Perfil Pantalla 20 – Pantalla Modificación Perfil de Usuario

DESCRIPCIÓN		
Como	Administrador	
Quiero	Modificar los datos de mi cuenta	
Para	Actualizar mi perfil de usuario administrador.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Opciones de Perfil	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de perfil.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	<p>Pantalla 12 Pantalla 16</p>
Modificación de Imagen de Perfil	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador ponga el cursor sobre su foto de perfil y haga click en el botón de edición.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de edición de imagen de perfil, desde la cual el administrador puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Foto de perfil (<i>Archivo de imagen</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 19</p>
Modificación de Imagen de Perfil Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar el campo solicitado.</li> </ul>	
Modificación de Datos de Cuenta	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Editar Perfil Usuario'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de edición de perfil de usuario, desde la cual el administrador puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de usuario (<i>String</i>).</li> <li>Email (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 20</p>
Modificación de Datos de Cuenta Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar el/los campo/s solicitado/s.</li> </ul>	
Modificación de Administrador Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Guardar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará:</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ El objeto "Usuario" correspondiente con los nuevos datos ingresados.</li> </ul>	
--	--	--

**Historia de Usuario 8 - Modificación Datos de Decano**

ID	US - MU - 3	
Título	Modificación Datos de Decano	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 13 - Pantalla Bienvenida Decano Pantalla 17 – Pantalla Perfil Decano Pantalla 19 – Pantalla Modificación Foto de Perfil Pantalla 20 – Pantalla Modificación Perfil de Usuario	
DESCRIPCIÓN		
Como	Decano	
Quiero	Modificar los datos de mi cuenta	
Para	Actualizar mi perfil de usuario decano.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Opciones de Perfil	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en el icono de perfil.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	Pantalla 13 Pantalla 17
Modificación de Imagen de Perfil	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano ponga el cursor sobre su foto de perfil y haga click en el botón de edición.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pantalla de edición de imagen de perfil, desde la cual el decano puede ingresar:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Foto de perfil (<i>Archivo de imagen</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 19
Modificación de Imagen de Perfil Fallida	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al decano de que necesita llenar el campo solicitado.</li> </ul>	
Modificación de Datos de Cuenta	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en 'Editar Perfil Usuario'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pantalla de edición de perfil de usuario, desde la cual el decano puede ingresar:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre de usuario (<i>String</i>).</li> <li>○ Email (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 20

Modificación de Datos de Cuenta Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al decano de que necesita llenar el/los campo/s solicitado/s.</li> </ul>	
Modificación de Decano Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en 'Guardar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "Usuario" correspondiente con los nuevos datos ingresados.</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 9 - Modificación Datos de Rector

<b>ID</b>	<b>US - MU - 4</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Datos de Rector</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 14 – Pantalla Bienvenida Rector Pantalla 18 – Pantalla Perfil Rector Pantalla 19 – Pantalla Modificación Foto de Perfil Pantalla 20 – Pantalla Modificación Perfil de Usuario	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Rector	
Quiero	Modificar los datos de mi cuenta	
Para	Actualizar mi perfil de usuario rector.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Opciones de Perfil	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en el icono de perfil.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	Pantalla 14 Pantalla 18
Modificación de Imagen de Perfil	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector ponga el cursor sobre su foto de perfil y haga click en el botón de edición.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de edición de imagen de perfil, desde la cual el rector puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Foto de perfil (<i>Archivo de imagen</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 19
Modificación de Imagen de Perfil Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul>	



	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al rector de que necesita llenar el campo solicitado.</li> </ul>	
Modificación de Datos de Cuenta	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Editar Perfil Usuario'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de edición de perfil de usuario, desde la cual el rector puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de usuario (<i>String</i>).</li> <li>Email (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 20
Modificación de Datos de Cuenta Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al rector de que necesita llenar el/los campo/s solicitado/s.</li> </ul>	
Modificación de Rector Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Guardar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "Usuario" correspondiente con los nuevos datos ingresados.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 10 - Modificación Datos de Entidad**

<b>ID</b>	<b>US - MU - 5</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Datos de Entidad</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 11 - Pantalla Bienvenida Cliente Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente Pantalla 21 – Pantalla Modificación Perfil de Entidad	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Modificar los datos de mi entidad	
Para	Actualizar el perfil de mi entidad asociada.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Opciones de Perfil	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de perfil.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	Pantalla 11 Pantalla 15

Modificación de Datos de Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Editar Perfil Entidad'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de edición de perfil de entidad, desde la cual el cliente puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de entidad (<i>String</i>).</li> <li>CUIT (<i>String</i>).</li> <li>Domicilio (<i>String</i>).</li> <li>Descripción (<i>String</i>).</li> <li>Caracter de entidad (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 21
Modificación de Datos de Entidad Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar el/los campo/s solicitado/s.</li> </ul>	
Modificación de Entidad Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "EntidadCliente" asociado al objeto "Usuario" correspondiente con los nuevos datos ingresados.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 11 - Modificación Datos de Representante**

<b>ID</b>	<b>US - MU - 6</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Datos de Representante</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 11 - Pantalla Bienvenida Cliente Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente Pantalla 22 – Pantalla Modificación Perfil de Representante	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Modificar los datos del representante de mi entidad	
Para	Actualizar el perfil de mi representante de entidad asociado.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Opciones de Perfil	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de perfil.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	Pantalla 11 Pantalla 15

Modificación de Datos de Representante	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Editar Perfil Representante'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de edición de perfil de usuario, desde la cual el cliente puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de representante (<i>String</i>).</li> <li>Email (<i>String</i>).</li> <li>CUIL (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 22
Modificación de Datos de Representante Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar el/los campo/s solicitado/s.</li> </ul>	
Modificación de Representante Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "RepresentanteEntidad" asociado al objeto "Usuario" correspondiente con los nuevos datos ingresados.</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 12 - Alta documentación de Entidad

<b>ID</b>	<b>US - MU - 7</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta de documentación de Entidad</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 11 - Pantalla Bienvenida Cliente Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente Pantalla 23 – Pantalla Documentación de Entidad Cliente Pantalla 24 – Pantalla Subir Documentación de Entidad Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Cargar documentación de mi entidad	
Para	Poder ser validado en el Sistema y realizar convenios.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Opciones de Perfil	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de perfil.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	Pantalla 11 Pantalla 15

Gestión de Documentación de Entidad	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Ver Documentación de Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla desde la cual el cliente puede realizar la gestión de documentación de su entidad.</li> </ul>	Pantalla 23
Alta de Documentación	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Subir Archivo'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de carga de documento, desde la cual el cliente puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de tipo requerido (<i>pdf</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 24
Alta de Documentación Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar el campo solicitado.</li> </ul>	
Alta de Documentación Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar', y no tenga un documento cargado anteriormente en el sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "DocumentoAsociadoEntidad" con los datos ingresados, y le asignará un estado de "registrado".</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 13 - Modificación documentación de Entidad

<b>ID</b>	<b>US - MU - 8</b>
<b>Título</b>	<b>Modificación de documentación de Entidad</b>
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 11 - Pantalla Bienvenida Cliente  Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente  Pantalla 23 – Pantalla Documentación de Entidad Cliente  Pantalla 24 – Pantalla Subir Documentación de Entidad Cliente  Pantalla 25 – Pantalla Alerta Documentación de Entidad Cliente</p>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Como	Cliente
Quiero	Modificar documentación de mi entidad
Para	Poder corregir errores y/o completar información faltante.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>	

Opciones de Perfil	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de perfil.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	<p>Pantalla 11 Pantalla 15</p>
Gestión de Documentación de Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Ver Documentación de Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla desde la cual el cliente puede realizar la gestión de documentación de su entidad.</li> </ul>	Pantalla 23
Modificación de Documentación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Subir Archivo'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de carga de documento, desde la cual el cliente puede ingresar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de tipo requerido (<i>pdf</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 24
Modificación de Documentación Fallida 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar' y no haya ingresado datos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar el campo solicitado.</li> </ul>	
Alerta de Modificación de Documentación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en 'Guardar', y tenga un documento cargado anteriormente en el sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de alerta de confirmación de cambios, con el mensaje de '¿Esta seguro que quiere realizar cambios? Esta acción sobrescribirá el documento ya existente'.</li> </ul>	Pantalla 25
Modificación de Documentación Fallida 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de carga de documento sin guardar cambios.</li> </ul>	
Modificación de Documentación Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará:</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ El objeto "DocumentoAsociadoEntidad" correspondiente con los datos ingresados, y le asignará un estado de "registrado".</li> </ul>	
--	---	--

**Historia de Usuario 14 - Baja documentación de Entidad**

ID	US - MU - 9	
Título	Baja de documentación de Entidad	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 11 - Pantalla Bienvenida Cliente Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente Pantalla 23 – Pantalla Documentación de Entidad Cliente Pantalla 26 – Pantalla Alerta Eliminación Documentación de Entidad Cliente	
DESCRIPCIÓN		
Como	Cliente	
Quiero	Eliminar documentación de mi entidad	
Para	Poder sacar del sistema documentación errónea.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Opciones de Perfil	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en el icono de perfil.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	Pantalla 11 Pantalla 15
Gestión de Documentación de Entidad	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "Ver Documentación de Entidad".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá una nueva pantalla desde la cual el cliente puede realizar la gestión de documentación de su entidad.</li> </ul>	Pantalla 23
Baja de Documentación Fallida 1	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en el icono de 'Eliminar', y no tenga un documento cargado anteriormente en el sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una alerta de "No hay documento asociado" con el siguiente mensaje 'Por favor suba un documento haciendo click en Subir Archivo'</li> </ul>	
Alerta de Baja de Documentación	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en el icono de 'Eliminar', y tenga un documento cargado anteriormente en el sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una pantalla de alerta de confirmación de cambios, con el mensaje de '¿Esta seguro que quiere</li> </ul>	Pantalla 26

	realizar cambios? Esta acción eliminará el documento ya existente'.	
Baja de Documentación Fallida 2	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de documentación sin guardar cambios.</li> </ul>	
Baja de Documentación Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema eliminará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "DocumentoAsociadoEntidad" correspondiente.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 15 - Visualización de comentarios documentación de Entidad**

<b>ID</b>	<b>US - MU - 10</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualización de comentarios de documentación de Entidad</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 11 - Pantalla Bienvenida Cliente Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente Pantalla 23 – Pantalla Documentación de Entidad Cliente Pantalla 27 – Pantalla Ver Comentarios Documentación de Entidad Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver los comentarios dejados en mi documentación de entidad	
Para	Poder analizarlos y hacer correcciones acordes a mi documentación.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Opciones de Perfil	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de perfil.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	Pantalla 11 Pantalla 15
Gestión de Documentación de Entidad	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Ver Documentación de Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla desde la cual el cliente puede realizar la gestión de documentación de su entidad.</li> </ul>	Pantalla 23
Visualización de Comentarios de	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Comentarios', y no tenga un documento cargado anteriormente en el sistema.</li> </ul>	

Documentación Fallida 1	Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "No hay documento asociado" con el siguiente mensaje 'Por favor suba un documento haciendo click en Subir Archivo'</li> </ul>	
Visualización de Comentarios de Documentación Fallida 2	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Comentarios', y tenga un documento cargado anteriormente en el sistema, pero no se hayan asentados comentarios sobre el mismo.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de comentarios con el mensaje de 'No hay comentarios para mostrar en este momento'.</li> </ul>	
Visualización de Comentarios de Documentación Exitosa	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Comentarios', y tenga un documento cargado anteriormente en el sistema y se hayan asentados comentarios sobre el mismo.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de comentarios en el que se listarán todos los comentarios asociados al documento en cuestión.</li> </ul>	Pantalla 27

### Historia de Usuario 16 - Visualización de archivos documentación de Entidad

<b>ID</b>	<b>US - MU - 11</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualización de archivos de documentación de Entidad</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 11 - Pantalla Bienvenida Cliente Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente Pantalla 23 – Pantalla Documentación de Entidad Cliente Pantalla 28 – Pantalla Ver Archivo Documentación de Entidad Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver los documentos de entidad que he subido al sistema	
Para	Poder revisarlos y/o verificar que sean correctos.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Opciones de Perfil	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de perfil.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.</li> </ul>	Pantalla 11 Pantalla 15



Gestión de Documentación de Entidad	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Ver Documentación de Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla desde la cual el cliente puede realizar la gestión de documentación de su entidad.</li> </ul>	Pantalla 23
Visualización de Documentación Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Visualizar', y no tenga un documento cargado anteriormente en el sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "No hay documento asociado" con el siguiente mensaje 'Por favor suba un documento haciendo click en Subir Archivo'</li> </ul>	
Visualización de Documentación Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Visualizar', y tenga un documento cargado anteriormente en el sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de visualización de documentos donde se podrá el archivo en cuestión.</li> </ul>	Pantalla 28

**Historia de Usuario 17 - Revisar Documento de Entidad**

<b>ID</b>	<b>US - MU - 12</b>	
<b>Título</b>	<b>Revisar Documento de Entidad</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 29 – Pantalla Administración de Entidades                  Pantalla 30 – Pantalla Revisión de Entidad                  Pantalla 31 – Pantalla Revisión de Entidad sin Documentos                  Pantalla 32 – Pantalla Revisión de Documento de Entidad</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Revisar la documentación de entidad subida por un cliente	
Para	Verificar que su contenido esté correcto y completo.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Entidades	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Administrar Entidades' en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla desde la cual se gestionará la validación de entidades asociadas a clientes del sistema.</li> </ul>	Pantalla 29
Revisión de Documentación	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Revisar Documentación', y el cliente no haya cargado ninguna documentación.</li> </ul>	Pantalla 31

de Entidad Fallida	Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión de documentación de entidad mostrando una alerta de 'No hay documentos que revisar relacionados a esta entidad en este momento'.</li> </ul>	
Revisión de Documentación de Entidad	Quando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Revisar Documentación', y el cliente haya cargado anteriormente documentación.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión de documentación de entidad mostrando un listado de todos los tipos de documentos de la entidad para revisión y validación.</li> </ul>	Pantalla 30
Revisión de Contenido de Documento	Quando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de 'Revisar Documento'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión del documento seleccionado. En esta pantalla el administrador podrá llenar un formulario con los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Comentarios (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 32
Guardado de Comentario Fallido	Quando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Guardar' pero no haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de revisión de documentación de entidad sin realizar cambios.</li> </ul>	
Guardado de Comentario Exitoso	Quando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Guardar' y haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de revisión de documentación y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto de "DocumentoAsociadoEntidad" correspondiente con los datos ingresados, y asentará su estado como "en espera de modificación".</li> </ul> </li> </ul>	

#### Historia de Usuario 18 - Validar Documento de Entidad

<b>ID</b>	<b>US - MU - 13</b>
<b>Título</b>	<b>Validar Documento de Entidad</b>

Pantallas Relacionadas	Pantalla 29 – Pantalla Administración de Entidades Pantalla 30 – Pantalla Revisión de Entidad Pantalla 31 – Pantalla Revisión de Entidad sin Documentos Pantalla 33 – Pantalla Validación de Documento de Entidad	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Validar la documentación de entidad subida por un cliente al sistema	
Para	Asentar mi conformidad con su contenido.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Entidades	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Administrar Entidades' en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla desde la cual se gestionará la validación de entidades asociadas a clientes del sistema.</li> </ul>	Pantalla 29
Revisión de Documentación de Entidad Fallida	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Revisar Documentación', y el cliente no haya cargado ninguna documentación.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión de documentación de entidad mostrando una alerta de 'No hay documentos que revisar relacionados a esta entidad en este momento'.</li> </ul>	Pantalla 31
Revisión de Documentación de Entidad	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Revisar Documentación', y el cliente haya cargado anteriormente documentación.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión de documentación de entidad mostrando un listado de todos los tipos de documentos de la entidad para revisión y validación.</li> </ul>	Pantalla 30
Alerta de Cumplimiento de Requisitos de Validación de Documento	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de 'Validar Documento'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta con el mensaje de '¿Esta seguro que el documento cumple los requisitos de validación?'</li> </ul>	Pantalla 33
Validación de Documento Fallida	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'No'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de revisión de documentación de entidad sin realizar cambios.</li> </ul>	

Validación de Documento Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Si'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la a la página de revisión de documentación, mostrará un mensaje de 'Este documento ya está validado', y modificará:             <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto de "DocumentoAsociadoEntidad" correspondiente, asentando su estado como "verificado".</li> </ul> </li> </ul>	
---------------------------------	---	--

**Historia de Usuario 19 - Validar Entidad Cliente**

<b>ID</b>	<b>US - MU - 14</b>	
<b>Título</b>	<b>Validar Entidad</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 29 – Pantalla Administración de Entidades Pantalla 30 – Pantalla Revisión de Entidad Pantalla 31 – Pantalla Revisión de Entidad sin Documentos	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Validar la entidad asociada a un usuario cliente	
Para	Permitirle la creación de convenios y peticiones de convenios.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Entidades	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Administrar Entidades' en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla desde la cual se gestionará la validación de entidades asociadas a clientes del sistema.</li> </ul>	Pantalla 29
Revisión de Documentación de Entidad Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Revisar Documentación', y el cliente no haya cargado ninguna documentación.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión de documentación de entidad mostrando una alerta de 'No hay documentos que revisar relacionados a esta entidad en este momento'.</li> </ul>	Pantalla 31
Revisión de Documentación de Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Revisar Documentación', y el cliente haya cargado anteriormente documentación.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión de documentación de entidad, mostrando un listado de todos los tipos de</li> </ul>	Pantalla 30

	documentos de la entidad para revisión y validación.	
Validación de Entidad Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Validar Entidad', y no haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de error de validación, con el mensaje de "No es posible validar esta entidad".</li> </ul>	
Validación de Entidad Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Validar Entidad', haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de éxito de validación, con el mensaje de 'Entidad Validada con Éxito', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "Usuario" asociado al objeto "EntidadCliente" correspondiente, asignando su estado a "cliente activo".</li> </ul> </li> </ul>	

### Módulo de Gestión de Documentos

#### Historia de Usuario 20 - Alta Petición Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 1</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Petición Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 35 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Cliente Pantalla 36 – Pantalla Alerta Error Creación Petición Convenio Marco Pantalla 37 – Pantalla Creación Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Crear una petición de convenio marco	
Para	Con la finalidad de poder solicitar la creación de un Convenio Marco que me permita establecer una relación colaborativa con la Facultad.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	

<p>Peticiones Convenio Marco Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	<p>Pantalla 34</p>
<p>Peticiones Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	<p>Pantalla 35</p>
<p>Alta Petición Convenio Marco Fallida 1</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Crear Petición", y ya tenga una petición de convenio marco activa.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No es Posible crear una petición'.</li> </ul>	<p>Pantalla 36</p>
<p>Alta de Petición Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Crear Petición".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema redirigirá a una nueva pantalla de creación de peticiones de convenio marco. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el cliente debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre convenio (<i>String</i>).</li> <li>Descripción convenio (<i>String</i>).</li> <li>Documento de 'Objeto de Convenio' (<i>pdf</i>).</li> <li>Documento de 'Derechos y Obligaciones' (<i>pdf</i>).</li> <li>Documento de 'Planeamiento y Jurisdicción' (<i>pdf</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 37</p>
<p>Alta Petición Convenio Marco Fallida 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Crear Petición", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
<p>Alta Petición Convenio Marco Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Crear Petición", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una alerta de "Petición Creada!" con el mensaje de 'Se ha creado su petición de Convenio Marco exitosamente'. Además, creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un objeto "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioMarco" por cada documento cargado en el formulario, con su tipo correspondiente y le asignará un estado de "registrado".</li> <li>○ Un objeto "PeticiónConvenioMarco" con los datos ingresados, y le asignará un estado de "registrada".</li> <li>○ Un objeto "HistorialPeticiónConvenioMarco" asociado al estado de "registrada" y el objeto de "PeticiónConvenioMarco" creado.</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

#### Historia de Usuario 21 - Modificación Petición Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 2</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Petición Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 35 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Cliente Pantalla 38 – Pantalla Modificación Petición Convenio Marco Pantalla 40 – Pantalla Modificación Documento Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Modificar una petición de convenio marco	
Para	Con la finalidad de actualizar su documentación y/o corregir errores en la misma.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 34

<p>Peticiones Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	<p>Pantalla 35</p>
<p>Opciones de Modificación Petición Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Modificar" en la petición de convenio marco activa correspondiente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla con las opciones de modificación de petición convenio marco.</li> </ul>	<p>Pantalla 38</p>
<p>Modificación Petición Convenio Marco Fallida 1</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de "Subir Nuevo Archivo", y el documento ya esté validado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que no puede modificar documentos ya validados con una alerta de "Documento ya validado".</li> </ul>	
<p>Modificación de Petición Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de "Subir Nuevo Archivo", y el documento no esté ya validado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla de carga de archivo de petición convenio marco, mostrando un formulario en el que el cliente debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de convenio (<i>pdf</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 40</p>
<p>Modificación Petición Convenio Marco Fallida 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
<p>Modificación Petición Convenio Marco Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioMarco" del</li> </ul> </li> </ul>	



	tipo correspondiente con los datos ingresados, y le reasignará un estado de "registrado".	
--	---	--

**Historia de Usuario 22 - Visualización Comentarios Documentación Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 3</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualización Comentarios Documentación Petición de Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 35 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Cliente Pantalla 38 – Pantalla Modificación Petición Convenio Marco Pantalla 41 – Pantalla Comentarios Documento Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver los comentarios dejados en mi documentación de petición convenio marco	
Para	Poder analizarlos y hacer correcciones acordes en mi documentación.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Marco Fallida	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 34
Peticiones Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 35
Opciones de Modificación Petición Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Modificar" en la petición de convenio marco activa correspondiente.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla con las opciones de modificación de petición convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 38

Visualización de Comentarios de Petición Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Ver Comentarios', y no se hayan asentados comentarios sobre el mismo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de comentarios con el mensaje de 'No hay comentarios para mostrar en este momento'.</li> </ul>	
Visualización de Comentarios de Petición Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Ver Comentarios', y se hayan asentados comentarios sobre el mismo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de comentarios en el que se listarán todos los comentarios asociados a la petición convenio marco en cuestión.</li> </ul>	Pantalla 41

**Historia de Usuario 23 - Visualización Documento Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 4</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualización Documento Petición de Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 35 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Cliente Pantalla 38 – Pantalla Modificación Petición Convenio Marco Pantalla 39 – Pantalla Visualización Documento Petición de Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver los documentos de petición convenio marco que he subido al sistema	
Para	Poder revisarlos y/o verificar que sean correctos.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 34

Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 35
Opciones de Modificación Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Modificar" en la petición de convenio marco activa correspondiente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla con las opciones de modificación de petición convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 38
Visualización de Documento Petición Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Visualizar Archivo Subido'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de visualización de documentos donde se podrá el archivo en cuestión.</li> </ul>	Pantalla 39

#### Historia de Usuario 24 - Baja Petición Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 5</b>	
<b>Título</b>	<b>Baja Petición de Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 35 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Dar de baja una petición de convenio marco	
Para	Con la finalidad de cancelar la petición.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco", y no se encuentre verificado, es decir no</li> </ul>	Pantalla 34

	<p>tenga un estado como "cliente activo".</p> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 35
Alerta de Baja Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "Dar de Baja" en la petición de convenio marco activa correspondiente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una pantalla de alerta de baja de petición de convenio, con el mensaje de '¿Esta seguro que quiere dar de baja esta petición? Esta acción no tiene vuelta atrás'.</li> </ul>	
Baja Petición Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema volverá a la pantalla de tareas de peticiones convenio marco sin guardar cambios.</li> </ul>	
Baja Petición Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El objeto "PeticonConvenioMarco" correspondiente asignándole el estado de "dada de baja" y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> <li>○ Los objetos "DocumentoAsociadoPeticonConvenioMarco" asociados a la petición, asignándole a cada uno el estado de "dado de baja" y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul> </li> <li>• Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un objeto "HistorialPeticonConvenioMarco" asociado al estado "dada de baja" y el objeto "PeticonConvenioMarco" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 25 - Revisión Peticiones Convenio Marco**

ID	US - MGD - 6	
Título	Revisión de Peticiones de Convenio Marco	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 42 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 1 Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador Pantalla 45 – Pantalla Revisión de Documento Petición de Convenio	
DESCRIPCIÓN		
Como	Administrador	
Quiero	Revisar las peticiones de convenio marco creadas por los clientes	
Para	Verificar que el contenido de su documentación esté correcto y completo.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Administración de Peticiones Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios marco, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	Pantalla 42
Detalle Peticiones Convenio Marco a Revisar	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Revisar'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 44
Revisión de Contenido de Documento Petición Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de 'Revisar Documento'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión del documento seleccionado. En esta pantalla el administrador podrá llenar un formulario con los siguientes campos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Comentarios (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 45
Guardado de Comentario Fallido	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Comentar' pero no haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	

<p>Guardado de Comentario Exitoso</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Comentar' y haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de revisión de detalle de petición convenio y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto de "DocumentoAsociadoPeticonConvenioMarco" correspondiente con los datos ingresados, y asentará su estado como "en espera de modificación".</li> </ul> </li> </ul>	
---------------------------------------	--	--

### Historia de Usuario 26 - Validación Documentación Peticiones Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 7</b>	
<b>Título</b>	<b>Validación Documentación de Peticiones Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 42 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 1  Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador  Pantalla 46 – Pantalla Alerta Validación Documentos Petición de Convenio</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Validar los documentos de una petición de convenio marco	
Para	Asentar mi conformidad con su contenido.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios marco, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	Pantalla 42
Detalle Peticiones Convenio Marco a Revisar	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Revisar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 44

Validación de Documento Petición Convenio Marco	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de 'Validar Documento'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta con el mensaje de '¿Esta seguro que el documento cumple los requisitos de validación?'</li> </ul>	Pantalla 46
Validación de Documento Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'No'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
Validación de Documento Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Si'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la a la página de detalle de petición de convenio, mostrará un mensaje de 'Este documento ya está validado', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto de "DocumentoAsociadoPeticonConvenioMarco" correspondiente, asentando su estado como "conforme administrador".</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 27 - Elevación Peticiones Convenio Marco Administrador

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 8</b>	
<b>Título</b>	<b>Elevación Peticiones Convenio Marco Administrador</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 42 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 1 Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador Pantalla 46 – Pantalla Alerta Validación Documentos Petición de Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Elevar una petición de convenio marco	
Para	Que pase al próximo paso de implementación de convenios.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Marco	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Marco" en el menú del sistema.</li> </ul>	Pantalla 42

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios marco, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	
Detalle Peticiones Convenio Marco a Revisar	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Revisar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 44
Elevación de Petición Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Elegir Petición' y no haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de error de validación, con el mensaje de "No es posible elevar esta petición".</li> </ul>	
Elevación de Petición Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Elegir Petición', y haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de éxito de elevación, con el mensaje de 'Petición Elevada con Éxito', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "PeticonConvenioMarco" correspondiente, asignando su estado a "en espera firma decano".</li> </ul> </li> <li>Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "HistorialPeticonConvenioMarco" asociado al estado " en espera firma decano " y el objeto "PeticonConvenioMarco" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 28 - Rechazo Peticiones Convenio Marco**

ID	US - MGD - 9
<b>Título</b>	<b>Rechazo Peticiones Convenio Marco</b>
Pantallas Relacionadas	Pantalla 42 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 1 Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador Pantalla 47 – Pantalla Alerta Rechazo Petición de Convenio
<b>DESCRIPCIÓN</b>	



Como	Administrador	
Quiero	Rechazar una petición de convenio marco	
Para	Poder cancelar la implementación de su posible convenio.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios marco, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	Pantalla 42
Detalle Peticiones Convenio Marco a Revisar	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Revisar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 44
Rechazo de Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Rechazar Petición'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de confirmación de rechazo de petición, con el mensaje de "¿Está seguro que quiere rechazar esta petición de convenio? "</li> </ul>	Pantalla 47
Validación de Documento Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'No'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
Rechazo de Documento Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Si'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la a la página de administración de peticiones convenio marco, y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "PeticonConvenioMarco" correspondiente, asignando su estado a "dado de baja", y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul> </li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada objeto "DocumentoAsociadoPeticionConvenioMarco" relacionado con la petición, asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> <li>● Además, el sistema creará:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un objeto "HistorialPeticionConvenioMarco" asociado al estado "dado de baja" y el objeto "PeticionConvenioMarco" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

**Historia de Usuario 29 - Revisión Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Decano**

ID	US - MGD - 10	
Título	<b>Revisión de Peticiones de Convenio Marco en Espera Firma Decano</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 45 – Pantalla Revisión de Documento Petición de Convenio Pantalla 48 – Pantalla Peticiones Convenio Decano Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector	
DESCRIPCIÓN		
Como	Decano	
Quiero	Revisar las peticiones de convenio marco elevadas por el administrador	
Para	Verificar que el contenido de su documentación esté correcto y completo.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Administración de Peticiones Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>● El decano haga click en "Peticiones Convenios" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>● El sistema abrirá la pantalla de administración de peticiones de convenios del decano, mostrando un listado de peticiones marco y específico a revisar.</li> </ul>	Pantalla 48
Detalle Peticiones Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>● El decano haga click en "Detalle de Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones de Convenio Marco'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>● El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 50
Revisión de Contenido de Documento Petición Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>● El decano haga click en el icono de 'Revisar Documento'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>● El sistema abrirá la pantalla de revisión del documento seleccionado. En esta pantalla el decano podrá llenar un</li> </ul>	Pantalla 45

	<p>formulario con los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comentarios (<i>String</i>).</li> </ul>	
Guardado de Comentario Fallido	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en 'Comentar' pero no haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
Guardado de Comentario Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en 'Comentar' y haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema volverá a la página de revisión de detalle de petición convenio y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El objeto de "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioMarco" correspondiente con los datos ingresados, y asentará su estado como "en espera de modificación".</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 30 - Validación Documentación Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Decano

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 11</b>	
<b>Título</b>	<b>Validación Documentación de Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Decano</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 46 – Pantalla Alerta Validación Documentos Petición de Convenio</p> <p>Pantalla 48 – Pantalla Peticiones Convenio Decano</p> <p>Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Decano	
Quiero	Validar los documentos de una petición de convenio marco elevada por el administrador	
Para	Asentar mi conformidad con su contenido.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en "Peticiones Convenios" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pantalla de administración de peticiones de convenios del decano, mostrando un listado</li> </ul>	Pantalla 48

	de peticiones marco y específico a revisar.	
Detalle Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en "Detalle de Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones de Convenio Marco'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 50
Validación de Documento Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en el icono de 'Validar Documento'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta con el mensaje de '¿Esta seguro que el documento cumple los requisitos de validación?'</li> </ul>	Pantalla 46
Validación de Documento Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en 'No'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
Validación de Documento Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en 'Si'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la a la página de detalle de petición de convenio, mostrará un mensaje de 'Este documento ya está validado', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto de "DocumentoAsociadoPeticonConvenioMarco" correspondiente, asentando su estado como "conforme Decano".</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 31 - Elevación Peticiones Convenio Marco Decano**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 12</b>
<b>Título</b>	<b>Elevación Peticiones Convenio Marco Decano</b>
Pantallas Relacionadas	Pantalla 48 – Pantalla Peticiones Convenio Decano Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Como	Decano
Quiero	Elevar una petición de convenio marco
Para	Que pase al próximo paso de implementación de convenios.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Administración de Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en "Peticiones Convenios" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de peticiones de convenios del decano, mostrando un listado de peticiones marco y específico a revisar.</li> </ul>	Pantalla 48
Detalle Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en "Detalle de Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones de Convenio Marco'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 50
Elevación de Petición Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en 'Elegir Petición' y no haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de error de validación, con el mensaje de "No es posible elevar esta petición".</li> </ul>	
Elevación de Petición Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en 'Elegir Petición', y haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de éxito de elevación, con el mensaje de 'Petición Elevada con Éxito', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "PeticonConvenioMarco" correspondiente, asignando su estado a "en espera firma rector".</li> </ul> </li> <li>Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "HistorialPeticonConvenioMarco" asociado al estado "en espera firma rector" y el objeto "PeticonConvenioMarco" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 32 - Revisión Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Rector

ID	US - MGD - 13
Título	Revisión de Peticiones de Convenio Marco en Espera Firma Rector

Pantallas Relacionadas	Pantalla 45 – Pantalla Revisión de Documento Petición de Convenio Pantalla 49 – Pantalla Peticiones Convenio Rector Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Rector	
Quiero	Revisar las peticiones de convenio marco elevadas por el decano	
Para	Verificar que el contenido de su documentación esté correcto y completo.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en "Peticiones Convenios" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de peticiones de convenios del rector, mostrando un listado de peticiones marco a revisar.</li> </ul>	Pantalla 49
Detalle Peticiones Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en "Detalle de Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones de Convenio Marco'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 50
Revisión de Contenido de Documento Petición Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en el icono de 'Revisar Documento'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión del documento seleccionado. En esta pantalla el rector podrá llenar un formulario con los siguientes campos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Comentarios (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 45
Guardado de Comentario Fallido	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Comentar' pero no haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
Guardado de Comentario Exitoso	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Comentar' y haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de revisión de detalle de</li> </ul>	

	<p>petición convenio y modificará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El objeto de "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioMarco" correspondiente con los datos ingresados, y asentará su estado como "en espera de modificación".</li> </ul>	
--	---	--

**Historia de Usuario 33 - Validación Documentación Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Rector**

ID	US - MGD - 14	
Título	<b>Validación Documentación de Peticiones Convenio Marco en Espera Firma Rector</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 46 – Pantalla Alerta Validación Documentos Petición de Convenio Pantalla 49 – Pantalla Peticiones Convenio Rector Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector	
DESCRIPCIÓN		
Como	Rector	
Quiero	Validar los documentos de una petición de convenio marco elevada por el decano	
Para	Asentar mi conformidad con su contenido.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Administración de Peticiones Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El rector haga click en "Peticiones Convenios" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pantalla de administración de peticiones de convenios del rector, mostrando un listado de peticiones marco a revisar.</li> </ul>	Pantalla 49
Detalle Peticiones Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El rector haga click en "Detalle de Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones de Convenio Marco'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 50
Validación de Documento Petición Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El rector haga click en el icono de 'Validar Documento'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una alerta con el mensaje de '¿Esta seguro que el documento cumple los requisitos de validación?'</li> </ul>	Pantalla 46

Validación de Documento Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'No'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
Validación de Documento Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Si'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la a la página de detalle de petición de convenio, mostrará un mensaje de 'Este documento ya está validado', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto de "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioMarco" correspondiente, asentando su estado como "conforme Rector".</li> </ul> </li> </ul>	

#### Historia de Usuario 34 - Elevación Peticiones Convenio Marco Rector

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 15</b>	
<b>Título</b>	<b>Elevación Peticiones Convenio Marco Rector</b>	
<b>Pantallas Relacionadas</b>	Pantalla 49 – Pantalla Peticiones Convenio Rector Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Rector	
<b>Quiero</b>	Elevar una petición de convenio marco	
<b>Para</b>	Que pase al próximo paso de implementación de convenios.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en "Petición Convenios" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de peticiones de convenios del rector, mostrando un listado de peticiones marco a revisar.</li> </ul>	Pantalla 49
Detalle Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en "Detalle de Petición" en una petición en la sección de 'Petición de Convenio Marco'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición</li> </ul>	Pantalla 50



	seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.	
Elevación de Petición Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Elegir Petición' y no haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de error de validación, con el mensaje de "No es posible elevar esta petición".</li> </ul>	
Elevación de Petición Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Elegir Petición', y haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de éxito de elevación, con el mensaje de 'Petición Elevada con Éxito', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "PeticonConvenioMarco" correspondiente, asignando su estado a "verificación aprobada".</li> </ul> </li> <li>Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "HistorialPeticonConvenioMarco" asociado al estado "verificación aprobada" y el objeto "PeticonConvenioMarco" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 35 - Alta Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 16</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Petición de Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo Pantalla 66 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Cliente Pantalla 67 – Pantalla Creación Petición Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Crear una petición de convenio específico	
Para	Con la finalidad de poder solicitar la creación de un Convenio Específico que me permita realizar tareas concretas de colaboración con la Facultad.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	
Peticiones Convenios Específicos Fallida 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 63
Peticiones Convenio Especifico Fallida 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	Pantalla 64
Peticiones Convenio Especifico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 66
Alta de Petición Convenio Especifico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Crear Petición".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema redirigirá a una nueva pantalla de creación de peticiones de convenio específico. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el cliente debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre convenio (<i>String</i>).</li> <li>Descripción convenio (<i>String</i>).</li> <li>Tipo de convenio específico (<i>Objeto 'TipoConvenioEspecifico'</i>).</li> <li>Documentos de convenios según tipo seleccionado (<i>pdf</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 67
Alta Petición Convenio Especifico Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Crear Petición", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	

<p>Alta Petición Convenio Específico Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Crear Petición", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "Petición Creada!" con el mensaje de 'Se ha creado su petición de Convenio Específico exitosamente'. Además, creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioEspecífico" por cada documento cargado en el formulario, con su tipo correspondiente y le asignará un estado de "registrado".</li> <li>Un objeto "PeticiónConvenioEspecífico" con los datos ingresados, y le asignará un estado de "registrada".</li> <li>Un objeto "HistorialPeticiónConvenioEspecífico" asociado al estado de "registrada" y el objeto de "PeticiónConvenioEspecífico" creado.</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

**Historia de Usuario 36 - Modificación Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 17</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Petición de Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado  Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo  Pantalla 66 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Cliente  Pantalla 68 – Pantalla Modificación Petición Convenio Específico  Pantalla 69 – Pantalla Modificación Documento Petición Convenio Específico</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Modificar una petición de convenio específico	
Para	Con la finalidad de actualizar su documentación y/o corregir errores en la misma.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	

<p>Peticiones Convenio Específico Fallida 1</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	<p>Pantalla 63</p>
<p>Peticiones Convenio Específico Fallida 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	<p>Pantalla 64</p>
<p>Peticiones Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	<p>Pantalla 66</p>
<p>Opciones de Modificación Petición Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Modificar" en la petición de convenio específico activa correspondiente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla con las opciones de modificación de petición convenio específico.</li> </ul>	<p>Pantalla 68</p>
<p>Modificación Petición Convenio Específico Fallida 1</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de "Subir Nuevo Archivo", y el documento ya esté validado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que no puede modificar documentos ya validados con una alerta de "Documento ya validado".</li> </ul>	
<p>Modificación de Petición Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de "Subir Nuevo Archivo", y el documento no esté ya validado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla de carga de archivo de petición convenio específico, mostrando un formulario en el que el cliente debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de convenio (<i>pdf</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 69</p>

<p>Modificación Petición Convenio Específico Fallida 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al cliente de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
<p>Modificación Petición Convenio Específico Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioEspecífico" del tipo correspondiente con los datos ingresados, y le reasignará un estado de "registrado".</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 37 - Visualización Comentarios Documentación Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 18</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualización Comentarios Documentación Petición de Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado</p> <p>Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo</p> <p>Pantalla 66 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Cliente</p> <p>Pantalla 68 – Pantalla Modificación Petición Convenio Específico</p> <p>Pantalla 70 – Pantalla Comentarios Documento Petición Convenio Específico</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver los comentarios dejados en mi documentación de petición convenio específico	
Para	Poder analizarlos y hacer correcciones acordes en mi documentación.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Específico Fallida 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul>	Pantalla 63

	Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Específico Fallida 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	Pantalla 64
Peticiones Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 66
Opciones de Modificación Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Modificar" en la petición de convenio específico activa correspondiente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla con las opciones de modificación de petición convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 68
Visualización de Comentarios de Petición Convenio Específico Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Ver Comentarios', y no se hayan asentados comentarios sobre el mismo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de comentarios con el mensaje de 'No hay comentarios para mostrar en este momento'.</li> </ul>	
Visualización de Comentarios de Petición Convenio Específico Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Ver Comentarios', y se hayan asentados comentarios sobre el mismo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de comentarios en el que se listarán todos los comentarios asociados a la petición convenio específico en cuestión.</li> </ul>	Pantalla 70

**Historia de Usuario 38 - Visualización Documento Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 19</b>
<b>Título</b>	<b>Visualización Documento Petición de Convenio Específico</b>

Pantallas Relacionadas	Pantalla 39 – Pantalla Visualización Documento Petición Convenio Marco Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo Pantalla 66 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Cliente Pantalla 68 – Pantalla Modificación Petición Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver los documentos de petición convenio específico que he subido al sistema	
Para	Poder revisarlos y/o verificar que sean correctos.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Específicos	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Específico Fallida 1	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 63
Peticiones Convenio Específico Fallida 2	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	Pantalla 64
Peticiones Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 66
Opciones de Modificación Petición Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Modificar" en la petición de convenio específico activa correspondiente.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla con las opciones de modificación de petición convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 68

Visualización de Documento Petición Convenio Específico Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de 'Visualizar Archivo Subido'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de visualización de documentos donde se podrá el archivo en cuestión.</li> </ul>	Pantalla 39
---	--	-------------

**Historia de Usuario 39 - Baja Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 20</b>	
<b>Título</b>	<b>Baja Petición de Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo Pantalla 66 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Dar de baja una petición de convenio específico	
Para	Con la finalidad de cancelar la petición.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Específico Fallida 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 63
Peticiones Convenio Específico Fallida 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	Pantalla 64



<p>Peticiones Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	<p>Pantalla 66</p>
<p>Alerta de Baja Petición Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Dar de Baja" en la petición de convenio específico activa correspondiente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de alerta de baja de petición de convenio, con el mensaje de '¿Esta seguro que quiere dar de baja esta petición? Esta acción no tiene vuelta atrás'.</li> </ul>	
<p>Baja Petición Convenio Específico Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de tareas de peticiones convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
<p>Baja Petición Convenio Específico Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "PeticionConvenioEspecifico" correspondiente asignándole el estado de "dada de baja" y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> <li>Los objetos "DocumentoAsociadoPeticionConvenioEspecifico" asociados a la petición, asignándole a cada uno el estado de "dado de baja" y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul> </li> <li>Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "HistorialPeticionConvenioEspecifico" asociado al estado "dada de baja" y el objeto "PeticionConvenioEspecifico" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 40 - Revisión Peticiones Convenio Específico**

ID	US - MGD - 21	
Título	Revisión de Peticiones de Convenio Específico	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 71 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 1 Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador Pantalla 45 – Pantalla Revisión de Documento Petición de Convenio	
DESCRIPCIÓN		
Como	Administrador	
Quiero	Revisar las peticiones de convenio específico creadas por los clientes	
Para	Verificar que el contenido de su documentación esté correcto y completo.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Administración de Peticiones Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios específico, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	Pantalla 71
Detalle Peticiones Convenio Específico a Revisar	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Revisar'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 44
Revisión de Contenido de Documento Petición Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de 'Revisar Documento'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de revisión del documento seleccionado. En esta pantalla el administrador podrá llenar un formulario con los siguientes campos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Comentarios (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 45
Guardado de Comentario Fallido	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Comentar' pero no haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	

Guardado de Comentario Exitoso	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Comentar' y haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de revisión de detalle de petición de convenio y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto de "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioEspecifico" correspondiente con los datos ingresados, y asentará su estado como "en espera de modificación".</li> </ul> </li> </ul>	
--------------------------------	---	--

### Historia de Usuario 41 - Validación Documentación Peticiones Convenio Específico

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 22</b>	
<b>Título</b>	<b>Validación Documentación de Peticiones Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 71 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 1 Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador Pantalla 46 – Pantalla Alerta Validación Documentos Petición de Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Validar los documentos de una petición de convenio específico	
Para	Asentar mi conformidad con su contenido.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Específico	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios específico, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	Pantalla 71
Detalle Peticiones Convenio Específico a Revisar	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Revisar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 44

Validación de Documento Petición Convenio Específico	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de 'Validar Documento'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta con el mensaje de '¿Esta seguro que el documento cumple los requisitos de validación?'</li> </ul>	Pantalla 46
Validación de Documento Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'No'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
Validación de Documento Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Si'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la a la página de detalle de petición de convenio, mostrará un mensaje de 'Este documento ya está validado', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto de "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioEspecífico" correspondiente, asentando su estado como "conforme administrador".</li> </ul> </li> </ul>	

#### Historia de Usuario 42 - Elevación Peticiones Convenio Específico Administrador

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 23</b>	
<b>Título</b>	<b>Elevación Peticiones Convenio Específico Administrador</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 71 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 1 Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador Pantalla 46 – Pantalla Alerta Validación Documentos Petición de Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Elegir una petición de convenio específico	
Para	Que pase al próximo paso de implementación de convenios.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Específico	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Específico" en el menú del sistema.</li> </ul>	Pantalla 71

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios específico, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	
Detalle Peticiones Convenio Especifico a Revisar	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Revisar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 44
Elevación de Petición Convenio Especifico Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Elevar Petición' y no haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de error de validación, con el mensaje de "No es posible elevar esta petición".</li> </ul>	
Elevación de Petición Convenio Especifico Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Elevar Petición', y haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de éxito de elevación, con el mensaje de 'Petición Elevada con Éxito', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "PeticonConvenioEspecifico" correspondiente, asignando su estado a "en espera firma decano".</li> </ul> </li> <li>Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "HistorialPeticonConvenioEspecifico" asociado al estado " en espera firma decano " y el objeto "PeticonConvenioEspecifico" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 43 - Rechazo Peticiones Convenio Específico

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 24</b>
<b>Título</b>	<b>Rechazo Peticiones Convenio Específico</b>
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 71 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 1</p> <p>Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador</p> <p>Pantalla 47 – Pantalla Alerta Rechazo Petición de Convenio</p>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	

Como	Administrador	
Quiero	Rechazar una petición de convenio específico	
Para	Poder cancelar la implementación de su posible convenio.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios específico, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	Pantalla 71
Detalle Peticiones Convenio Específico a Revisar	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Revisar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 44
Rechazo de Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Rechazar Petición'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de confirmación de rechazo de petición, con el mensaje de "¿Está seguro que quiere rechazar esta petición de convenio? "</li> </ul>	Pantalla 47
Validación de Documento Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'No'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
Rechazo de Documento Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Si'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la a la página de administración de peticiones convenio específico, y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "PeticonConvenioEspecifico" correspondiente, asignando su estado a "dado de baja", y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> <li>Cada objeto "DocumentoAsociadoPeticonConvenioEspecifico"</li> </ul> </li> </ul>	

	<p>relacionado con la petición, asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un objeto "HistorialPeticiónConvenioEspecifico" asociado al estado "dado de baja" y el objeto "PeticiónConvenioEspecifico" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

#### Historia de Usuario 44 - Revisión Peticiones Convenio Específico en Espera Firma Decano

ID	US - MGD - 25	
Título	<b>Revisión de Peticiones de Convenio Específico en Espera Firma Decano</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 45 – Pantalla Revisión de Documento Petición de Convenio Pantalla 48 – Pantalla Peticiones Convenio Decano Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector	
DESCRIPCIÓN		
Como	Decano	
Quiero	Revisar las peticiones de convenio específico elevadas por el administrador	
Para	Verificar que el contenido de su documentación esté correcto y completo.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Administración de Peticiones Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en "Peticiones Convenios" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pantalla de administración de peticiones de convenios del decano, mostrando un listado de peticiones marco y específico a revisar.</li> </ul>	Pantalla 48
Detalle Peticiones Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en "Detalle de Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones de Convenio Específicos'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 50
Revisión de Contenido de Documento Petición Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en el icono de 'Revisar Documento'.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pantalla de revisión del documento seleccionado. En esta pantalla el decano podrá llenar un formulario con los siguientes campos:</li> </ul>	Pantalla 45

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comentarios (<i>String</i>).</li> </ul>	
Guardado de Comentario Fallido	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en 'Comentar' pero no haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
Guardado de Comentario Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en 'Comentar' y haya ingresado datos en el campo de comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema volverá a la página de revisión de detalle de petición convenio y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El objeto de "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioEspecifico" correspondiente con los datos ingresados, y asentará su estado como "en espera de modificación".</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 45 - Validación Documentación Peticiones Convenio Específico en Espera Firma Decano**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 26</b>	
<b>Título</b>	<b>Validación Documentación de Peticiones Convenio Específico en Espera Firma Decano</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 46 – Pantalla Alerta Validación Documentos Petición de Convenio Pantalla 48 – Pantalla Peticiones Convenio Decano Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Decano	
Quiero	Validar los documentos de una petición de convenio específico elevada por el administrador	
Para	Asentar mi conformidad con su contenido.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El decano haga click en "Peticiones Convenios" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pantalla de administración de</li> </ul>	Pantalla 48



	<p>peticiones de convenios del decano, mostrando un listado de peticiones marco y específico a revisar.</p>	
<p>Detalle Peticiones Convenio Específico</p>	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en "Detalle de Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones de Convenio Específicos'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	<p>Pantalla 50</p>
<p>Validación de Documento Petición Convenio Específico</p>	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en el icono de 'Validar Documento'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta con el mensaje de '¿Esta seguro que el documento cumple los requisitos de validación?'</li> </ul>	<p>Pantalla 46</p>
<p>Validación de Documento Fallida</p>	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en 'No'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la página de detalle de petición de convenio sin realizar cambios.</li> </ul>	
<p>Validación de Documento Exitosa</p>	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en 'Si'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la a la página de detalle de petición de convenio, mostrará un mensaje de 'Este documento ya está validado', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto de "DocumentoAsociadoPeticiónConvenioEspecifico" correspondiente, asentando su estado como "conforme Decano".</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 46 - Elevación Peticiones Convenio Específico Decano**

<b>ID</b>	<b>US - MGD - 27</b>
<b>Título</b>	<b>Elevación Peticiones Convenio Específico Decano</b>
<b>Pantallas Relacionadas</b>	<p>Pantalla 48 – Pantalla Peticiones Convenio Decano</p> <p>Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector</p>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>Como</b>	Decano

Quiero	Elevar una petición de convenio específico	
Para	Que pase al próximo paso de implementación de convenios.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en "Peticiones Convenios" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de peticiones de convenios del decano, mostrando un listado de peticiones marco y específico a revisar.</li> </ul>	Pantalla 48
Detalle Peticiones Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en "Detalle de Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones de Convenios Específicos'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada, con opciones de revisión y validación de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 50
Elevación de Petición Convenio Específico Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en 'Elevar Petición' y no haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de error de validación, con el mensaje de "No es posible elevar esta petición".</li> </ul>	
Elevación de Petición Convenio Específico Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en 'Elevar Petición', y haya validado anteriormente todos los documentos del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de éxito de elevación, con el mensaje de 'Petición Elevada con Éxito', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "PeticionConvenioEspecifico" correspondiente, asignando su estado a "verificación aprobada".</li> </ul> </li> <li>Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "HistorialPeticionConvenioEspecifico" asociado al estado "verificación aprobada" y el objeto "PeticionConvenioEspecifico" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	

### Módulo de Seguimiento

#### Historia de Usuario 47 - Detalle de Estado Actual Petición Convenio Marco

ID	US - MSo - 1	
Título	Detalle de Estado Actual Petición Convenio Marco	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 35 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Cliente	
DESCRIPCIÓN		
Como	Cliente	
Quiero	Conocer el estado actual de una petición de convenio marco	
Para	Conocer en qué paso del proceso de convenios se encuentra.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Implementación de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 34
Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 35
Estado Petición Convenio Activa Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente se posicione en la sección de 'Peticiones Activas', y no tenga una petición de convenio marco activa.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No hay peticiones activas para mostrar en este momento'.</li> </ul>	
Estado Petición Convenio Activa Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente se posicione en la sección de 'Peticiones Activas', y tenga una petición de convenio marco activa.</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará su información, mostrando un campo de "Estado Actual" con el nombre del estado de la petición correspondiente.</li> </ul>	
--	---	--

### Historia de Usuario 48 - Historial Estados Petición Convenio Marco

ID	US - MSo - 2	
Título	Historial de Estados Petición Convenio Marco	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 35 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Cliente Pantalla 51 – Pantalla Historial de Petición de Convenio	
DESCRIPCIÓN		
Como	Cliente	
Quiero	Ver el Historial de Estados de una petición de convenio marco	
Para	Conocer la trayectoria que realizó esa petición marco en el proceso de convenios en el sistema.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Implementación de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 34
Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones de Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 35
Historial Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de "Historial de Estados".</li> </ul>	Pantalla 51

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá una nueva pantalla mostrando el historial de estados de la petición seleccionada. La pantalla mostrará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre de Estado (<i>String</i>).</li> <li>○ Fecha Inicio Vigencia (<i>Date</i>).</li> <li>○ Fecha Fin Vigencia (<i>Date</i>).</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

**Historia de Usuario 49 - Seguimiento Comentarios Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 3</b>	
<b>Título</b>	<b>Seguimiento Comentarios sobre Petición Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 42 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 1 Pantalla 43 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 2 Pantalla 52 – Pantalla Ver Comentarios sobre Petición de Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Visualizar los comentarios dejados por el decano/rector sobre los documentos de una petición de convenio marco de un cliente	
Para	Conocer si hay errores o faltantes en los documentos y facilitar la mediación con el cliente en caso de necesitarse.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Marco	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Administrar Peticiones Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios marco, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	Pantalla 42 Pantalla 43
Visualización de Comentarios de Decano Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Ver Comentarios" sobre una petición en la sección de 'Peticiones en Espera de Firma Decano', y el usuario decano no haya asentado comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una alerta de 'No hay comentarios para mostrar en este momento'.</li> </ul>	

Visualización de Comentarios de Decano Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Ver Comentarios" sobre una petición en la sección de 'Petitionen en Espera de Firma Decano', y el usuario decano haya asentado comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla con los comentarios dejados en cada documento de la petición seleccionada.</li> </ul>	Pantalla 52
Visualización de Comentarios de Rector Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Ver Comentarios" sobre una petición en la sección de 'Petitionen en Espera de Firma Rector', y el usuario rector no haya asentado comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No hay comentarios para mostrar en este momento'.</li> </ul>	
Visualización de Comentarios de Rector Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Ver Comentarios" sobre una petición en la sección de 'Petitionen en Espera de Firma Rector', y el usuario rector haya asentado comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla con los comentarios dejados en cada documento de la petición seleccionada.</li> </ul>	Pantalla 52

#### Historia de Usuario 50 - Detalle Fecha Fin Vigencia Convenio Marco Cliente

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 4</b>	
<b>Título</b>	<b>Detalle de Fecha Fin Vigencia de Convenio Marco Cliente</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 56 – Pantalla Convenios Marco Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Conocer la fecha fin vigencia de un convenio marco	
Para	Conocer en qué momento terminará mi relación de colaboración con la facultad.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	

Convenios Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 34
Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de convenios marco, mostrando un listado de convenio marco activos e históricos.</li> </ul>	Pantalla 56
Ver Fecha Fin Vigencia Convenio Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente se posicione en el detalle de algún convenio marco del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará su información, mostrando un campo de "Fecha Estimada de Fin" con la fecha de fin vigencia del convenio marco correspondiente.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 51 - Detalle Documentos Convenio Marco Cliente

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 5</b>	
<b>Título</b>	<b>Detalle Documentos Convenio Marco Cliente</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 56 – Pantalla Convenios Marco Cliente Pantalla 59 – Pantalla Detalle Documentos Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver los documentos asociados a un convenio marco	
Para	Conocer su contenido.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	

Convenios Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 34
Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de convenios marco, mostrando un listado de convenio marco activos e históricos.</li> </ul>	Pantalla 56
Detalle de Documentos de Convenio Marco Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Detalle Documentos Asociados" en un convenio marco del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de detalle de documentos del convenio seleccionado, con una lista de todos sus documentos.</li> </ul>	Pantalla 59

#### Historia de Usuario 52 - Detalle Fecha Fin Vigencia Convenio Marco Administrador

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 6</b>	
<b>Título</b>	<b>Detalle de Fecha Fin Vigencia de Convenio Marco Administrador</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 57 – Pantalla Convenios Marco Administrador	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Conocer la fecha fin vigencia de un convenio marco activo	
Para	Conocer en qué momento terminará la relación de colaboración con un cliente.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Convenios Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de convenios marco, mostrando un listado de convenios marco activos y en espera de gestión de extensión.</li> </ul>	Pantalla 57
Ver Fecha Fin Vigencia	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador se posicione en el detalle de algún</li> </ul>	



Convenio Exitosa	<p>convenio marco del listado de convenios marco activos.</p> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará su información, mostrando un campo de "Fecha Fin Vigencia Estimada" con la fecha de fin vigencia del convenio marco correspondiente.</li> </ul>	
------------------	---	--

### Historia de Usuario 53 - Detalle Documentos Convenio Marco Administrador

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 7</b>	
<b>Título</b>	<b>Detalle Documentos Convenio Marco Administrador</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 57 – Pantalla Convenios Marco Administrador</p> <p>Pantalla 59 – Pantalla Detalle Documentos Convenio</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Ver los documentos asociados a un convenio marco	
Para	Conocer su contenido.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Convenios Marco	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Convenios Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de convenios marco, mostrando un listado de convenios marco activos y en espera de gestión de extensión.</li> </ul>	Pantalla 57
Detalle de Documentos de Convenio Marco Exitoso	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Documentos Asociados" en un convenio marco del listado de convenios marco activos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de detalle de documentos del convenio seleccionado, con una lista de todos sus documentos.</li> </ul>	Pantalla 59

### Historia de Usuario 54 - Detalle de Estado Actual Petición Convenio Específico

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 8</b>	
<b>Título</b>	<b>Detalle de Estado Actual Petición Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado</p> <p>Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo</p> <p>Pantalla 66 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Cliente</p>	

DESCRIPCIÓN		
Como	Cliente	
Quiero	Conocer el estado actual de una petición de convenio específico	
Para	Conocer en qué paso del proceso de convenios se encuentra.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Implementación de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Específico Fallida 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 63
Peticiones Convenio Específico Fallida 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	Pantalla 64
Peticiones Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 66
Estado Petición Convenio Activa Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente se posicione en la sección de 'Peticiones Activas', y no tenga una petición de convenio específico activa.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No hay peticiones activas para mostrar en este momento'.</li> </ul>	
Estado Petición Convenio Activa Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente se posicione en la sección de 'Peticiones Activas', y tenga una petición de convenio específico activa.</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará su información, mostrando un campo de "Estado Actual" con el nombre del estado de la petición correspondiente.</li> </ul>	
--	---	--

**Historia de Usuario 55 - Historial Estados Petición Convenio Específico**

ID	US - MSo - 9	
Título	Historial de Estados Petición Convenio Específico	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo Pantalla 66 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Cliente Pantalla 51 – Pantalla Historial de Petición de Convenio	
DESCRIPCIÓN		
Como	Cliente	
Quiero	Ver el Historial de Estados de una petición de convenio específico	
Para	Conocer la trayectoria que realizó esa petición específico en el proceso de convenios en el sistema.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Implementación de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Específico Fallida 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 63
Peticiones Convenio Específico Fallida 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	Pantalla 64

Peticiones Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Peticiones Convenios Específicos".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 66
Historial Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de "Historial de Estados".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla mostrando el historial de estados de la petición seleccionada. La pantalla mostrará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de Estado (<i>String</i>).</li> <li>Fecha Inicio Vigencia (<i>Date</i>).</li> <li>Fecha Fin Vigencia (<i>Date</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 51

#### Historia de Usuario 56 - Seguimiento Comentarios Petición Convenio Específico

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 10</b>	
<b>Título</b>	<b>Seguimiento Comentarios sobre Petición Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 71 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 1 Pantalla 72 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 2 Pantalla 52 – Pantalla Ver Comentarios sobre Petición de Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Visualizar los comentarios dejados por el decano sobre los documentos de una petición de convenio específico de un cliente	
Para	Conocer si hay errores o faltantes en los documentos y facilitar la mediación con el cliente en caso de necesitarse.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios específico, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	Pantalla 71 Pantalla 72

Visualización de Comentarios de Decano Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Ver Comentarios" sobre una petición en la sección de 'Petitionen en Espera de Firma Decano', y el usuario decano no haya asentado comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No hay comentarios para mostrar en este momento'.</li> </ul>	
Visualización de Comentarios de Decano Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Ver Comentarios" sobre una petición en la sección de 'Petitionen en Espera de Firma Decano', y el usuario decano haya asentado comentarios.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla con los comentarios dejados en cada documento de la petición seleccionada.</li> </ul>	Pantalla 52

**Historia de Usuario 57 - Detalle Fecha Fin Vigencia Convenio Específico Cliente**

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 11</b>	
<b>Título</b>	<b>Detalle de Fecha Fin Vigencia de Convenio Específico Cliente</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado Pantalla 64 – Pantalla Convenios Especifico Cliente no Convenio Marco Activo Pantalla 65 – Pantalla Convenios Específico Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Conocer la fecha fin vigencia de un convenio específico	
Para	Conocer en qué momento terminará mi tarea de colaboración con la facultad.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	
Convenios Específico Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul>	Pantalla 63

	Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	
Convenios Específico Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	Pantalla 64
Convenios Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Específicos".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de convenios específico, mostrando un listado de convenios específicos activos e históricos.</li> </ul>	Pantalla 66
Ver Fecha Fin Vigencia Convenio Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente se posicione en el detalle de algún convenio específico del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará su información, mostrando un campo de "Fecha Fin Vigencia" con la fecha de fin vigencia del convenio específico correspondiente.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 58 - Detalle Documentos Convenio Específico Cliente

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 12</b>	
<b>Título</b>	<b>Detalle Documentos Convenio Específico Cliente</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 59 – Pantalla Detalle Documentos Convenio Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo Pantalla 65 – Pantalla Convenios Específico Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver los documentos asociados a un convenio específico	
Para	Conocer su contenido.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	
Convenios Específico Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 63
Convenios Específico Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	Pantalla 64
Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Específicos".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de convenios específico, mostrando un listado de convenios específicos activos e históricos.</li> </ul>	Pantalla 66
Detalle de Documentos de Convenio Específico Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Detalle Documentos Asociados" en un convenio marco del listado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de detalle de documentos del convenio seleccionado, con una lista de todos sus documentos.</li> </ul>	Pantalla 59

#### Historia de Usuario 59 - Detalle Fecha Fin Vigencia Convenio Específico Administrador

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 13</b>
<b>Título</b>	<b>Detalle de Fecha Fin Vigencia de Convenio Específico Administrador</b>
Pantallas Relacionadas	Pantalla 73 – Pantalla Convenios Específicos Administrador
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Como	Administrador
Quiero	Conocer la fecha fin vigencia de un convenio específico activo

Para	Conocer en qué momento terminará la tarea de colaboración con un cliente.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Convenios Específicos" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de convenios específico, mostrando un listado de convenios específicos activos.</li> </ul>	Pantalla 73
Ver Fecha Fin Vigencia Convenio Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador se posicione en el detalle de algún convenio específico del listado de convenios activos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará su información, mostrando un campo de "Fecha Fin Vigencia Estimada" con la fecha de fin vigencia del convenio específico correspondiente.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 60 - Detalle Documentos Convenio Específico Administrador**

<b>ID</b>	<b>US - MSo - 14</b>	
<b>Título</b>	<b>Detalle Documentos Convenio Específico Administrador</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 73 – Pantalla Convenios Específicos Administrador Pantalla 59 – Pantalla Detalle Documentos Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Ver los documentos asociados a un convenio específico	
Para	Conocer su contenido.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Convenios Específicos" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de convenios específico, mostrando un listado de convenios específicos activos.</li> </ul>	Pantalla 73
Detalle de Documentos de Convenio Específico Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Documentos Asociados" en un convenio específico del listado de convenios activos.</li> </ul>	Pantalla 59



	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de detalle de documentos del convenio seleccionado, con una lista de todos sus documentos.</li> </ul>	
--	--	--

### Módulo de Convenio Marco y Específico

#### Historia de Usuario 61 - Creación Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MCMyE - 1</b>	
<b>Título</b>	<b>Creación de Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 42 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 1 Pantalla 53 – Pantalla Detalle Petición de Convenio a Validar Pantalla 54 – Pantalla Carga Documento de Convenio Pantalla 55 – Pantalla Firma de Contrato Inteligente Creación de Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Validar una petición de convenio marco	
Para	Crear un Convenio Marco y comenzar su vigencia en el sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios marco, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	Pantalla 42
Peticiones Convenio Marco a Validar	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Validar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada.</li> </ul>	Pantalla 53
Validación de Petición de Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Validar Petición".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de creación de convenio marco, mostrando un formulario donde el administrador debe llenar los siguientes campos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento Convenio Firmado (<i>pdf</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 54

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Selector de Firmante Adjunto (<i>boolean</i>).</li> </ul>	
Validación de Petición de Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Validar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Creación de Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Validar", y todos los campos del formulario estén completos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una pantalla de progreso de creación de Convenio Marco, y abrirá el contrato inteligente de creación de convenio marco para que al administrador pueda firmarlo.</li> </ul>	Pantalla 55
Creación de Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en 'Reject'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema cancelará la creación de Convenio Marco y volverá a la pantalla de detalle de petición a validar sin realizar cambios.</li> </ul>	
Creación de Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en 'Confirm'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una alerta de éxito de creación de convenio, con el mensaje de 'Convenio Marco Creado con Éxito', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El objeto "PeticonConvenioMarco" correspondiente, asignando su estado a "vigente".</li> </ul> </li> <li>• Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un objeto "HistorialPeticonConvenioMarco" asociado al estado "vigente" y el objeto "PeticonConvenioMarco" modificado.</li> <li>○ Un objeto "ConvenioMarco" con los datos ingresados, asociándole la información del objeto "PeticonConvenioMarco" correspondiente, y asignándole una 'fechaInicioVigencia' con la fecha actual y una 'fechaFinVigencia' a dos años de la fecha actual.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 62 - Solicitud Extensión Convenio Marco**

ID	US - MCMyE - 2	
Título	<b>Solicitud de Extensión de Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 56 – Pantalla Convenios Marco Cliente	
DESCRIPCIÓN		
Como	Cliente	
Quiero	Pedir la extensión de un convenio marco	
Para	Extender la vigencia de mi Convenio Marco y generar más Convenio Específicos a partir de él.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Implementación de Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	
Convenios Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 34
Convenios Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de convenios marco, mostrando un listado de convenio marco activos e históricos.</li> </ul>	Pantalla 56
Solicitud de Extensión Convenio Marco Fallida 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Solicitar Extensión", y no se esté en una fecha cercana a la fecha de fin vigencia del convenio seleccionado.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No es posible extender este convenio en este momento, cuando la fecha sea próxima a la fecha fin estimada podrá pedir la extensión del convenio', y no le permitirá al cliente solicitar la extensión del convenio marco seleccionado.</li> </ul>	

<p>Solicitud de Extensión Convenio Marco Fallida 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Solicitar Extensión", y el cliente ya ha solicitado una extensión que haya sido rechazada por el usuario administrador.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'Ya ha solicitado la extensión de este convenio y su petición ha sido rechazada', y no le permitirá al cliente solicitar la extensión del convenio marco seleccionado.</li> </ul>	
<p>Solicitud de Extensión Convenio Marco Fallida 3</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Solicitar Extensión", y la vigencia del convenio marco ya ha sido extendida anteriormente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No es posible extender este convenio, ya se ha realizado una extensión anteriormente.', y no le permitirá al cliente solicitar la extensión del convenio marco seleccionado.</li> </ul>	
<p>Solicitud de Extensión Convenio Marco Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Solicitar Extensión", y no haya solicitado anteriormente una solicitud y la vigencia del convenio marco no haya sido extendida anteriormente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'Su solicitud de extensión ha sido enviada para ser analizada.', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "ConvenioMarco" correspondiente, asentando su atributo de 'extensionSolicitada' como verdadero.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 63 - Rechazar Solicitud Extensión Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MCMYE - 3</b>
<b>Título</b>	<b>Rechazar Solicitud de Extensión Convenio Marco</b>
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 57 – Pantalla Convenios Marco Administrador  Pantalla 60 – Pantalla Gestión de Extensión Convenio Marco  Pantalla 61 – Pantalla Alerta Extensión Convenio Marco  Pantalla 62 – Pantalla Rechazo Extensión Convenio Marco</p>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Como	Administrador
Quiero	Rechazar la extensión de un convenio marco
Para	Finalizar la vigencia del convenio marco en la fecha estipulada.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>	

<p>Administración de Convenios Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Convenios Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de convenios marco, mostrando un listado de convenios marco activos y en espera de gestión de extensión.</li> </ul>	<p>Pantalla 57</p>
<p>Gestionar Extensión Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Extensión" en un convenio marco del listado de convenios en espera de extensión.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla de detalle de convenio marco, mostrando un listado de su documentación.</li> </ul>	<p>Pantalla 60</p>
<p>Alerta Extensión Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Extensión".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla de alerta de confirmación de acción de extensión de convenio marco.</li> </ul>	<p>Pantalla 61</p>
<p>Rechazo de Extensión</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Rechazar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla de comentario de rechazo de extensión en la cual el administrador debe llenar un formulario con los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Comentarios de rechazo (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 62</p>
<p>Rechazo de Extensión Fallido</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Rechazar Extensión", y no haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá le alertará que debe llenar todos los campos requeridos.</li> </ul>	
<p>Rechazo de Extensión Exitoso</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Rechazar Extensión", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de administración de convenios marco, y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "ConvenioMarco" correspondiente con los datos del formulario, y cambiando su atributo de "extensionAceptada" a falso.</li> </ul> </li> </ul>	

**Historia de Usuario 64 - Aceptar Solicitud Extensión Convenio Marco**

ID	US - MCMYE - 4	
<b>Título</b>	<b>Aceptar Solicitud de Extensión Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 57 – Pantalla Convenios Marco Administrador Pantalla 60 – Pantalla Gestión de Extensión Convenio Marco Pantalla 61 – Pantalla Alerta Extensión Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Aceptar la extensión de un convenio marco	
Para	Extender la vigencia del convenio marco y seguir colaborando con el cliente.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Convenios Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Convenios Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administración de convenios marco, mostrando un listado de convenios marco activos y en espera de gestión de extensión.</li> </ul>	Pantalla 57
Gestionar Extensión Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Extensión" en un convenio marco del listado de convenios en espera de extensión.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla de detalle de convenio marco, mostrando un listado de su documentación.</li> </ul>	Pantalla 60
Alerta Extensión Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Extensión".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una nueva pantalla de alerta de confirmación de acción de extensión de convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 61
Extensión de Convenio Marco Exitosa	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Extender Convenio".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'Convenio Extendido con Éxito', y modificará:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "ConvenioMarco" cambiando su 'fechaFinVigencia' a una fecha dos años más que su valor anterior.</li> </ul> </li> </ul>	

Historia de Usuario 65 - Baja Convenio Marco

ID	US - MCMyE - 5	
Título	Baja Convenio Marco	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado Pantalla 56 – Pantalla Convenios Marco Cliente Pantalla 58 – Pantalla Alerta Baja Convenio	
DESCRIPCIÓN		
Como	Cliente	
Quiero	Dar de baja un convenio marco	
Para	Finalizar la vigencia del convenio marco y poder petitionar nuevos convenios marco.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Implementación de Convenios Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios marco, mostrando una pestaña de tareas de convenio marco y otra de tareas de peticiones de convenio marco.</li> </ul>	
Convenios Marco Fallida	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Marco", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	Pantalla 34
Convenios Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Marco".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de convenios marco, mostrando un listado de convenio marco activos e históricos.</li> </ul>	Pantalla 56
Alerta de Baja Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Dar de Baja" en el convenio marco activo correspondiente.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de alerta de baja de petición de convenio, con el mensaje de '¿Esta seguro que quiere dar de baja este convenio? Esta acción no tiene vuelta atrás'.</li> </ul>	Pantalla 58
Baja Convenio Marco Fallida	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "No".</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de convenio marco sin guardar cambios.</li> </ul>	
Baja Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "ConvenioMarco" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> <li>El objeto "PeticonConvenioMarco" asociado al convenio a dar de baja, asignándole el estado de "dada de baja" y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> <li>Los objetos "DocumentoAsociadoPeticonConvenioMarco" asociados a la petición, asignándole a cada uno el estado de "dado de baja" y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul> </li> <li>Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto " HistorialPeticonConvenioMarco" asociado al estado "dada de baja" y el objeto "PeticonConvenioMarco" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	

### Historia de Usuario 66 - Creación Convenio Específico

<b>ID</b>	<b>US - MCMyE - 6</b>	
<b>Título</b>	<b>Creación de Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 71 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 1 Pantalla 53 – Pantalla Detalle Petición de Convenio a Validar Pantalla 54 – Pantalla Carga Documento de Convenio Pantalla 55 – Pantalla Firma de Contrato Inteligente Creación de Convenio	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Validar una petición de convenio específico	
Para	Crear un Convenio Específico y comenzar su vigencia en el sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Administración de Peticiones Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Administrar Peticiones Específico" en el menú del sistema.</li> </ul>	Pantalla 71



	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de administraciones de peticiones de convenios específico, mostrando un listado de peticiones organizadas según el paso del proceso de convenios en el que está.</li> </ul>	
Peticiones Convenio Específico a Validar	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Detalle Petición" en una petición en la sección de 'Peticiones a Validar'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de detalle de la petición seleccionada.</li> </ul>	Pantalla 53
Validación de Petición de Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Validar Petición".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá una pantalla de creación de convenio específico, mostrando un formulario donde el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento Convenio Firmado (<i>pdf</i>).</li> <li>Selector de Firmante Adjunto (<i>boolean</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 54
Validación de Petición de Convenio Específico Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Validar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Creación de Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Validar", y todos los campos del formulario estén completos.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de progreso de creación de Convenio Específico, y abrirá el contrato inteligente de creación de convenio específico para que al administrador pueda firmarlo.</li> </ul>	Pantalla 55
Creación de Convenio Específico Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Reject'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema cancelará la creación de Convenio Específico y volverá a la pantalla de detalle de petición a validar sin realizar cambios.</li> </ul>	

Creación de Convenio Específico Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en 'Confirm'.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de éxito de creación de convenio, con el mensaje de 'Convenio Específico Creado con Éxito', y modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "PeticonConvenioEspecifico" correspondiente, asignando su estado a "vigente".</li> </ul> </li> <li>Además, el sistema creará: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un objeto "HistorialPeticonConvenioEspecifico" asociado al estado "vigente" y el objeto "PeticonConvenioEspecifico" modificado.</li> <li>Un objeto "ConvenioEspecifico" con los datos ingresados, asociándole la información del objeto "PeticonConvenioEspecifico" correspondiente, y asignándole una 'fechaInicioVigencia' con la fecha actual y una 'fechaFinVigencia' a dos años de la fecha actual.</li> </ul> </li> </ul>	
---	---	--

### Historia de Usuario 67 - Baja Convenio Específico

<b>ID</b>	<b>US - MCMyE - 7</b>	
<b>Título</b>	<b>Baja Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 58 – Pantalla Alerta Baja Convenio Pantalla 63 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Verificado Pantalla 64 – Pantalla Convenios Específico Cliente no Convenio Marco Activo Pantalla 65 – Pantalla Convenios Específico Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Dar de baja un convenio específico	
Para	Finalizar la vigencia del convenio específico.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Implementación de Convenios Específicos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de convenios específico, mostrando una pestaña de tareas de convenio específicos y otra de tareas de peticiones de convenio específico.</li> </ul>	

<p>Convenios Específico Fallida 1</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Específicos", y no se encuentre verificado, es decir no tenga un estado como "cliente activo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No está verificado'.</li> </ul>	<p>Pantalla 63</p>
<p>Convenios Específico Fallida 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Específicos", y no tenga un Convenio Marco activo.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de 'No existe un convenio marco activo'.</li> </ul>	<p>Pantalla 64</p>
<p>Convenios Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en la pestaña de "Convenios Específicos".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la sección de tareas de convenios específicos, mostrando un listado de convenio marco activos e históricos.</li> </ul>	<p>Pantalla 65</p>
<p>Alerta de Baja Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Dar de Baja" en el convenio específico activo correspondiente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una pantalla de alerta de baja de petición de convenio, con el mensaje de '¿Esta seguro que quiere dar de baja este convenio? Esta acción no tiene vuelta atrás'.</li> </ul>	<p>Pantalla 58</p>
<p>Baja Convenio Específico Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
<p>Baja Convenio Específico Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará: <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto "ConvenioEspecifico" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul> </li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ El objeto "PeticonConvenioEspecifco" asociado al convenio a dar de baja, asignándole el estado de "dada de baja" y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> <li>○ Los objetos "DocumentoAsociadoPeticonConvenioEspecifco" asociados a la petición, asignándole a cada uno el estado de "dada de baja" y asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> <li>● Además, el sistema creará:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un objeto "HistorialPeticonConvenioEspecifco" asociado al estado "dada de baja" y el objeto "PeticonConvenioEspecifco" modificado.</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

### Módulo de Administración

#### Historia de Usuario 68 – Alta Rol

<b>ID</b>	<b>US - MA - 1</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Rol</b>	
<b>Pantallas Relacionada</b>	Pantalla 74 – Pantalla Gestión de Roles Pantalla 74 – Pantalla Crear Rol	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Administrador	
<b>Quiero</b>	Crear un rol	
<b>Para</b>	Poder generar y actualizar los roles del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
<b>Gestión de Roles</b>	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El administrador haga click en "Gestionar Roles" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El sistema abrirá la pantalla de gestión de roles, mostrando una tabla de roles activos y otra de roles inactivos con sus correspondientes roles.</li> </ul>	Pantalla 74
<b>Crear Rol</b>	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El administrador haga click en "Crear Rol".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El sistema mostrará una ventana de creación de Rol. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Código Rol (<i>int</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 75

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre Rol (<i>String</i>).</li> <li>○ Descripción Rol (<i>String</i>).</li> </ul>	
Crear Rol Fallido 1	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Rol Fallido 2	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
Crear Rol Fallido 3	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Rol Exitoso	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema creará un objeto "TipoUsuario" con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 69 – Modificación Rol

<b>ID</b>	<b>US - MA - 2</b>
<b>Título</b>	<b>Modificación Rol</b>
Pantallas Relacionada	Pantalla 74 – Pantalla Gestión de Roles Pantalla 76 – Pantalla Modificar Rol
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Como	Administrador
Quiero	Modificar un rol
Para	Poder actualizar los roles del Sistema.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>	

Gestión de Roles	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Roles" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de roles, mostrando una tabla de roles activos y otra de roles inactivos con sus correspondientes roles.</li> </ul>	Pantalla 74
Modificar Rol	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Modificar Rol".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Rol. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el rol a modificar del listado de roles activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el rol a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Rol (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Rol (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 76
Modificar Rol Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Modificar Rol Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Alerta de Confirmación de Modificación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	

Modificación Rol Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de roles sin guardar cambios.</li> </ul>	
Modificación Rol Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "TipoUsuario" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 70 – Eliminar Rol

<b>ID</b>	<b>US - MA - 3</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Rol</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 74 – Pantalla Gestión de Roles Pantalla 77 – Pantalla Eliminar Rol	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un rol.	
Para	Poder reducir y actualizar los roles del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Roles	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Roles" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de roles, mostrando una tabla de roles activos y otra de roles inactivos con sus correspondientes roles.</li> </ul>	Pantalla 74
Eliminar Rol	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Rol".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Rol. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el rol a eliminar del listado de roles activos.</li> </ul>	Pantalla 77
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de “¿Está seguro de que quiere realizar cambios?”, con el mensaje de ‘Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.’</li> </ul>	
Eliminación Rol Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de roles sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Rol Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "TipoUsuario" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 71 – Asociar Permisos A Rol

<b>ID</b>	<b>US - MA - 4</b>	
<b>Título</b>	<b>Asociar Permisos a Rol</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 74 – Pantalla Gestión de Roles Pantalla 75 – Pantalla Asociar Permiso a Rol	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Asociar permisos a un rol.	
Para	Poder actualizar el listado de permisos asignados a un rol.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Roles	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Roles" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de roles, mostrando una tabla de roles activos y otra de roles inactivos con sus correspondientes roles.</li> </ul>	Pantalla 74
Asociar Permiso a Rol	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en “Asociar Permisos”.</li> </ul>	Pantalla 78



	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de Asociar Permisos a Rol. En esta ventana se muestra el listado de permisos existentes en el Sistema y se permite su selección para asociar al Rol seleccionado.</li> </ul>	
Asociar Permiso a Rol Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizara la relación entre Permisos de Usuario y Tipo de Usuario.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 72 – Alta Permisos

<b>ID</b>	<b>US - MA - 5</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Permisos</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 79 – Pantalla Gestión de Permisos Pantalla 80 – Pantalla Crear Permisos	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Crear un Permiso	
Para	Poder generar y actualizar los permisos del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Permisos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Permisos" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de permisos, mostrando una tabla de permisos activos y otra de permisos inactivos con sus correspondientes permisos.</li> </ul>	Pantalla 79
Crear Permiso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Permiso".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de permiso. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Permiso (<i>int</i>).</li> <li>Nombre Permiso (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Permiso (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 80
Crear Permiso Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y falten campos por</li> </ul>	

	<p>completar en el formulario.</p> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Permiso Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
Crear Permiso Fallido 3	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Permiso Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto "PermisoDeUsuario" con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 73 – Modificación Permisos

<b>ID</b>	<b>US - MA - 6</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Permiso</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 79 – Pantalla Gestión de Permisos Pantalla 81 – Pantalla Modificar Permiso	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Modificar un permiso	
Para	Poder actualizar los permisos del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Permisos	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Permisos" en el menú del sistema.</li> </ul>	Pantalla 79

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de permisos, mostrando una tabla de permisos activos y otra de permisos inactivos con sus correspondientes permisos.</li> </ul>	
Modificar Permiso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Modificar Permiso".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Permiso. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el permiso a modificar del listado de permiso activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el permiso a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Permiso (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Permiso (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 81
Modificar Permiso Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Modificar Permiso Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Alerta de Confirmación de Modificación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Modificación Permiso Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul>	

	Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de permisos sin guardar cambios.</li> </ul>	
Modificación Permiso Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "PermisoDeUsuario" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 74 – Eliminar Permisos

<b>ID</b>	<b>US - MA - 7</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Permiso</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 79 – Pantalla Gestión de Permisos Pantalla 82 – Pantalla Eliminar Permiso	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un permiso.	
Para	Poder reducir y actualizar los permisos del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Roles	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Permisos" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de permisos, mostrando una tabla de permisos activos y otra de permisos inactivos con sus correspondientes permisos.</li> </ul>	Pantalla 79
Eliminar Permiso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Permiso".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Permiso. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el permiso a eliminar del listado de permisos activos.</li> </ul>	Pantalla 82
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no</li> </ul>	

	planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'	
Eliminación Permiso Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de permisos sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Permiso Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "PermisoDeUsuario" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

#### Historia de Usuario 75 – Alta Usuario

<b>ID</b>	<b>US - MA - 8</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Usuario</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 83 – Pantalla Gestión de Usuarios Pantalla 84 – Pantalla Crear Usuario	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Crear un usuario	
Para	Poder generar y actualizar los usuarios del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Usuarios	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Usuarios" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de usuarios, mostrando pestañas con los tipos de usuarios activos en el sistema y en cada pestaña mostrará una tabla con los usuarios activos del tipo seleccionado.</li> </ul>	Pantalla 83
Crear Usuario	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Usuario".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Usuario. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el</li> </ul>	Pantalla 84

	<p>administrador debe seleccionar el tipo de usuario que se desea crear del listado de tipos de usuario activos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el tipo de usuario a crear. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Usuario (<i>String</i>).</li> <li>Email Usuario (<i>String</i>).</li> <li>Wallet Asignada a Usuario (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	
Crear Usuario Fallido 1	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Usuario ", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Usuario Fallido 2	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Usuario ", y la wallet ingresada ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de " Wallet ya en uso!" con el mensaje de 'La dirección de la wallet introducida ya está en uso. Por favor, seleccione una wallet diferente.'</li> </ul>	
Crear Usuario Fallido 3	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Usuario ", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de " Nombre de Usuario ya existente!" con el mensaje de 'el nombre del usuario introducido ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Usuario Exitoso	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Usuario ", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto " Usuario " con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 76 – Eliminar Usuario

<b>ID</b>	<b>US - MA - 9</b>
<b>Título</b>	<b>Eliminar Usuario</b>

Pantallas Relacionadas	Pantalla 83 – Pantalla Gestión de Usuarios Pantalla 85 – Pantalla Eliminar Usuario	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un usuario.	
Para	Poder reducir y actualizar los usuarios del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Usuarios	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Usuarios" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de usuarios, mostrando pestañas con los tipos de usuarios activos en el sistema y en cada pestaña mostrará una tabla con los usuarios activos del tipo seleccionado.</li> </ul>	Pantalla 83
Eliminar Usuario	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Usuario".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Usuario. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el tipo de usuario a eliminar del listado de tipos de usuario activos y un campo que permite seleccionar el usuario a eliminar del tipo seleccionado.</li> </ul>	Pantalla 85
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Eliminación Usuario Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de usuarios sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Usuario Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto " Usuario " correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	
--	--	--

**Historia de Usuario 77 – Alta Estado Cliente**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 10</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Estado Cliente</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 86 – Pantalla Gestión de Estado Cliente Pantalla 87 – Pantalla Crear Estado Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Crear un estado cliente	
Para	Poder generar y actualizar los estados cliente del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Cliente	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Cliente " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado cliente, mostrando una tabla de estado cliente activos y otra de estado cliente inactivos con sus correspondientes estado cliente.</li> </ul>	Pantalla 86
Crear Estado Cliente	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Estado Cliente".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Estado Cliente. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Estado Cliente (<i>int</i>).</li> <li>Nombre Estado Cliente (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Cliente (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 87
Crear Estado Cliente Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Estado Cliente Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el código</li> </ul>	



	<p>ingresado ya esté en uso en el Sistema.</p> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
Crear Estado Cliente Fallido 3	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Estado Cliente Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto "EstadoEntidadCliente" con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 78 – Modificación Estado Cliente

<b>ID</b>	<b>US - MA - 11</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Estado Cliente</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 86 – Pantalla Gestión de Estado Cliente Pantalla 88 – Pantalla Modificar Estado Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Modificar un estado cliente	
Para	Poder actualizar los estados cliente del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Cliente	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Cliente " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado cliente, mostrando una tabla de estado cliente activos y otra de estado cliente inactivos con sus correspondientes estado cliente.</li> </ul>	Pantalla 86
Modificar Estado Cliente	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Modificar Estado Cliente".</li> </ul>	Pantalla 88

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una ventana de modificación de Estado Cliente. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el estado cliente a modificar del listado de estados cliente activos.</li> <li>• El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el estado cliente a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre Estado Cliente (<i>String</i>).</li> <li>○ Descripción Estado Cliente (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	
Modificar Estado Cliente Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Modificar Estado Cliente Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Alerta de Confirmación de Modificación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Modificación Estado Cliente Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema volverá a la pantalla de gestión de estado cliente sin guardar cambios.</li> </ul>	
Modificación Estado Cliente Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Si".</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "EstadoEntidadCliente" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	
--	--	--

**Historia de Usuario 79 – Eliminar Estado Cliente**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 12</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Estado Cliente</b>	
<b>Pantallas Relacionadas</b>	Pantalla 86 – Pantalla Gestión de Estado Cliente Pantalla 89 – Pantalla Eliminar Estado Cliente	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Administrador	
<b>Quiero</b>	Eliminar un estado cliente.	
<b>Para</b>	Poder reducir y actualizar los estados cliente del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Cliente	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Cliente" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado cliente, mostrando una tabla de estado cliente activos y otra de estado cliente inactivos con sus correspondientes estado cliente.</li> </ul>	Pantalla 86
Eliminar Estado Cliente	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Estado Cliente".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Estado Cliente. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el estado cliente a eliminar del listado de estados cliente activos.</li> </ul>	Pantalla 89
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	

Eliminación Estado Cliente Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estados cliente sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Estado Cliente Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "EstadoEntidadCliente" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 80 – Alta Estado Documento Entidad

<b>ID</b>	<b>US - MA - 13</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Estado Documento Entidad</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 90 – Pantalla Gestión de Estado Documento Entidad Pantalla 91 – Pantalla Crear Estado Documento Entidad	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Crear un estado documento entidad	
Para	Poder generar y actualizar los estados documento entidad del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Documento Entidad	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Documento Entidad " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado documento entidad, mostrando una tabla de estado documento entidad activos y otra de estado documento entidad inactivos con sus correspondientes estados documento entidad.</li> </ul>	Pantalla 90
Crear Estado Documento Entidad	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Estado Documento Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Estado Documento Entidad. En esta pantalla se muestra un</li> </ul>	Pantalla 91

	<p>formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Código Estado Documento Entidad (<i>int</i>).</li> <li>○ Nombre Estado Documento Entidad (<i>String</i>).</li> <li>○ Descripción Estado Documento Entidad (<i>String</i>).</li> </ul>	
Crear Estado Documento Entidad Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Estado Documento Entidad Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
Crear Estado Documento Entidad Fallido 3	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Estado Documento Entidad Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema creará un objeto "EstadoDocumentoAsociadoEntidad" con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 81 – Modificación Estado Documento Entidad**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 14</b>
<b>Título</b>	<b>Modificación Estado Documento Entidad</b>
<b>Pantallas Relacionada</b>	<p>Pantalla 90 – Pantalla Gestión de Estado Documento Entidad</p> <p>Pantalla 92 – Pantalla Modificar Estado Documento Entidad</p>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	

Como	Administrador	
Quiero	Modificar un estado documento entidad	
Para	Poder actualizar los estados documento entidad del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Documento Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Documento Entidad " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado documento entidad, mostrando una tabla de estado documento entidad activos y otra de estado documento entidad inactivos con sus correspondientes estados documento entidad.</li> </ul>	Pantalla 90
Modificar Estado Documento Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Modificar Estado Documento Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Estado Documento Entidad. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el estado documento entidad a modificar del listado de estados documento entidad activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el estado documento entidad a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Estado Documento Entidad (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Documento Entidad (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 92
Modificar Estado Documento Entidad Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Modificar Estado Documento Entidad Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	

Alerta de Confirmación de Modificación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Modificación Estado Documento Entidad Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estado documento entidad sin guardar cambios.</li> </ul>	
Modificación Estado Documento Entidad Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "EstadoDocumentoAsociadoEntidad" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 82 – Eliminar Estado Documento Entidad

<b>ID</b>	<b>US - MA - 15</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Estado Documento Entidad</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 90 – Pantalla Gestión de Estado Documento Entidad Pantalla 93 – Pantalla Eliminar Estado Documento Entidad	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un estado documento entidad.	
Para	Poder reducir y actualizar los estados documento entidad del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Documento Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Documento Entidad " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado documento entidad, mostrando una tabla de estado documento entidad activos y otra de estado documento</li> </ul>	Pantalla 90

	entidad inactivos con sus correspondientes estados documento entidad.	
Eliminar Estado Documento Entidad	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Estado Documento Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Estado Documento Entidad. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el estado documento entidad a eliminar del listado de estados documento entidad activos.</li> </ul>	Pantalla 93
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Eliminación Estado Documento Entidad Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estados documento entidad sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Estado Documento Entidad Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "EstadoDocumentoAsociadoEntidad " correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 83 – Alta Estado Documento Petición Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MA – 16</b>
<b>Título</b>	<b>Alta Estado Documento Petición Convenio Marco</b>
Pantallas Relacionada	<p>Pantalla 94 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Marco</p> <p>Pantalla 95 – Pantalla Crear Estado Documento Petición Convenio Marco</p>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	



Como	Administrador	
Quiero	Crear un estado documento petición convenio marco	
Para	Poder generar y actualizar los estados documento petición convenio marco del Sistema.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Gestión de Estado Documento Petición Convenio Marco	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Documento Petición Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado documento petición convenio marco, mostrando una tabla de estado documento petición convenio marco activos y otra de estado documento petición convenio marco inactivos con sus correspondientes estados documento petición convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 94
Crear Estado Documento Petición Convenio Marco	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Estado Documento Petición Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Estado Documento Petición Convenio Marco. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Estado Documento Petición Convenio Marco (<i>int</i>).</li> <li>Nombre Estado Documento Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Documento Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 95
Crear Estado Documento Petición Convenio Marco Fallido 1	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Estado Documento Petición Convenio Marco Fallido 2	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya</li> </ul>	

	Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'	
Crear Estado Documento Petición Convenio Marco Fallido 3	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Estado Documento Petición Convenio Marco Exitoso	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto "EstadoDocumentoAsociadoPCM" con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 84 – Modificación Estado Documento Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 17</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Estado Documento Petición Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 94 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Marco Pantalla 96 – Pantalla Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Modificar un estado documento petición convenio marco	
Para	Poder actualizar los estados documento petición convenio marco del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Documento Petición Convenio Marco	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Documento Petición Convenio Marco " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado documento petición convenio marco, mostrando una tabla de estado documento petición convenio marco activos y otra de estado documento petición convenio marco inactivos con sus correspondientes estados documento petición convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 94

<p>Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en “Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco”.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Estado Documento Petición Convenio Marco. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el estado documento petición convenio marco a modificar del listado de estados documento petición convenio marco activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el estado documento petición convenio marco a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Estado Documento Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Documento Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 96</p>
<p>Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco Fallido 1</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
<p>Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco Fallido 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de ‘El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.’</li> </ul>	
<p>Alerta de Confirmación de Modificación</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de “¿Está seguro de que quiere realizar cambios?”, con el mensaje de ‘Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.’</li> </ul>	

Modificación Estado Documento Petición Convenio Marco Fallida	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estado documento petición convenio marco sin guardar cambios.</li> </ul>	
Modificación Estado Documento Petición Convenio Marco Exitosa	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "EstadoDocumentoAsociadoPCM" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 85 – Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 18</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 94 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Marco Pantalla 97 – Pantalla Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un estado documento petición convenio marco.	
Para	Poder reducir y actualizar los estados documento petición convenio marco del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Documento Petición Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Documento Petición Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado documento petición convenio marco, mostrando una tabla de estado documento petición convenio marco activos y otra de estado documento petición convenio marco inactivos con sus correspondientes estados documento petición convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 94
Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco".</li> </ul>	Pantalla 97

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Estado Documento Petición Convenio Marco. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el estado documento petición convenio marco a eliminar del listado de estados documento petición convenio marco activos.</li> </ul>	
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Eliminación Estado Documento Petición Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estados documento petición convenio marco sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Estado Documento Petición Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "EstadoDocumentoAsociadoPCM" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 86 – Alta Estado Documento Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA – 19</b>
<b>Título</b>	<b>Alta Estado Documento Petición Convenio Específico</b>
<b>Pantallas Relacionada</b>	Pantalla 98 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Específico Pantalla 99 – Pantalla Crear Estado Documento Petición Convenio Específico
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Como	Administrador
Quiero	Crear un estado documento petición convenio específico
Para	Poder generar y actualizar los estados documento petición convenio específico del Sistema.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>	

<p>Gestión de Estado Documento Petición Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Documento Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado documento petición convenio específico, mostrando una tabla de estado documento petición convenio específico activos y otra de estado documento petición convenio específico inactivos con sus correspondientes estados documento petición convenio específico.</li> </ul>	<p>Pantalla 98</p>
<p>Crear Estado Documento Petición Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Estado Documento Petición Convenio Específico".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Estado Documento Petición Convenio Específico. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Estado Documento Petición Convenio Específico (<i>int</i>).</li> <li>Nombre Estado Documento Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Documento Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 99</p>
<p>Crear Estado Documento Petición Convenio Específico Fallido 1</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
<p>Crear Estado Documento Petición Convenio Específico Fallido 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
<p>Crear Estado Documento Petición</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul>	

Convenio Específico Fallido 3	Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Estado Documento Petición Convenio Específico Exitoso	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto "EstadoDocumentoAsociadoPCE" con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 87 – Modificación Estado Documento Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 20</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Estado Documento Petición Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 98 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Específico Pantalla 100 – Pantalla Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Modificar un estado documento petición convenio específico	
Para	Poder actualizar los estados documento petición convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Documento Petición Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Documento Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado documento petición convenio específico, mostrando una tabla de estado documento petición convenio específico activos y otra de estado documento petición convenio específico inactivos con sus correspondientes estados documento petición convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 98
Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Estado Documento Petición Convenio Específico. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe</li> </ul>	Pantalla 100

	<p>seleccionar el estado documento petición convenio específico a modificar del listado de estados documento petición convenio específico activos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el estado documento petición convenio específico a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Estado Documento Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Documento Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	
<p>Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico Fallido 1</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
<p>Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico Fallido 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
<p>Alerta de Confirmación de Modificación</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
<p>Modificación Estado Documento Petición Convenio Específico Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estado documento petición convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	



Modificación Estado Documento Petición Convenio Específico Exitosa	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "EstadoDocumentoAsociadoPCE" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	
--	--	--

**Historia de Usuario 88 – Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 21</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 98 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Específico Pantalla 101 – Pantalla Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un estado documento petición convenio específico.	
Para	Poder reducir y actualizar los estados documento petición convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Documento Petición Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Documento Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado documento petición convenio específico, mostrando una tabla de estado documento petición convenio específico activos y otra de estado documento petición convenio específico inactivos con sus correspondientes estados documento petición convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 98
Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico".</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Estado Documento Petición Convenio Específico. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el estado documento petición convenio específico a eliminar del listado de estados documento petición convenio específico activos.</li> </ul>	Pantalla 101

Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Eliminación Estado Documento Petición Convenio Específico Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estados documento petición convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Estado Documento Petición Convenio Específico Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "EstadoDocumentoAsociadoPCE" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 89 – Alta Estado Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MA – 22</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Estado Petición Convenio Marco</b>	
<b>Pantallas Relacionada</b>	Pantalla 102 – Pantalla Gestión de Estado Petición Convenio Marco Pantalla 103 – Pantalla Crear Estado Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Administrador	
<b>Quiero</b>	Crear un estado petición convenio marco	
<b>Para</b>	Poder generar y actualizar los estados petición convenio marco del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Petición Convenio Marco	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Petición Convenio Marco " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado petición convenio marco, mostrando una tabla de estado petición convenio marco activos y otra de estado petición convenio</li> </ul>	Pantalla 102

	marco inactivos con sus correspondientes estados petición convenio marco.	
Crear Estado Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Estado Petición Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Estado Petición Convenio Marco. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Estado Petición Convenio Marco (<i>int</i>).</li> <li>Nombre Estado Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 103
Crear Estado Petición Convenio Marco Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Estado Petición Convenio Marco Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
Crear Estado Petición Convenio Marco Fallido 3	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Estado Petición Convenio Marco Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto "EstadoPeticonConvenioMarco" con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 90 – Modificación Estado Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 23</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Estado Petición Convenio Marco</b>	
<b>Pantallas Relacionada</b>	Pantalla 102 – Pantalla Gestión de Estado Petición Convenio Marco Pantalla 104 – Pantalla Modificar Estado Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Administrador	
<b>Quiero</b>	Modificar un estado petición convenio marco	
<b>Para</b>	Poder actualizar los estados petición convenio marco del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Petición Convenio Marco " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado petición convenio marco, mostrando una tabla de estado petición convenio marco activos y otra de estado petición convenio marco inactivos con sus correspondientes estado petición convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 102
Modificar Estado Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Modificar Estado Petición Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Estado Petición Convenio Marco. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el estado petición convenio marco a modificar del listado de estados petición convenio marco activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el estado petición convenio marco a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Estado Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 104
Modificar Estado Petición Convenio Marco Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	

<p>Modificar Estado Petición Convenio Marco Fallido 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
<p>Alerta de Confirmación de Modificación</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
<p>Modificación Estado Petición Convenio Marco Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estado petición convenio marco sin guardar cambios.</li> </ul>	
<p>Modificación Estado Petición Convenio Marco Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "EstadoPeticiónConvenioMarco" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 91 – Eliminar Estado Petición Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MA - 24</b>
<b>Título</b>	<b>Eliminar Estado Petición Convenio Marco</b>
Pantallas Relacionadas	Pantalla 102 – Pantalla Gestión de Estado Petición Convenio Marco Pantalla 105 – Pantalla Eliminar Estado Petición Convenio Marco
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Como	Administrador
Quiero	Eliminar un estado petición convenio marco.
Para	Poder reducir y actualizar los estados petición convenio marco del Sistema.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>	

<p>Gestión de Estado Petición Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Petición Convenio Marco " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado petición convenio marco, mostrando una tabla de estado petición convenio marco activos y otra de estado petición convenio marco inactivos con sus correspondientes estado petición convenio marco.</li> </ul>	<p>Pantalla 102</p>
<p>Eliminar Estado Petición Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Estado Petición Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Estado Petición Convenio Marco. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el estado petición convenio marco a eliminar del listado de estados petición convenio marco activos.</li> </ul>	<p>Pantalla 105</p>
<p>Alerta de Confirmación de Eliminación</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
<p>Eliminación Estado Petición Convenio Marco Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estados petición convenio marco sin guardar cambios.</li> </ul>	
<p>Eliminación Estado Petición Convenio Marco Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "EstadoPeticiónConvenioMarco" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 92 – Alta Estado Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA – 25</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Estado Petición Convenio Específico</b>	
<b>Pantallas Relacionada</b>	Pantalla 106 – Pantalla Gestión de Estado Petición Convenio Específico Pantalla 107 – Pantalla Crear Estado Petición Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Administrador	
<b>Quiero</b>	Crear un estado petición convenio específico	
<b>Para</b>	Poder generar y actualizar los estados petición convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado petición convenio específico, mostrando una tabla de estado petición convenio específico activos y otra de estado petición convenio específico inactivos con sus correspondientes estados petición convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 106
Crear Estado Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Estado Petición Convenio Específico".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Estado Petición Convenio Específico. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Estado Petición Convenio Específico (<i>int</i>).</li> <li>Nombre Estado Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 107
Crear Estado Petición Convenio Específico Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	

<p>Crear Estado Petición Convenio Específico Fallido 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
<p>Crear Estado Petición Convenio Específico Fallido 3</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
<p>Crear Estado Petición Convenio Específico Exitoso</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto "EstadoPeticiónConvenioEspecífico" con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 93 – Modificación Estado Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 26</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Estado Petición Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 106 – Pantalla Gestión de Estado Petición Convenio Específico Pantalla 108 – Pantalla Modificar Estado Petición Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Modificar un estado petición convenio específico	
Para	Poder actualizar los estados petición convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado petición convenio específico, mostrando una tabla de estado petición convenio específico activos y otra de estado</li> </ul>	Pantalla 106



	petición convenio específico inactivos con sus correspondientes estado petición convenio específico.	
Modificar Estado Petición Convenio Específico	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Modificar Estado Petición Convenio Específico".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Estado Petición Convenio Específico. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el estado petición convenio específico a modificar del listado de estados petición convenio específico activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el estado documento petición convenio específico a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Estado Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Estado Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 108
Modificar Estado Petición Convenio Específico Fallido 1	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Modificar Estado Petición Convenio Específico Fallido 2	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Alerta de Confirmación de Modificación	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	

<p>Modificación Estado Petición Convenio Específico Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estado petición convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
<p>Modificación Estado Petición Convenio Específico Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "EstadoPeticiónConvenioEspecífico" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 94 – Eliminar Estado Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 27</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Estado Petición Convenio Específico</b>	
<b>Pantallas Relacionadas</b>	Pantalla 106 – Pantalla Gestión de Estado Petición Convenio Específico Pantalla 109 – Pantalla Eliminar Estado Petición Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Administrador	
<b>Quiero</b>	Eliminar un estado petición convenio específico.	
<b>Para</b>	Poder reducir y actualizar los estados petición convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Estado Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Estado Petición Convenio Específico " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de estado petición convenio específico, mostrando una tabla de estado petición convenio específico activos y otra de estado petición convenio específico inactivos con sus correspondientes estado petición convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 106
Eliminar Estado Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Estado Petición Convenio Específico".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Estado Petición Convenio Específico. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el</li> </ul>	Pantalla 109

	estado petición convenio específico a eliminar del listado de estados petición convenio específico activos.	
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de “¿Está seguro de que quiere realizar cambios?”, con el mensaje de ‘Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.’</li> </ul>	
Eliminación Estado Petición Convenio Específico Fallida	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de estados petición convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Estado Petición Convenio Específico Exitosa	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "EstadoPeticiónConvenioEspecífico" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 95 – Alta Tipo Documento Entidad

<b>ID</b>	<b>US - MA - 28</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Tipo Documento Entidad</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 110 – Pantalla Gestión de Tipo Documento Entidad Pantalla 111 – Pantalla Crear Tipo Documento Entidad	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Crear un tipo documento entidad	
Para	Poder generar y actualizar los tipos documento entidad del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento Entidad	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Entidad " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento entidad, mostrando una tabla de tipo documento entidad</li> </ul>	Pantalla 110

	activos y otra de tipo documento entidad inactivos con sus correspondientes tipos documento entidad.	
Crear Tipo Documento Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Tipo Documento Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Tipo Documento Entidad. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Tipo Documento Entidad (<i>int</i>).</li> <li>Nombre Tipo Documento Entidad (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Tipo Documento Entidad (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 111
Crear Tipo Documento Entidad Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Entidad Fallido 2	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Entidad Fallido 3	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Entidad Exitoso	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto "TipoDocumentoAsociadoEntidad" con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 96 – Modificación Tipo Documento Entidad**

ID	US - MA - 29	
Título	Modificación Tipo Documento Entidad	
Pantallas Relacionada	Pantalla 110 – Pantalla Gestión de Tipo Documento Entidad Pantalla 112 – Pantalla Modificar Tipo Documento Entidad	
DESCRIPCIÓN		
Como	Administrador	
Quiero	Modificar un tipo documento entidad	
Para	Poder actualizar los tipos documento entidad del Sistema.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Gestión de Tipo Documento Entidad	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Entidad " en el menú del sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento entidad, mostrando una tabla de tipo documento entidad activos y otra de tipo documento entidad inactivos con sus correspondientes tipos documento entidad.</li> </ul>	Pantalla 110
Modificar Tipo Documento Entidad	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en “Modificar Tipo Documento Entidad”.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Tipo Documento Entidad. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el tipo documento entidad a modificar del listado de tipos documento entidad activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el estado documento entidad a modificar.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Tipo Documento Entidad (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Tipo Documento Entidad (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 112
Modificar Tipo Documento Entidad Fallido 1	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Modificar Tipo Documento Entidad Fallido 2	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul>	

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Alerta de Confirmación de Modificación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Modificación Tipo Documento Entidad Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo documento entidad sin guardar cambios.</li> </ul>	
Modificación Tipo Documento Entidad Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "TipoDocumentoAsociadoEntidad" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 97 – Eliminar Tipo Documento Entidad

<b>ID</b>	<b>US - MA - 30</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Tipo Documento Entidad</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 110 – Pantalla Gestión de Tipo Documento Entidad Pantalla 113 – Pantalla Eliminar Tipo Documento Entidad	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un estado documento entidad.	
Para	Poder reducir y actualizar los estados documento entidad del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Entidad " en el menú del sistema.</li> </ul>	Pantalla 110

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento entidad, mostrando una tabla de tipo documento entidad activos y otra de tipo documento entidad inactivos con sus correspondientes tipos documento entidad.</li> </ul>	
Eliminar Tipo Documento Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Tipo Documento Entidad".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Tipo Documento Entidad. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el tipo documento entidad a eliminar del listado de tipo documento entidad activos.</li> </ul>	Pantalla 113
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Eliminación Tipo Documento Entidad Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo documento entidad sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Tipo Documento Entidad Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "TipoDocumentoAsociadoEntidad " correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 98 – Alta Tipo Documento Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MA – 31</b>
<b>Título</b>	<b>Alta Tipo Documento Petición Convenio Marco</b>

Pantallas Relacionada	Pantalla 114 – Pantalla Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Marco Pantalla 115 – Pantalla Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Crear un tipo documento petición convenio marco	
Para	Poder generar y actualizar los tipos documento petición convenio marco del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Marco " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio marco, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio marco activos y otra de tipo documento petición convenio marco inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 114
Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Tipo Documento Petición Convenio Marco. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Tipo Documento Petición Convenio Marco (<i>int</i>).</li> <li>Nombre Tipo Documento Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Tipo Documento Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 115
Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Petición	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul>	



Convenio Marco Fallido 2	Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco Fallido 3	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco Exitoso	Cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto "TipoDocumentoAsociadoPeticiónConvenioMarco" con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 99 – Modificación Tipo Documento Petición Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MA - 32</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Tipo Documento Petición Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionada	Pantalla 114 – Pantalla Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Marco Pantalla 116 – Pantalla Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Modificar un tipo documento petición convenio marco	
Para	Poder actualizar los tipos documento petición convenio marco del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Marco" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio marco, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio marco activos y otra de tipo documento petición convenio marco inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 114

<p>Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en “Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco”.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Tipo Documento Petición Convenio Marco. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el tipo documento petición convenio marco a modificar del listado de tipos documento petición convenio marco activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el tipo documento petición convenio marco a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Tipo Documento Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Tipo Documento Petición Convenio Marco (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 116</p>
<p>Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco Fallido 1</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
<p>Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco Fallido 2</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
<p>Alerta de Confirmación de Modificación</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de “¿Está seguro de que quiere realizar cambios?”, con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	

<p>Modificación Tipo Documento Petición Convenio Marco Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio marco sin guardar cambios.</li> </ul>	
<p>Modificación Tipo Documento Petición Convenio Marco Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "TipoDocumentoAsociadoPeticiónConvenioMarco" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 100 – Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 33</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco</b>	
<b>Pantallas Relacionadas</b>	<p>Pantalla 114 – Pantalla Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Marco</p> <p>Pantalla 117 – Pantalla Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Administrador	
<b>Quiero</b>	Eliminar un tipo documento petición convenio marco.	
<b>Para</b>	Poder reducir y actualizar los tipos documento petición convenio marco del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
<p>Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Marco " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio marco, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio marco activos y otra de tipo documento petición convenio marco inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio marco.</li> </ul>	Pantalla 114
<p>Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Tipo Documento Petición Convenio Marco. En esta ventana se</li> </ul>	Pantalla 117

	muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el tipo documento petición convenio marco a eliminar del listado de tipos documento petición convenio marco activos.	
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de “¿Está seguro de que quiere realizar cambios?”, con el mensaje de ‘Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.’</li> </ul>	
Eliminación Tipo Documento Petición Convenio Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio marco sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Tipo Documento Petición Convenio Marco Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "TipoDocumentoAsociadoPeticonConvenioMarco" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 101 – Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 34</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 114 – Pantalla de Tipo Documento Petición Convenio Marco Pantalla 118 – Pantalla Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Visualizar un archivo modelo de un tipo documento petición convenio marco.	
Para	Poder conocer y mirar el archivo modelo existente en el Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Marco " en el menú del sistema.</li> </ul>	Pantalla 114

Petición Convenio Marco	Entonces: <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio marco, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio marco activos y otra de tipo documento petición convenio marco inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio marco junto con sus archivos modelos.</li> </ul>	
Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Visualizar Archivo Modelo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco. En esta ventana se muestra el archivo modelo existente en el Sistema del Tipo de Documento Petición Convenio Marco correspondiente.</li> </ul>	Pantalla 118

#### Historia de Usuario 102 – Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MA - 35</b>	
<b>Título</b>	<b>Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 114 – Pantalla de Tipo Documento Petición Convenio Marco Pantalla 119 – Pantalla Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Subir un archivo modelo de un tipo documento petición convenio marco.	
Para	Poder actualizar el archivo modelo en el Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Marco " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio marco, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio marco activos y otra de tipo documento petición convenio marco inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio marco junto con sus archivos modelos.</li> </ul>	Pantalla 114
Subir Archivo Modelo Tipo Documento	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Subir Archivo Modelo".</li> </ul>	Pantalla 119

<p>Petición Convenio Marco</p>	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco. En esta ventana se muestra el campo donde se permite seleccionar un archivo para subir al Sistema.</li> </ul>	
------------------------------------	---	--

**Historia de Usuario 103 – Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 36</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 114 – Pantalla de Tipo Documento Petición Convenio Marco Pantalla 120 – Pantalla Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un archivo modelo de un tipo documento petición convenio marco.	
Para	Poder actualizar el archivo modelo en el Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento Petición Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Marco " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio marco, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio marco activos y otra de tipo documento petición convenio marco inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio marco junto con sus archivos modelos.</li> </ul>	Pantalla 114
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Archivo Modelo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción eliminará el documento ya existente. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	Pantalla 120
Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Marco Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio marco sin guardar cambios.</li> </ul>	

<p>Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Marco Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema eliminará el archivo modelo existente en el sistema correspondiente al tipo documento petición convenio marco seleccionado.</li> </ul>	
--	---	--

**Historia de Usuario 104 – Alta Tipo Documento Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA – 37</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Tipo Documento Petición Convenio Específico</b>	
<b>Pantallas Relacionada</b>	<p>Pantalla 121 – Pantalla Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Específico  Pantalla 122 – Pantalla Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Administrador	
<b>Quiero</b>	Crear un tipo documento petición convenio específico	
<b>Para</b>	Poder generar y actualizar los tipos documento petición convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
<p>Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio específico, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio específico activos y otra de tipo documento petición convenio específico inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 121
<p>Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Tipo Documento Petición Convenio Específico. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Tipo Documento Petición Convenio Específico (<i>int</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 122

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre Tipo Documento Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> <li>○ Descripción Tipo Documento Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico Fallido 1	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico Fallido 2	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico Fallido 3	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico Exitoso	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema creará un objeto "TipoDocumentoAsociadoPeticionConvenioEspecifico" con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 105 – Modificación Tipo Documento Petición Convenio Especifico**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 38</b>
<b>Título</b>	<b>Modificación Tipo Documento Petición Convenio Específico</b>
<b>Pantallas Relacionada</b>	Pantalla 121 – Pantalla Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Específico Pantalla 123 – Pantalla Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>Como</b>	Administrador



Quiero	Modificar un tipo documento petición convenio específico	
Para	Poder actualizar los tipos documento petición convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio específico, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio específico activos y otra de tipo documento petición convenio específico inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 121
Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Tipo Documento Petición Convenio Específico. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el tipo documento petición convenio específico a modificar del listado de tipos documento petición convenio específico activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el tipo documento petición convenio específico a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Tipo Documento Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Tipo Documento Petición Convenio Específico (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 123
Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Modificar Tipo Documento Petición Convenio	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya</li> </ul>	

<p>Específico Fallido 2</p>	<p>Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</p>	
<p>Alerta de Confirmación de Modificación</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
<p>Modificación Tipo Documento Petición Convenio Específico Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
<p>Modificación Tipo Documento Petición Convenio Específico Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "TipoDocumentoAsociadoPeticiónConvenioEspecífico" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 106 – Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 39</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 121 – Pantalla Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Específico</p> <p>Pantalla 124 – Pantalla Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un tipo documento petición convenio específico.	
Para	Poder reducir y actualizar los tipos documento petición convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento Petición	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul>	Pantalla 121

<p>Convenio Específico</p>	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio específico, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio específico activos y otra de tipo documento petición convenio específico inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio específico.</li> </ul>	
<p>Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Tipo Documento Petición Convenio Específico. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el tipo documento petición convenio específico a eliminar del listado de tipos documento petición convenio específico activos.</li> </ul>	<p>Pantalla 124</p>
<p>Alerta de Confirmación de Eliminación</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
<p>Eliminación Tipo Documento Petición Convenio Especifico Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
<p>Eliminación Tipo Documento Petición Convenio Específico Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "TipoDocumentoAsociadoPeticonConvenioEspecifico" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 107 – Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 40</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 121 – Pantalla de Tipo Documento Petición Convenio Específico Pantalla 125 – Pantalla Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Visualizar un archivo modelo de un tipo documento petición convenio específico.	
Para	Poder conocer y mirar el archivo modelo existente en el Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Específico	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Específico " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio Específico, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio específico activos y otra de tipo documento petición convenio específico inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio específico junto con sus archivos modelos.</li> </ul>	Pantalla 121
Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Visualizar Archivo Modelo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico. En esta ventana se muestra el archivo modelo existente en el Sistema del Tipo de Documento Petición Convenio Específico correspondiente.</li> </ul>	Pantalla 125

**Historia de Usuario 108 – Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 41</b>	
<b>Título</b>	<b>Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 121 – Pantalla de Tipo Documento Petición Convenio Específico Pantalla 126 – Pantalla Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Subir un archivo modelo de un tipo documento petición convenio específico.	

Para	Poder actualizar el archivo modelo en el Sistema.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio Específico, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio específico activos y otra de tipo documento petición convenio específico inactivos con sus correspondientes tipos documento petición convenio específico junto con sus archivos modelos.</li> </ul>	Pantalla 121
Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Subir Archivo Modelo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico. En esta ventana se muestra el campo donde se permite seleccionar un archivo para subir al Sistema.</li> </ul>	Pantalla 126

**Historia de Usuario 109 – Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico**

ID	US - MA - 42	
Título	Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 121 – Pantalla de Tipo Documento Petición Convenio Marco Pantalla 127 – Pantalla Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico	
DESCRIPCIÓN		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un archivo modelo de un tipo documento petición convenio específico.	
Para	Poder actualizar el archivo modelo en el Sistema.	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
Gestión de Tipo Documento Petición Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Documento Petición Convenio Específico" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio Específico, mostrando una tabla de tipo documento petición convenio específico activos y otra de tipo documento petición convenio específico inactivos con</li> </ul>	Pantalla 121

	<p>sus correspondientes tipos documento petición convenio específico junto con sus archivos modelos.</p>	
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Archivo Modelo".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción eliminará el documento ya existente. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	Pantalla 127
Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo documento petición convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema eliminará el archivo modelo existente en el sistema correspondiente al tipo documento petición convenio específico seleccionado.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 110 – Alta Tipo Convenio Específico

<b>ID</b>	<b>US - MA – 43</b>	
<b>Título</b>	<b>Alta Tipo Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionada	<p>Pantalla 128 – Pantalla Gestión de Tipo Convenio Específico</p> <p>Pantalla 129 – Pantalla Crear Tipo Convenio Específico</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Crear un tipo convenio específico	
Para	Poder generar y actualizar los tipos convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Convenio Específico " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo convenio</li> </ul>	Pantalla 128

	específico, mostrando una tabla de tipo convenio específico activos y otra de tipo convenio específico inactivos con sus correspondientes tipos convenio específico.	
Crear Tipo Convenio Específico	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear Tipo Convenio Específico".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de creación de Tipo Convenio Específico. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe llenar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Tipo Documento Específico (<i>int</i>).</li> <li>Nombre Tipo Convenio Específico (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Tipo Convenio Específico (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 129
Crear Tipo Convenio Específico Fallido 1	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Crear Tipo Convenio Específico Fallido 2	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el código ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Código Ya Existente!" con el mensaje de 'El código seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un código diferente.'</li> </ul>	
Crear Tipo Convenio Específico Fallido 3	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y el nombre ingresado ya esté en uso en el Sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
Crear Tipo Convenio Específico Exitoso	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Crear", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema creará un objeto "TipoConvenioEspecifico" con los datos ingresados.</li> </ul>	

**Historia de Usuario 111 – Modificación Tipo Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MA - 44</b>	
<b>Título</b>	<b>Modificación Tipo Convenio Específico</b>	
<b>Pantallas Relacionada</b>	Pantalla 128 – Pantalla Gestión de Tipo Convenio Específico Pantalla 130 – Pantalla Modificar Tipo Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<b>Como</b>	Administrador	
<b>Quiero</b>	Modificar un tipo convenio específico	
<b>Para</b>	Poder actualizar los tipos convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Convenio Específico " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo convenio específico, mostrando una tabla de tipo convenio específico activos y otra de tipo convenio específico inactivos con sus correspondientes tipos convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 128
Modificar Tipo Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en “Modificar Tipo Convenio Específico”.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de modificación de Tipo Convenio Específico. En esta pantalla se muestra un formulario en el que el administrador debe seleccionar el tipo convenio específico a modificar del listado de tipos convenio específico activos.</li> <li>El sistema mostrará los siguientes campos, una vez seleccionado el tipo convenio específico a modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Tipo Convenio Específico (<i>String</i>).</li> <li>Descripción Tipo Convenio Específico (<i>String</i>).</li> </ul> </li> </ul>	Pantalla 130
Modificar Tipo Convenio Específico Fallido 1	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y falten campos por completar en el formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá alertar al administrador de que necesita llenar todos los campos.</li> </ul>	
Modificar Tipo Convenio	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y el nombre</li> </ul>	



<p>Específico Fallido 2</p>	<p>ingresado ya esté en uso en el Sistema.</p> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá mostrar una alerta de "Nombre Ya Existente!" con el mensaje de 'El nombre seleccionado ya está en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.'</li> </ul>	
<p>Alerta de Confirmación de Modificación</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar", y haya llenado todos los campos del formulario.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
<p>Modificación Tipo Convenio Específico Fallida</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
<p>Modificación Tipo Convenio Específico Exitosa</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizará el objeto "TipoConvenioEspecifico" correspondiente con los datos ingresados.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 112 – Eliminar Tipo Convenio Específico

<b>ID</b>	<b>US - MA - 45</b>	
<b>Título</b>	<b>Eliminar Tipo Convenio Específico</b>	
Pantallas Relacionadas	<p>Pantalla 128 – Pantalla Gestión de Tipo Convenio Específico</p> <p>Pantalla 131 – Pantalla Eliminar Tipo Convenio Específico</p>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Eliminar un tipo convenio específico.	
Para	Poder reducir y actualizar los tipos convenio específico del Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Convenio Específico " en el menú del sistema.</li> </ul>	Pantalla XX

	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo convenio específico, mostrando una tabla de tipo convenio específico activos y otra de tipo convenio específico inactivos con sus correspondientes tipos convenio específico.</li> </ul>	
Eliminar Tipo Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar Tipo Convenio Específico".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de eliminación de Tipo Convenio Específico. En esta ventana se muestra un campo en el que el administrador debe seleccionar el tipo convenio específico a eliminar del listado de tipos convenio específico activos.</li> </ul>	Pantalla XX
Alerta de Confirmación de Eliminación	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Eliminar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una alerta de "¿Está seguro de que quiere realizar cambios?", con el mensaje de 'Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver.'</li> </ul>	
Eliminación Tipo Convenio Específico Fallida	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "No".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema volverá a la pantalla de gestión de tipo convenio específico sin guardar cambios.</li> </ul>	
Eliminación Tipo Convenio Específico Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Si".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema modificará el objeto "TipoConvenioEspecifico" correspondiente asentado su 'fechaFinVigencia' con la fecha actual.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 113 – Asociar Documento a Tipo de Convenio Específico

<b>ID</b>	<b>US - MA - 46</b>
<b>Título</b>	<b>Asociar Documento a Tipo de Convenio Específico</b>

Pantallas Relacionadas	Pantalla 128 – Pantalla de Tipo Convenio Específico Pantalla 132 – Pantalla Asociar Documento a Tipo Convenio Específico	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Asociar documentos a un tipo de convenio específico.	
Para	Poder actualizar el listado de documentos necesarios para un tipo de convenio específico.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Gestión de Tipo Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Gestionar Tipo Convenio Específico " en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla de gestión de tipo convenio específico, mostrando una tabla de tipo convenio específico activos y otra de tipo convenio específico inactivos con sus correspondientes tipos convenio específico.</li> </ul>	Pantalla 128
Asociar Documento a Tipo Convenio Específico	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Asociar Documento".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará una ventana de Asociar Documentos a Tipo Convenio Específico. En esta ventana se muestra el listado de tipo documentos petición convenio específico y se permite su selección para asociar al Tipo de Convenio Específico seleccionado.</li> </ul>	Pantalla 132
Asociar Documento a Tipo Convenio Específico Exitosa	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Guardar".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema actualizara la relación entre Tipo Convenio Específico y Tipo Documento Petición Convenio Específico.</li> </ul>	

### Módulo de Alertas y Notificaciones:

#### Historia de Usuario 114 - Visualizar Centro de Alertas y Notificaciones

ID	US - MAyN - 1
Título	Visualizar Centro de Alertas y Notificaciones
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Como	Usuario

Quiero	Visualizar el centro de alertas y notificaciones	
Para	Poder conocer los movimientos y actualizaciones pertinentes a mi cuenta dentro del sistema	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el usuario correspondiente.</li> <li>Además, el Sistema detallará el mensaje de las alertas y notificaciones junto a la hora de cuando se generó la alerta y un indicador de leída o no leída.</li> </ul>	Pantalla 135

#### Historia de Usuario 115 - Visualizar Alertas Cambios Estado Petición Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MAYN - 2</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Alertas Cambio de Estado de Petición Convenio Marco</b>	
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver una alerta de cambio de estado de petición convenio marco	
Para	Conocer en qué paso del proceso de convenios se encuentra la petición.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el cliente.</li> </ul>	Pantalla 135
Visualizar Alerta Cambio de Estado Petición	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario administrador, decano o rector realice validaciones o comentarios sobre una petición de convenio marco.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones un mensaje de " Su petición de convenio marco ha cambiado de estado, se encuentra en estado <i>[nombreDeEstado]</i>".</li> </ul>	

**Historia de Usuario 116 - Visualizar Alertas Cambios Estado Petición Convenio Específico**

<b>ID</b>	<b>US - MAyN - 3</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Alertas Cambio de Estado de Petición Convenio Específico</b>	
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver una alerta de cambio de estado de petición convenio específico	
Para	Conocer en qué paso del proceso de convenios se encuentra la petición.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el cliente.</li> </ul>	Pantalla 135
Visualizar Alerta Cambio de Estado Petición	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario administrador o decano realice validaciones o comentarios sobre una petición de convenio específico.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones un mensaje de "Su petición de convenio específico ha cambiado de estado, se encuentra en estado <i>[nombreDeEstado]</i>".</li> </ul>	

**Historia de Usuario 117 - Visualizar Alertas Cambios Estado Entidad**

<b>ID</b>	<b>US - MAyN - 4</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Alertas Cambio de Estado de Entidad</b>	
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver una alerta de validación de mi entidad	
Para	Conocer cuando pueda comenzar a realizar convenios en el Sistema.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones,</li> </ul>	Pantalla 135

	listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el cliente.	
Visualizar Alerta Cambio de Estado Entidad	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario administrador realice validaciones de documentación de mi entidad.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones un mensaje de "Su entidad ha sido validada, ya puede realizar peticiones de convenios".</li> </ul>	

### Historia de Usuario 118 - Visualizar Alertas Cambios Estado Solicitud Extensión Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MAYN - 5</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Alertas Cambio de Estado Solicitud de Extensión Convenio Marco</b>	
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Cliente	
Quiero	Ver una alerta de cambio de estado de mi solicitud de extensión de convenio marco	
Para	Conocer si se ha rechazado o aceptado mi solicitud y saber si se extenderá la vigencia de mi convenio marco.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El cliente haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el cliente.</li> </ul>	Pantalla 135
Visualizar Alerta Cambio de Estado Solicitud Extensión Convenio Marco	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario administrador gestione la solicitud de extensión de convenio marco del cliente correspondiente.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones un mensaje de "Su solicitud de extensión de convenio marco ha sido [rechazada/aceptada]", según corresponda.</li> </ul>	

### Historia de Usuario 119 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MAYN - 6</b>
<b>Título</b>	<b>Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Marco</b>

Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Ver una alerta de nueva petición convenio marco	
Para	Conocer qué peticiones de convenio marco debo gestionar.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el administrador.</li> </ul>	Pantalla 135
Visualizar Alerta Cambio de Nuevas Peticiones	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario cliente cree peticiones de convenio marco.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones un mensaje de "La entidad [<i>nombreEntidad</i>] ha creado una nueva petición de convenio marco, ya está lista para su revisión".</li> </ul>	

#### Historia de Usuario 120 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Específico

ID	US - MAyN - 7	
Título	Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Específico	
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Ver una alerta de nueva petición convenio específico	
Para	Conocer qué peticiones de convenio específico debo gestionar.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el administrador.</li> </ul>	Pantalla 135
Visualizar Alerta Cambio de	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario cliente cree peticiones de convenio específico.</li> </ul>	

Nuevas Peticiones	<p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones un mensaje de "La entidad [<i>nombreEntidad</i>] ha creado una nueva petición de convenio específico, ya está lista para su revisión".</li> </ul>	
-------------------	--	--

### Historia de Usuario 121 - Visualizar Alertas Nueva Solicitud Extensión Convenio Marco

<b>ID</b>	<b>US - MAyN - 8</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Alertas Nueva Solicitud Extensión Convenio Marco</b>	
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Ver una alerta de nueva solicitud extensión convenio marco	
Para	Conocer qué convenio marco debo gestionar.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el administrador.</li> </ul>	Pantalla 135
Visualizar Alerta Cambio de Nuevas Peticiones	<p>Quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario cliente solicite la extensión de vigencia de su convenio marco.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones un mensaje de "La entidad [<i>nombreEntidad</i>] ha solicitado la extensión de su convenio marco, la solicitud ya está lista para su gestión".</li> </ul>	

### Historia de Usuario 122 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Marco en Espera Firma Decano

<b>ID</b>	<b>US - MAyN - 9</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Marco en Espera Firma Decano</b>	
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Decano	



Quiero	Ver una alerta de nueva petición convenio marco en espera de firma de decano	
Para	Conocer qué peticiones de convenio marco debo gestionar.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el decano.</li> </ul>	Pantalla 135
Visualizar Alerta Cambio de Nuevas Peticiones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario administrador eleve peticiones de convenio marco.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones un mensaje de "Una petición de convenio marco ya está lista para su revisión".</li> </ul>	

**Historia de Usuario 123 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Específico en Espera Firma Decano**

<b>ID</b>	<b>US - MAyN - 10</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Específico en Espera Firma Decano</b>	
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Decano	
Quiero	Ver una alerta de nueva petición convenio específico en espera de firma de decano	
Para	Conocer qué peticiones de convenio específico debo gestionar.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El decano haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el decano.</li> </ul>	Pantalla 135
Visualizar Alerta Cambio de Nuevas Peticiones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario administrador eleve peticiones de convenio específico.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones</li> </ul>	

	un mensaje de "Una petición de convenio específico ya está lista para su revisión".	
--	---	--

**Historia de Usuario 124 - Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Marco en Espera Firma Rector**

<b>ID</b>	<b>US - MAYN - 11</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Alertas Nueva Petición Convenio Marco en Espera Firma Rector</b>	
Pantalla Relacionada	Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Rector	
Quiero	Ver una alerta de nueva petición convenio marco en espera de firma de rector	
Para	Conocer qué peticiones de convenio marco debo gestionar.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		
Visualizar Centro de Notificaciones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El rector haga click en el icono de notificaciones.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá el centro de alertas y notificaciones, listando todas las alertas y notificaciones recibidas por el rector.</li> </ul>	Pantalla 135
Visualizar Alerta Cambio de Nuevas Peticiones	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún usuario decano eleve peticiones de convenio marco.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Sistema mostrará en el centro de alertas y notificaciones un mensaje de "Una petición de convenio marco ya está lista para su revisión".</li> </ul>	

**Módulo de Reportes:**

**Historia de Usuario 125 - Visualizar Dashboard**

<b>ID</b>	<b>US - MR - 1</b>	
<b>Título</b>	<b>Visualizar Dashboard</b>	
Pantallas Relacionadas	Pantalla 133 – Pantalla Dashboard 1 Pantalla 134 – Pantalla Dashboard 2	
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Como	Administrador	
Quiero	Visualizar el Dashboard	
Para	Poder analizar las métricas que representan el estado del Sistema y poder tomar decisiones estratégicas basadas en ellas.	
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>		

<p>Visualizar Dashboard</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en "Dashboard" en el menú del sistema.</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema abrirá la pantalla del Dashboard, mostrando dos pestañas para métricas de año actual y métricas históricas.</li> </ul>	
<p>Visualizar Dashboard Métricas Actuales</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en la pestaña "Métricas de Gestión Año Actual".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará los siguientes reportes gráficos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Métricas Año Actual: detalle sobre la cantidad de peticiones y convenios realizados durante el año actual. Expandir vista para generar un gráfico que detalle la cantidad por mes que se realizó de dicho convenio o petición.</li> <li>Representación Porcentual en Año Actual: grafico de torta que represente el porcentaje que cada convenio y petición representa en la utilización del Sistema.</li> <li>Colaboradores más Relevantes: grafico de barras donde se coloquen las seis entidades que más convenios y peticiones han realizado en el Sistema.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 133</p>
<p>Visualizar Dashboard Métricas Históricas</p>	<p>Cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador haga click en la pestaña "Métricas de Gestión Histórica".</li> </ul> <p>Entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema mostrará los siguientes reportes gráficos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Peticiones de Convenio Marco: grafico de línea del tiempo que representa la cantidad total de peticiones realizadas a través de los años.</li> <li>Peticiones de Convenio Específico: gráfico de línea del tiempo que representa la cantidad total de peticiones realizadas a través de los años.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pantalla 134</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Convenio Marco: grafico de línea del tiempo que representa la cantidad total de convenios realizadas a través de los años.</li><li>○ Convenio Específicos: grafico de línea del tiempo que representa la cantidad total de convenios realizadas a través de los años.</li></ul>	
--	---	--

### 3) Pantallas y reportes

#### Diseño UX de Pantallas

Para diseñar las interfaces gráficas del Sistema, se consagró un camino de estudio sobre las mismas que llevó a una investigación sobre varios estilos en páginas existentes. Al no estar en conformidad con ninguno, se asumió un estilo propio partiendo de las bases del Diseño Glassmorphism.

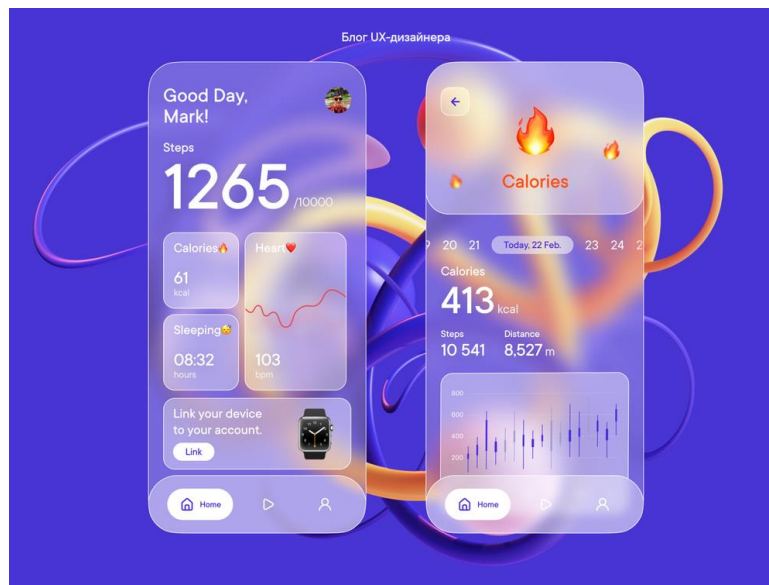


Figura 2.1 - Diseño Glassmorphism

El diseño Glassmorphism es un diseño que está en auge en diseño web y de aplicaciones. Es un diseño que permite jugar con inclusiones de assets 3D, sin sacrificar bidimensionalidad en el camino. Como ventaja del diseño, se destaca su factibilidad para hacer resaltar colores manteniendo una línea minimalista y limpia con monocromatismo. Para combatir con las discutidas desventajas del diseño Glassmorphism, se juntó y armó una lista que agrupa las mismas, adaptando los siguientes comentarios y experiencias de detractores:

- Objetos transparentes de más.
- Objetos aburridos con colores opacos.
- Elementos que compiten entre sí por atención del usuario y no obedecen claras jerarquías.
- Carga cognitiva saturada y adicional que hace a una desvinculación por parte del usuario con la experiencia diseñada.

En base a todas las desventajas recolectadas, se consagraron múltiples soluciones que fueron discutidas y evaluadas criteriosamente. También se establecieron mocks para ver cual producía mayor integridad visual, integrando los pasos de oro en el diseño y la colorimetría profesional de UX.

## Análisis de Colorimetría

Para poder lograr una correcta cohesión de colores, se buscó un color base que fuese de gusto y que se adaptase al diseño del negocio. Entre deliberaciones, se concluyó que un color blanco de base con acentuaciones en color oscuro era necesario, siguiendo lo expuesto por Louis Cheskin quien determinó que los oscuros sobre fondos claros tienen un efecto psicológico en el cerebro que produce calma y reduce el estrés visual. Considerando que sería un color muy llamativo, se concluyó que su saturación cromática no debería ser muy alta para no cansar la vista y poder lograr que los elementos resalten fácilmente, sin incurrir al efecto shockeante o demodé.

Luego de una investigación de paletas de colores y mapeo de los mismos para ver afinidad cercana entre ellos según la teoría de color automatizada y de cohesión de colores, se llegó a una conclusión de que el diseño UX debía incluir acentuaciones en tonos fríos, como el azul y el violeta. El estudio de las teorías descriptas anteriormente refleja que es de gran importancia la inclusión de elementos fríos, ya que producen efectos psicológicos estimulantes y calmantes, y además despiertan secciones lúdicas en el cerebro; por lo que, si los largos formularios del Sistema causan ansiedad en el usuario, los colores se encargan de ofrecer un descanso visual y un punto de salvaguarda ante las tareas llevadas a cabo. Los tonos fríos de acento se estipulan de buen uso para emprendimientos que requieren que los usuarios de su Sistema desembolsen grandes cantidades de tiempo o cualquier recurso cuantificable. Esto se debe a que imparten tranquilidad que acompaña al deseo de correspondencia en el entorno. Si el usuario está intranquilo al momento de operar con el Sistema, esto termina siempre en la procrastinación o abandono total de interés sobre el uso del mismo para realizar convenios, sin avances en el mismo debido al estado de desgano o pérdida de atención por parte del usuario.

Como conclusión de este análisis, el color de acentos principales que se tomó en consideración es el azul grafito (#1D203E). Esta elección de color permite poder comenzar el mapeo del resto de los colores principales, respetando la regla de porcentajes pasando primero por la armonía de color.

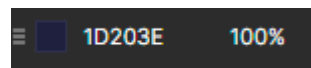


Figura 2. 2 - Color Azul Grafito

### 1- Armonías de color

Las armonías son elementos instintivos en el ser humano, tanto para la creación de armonías musicales como visuales. Nada más gratificante que poder crear una armonía y conjunción que sirva en la elaboración de un proyecto que lleve a la cohesión colorimétrica. Entre las armonías que se evaluaron se encuentran los colores complementarios, triada, colores análogos, colores complementarios divididos, y tetraédrica.

Los complementarios son colores que están en espectro opuesto el uno al otro en un círculo cromático.



Figura 2.3 - Armonía Complementaria

La triada consiste en una formación de un triángulo dentro de un círculo cromático, y se utilizan los colores que están en cada esquina. Estas combinaciones tienden a ser bastante impactantes.

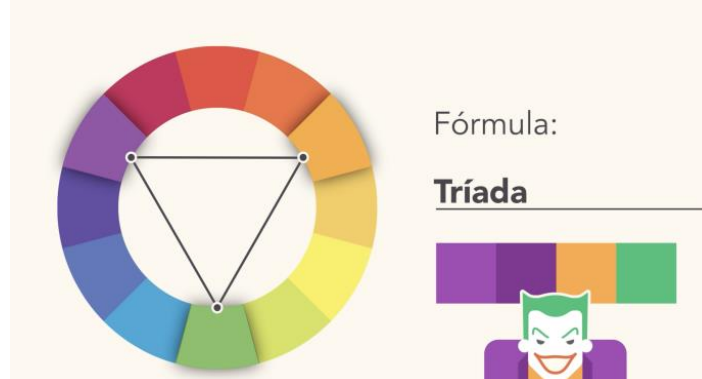


Figura 2.4 - Armonía Triada

Los análogos son colores del espectro continuo dentro de un círculo cromático.

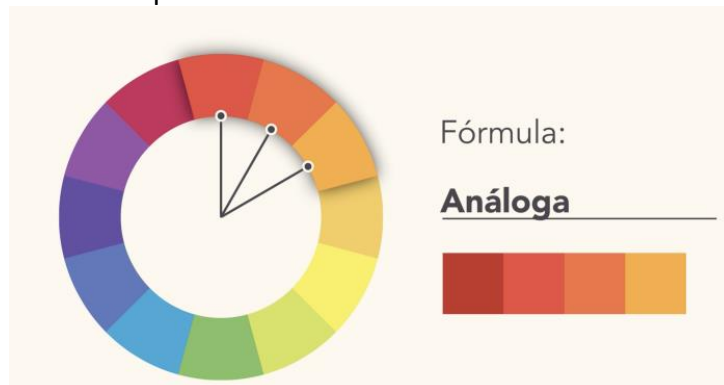


Figura 2.5 - Armonía Análoga

Los complementarios divididos son colores que están junto al color complementario. Esto genera niveles de contraste idénticos, pero más opciones en tonalidad.

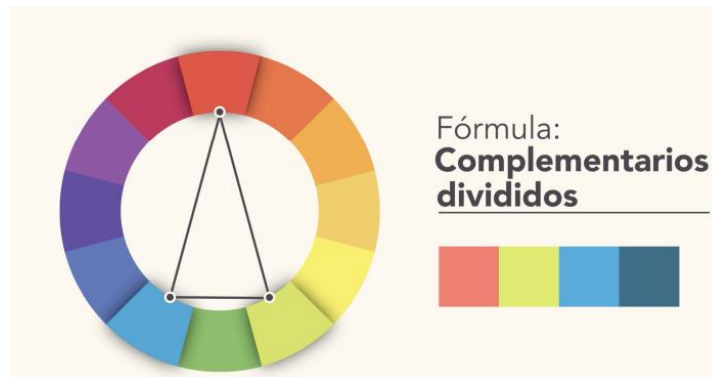


Figura 2.6 - Formula Complementarios Divididos

La armonía tetraédrica forma un rectángulo dentro del círculo cromático y se eligen colores en sus vértices. Así se obtienen cuatro colores, de los cuales se decide la prevalencia dominante de uno sobre los demás.

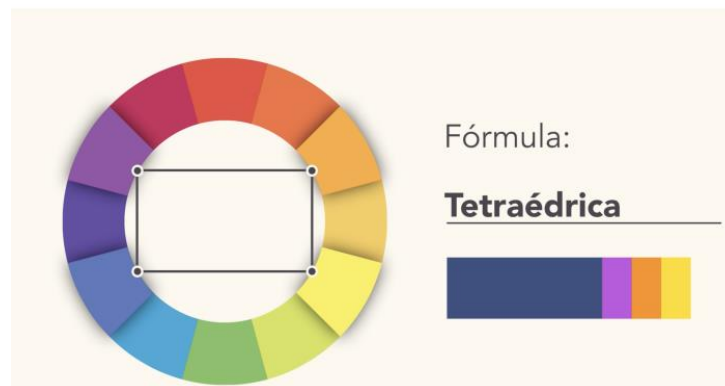


Figura 2.7 - Formula Tetraédrica

Luego de evaluar su utilización, se llegó a la conclusión de que se utilizará la yuxtaposición de colores con multimetría circular cromática tetraédrica, facilitando así la generación de contraste y diversificación de colores de manera efectiva.

## 2- Centralización de colores

Para la elección de centralización de colores se debió realizar la selección de porcentajes de utilización y colores de acento. Para realizar esta selección se generaron variedad de colores combinantes con el color de acento azul grafito, a través del uso de herramientas como 'Cohesive Colors' y 'Adobe Color'. De esta forma, se generaron varios colores que se establecieron por categoría en el paso de la regla porcentual.

## 3- Menos, es más

Se eligió una cantidad lógica y simplista de colores respetando la multimetría tetraédrica de color, a los cuales, a través de controlar la saturación y el mapeo RGB, se acertaron distintas tonalidades en vértices del rectángulo. Esto definió un marco extenso para uso de pocos colores sin cansar la



vista detallando zonas de exclusión y relevancia, limitando la interacción a los elementos relevantes.

#### 4-Regla porcentual

Se realizó el mapeo de colorimetría siguiendo la regla porcentual de los colores preestablecidos. Esta regla ayuda a mapear correctamente la cantidad a usar de cada color para no excederse a la hora de llevar a cabo la implementación de las pantallas del Sistema.

Se identificaron los colores primarios que comprenden el grupo de 60%, los neutros 30%, el acento 6% y los realzantes web, que son colores de sugerencia para realzar las publicaciones, comprendiendo solo un 4%.

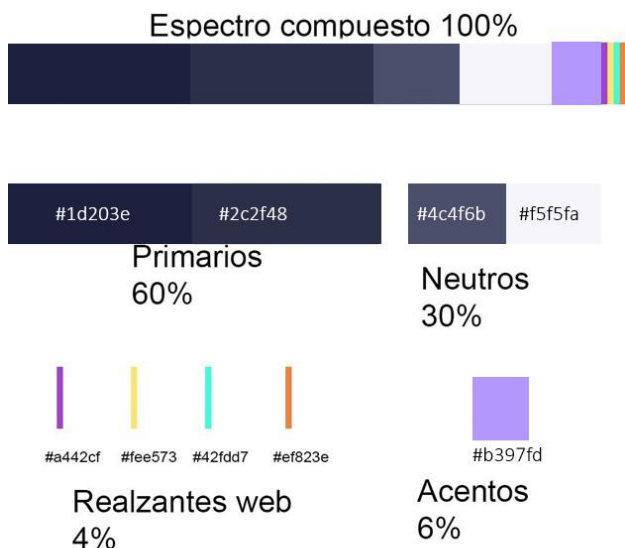


Figura 2.8 - Regla Porcentual

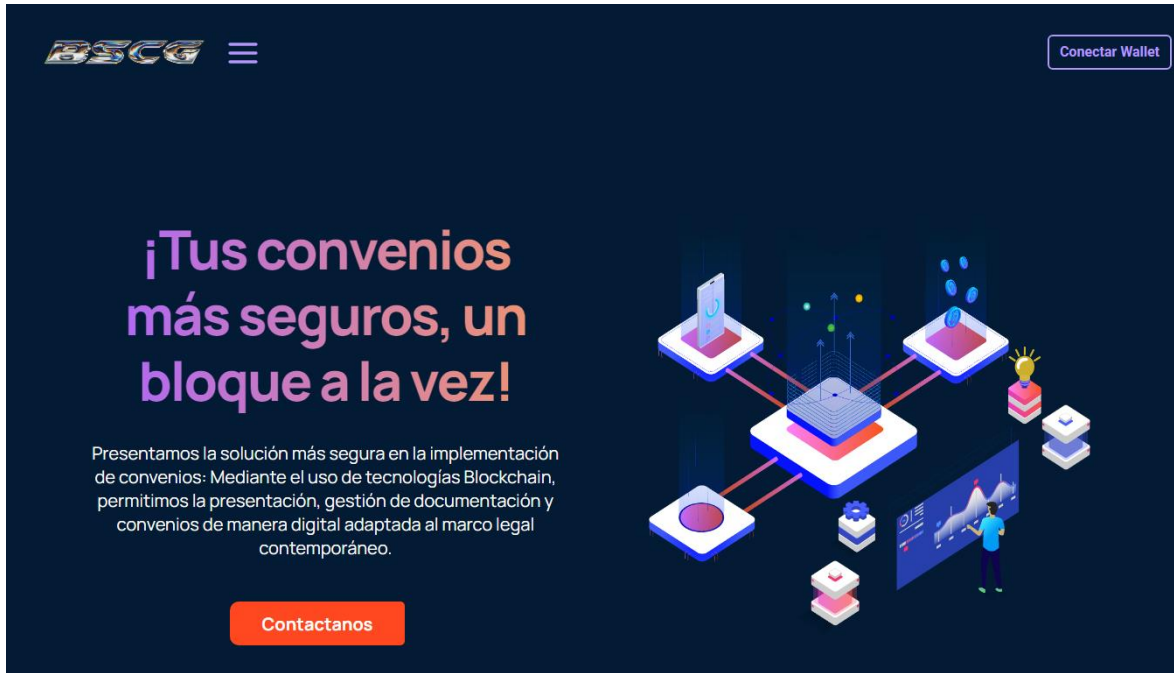
Los colores primarios se utilizarán para acentuar secciones en las páginas, los acentos se utilizarán para sombreados, los colores neutros se utilizarán para contrastar información relevante y realzar títulos de importancia, y los colores realzantes web se utilizarán para remarcar hipervínculos, botones o elementos seleccionables.

#### 5-Desarrollo de assets y componentes para mapear el sistema de pantallas con mayor facilidad

Para poder llevar a cabo el mapeo de las pantallas se realizó el desarrollo de pantallas a través de componentes pensados y diseñados para mantener integridad visual a lo largo del diseño. Estos componentes están vectorizados y fabricados para amoldarse ante la redimensión y la reutilización consistente del diseño de pantallas en el sistema. También ayudan a mapear y tener un vistazo previo al sistema en términos de UX.

## Pantallas Realizadas

### Home



Pantalla 1 - Pantalla Home

### Log In



Pantalla 2 – Pantalla Log in

## Vinculación Metamask



Pantalla 3 – Pantalla Vinculación Metamask 1



Pantalla 4 – Pantalla Vinculación Metamask 2

## Registro Cliente

REGISTRO DE USUARIO    REGISTRO DE ENTIDAD    REGISTRO DE REPRESENTANTE

Ingrese su nombre de Usuario

Nombre de Usuario

Ingrese su Email

ejemplo@email.com

Seleccione una Foto de Perfil

Choose File    No file chosen

Registrar

*Pantalla 5 – Pantalla Registro Cliente*

## Registro Entidad

REGISTRO DE USUARIO    **REGISTRO DE ENTIDAD**    REGISTRO DE REPRESENTANTE

Ingrese el nombre de la Entidad

Nombre de Entidad

Ingrese el CUIT de la Entidad

CUIT de Entidad

Ingrese el domicilio sede de la Entidad

Domicilio de Entidad

Ingrese la descripción de la Entidad

Descripción de Entidad

Seleccione el Carácter de la Entidad

--Seleccionar--

Finalizar Registro

*Pantalla 6 – Pantalla Registro Entidad*

## Registro Representante

The screenshot shows a web interface for 'BSCG' with a dark header. A central white form titled 'REGISTRO DE REPRESENTANTE' is active. It features three tabs: 'REGISTRO DE USUARIO', 'REGISTRO DE ENTIDAD', and 'REGISTRO DE REPRESENTANTE'. The form contains three input fields: 'Nombre de Representante', 'Email del Representante' (with the example 'ejemplo@email.com'), and 'CUIL de Representante'. A purple 'Finalizar Registro' button is at the bottom.

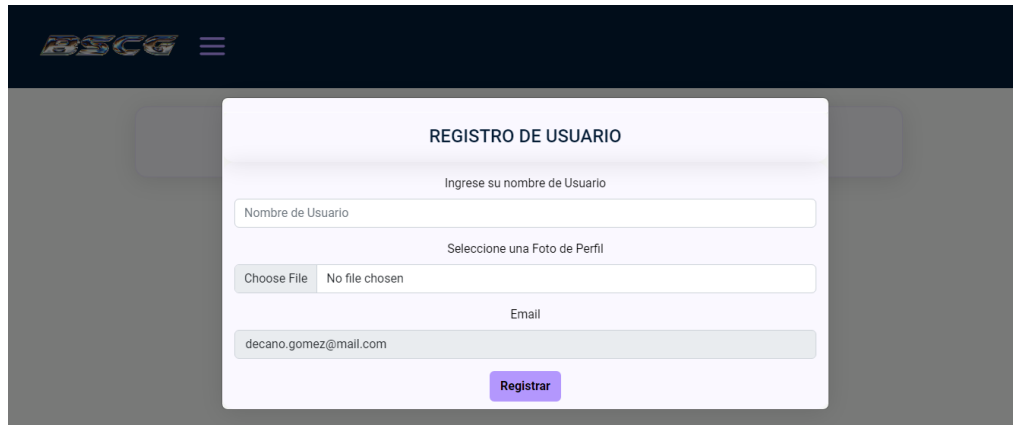
*Pantalla 7 – Pantalla Registro Representante*

## Registro Administrador

The screenshot shows a web interface for 'BSCG' with a dark header. A central white form titled 'REGISTRO DE USUARIO' is active. It features three input fields: 'Nombre de Usuario', 'Seleccione una Foto de Perfil' (with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text), and 'Email' (with the example 'admin\_sistema@mail.com'). A purple 'Registrar' button is at the bottom.

*Pantalla 8 – Pantalla Registro Administrador*

## Registro Decano



**REGISTRO DE USUARIO**

Ingrese su nombre de Usuario

Nombre de Usuario

Seleccione una Foto de Perfil

Choose File No file chosen

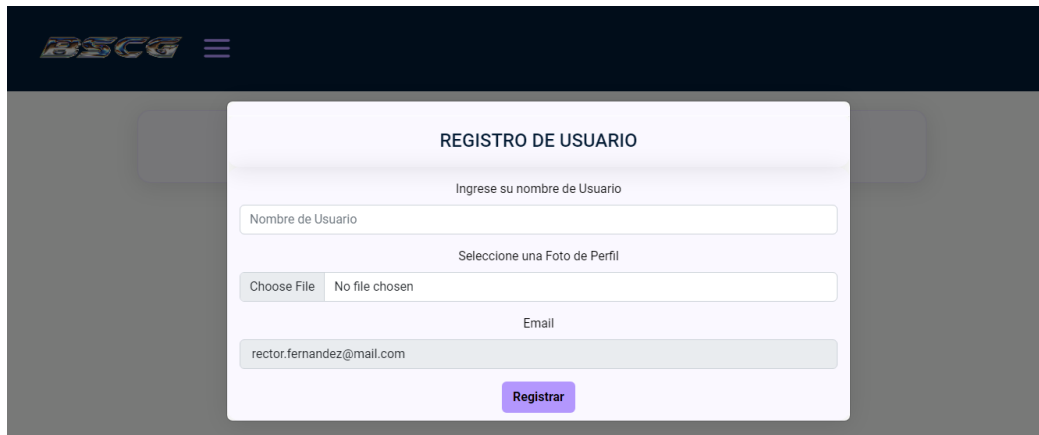
Email

decano.gomez@mail.com

Registrar

*Pantalla 9 – Pantalla Registro Decano*

## Registro Rector



**REGISTRO DE USUARIO**

Ingrese su nombre de Usuario

Nombre de Usuario

Seleccione una Foto de Perfil

Choose File No file chosen

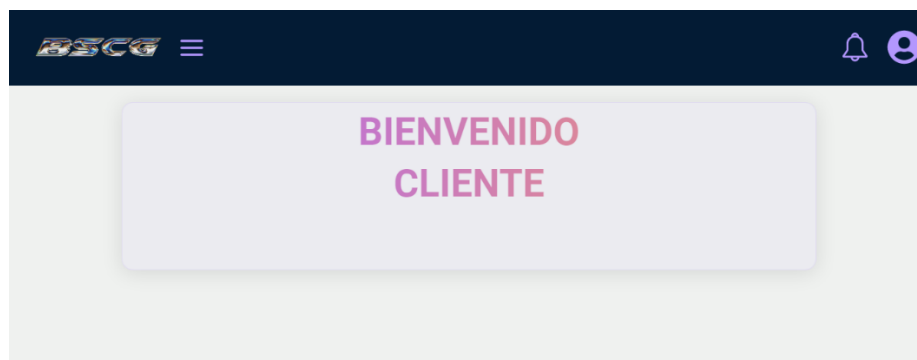
Email

rector.fernandez@mail.com

Registrar

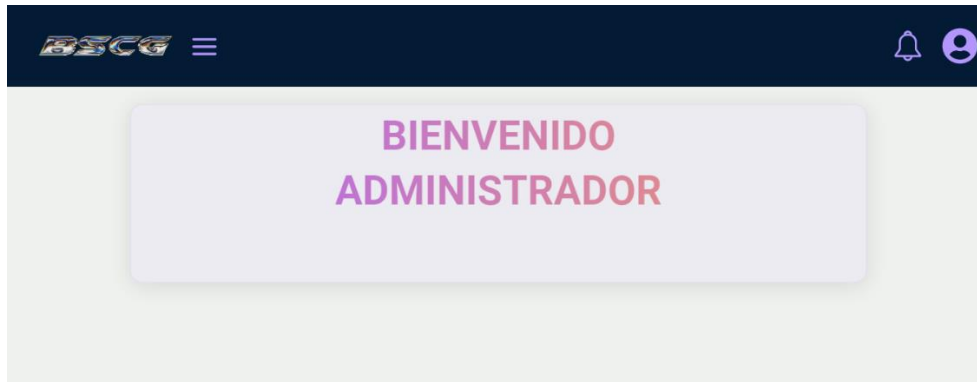
*Pantalla 10 – Pantalla Registro Rector*

## Bienvenida Cliente



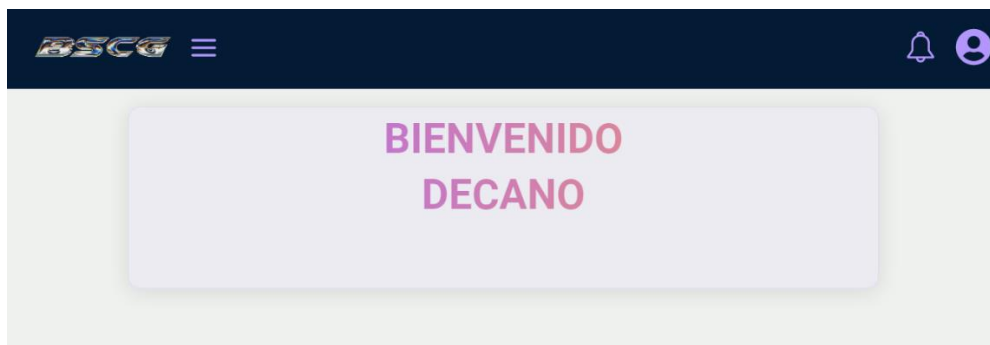
*Pantalla 11 – Pantalla Bienvenida Cliente*

Bienvenida Administrador



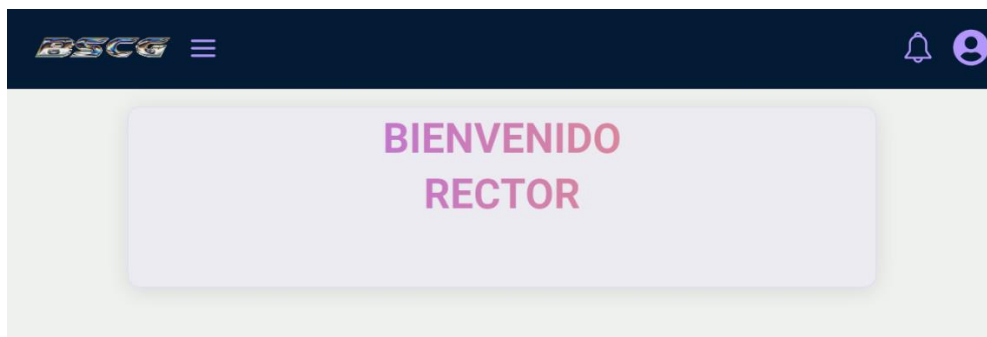
*Pantalla 12 – Pantalla Bienvenida Administrador*

Bienvenida Decano



*Pantalla 13 – Pantalla Bienvenida Decano*

Bienvenida Rector



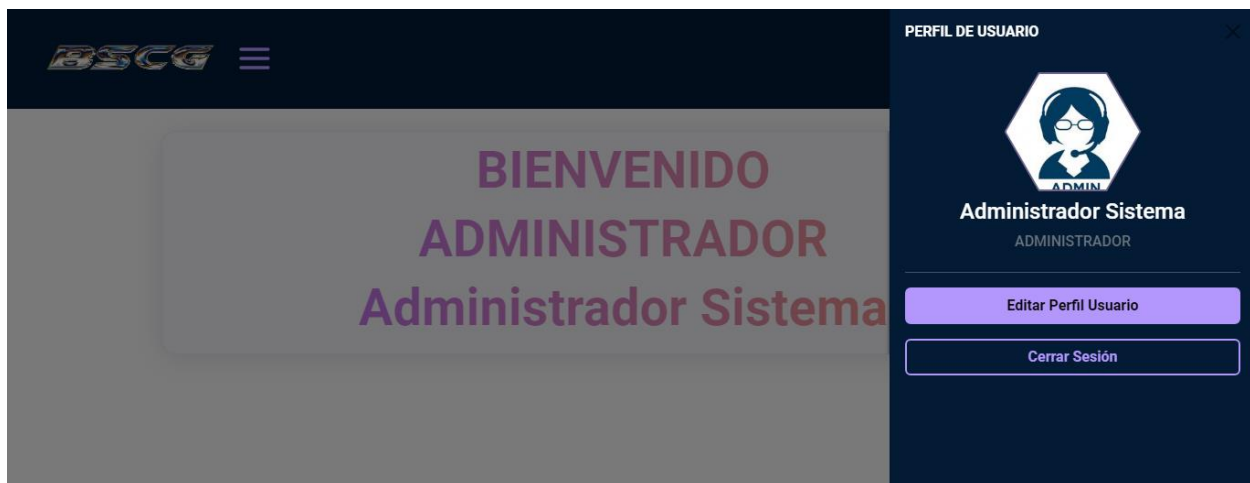
*Pantalla 14 – Pantalla Bienvenida Rector*

## Perfil Cliente



Pantalla 15 – Pantalla Perfil Cliente

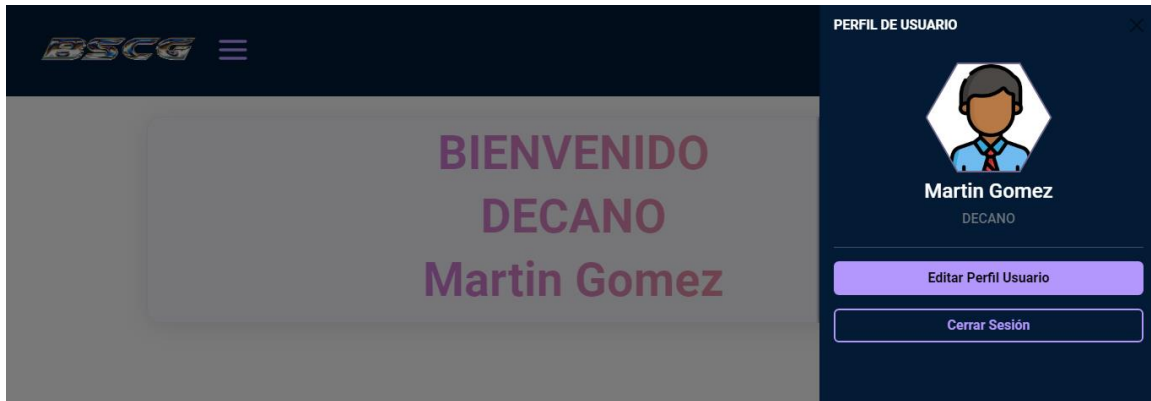
## Perfil Administrador



Pantalla 16 – Pantalla Perfil Administrador

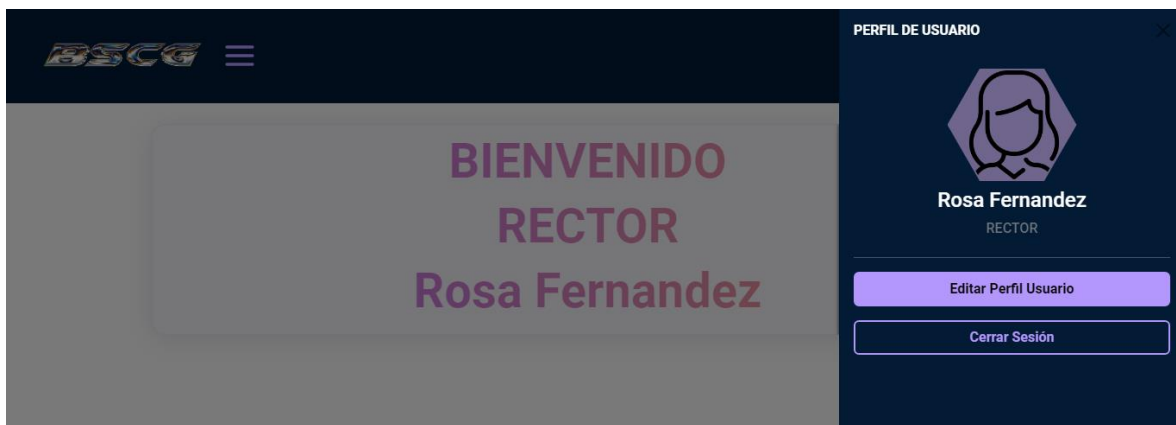


### Perfil Decano



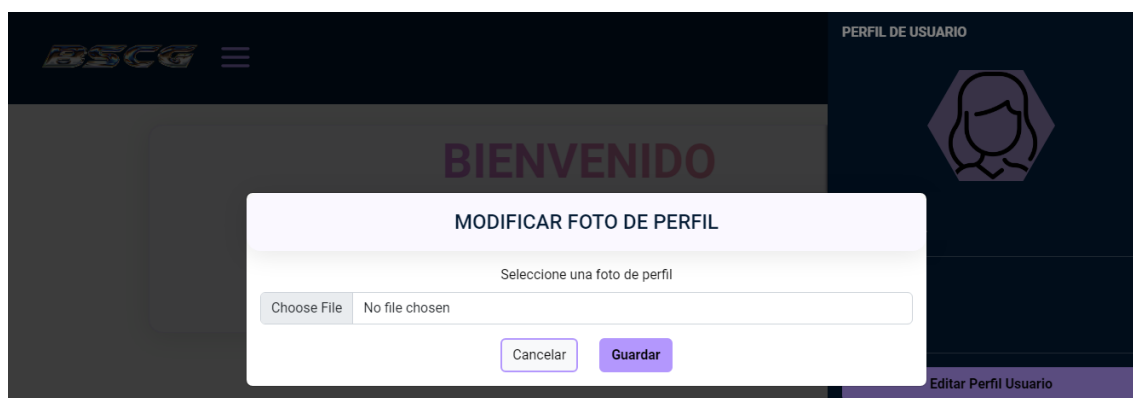
Pantalla 17 – Pantalla Perfil Decano

### Perfil Rector



Pantalla 18 – Pantalla Perfil Rector

### Modificación Foto de Perfil



Pantalla 19 – Pantalla Modificación Foto de Perfil

### Modificación Perfil de Usuario

PERFIL DE USUARIO

**MODIFICAR PERFIL DE USUARIO**

Ingrese su nombre de usuario

Nombre de Usuario

Ingrese su email

ejemplo@email.com

Cancelar Guardar

Editar Perfil Usuario

Pantalla 20 – Pantalla Modificación Perfil de Usuario

### Modificación Perfil de Entidad

PERFIL DE USUARIO

**MODIFICAR PERFIL DE ENTIDAD**

Ingrese el nombre de la Entidad

Nombre de Entidad

Ingrese el CUIT de la Entidad

CUIT de Entidad

Ingrese el domicilio sede de la Entidad

Domicilio de Entidad

Ingrese la descripción de la Entidad

Descripción de Entidad

Seleccione el Carácter de la Entidad

Público

Cancelar Guardar

Julia Lopez

CLIENTE NO VERIFICADO

Lopez Inc

nc brinda servicios publicos de  
nacion y ayuda institucionales.

Editar Perfil Usuario

Editar Perfil Entidad

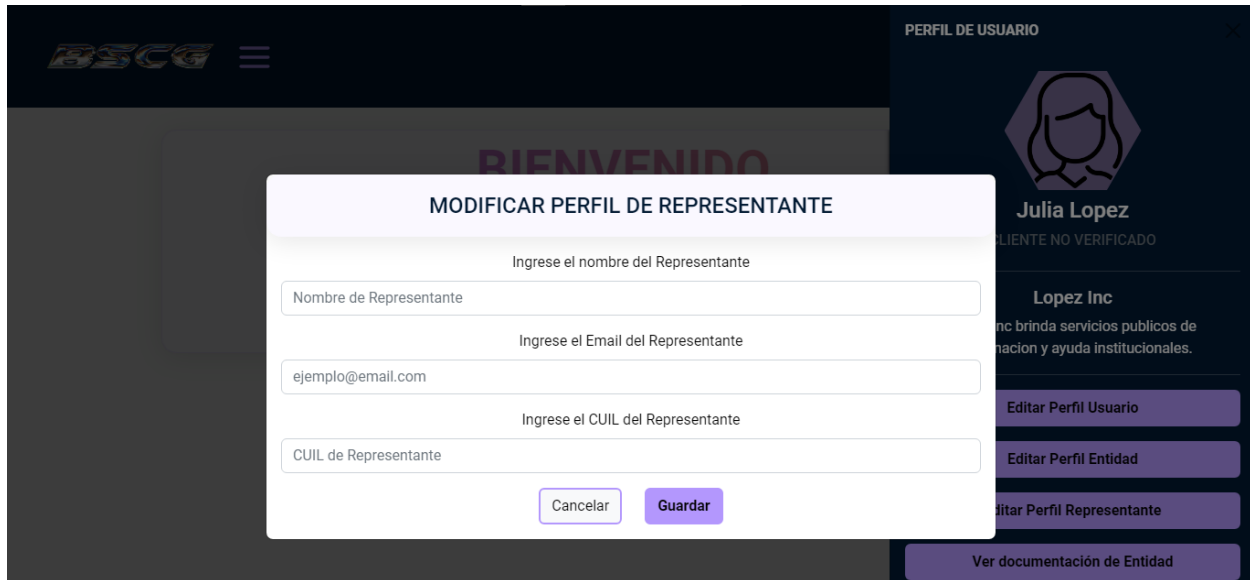
Editar Perfil Representante

documentación de Entidad

Cerrar Sesión

Pantalla 21 – Pantalla Modificación Perfil de Entidad

Modificación Perfil de Representante



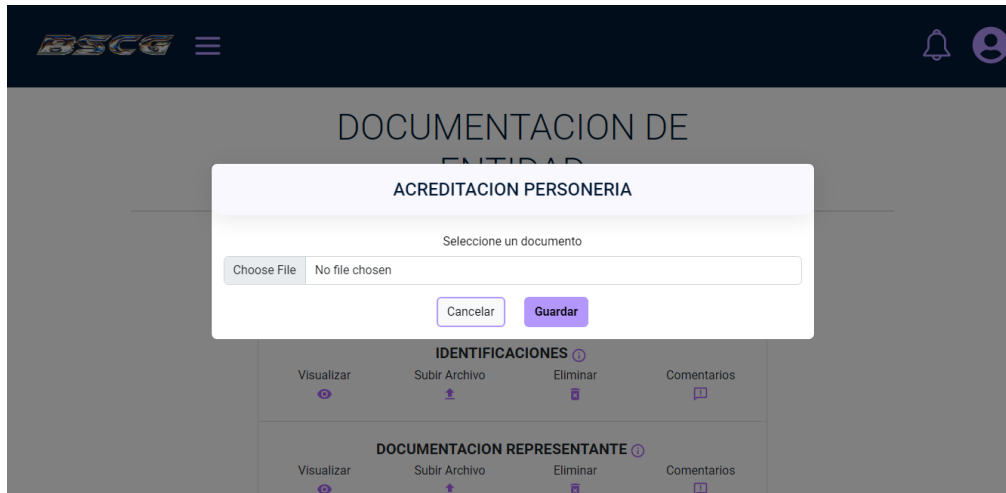
Pantalla 22 – Pantalla Modificación Perfil de Representante

Documentación Entidad Cliente



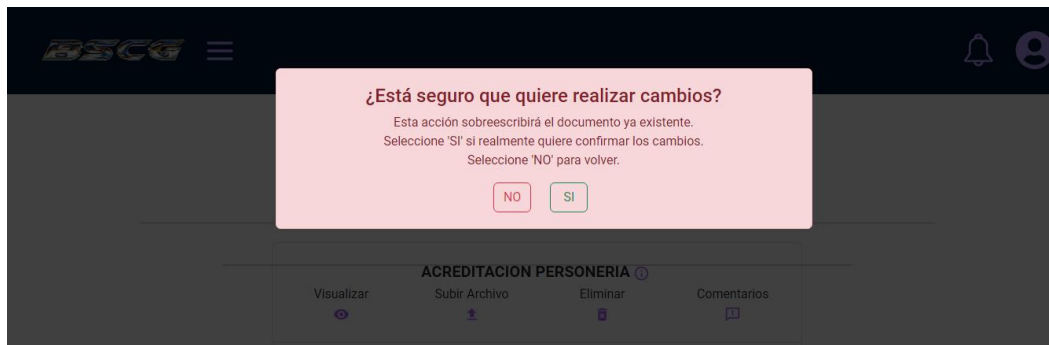
Pantalla 23 – Pantalla Documentación de Entidad Cliente

### Subir Documentación Entidad Cliente



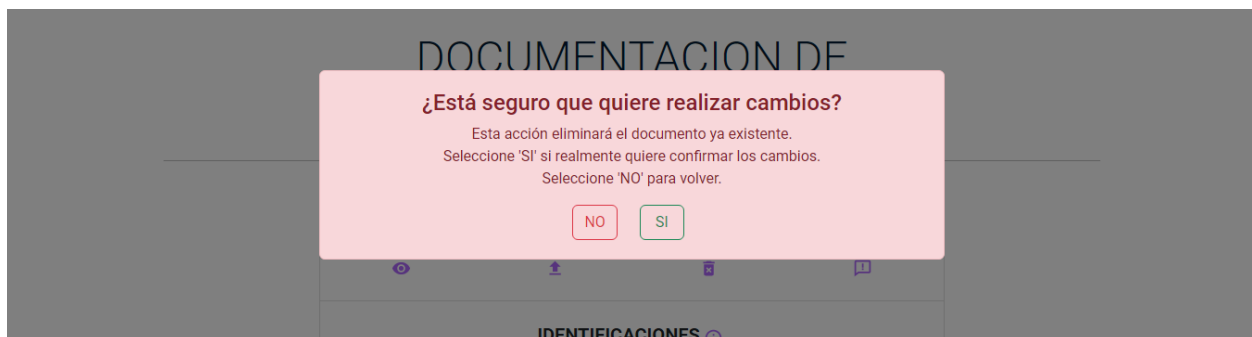
Pantalla 24 – Pantalla Subir Documentación de Entidad Cliente

### Alerta Modificación Documentación Entidad Cliente



Pantalla 25 – Pantalla Alerta Modificación Documentación de Entidad Cliente

### Alerta Eliminación Documentación Entidad Cliente



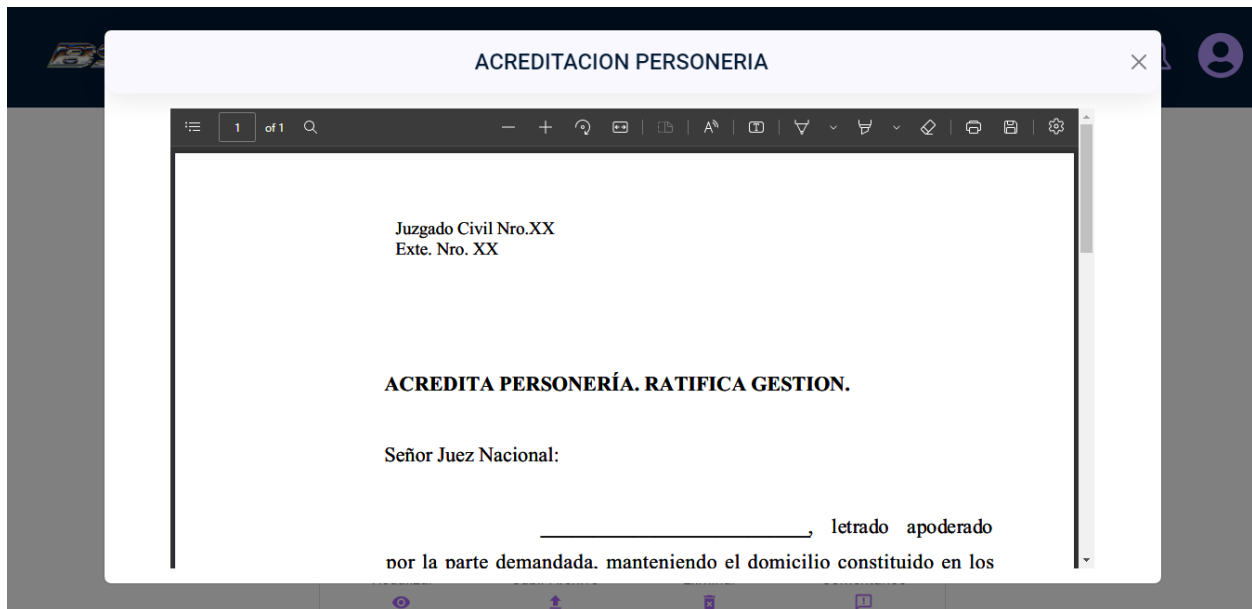
Pantalla 26 – Pantalla Alerta Eliminación Documentación de Entidad Cliente

Ver Comentarios Documentación Entidad Cliente



Pantalla 27 – Pantalla Ver Comentarios Documentación de Entidad Cliente

Ver Archivo Documentación Entidad Cliente



Pantalla 28 – Pantalla Ver Archivo Documentación de Entidad Cliente

## Administración de Entidades



# Administración de Entidades

Entidades Sin Verificar		
Nombre	Caracter	Documentación
Laboratorio Quiroga	Privado	<a href="#">Revisar Documentación</a>
EcoGas	Público	<a href="#">Revisar Documentación</a>
Laboratorio Lopez	Público	<a href="#">Revisar Documentación</a>

Pantalla 29 – Pantalla Administración de Entidades

## Revisión de Entidad



[← Volver](#)

## DOCUMENTACION DE ENTIDAD

<b>ACREDITACION PERSONERIA</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>IDENTIFICACIONES</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>DOCUMENTACION REPRESENTANTE</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>DATOS FISCALES IMPOSITIVOS</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>ACREDITACION DOMICILIO</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 

[VALIDAR ENTIDAD](#)

Pantalla 30 – Pantalla Revisión de Entidad

## Revisión de Entidad sin Documentos



← Volver

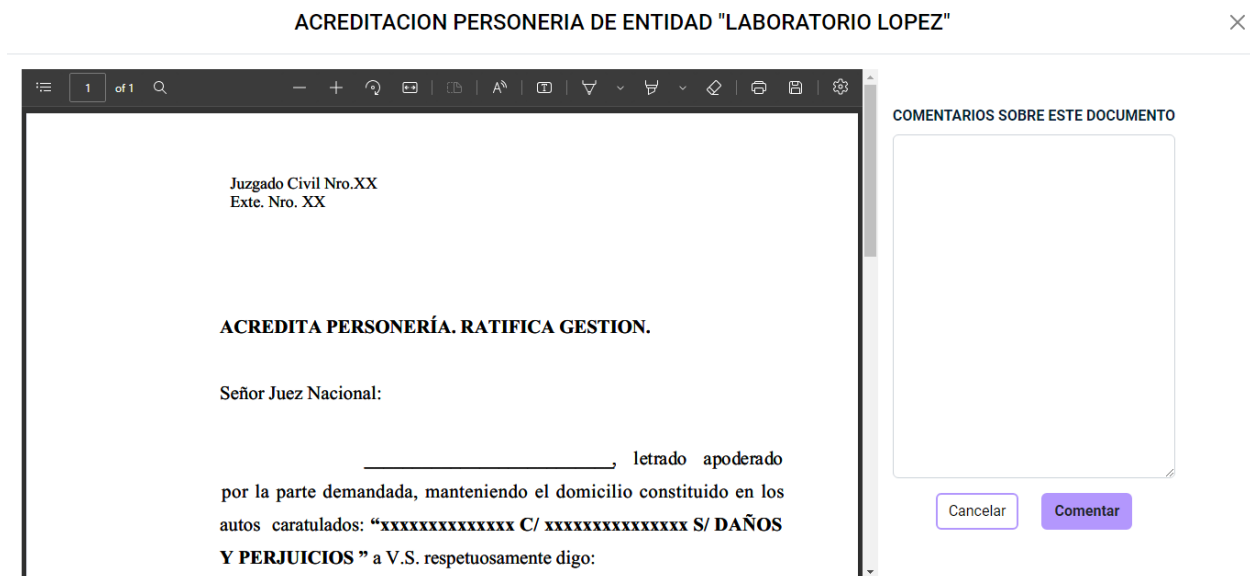
## DOCUMENTACION DE ENTIDAD

No hay documentos que revisar relacionados a esta entidad en este momento.

VALIDAR ENTIDAD

Pantalla 31 – Pantalla Revisión de Entidad sin Documentos

## Revisión de Documento de Entidad



Pantalla 32 – Pantalla Revisión de Documento de Entidad

## Validación de Documento de Entidad



Pantalla 33 – Pantalla Validación de Documento de Entidad

## Convenio Marco Cliente no Verificado



Pantalla 34 – Pantalla Convenios Marco Cliente no Verificado



## Peticiones Convenio Marco Cliente

The screenshot displays the 'Convenios Marco' application interface. At the top, there is a navigation bar with the BSCG logo and a menu icon. Below the navigation bar, the title 'Convenios Marco' is centered. A horizontal bar contains two tabs: 'Convenios Marco' and 'Peticiones Convenio Marco', with the latter being the active tab. Below the tabs is a 'Crear Petición' button. The main content area is divided into two sections: 'Peticiones Activas' and 'Peticiones Inactivas'. The 'Peticiones Activas' section shows a table with one row containing the following data: 'Nombre: Convenio Marco UTN-FRBB', 'Estado Actual: En Espera Firma Decano', 'Descripción: Convenio entre UTN-FRM y UTN-FRBB', and two buttons: 'Modificar' and 'Dar de Baja'. The 'Peticiones Inactivas' section shows a table with one row containing the following data: 'Nombre: Prestacion de servicios de laboratorios', 'Descripción: Convenio destinado a la prestación de servicios de laboratorio para la evaluación de químicos agrarios', 'Historial Estados' (with a refresh icon), and 'Fecha Fin Vigencia: 28/10/2022, 21:40:22'.

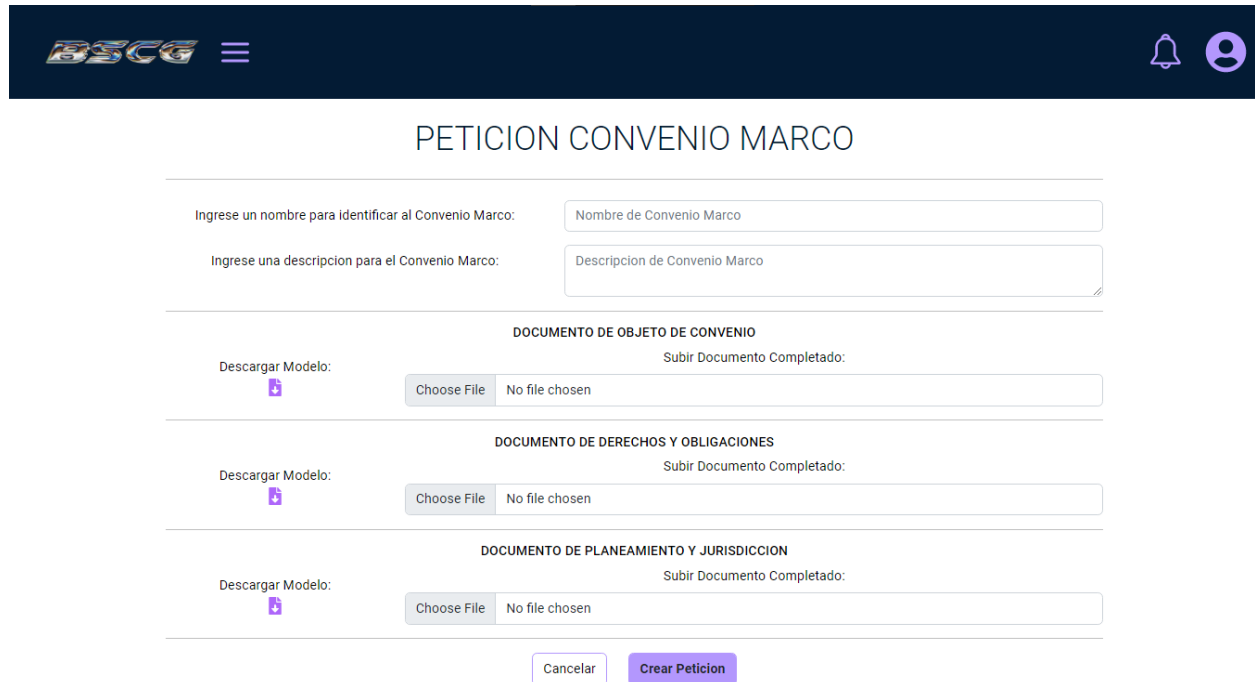
Pantalla 35 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Cliente

## Alerta Error Creación Petición Convenio Marco

The screenshot shows the application interface with an error alert message displayed in a pink box. The message reads: 'No es posible crear una petición' followed by 'Solo puede tener una petición activa a la vez. Puede modificar su petición activa, o puede darla de baja y crear una nueva.' Below the message is an 'OK' button. The background of the interface is dimmed, showing the same 'Convenios Marco' and 'Peticiones Convenio Marco' tabs and the 'Peticiones Activas' table as seen in the previous screenshot.

Pantalla 36 – Pantalla Alerta Error Creación Petición Convenio Marco

## Creación Petición Convenio Marco




**PETICION CONVENIO MARCO**

Ingrese un nombre para identificar al Convenio Marco:


Ingrese una descripción para el Convenio Marco:

**DOCUMENTO DE OBJETO DE CONVENIO**

Descargar Modelo:   No file chosen


Subir Documento Completado:

**DOCUMENTO DE DERECHOS Y OBLIGACIONES**

Descargar Modelo:   No file chosen

Subir Documento Completado:

**DOCUMENTO DE PLANEAMIENTO Y JURISDICCION**

Descargar Modelo:   No file chosen

Subir Documento Completado:

Pantalla 37 – Pantalla Creación Petición Convenio Marco

## Modificación Petición Convenio Marco



**MODIFICAR PETICION CONVENIO MARCO**

**DOCUMENTO DE OBJETO DE CONVENIO**

Descargar Modelo:  Visualizar Archivo Subido:  Subir Nuevo Archivo:  Ver Comentarios: 

**DOCUMENTO DE DERECHOS Y OBLIGACIONES**

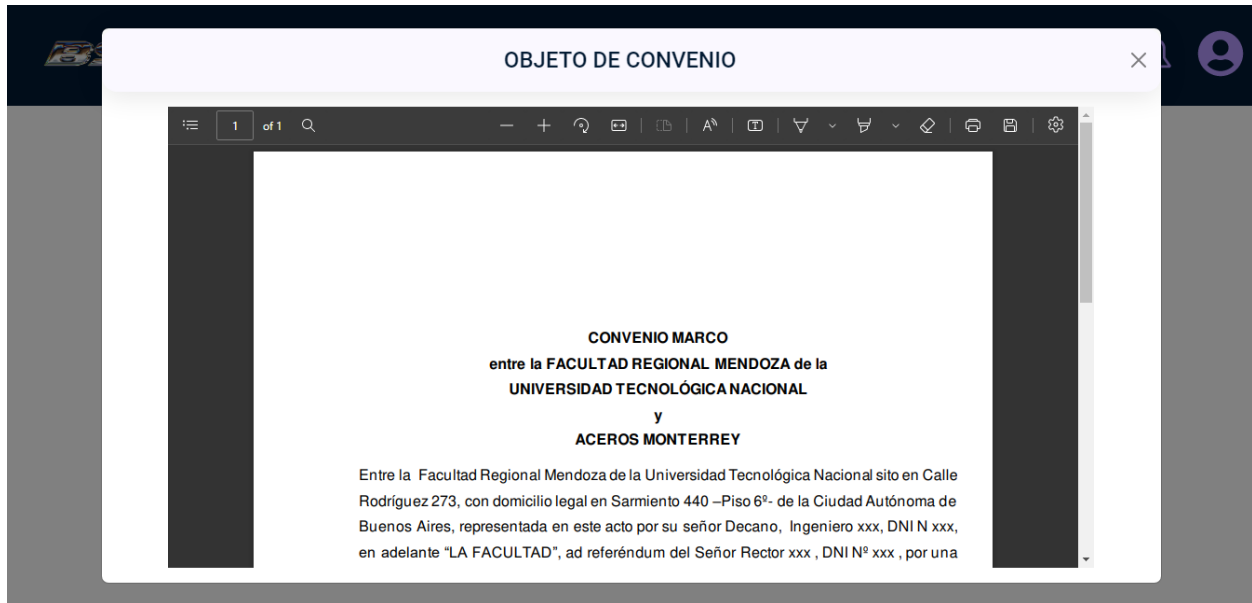
Descargar Modelo:  Visualizar Archivo Subido:  Subir Nuevo Archivo:  Ver Comentarios: 

**DOCUMENTO DE PLANEAMIENTO Y JURISDICCION**

Descargar Modelo:  Visualizar Archivo Subido:  Subir Nuevo Archivo:  Ver Comentarios: 

Pantalla 38 – Pantalla Modificación Petición Convenio Marco

## Visualización Documento Petición de Convenio



Pantalla 39 – Pantalla Visualización Documento Petición de Convenio

## Modificación Documento Petición Convenio Marco



Pantalla 40 – Pantalla Modificación Documento Petición Convenio Marco

## Comentarios Documento Petición Convenio Marco



Pantalla 41 – Pantalla Comentarios Documento Petición Convenio Marco

## Peticiones Convenio Marco Administrador



Pantalla 42 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 1

### Peticiones en Espera de Firma Decano

Entidad Asociada: UTN-Bahia Blanca	Nombre: Convenio Marco UTN-FRBB	Descripcion: Convenio entre UTN-FRM y UTN-FRBB	<a href="#">Ver Comentarios</a>
---------------------------------------	------------------------------------	---	---------------------------------

### Peticiones en Espera de Firma Rector

Entidad Asociada: Intel	Nombre: Convenio Marco Intel	Descripcion: Convenio para la realización de pasantias estudiantiles en Intel.	<a href="#">Ver Comentarios</a>
----------------------------	---------------------------------	---	---------------------------------

### Peticiones Vigentes

Entidad Asociada: Fertilizantes Fernandez	Nombre: Convenio Marco Fertilizantes Fernandez	Descripcion: Convenio Marco con la Entidad Fertilizantes Fernandez
--	---	---

### Peticiones Inactivas

Entidad Asociada: Industria Campos SRL	Nombre: Prestacion de servicios de laboratorios	Descripcion: Convenio destinado a la prestacion de servicios de laboratorio para la evaluacion de quimicos agrarios	Fecha Fin Vigencia 28/10/2022, 21:40:22
---	--	--	--

Pantalla 43 – Pantalla Peticiones Convenio Marco Administrador 2

### Detalle Petición de Convenio Administrador



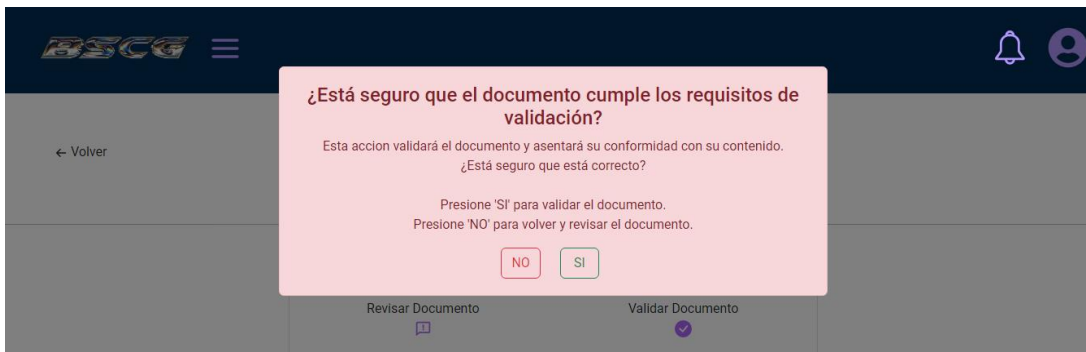
Pantalla 44 – Pantalla Detalle Petición de Convenio Administrador

### Revisión de Documento Petición de Convenio



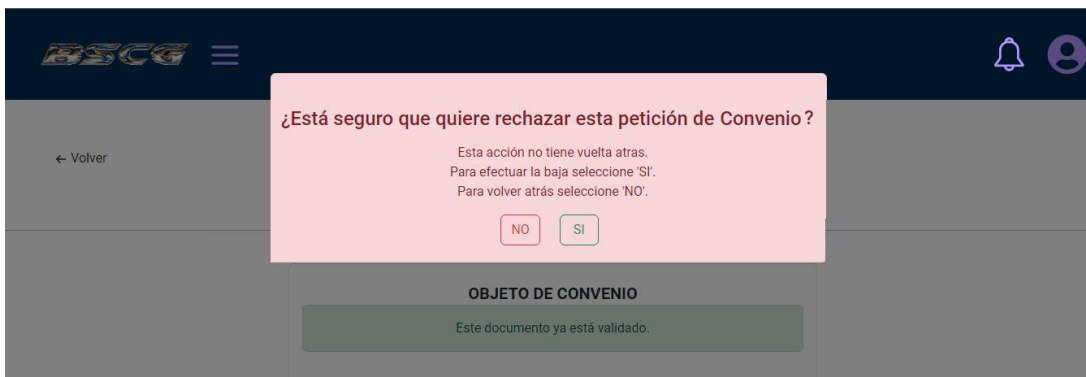
Pantalla 45 – Pantalla Revisión de Documento Petición de Convenio

### Alerta Validación Documentos Petición de Convenio



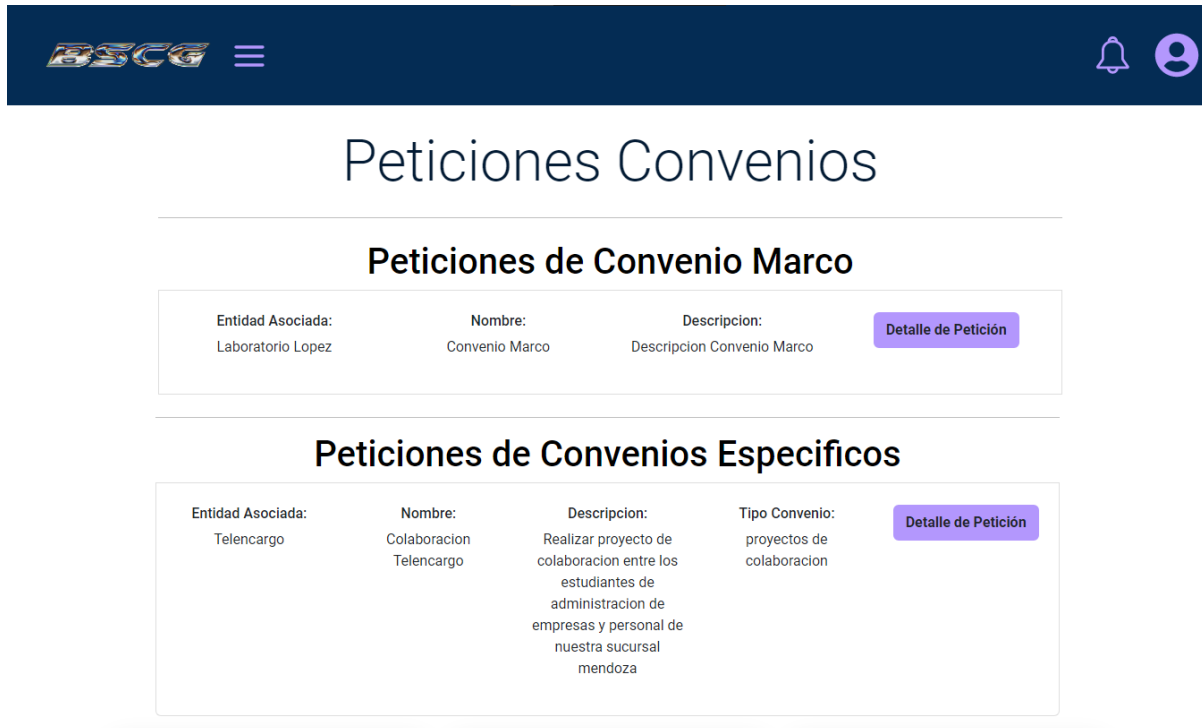
Pantalla 46 – Pantalla Alerta Validación Documentos Petición de Convenio

### Alerta Rechazo Petición de Convenio



Pantalla 47 – Pantalla Alerta Rechazo Petición de Convenio

Peticiones Convenio Decano



**Peticiones Convenios**

**Peticiones de Convenio Marco**

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	
Laboratorio Lopez	Convenio Marco	Descripcion Convenio Marco	<a href="#">Detalle de Petición</a>

**Peticiones de Convenios Especificos**

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:	
Telencargo	Colaboracion Telencargo	Realizar proyecto de colaboracion entre los estudiantes de administracion de empresas y personal de nuestra sucursal mendoza	proyectos de colaboracion	<a href="#">Detalle de Petición</a>

Pantalla 48 – Pantalla Peticiones Convenio Decano

Peticiones Convenio Rector



**Peticiones Convenios**

**Peticiones de Convenio Marco**

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	
Intel	Convenio Marco Intel	Convenio para la realización de pasantias estudiantiles en Intel.	<a href="#">Detalle de Petición</a>
UTN-Bahia Blanca	Convenio Marco UTN-FRBB	Convenio entre UTN-FRM y UTN-FRBB	<a href="#">Detalle de Petición</a>

Pantalla 49 – Pantalla Peticiones Convenio Rector

### Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector



Pantalla 50 – Pantalla Detalle Peticiones de Convenio Decano/Rector

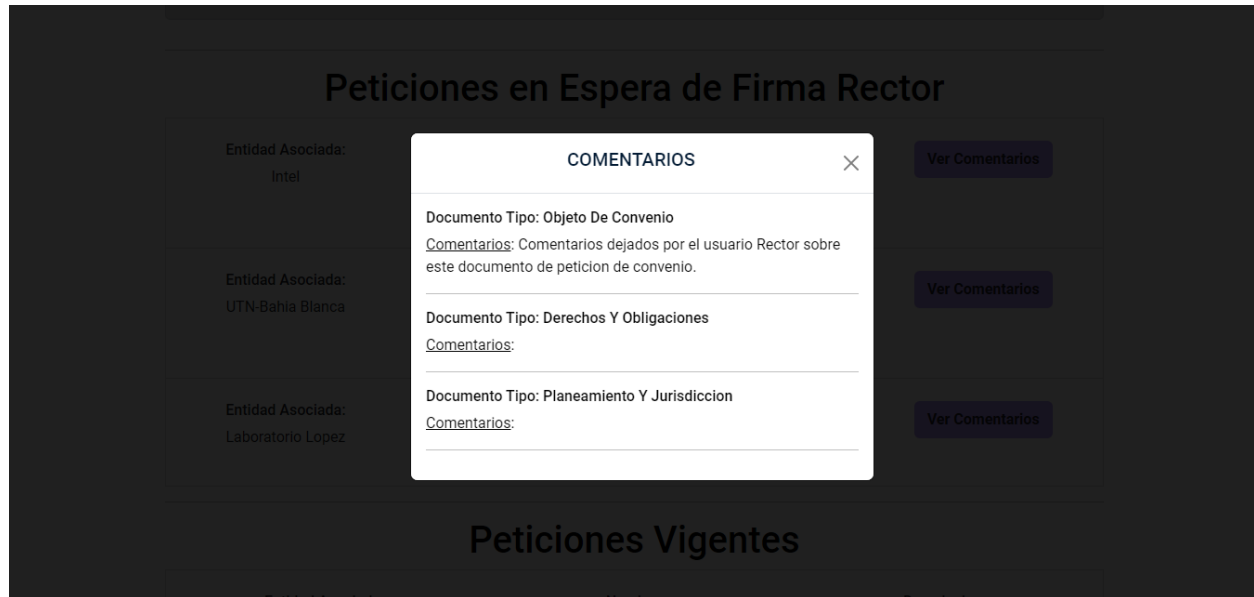
### Historial de Petición de Convenio



Pantalla 51 – Pantalla Historial de Petición de Convenio



Ver Comentarios sobre Petición de Convenio



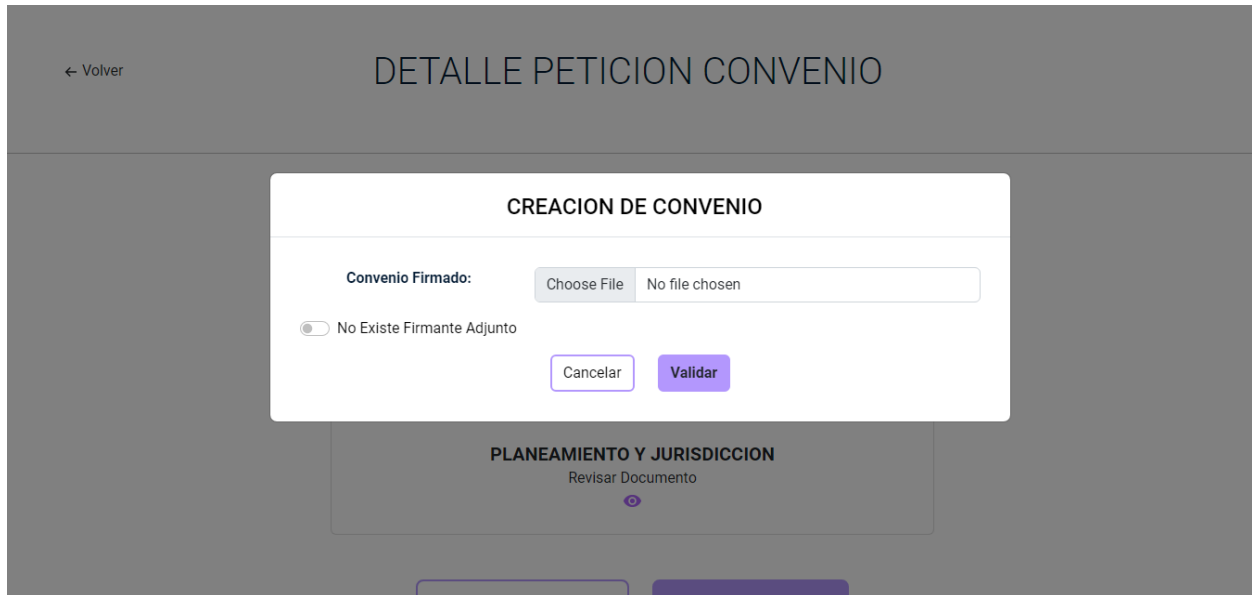
Pantalla 52 – Pantalla Ver Comentarios sobre Petición de Convenio

Detalle Petición de Convenio a Validar

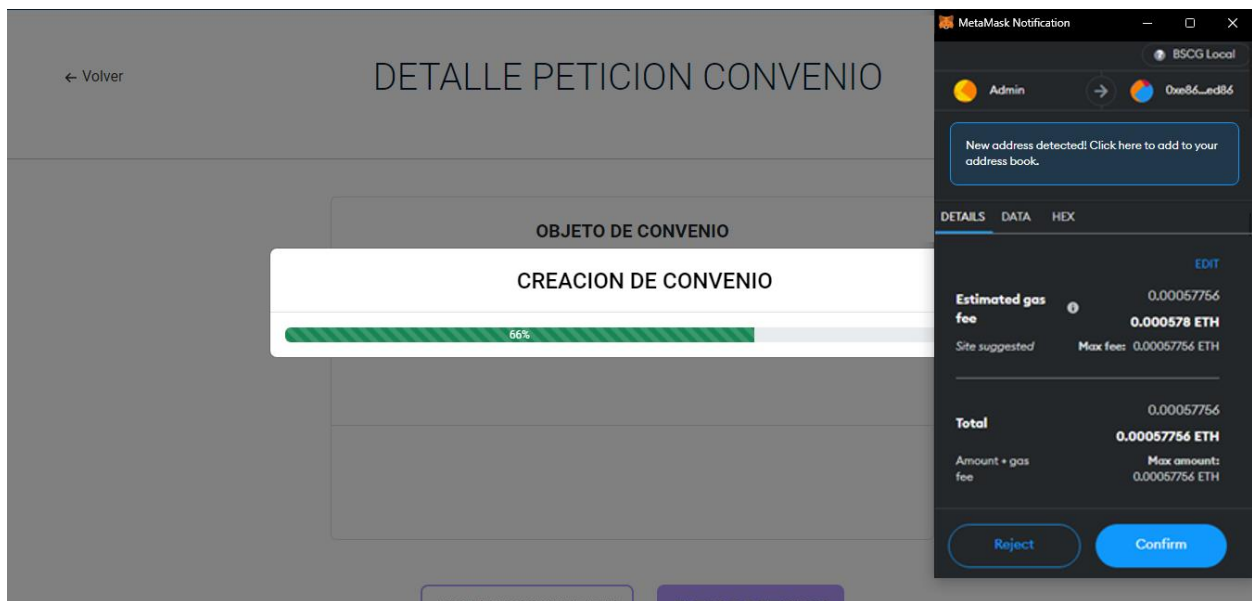


Pantalla 53 – Pantalla Detalle Petición de Convenio a Validar

Creación de Convenio

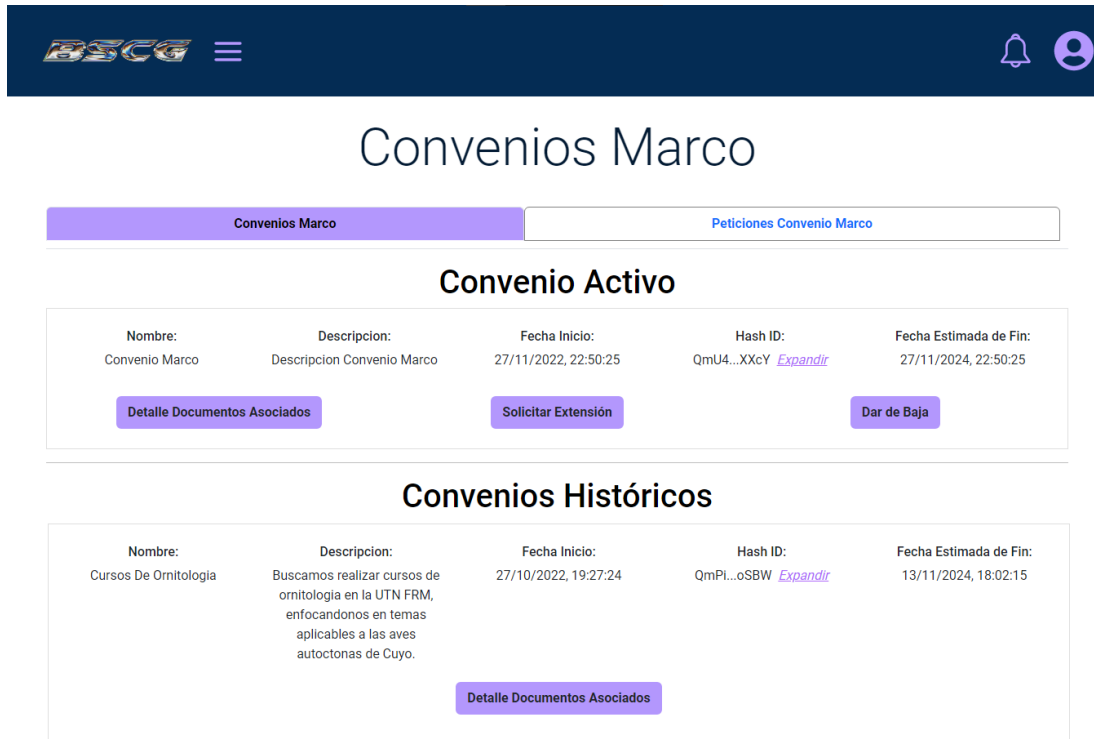


Pantalla 54 – Pantalla Carga Documento de Convenio



Pantalla 55 – Pantalla Firma de Contrato Inteligente Creación de Convenio

Convenios Marco Cliente



**Convenios Marco**

**Convenio Activo**

Nombre:	Descripción:	Fecha Inicio:	Hash ID:	Fecha Estimada de Fin:
Convenio Marco	Descripción Convenio Marco	27/11/2022, 22:50:25	QmU4...XXcY <a href="#">Expandir</a>	27/11/2024, 22:50:25

Detalle Documentos Asociados    Solicitar Extensión    Dar de Baja


**Convenios Históricos**

Nombre:	Descripción:	Fecha Inicio:	Hash ID:	Fecha Estimada de Fin:
Cursos De Ornitología	Buscamos realizar cursos de ornitología en la UTN FRM, enfocandonos en temas aplicables a las aves autoctonas de Cuyo.	27/10/2022, 19:27:24	QmPi...oSBW <a href="#">Expandir</a>	13/11/2024, 18:02:15

Detalle Documentos Asociados

Pantalla 56 – Pantalla Convenios Marco Cliente

Convenios Marco Administrador



**Convenios Marco Con Extension Solicitada**

Nombre Convenio:	Entidad Asociada:	Descripción:	Hash ID:
Convenio Marco	Laboratorio Lopez	Descripción Convenio Marco	QmU4...XXcY <a href="#">Expandir</a>

Gestionar Extensión

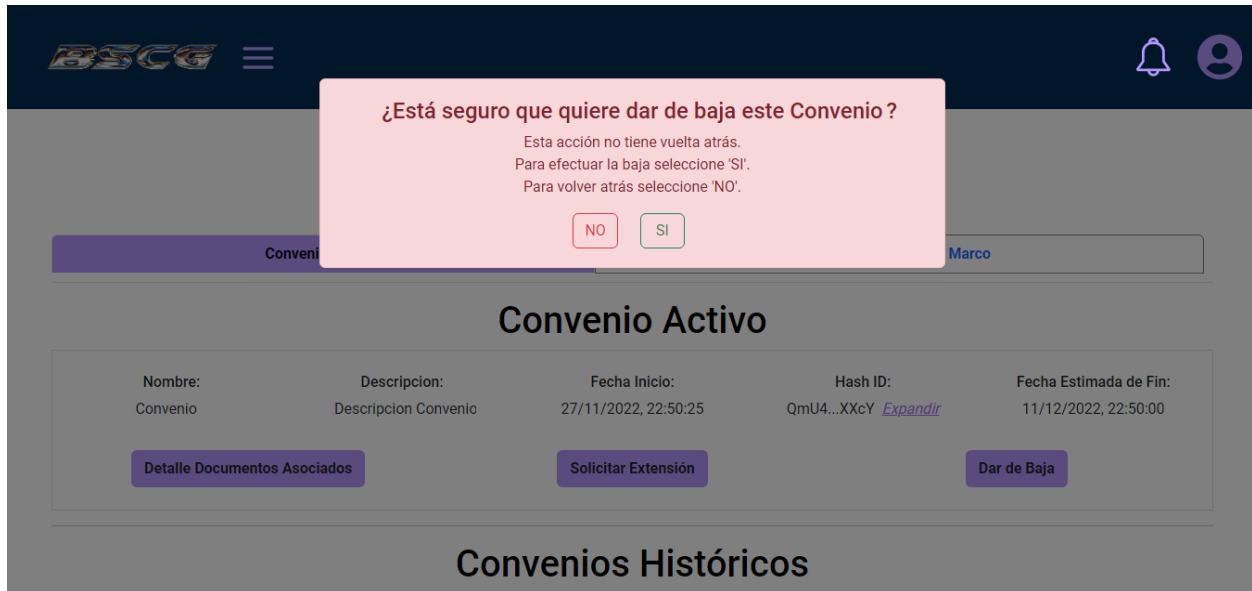
**Convenios Marco Activos**

Nombre Convenio:	Entidad Asociada:	Descripción:	Hash ID:	Fecha Fin Vigencia Estimada:
Cursos De Ornitología	UTN-Bahia Blanca	Buscamos realizar cursos de ornitología en la UTN FRM, enfocandonos en temas aplicables a las aves autoctonas de Cuyo.	QmPi...oSBW <a href="#">Expandir</a>	13/11/2024, 18:02:15

Detalle Documentos Asociados

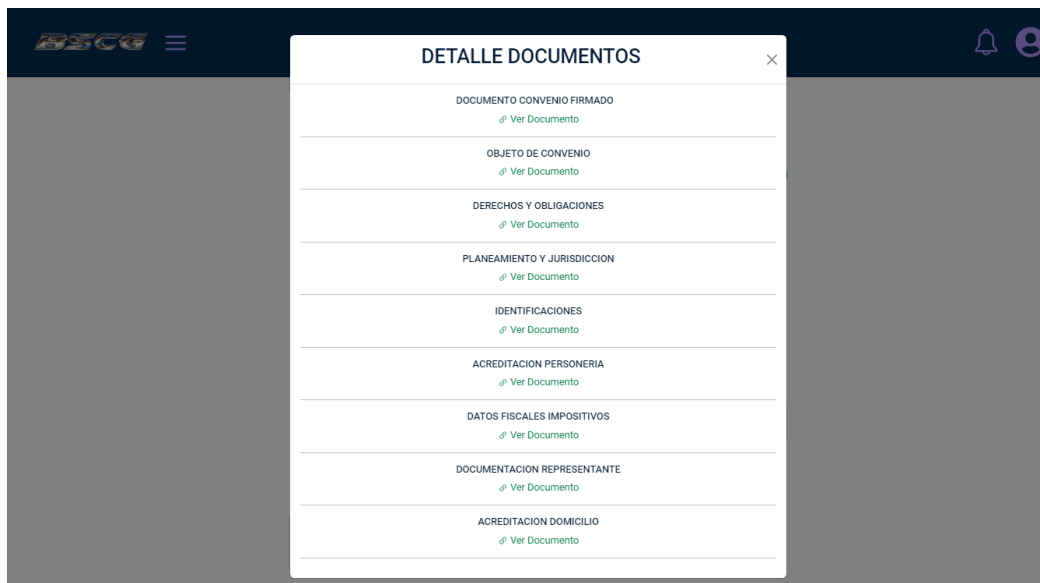
Pantalla 57 – Pantalla Convenios Marco Administrador

Alerta Baja Convenio



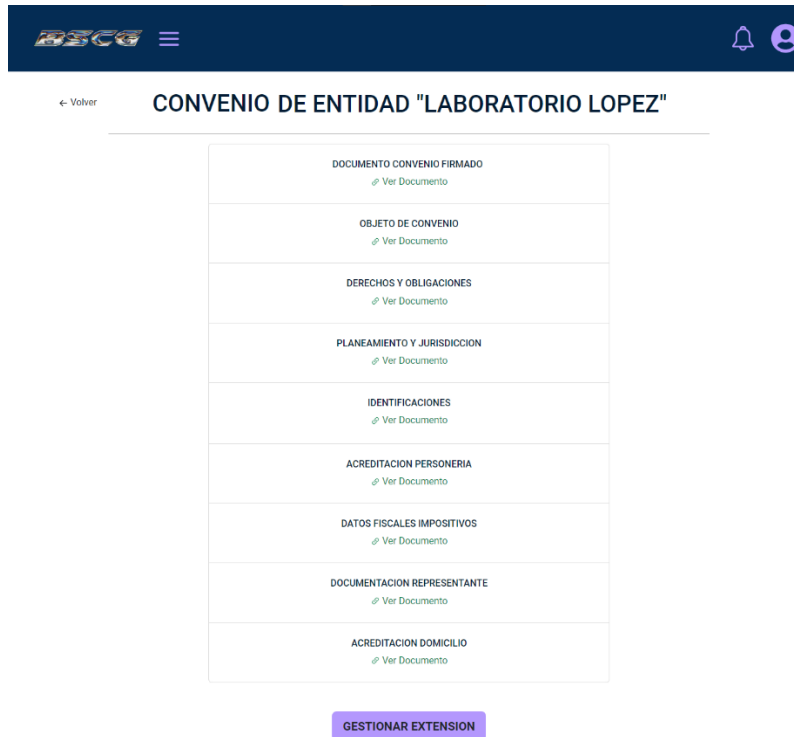
Pantalla 58 – Pantalla Alerta Baja Convenio

Detalle Documentos Convenio



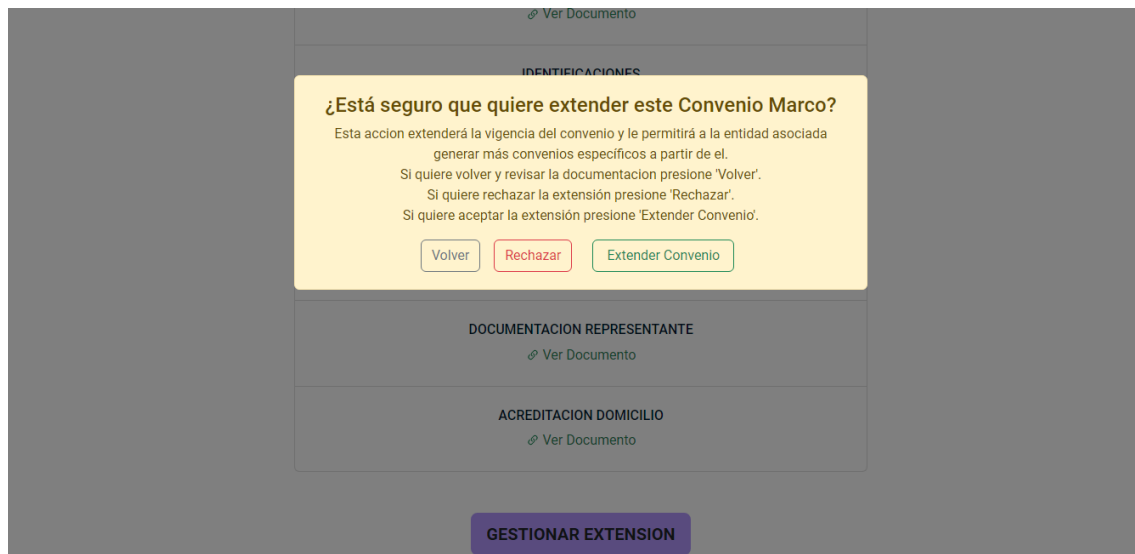
Pantalla 59 – Pantalla Detalle Documentos Convenio

## Gestión de Extensión Convenio Marco



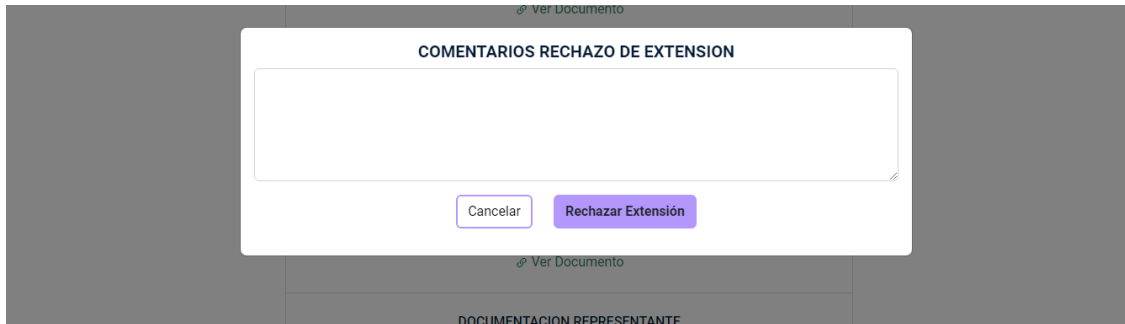
Pantalla 60 – Pantalla Gestión de Extensión Convenio Marco

## Alerta Extensión Convenio Marco



Pantalla 61 – Pantalla Alerta Extensión Convenio Marco

### Rechazo Extensión Convenio Marco



Pantalla 62 – Pantalla Rechazo Extensión Convenio Marco

### Convenio Específico Cliente no Verificado



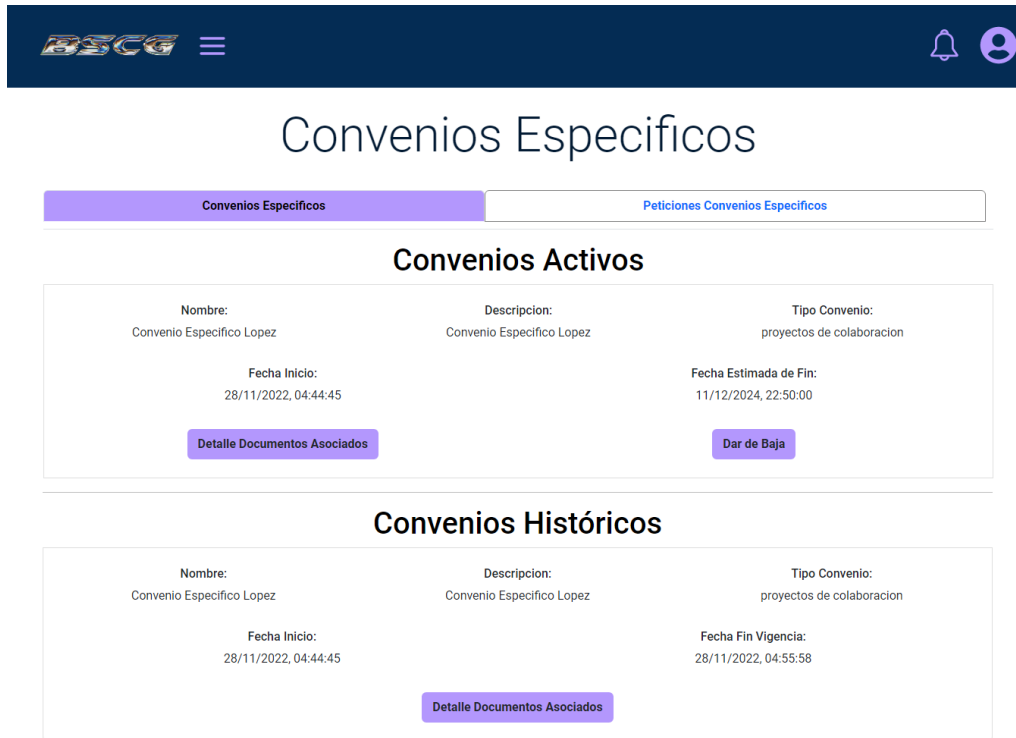
Pantalla 63 – Pantalla Convenios Especifico Cliente no Verificado

### Convenio Específico Cliente no Convenio Marco Activo



Pantalla 64 – Pantalla Convenios Especifico Cliente no Convenio Marco Activo

Convenios Específico Cliente



**Convenios Especificos**

**Convenios Activos**

<b>Nombre:</b> Convenio Especifico Lopez	<b>Descripcion:</b> Convenio Especifico Lopez	<b>Tipo Convenio:</b> proyectos de colaboracion
<b>Fecha Inicio:</b> 28/11/2022, 04:44:45		<b>Fecha Estimada de Fin:</b> 11/12/2024, 22:50:00
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>		<a href="#">Dar de Baja</a>

**Convenios Históricos**

<b>Nombre:</b> Convenio Especifico Lopez	<b>Descripcion:</b> Convenio Especifico Lopez	<b>Tipo Convenio:</b> proyectos de colaboracion
<b>Fecha Inicio:</b> 28/11/2022, 04:44:45		<b>Fecha Fin Vigencia:</b> 28/11/2022, 04:55:58
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>		

Pantalla 65 – Pantalla Convenios Específico Cliente

Peticiones Convenio Específico Cliente



**Convenios Especificos**

**Peticiones Activas**

<b>Nombre:</b> Convenio Especifico Lopez	<b>Descripcion:</b> Convenio Especifico Lopez	<b>Tipo Convenio:</b> proyectos de colaboracion	<b>Estado Actual:</b> Registrada	<a href="#">Dar de Baja</a>	<a href="#">Modificar</a>
---	--	--	-------------------------------------	-----------------------------	---------------------------

**Peticiones Inactivas**

<b>Nombre:</b> Convenio Especifico	<b>Descripcion:</b> Descripcion Especifico	<b>Tipo Convenio:</b> curso	<b>Historial Estados:</b> ↻	<b>Fecha Fin Vigencia:</b> 28/11/2022, 02:43:12
---------------------------------------	---	--------------------------------	--------------------------------	--

Pantalla 66 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Cliente

## Creación Petición Convenio Específico



Pantalla 67 – Pantalla Creación Petición Convenio Específico

## Modificación Petición Convenio Específico



Pantalla 68 – Pantalla Modificación Petición Convenio Específico

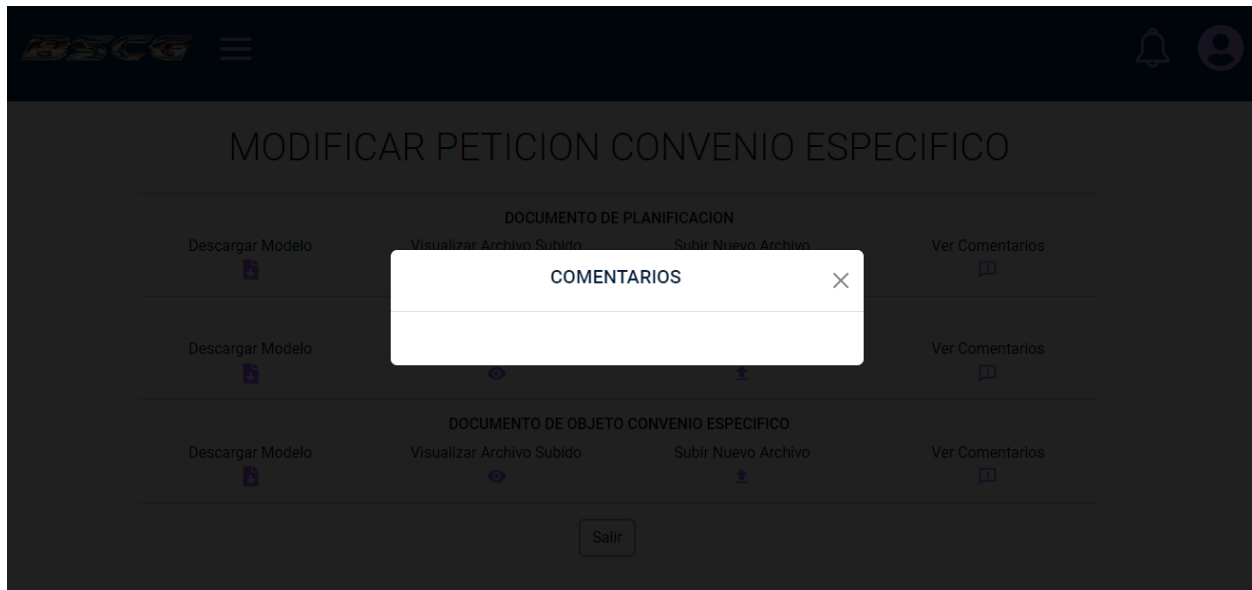


### Modificación Documento Petición Convenio Específico



Pantalla 69 – Pantalla Modificación Documento Petición Convenio Específico

### Comentarios Documento Petición Convenio Específico



Pantalla 70 – Pantalla Comentarios Documento Petición Convenio Específico

Peticiones Convenio Específico Administrador



## Peticiones Convenios Especificos

### Peticiones a Revisar

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:	
Laboratorio Lopez	Convenio Especifico Lopez	Convenio Especifico Lopez	proyectos de colaboracion	<a href="#">Detalle de Petición</a>

### Peticiones a Validar

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:	
Laboratorio Lopez	Convenio Especifico Lopez	Convenio Especifico Lopez	proyectos de colaboracion	<a href="#">Detalle de Petición</a>

Pantalla 71 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 1

### Peticiones en Espera Validación Decano

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:	
Telencargo	Colaboracion Telencargo	Realizar proyecto de colaboracion entre los estudiantes de administracion de empresas y personal de nuestra sucursal mendoza	proyectos de colaboracion	<a href="#">Ver Comentarios</a>

### Peticiones Vigentes

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:
Telencargo	Consultoria Telencargo	Consultoria de encargos internacionales.	Servicios de Consultoria
Fertilizantes Fernandez	Fertilizantes Fernandez	Realizar trabajos de analisis de nuestros fertilizantes	Servicios de Consultoria

### Peticiones Inactivas

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:	Fecha Fin Vigencia
Laboratorio Lopez	Convenio Especifico	Descripcion Especifico	curso	28/11/2022, 02:43:12

Pantalla 72 – Pantalla Peticiones Convenio Específico Administrador 2

Convenios Específicos Administrador



## Convenios Especificos

### Convenios Especifico Activos

Nombre Convenio: Consultoria Telencargo	Entidad Asociada: Telencargo	Descripcion: Consultoria de encargos internacionales.	Tipo Convenio: Servicios de Consultoria	Hash ID: QmdN...XY4Z <a href="#">Expandir</a>	Fecha Fin Vigencia Estimada: 31/10/2024, 18:16:24
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>					
Nombre Convenio: Fertilizantes Fernandez	Entidad Asociada: Fertilizantes Fernandez	Descripcion: Realizar trabajos de analisis de nuestros fertilizantes	Tipo Convenio: Servicios de Consultoria	Hash ID: QmU4...XXcY <a href="#">Expandir</a>	Fecha Fin Vigencia Estimada: 26/12/2024, 22:33:02
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>					

Pantalla 73 – Pantalla Convenios Especificos Administrador

Gestión de Roles

## GESTIÓN DE ROLES

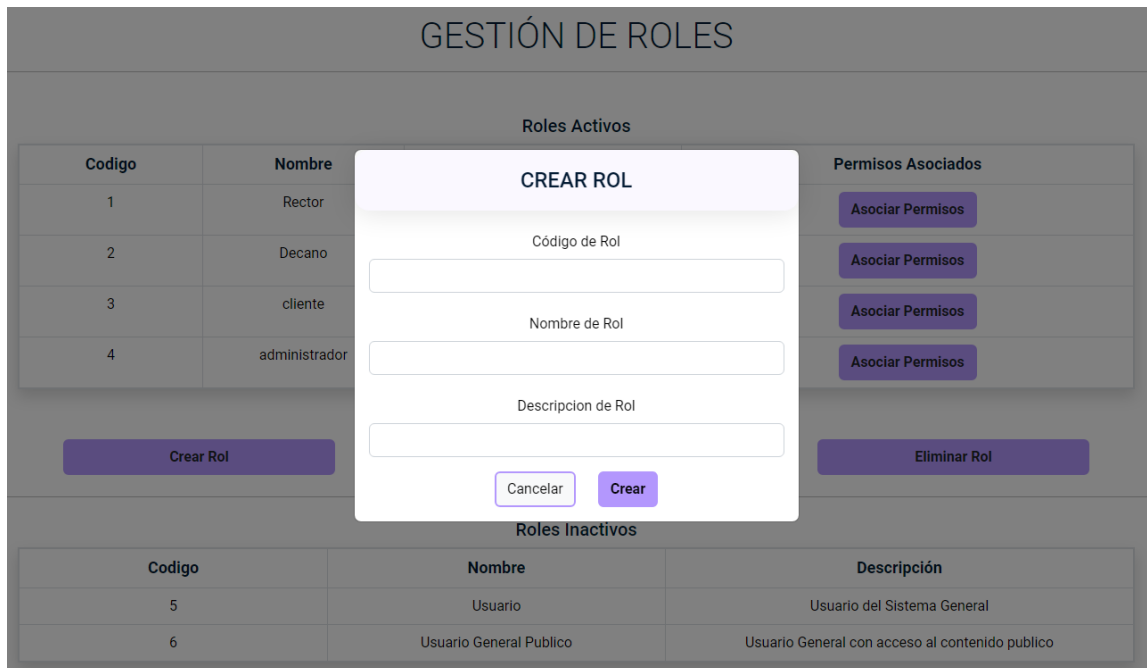
Roles Activos			
Codigo	Nombre	Descripción	Permisos Asociados
1	Rector	Rector asociado a UTN	<a href="#">Asociar Permisos</a>
2	Decano	Decano asociado a UTN FRM	<a href="#">Asociar Permisos</a>
3	cliente	Usuario cliente del sistema	<a href="#">Asociar Permisos</a>
4	administrador	Administrador del sistema	<a href="#">Asociar Permisos</a>

[Crear Rol](#)      [Modificar Rol](#)      [Eliminar Rol](#)

Roles Inactivos		
Código	Nombre	Descripción
5	Usuario	Usuario del Sistema General
6	Usuario General Publico	Usuario General con acceso al contenido publico

Pantalla 74 – Pantalla Gestión de Roles

Crear Rol



**GESTIÓN DE ROLES**

**Roles Activos**

Codigo	Nombre
1	Rector
2	Decano
3	cliente
4	administrador

**Permisos Asociados**

Asociar Permisos

Asociar Permisos

Asociar Permisos

Asociar Permisos

**Eliminar Rol**

**CREAR ROL**

Código de Rol

Nombre de Rol

Descripcion de Rol

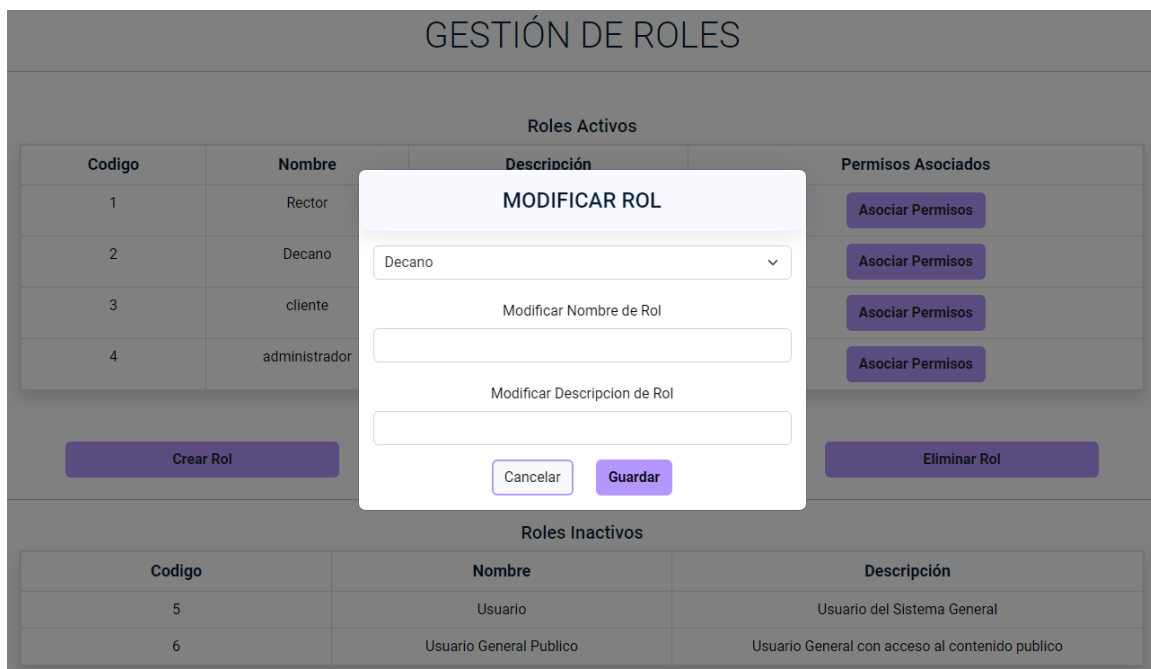
Cancelar Crear

**Roles Inactivos**

Codigo	Nombre	Descripción
5	Usuario	Usuario del Sistema General
6	Usuario General Publico	Usuario General con acceso al contenido publico

Pantalla 75 – Pantalla Crear Rol

Modificar Rol



**GESTIÓN DE ROLES**

**Roles Activos**

Codigo	Nombre	Descripción
1	Rector	
2	Decano	
3	cliente	
4	administrador	

**Permisos Asociados**

Asociar Permisos

Asociar Permisos

Asociar Permisos

Asociar Permisos

**Eliminar Rol**

**MODIFICAR ROL**

Decano

Modificar Nombre de Rol

Modificar Descripcion de Rol

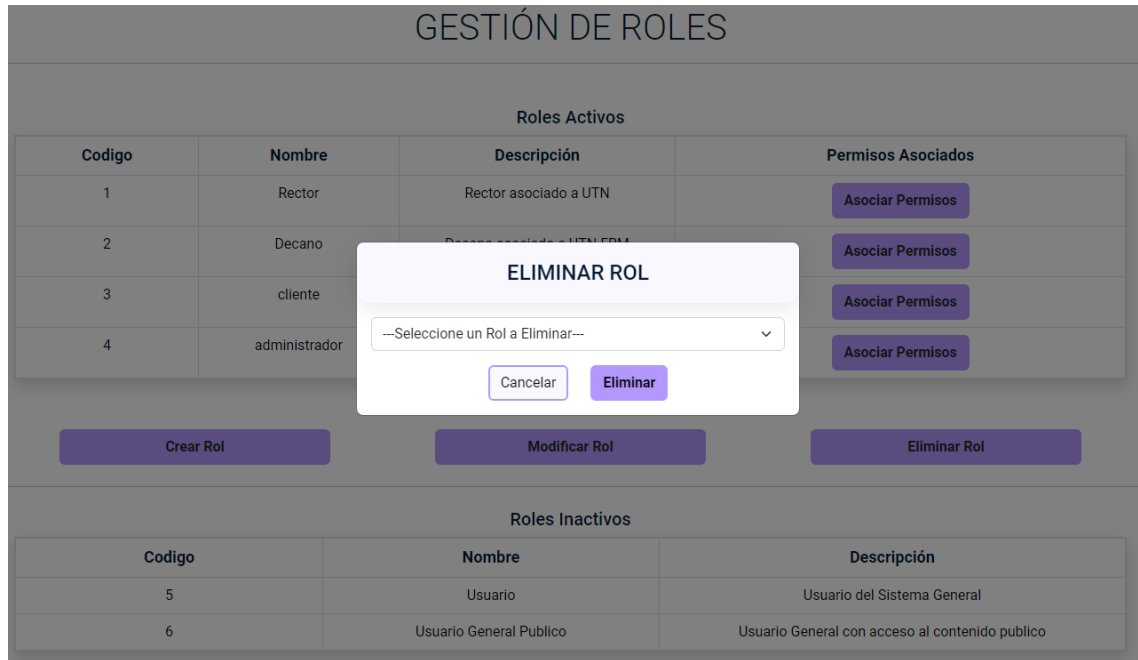
Cancelar Guardar

**Roles Inactivos**

Codigo	Nombre	Descripción
5	Usuario	Usuario del Sistema General
6	Usuario General Publico	Usuario General con acceso al contenido publico

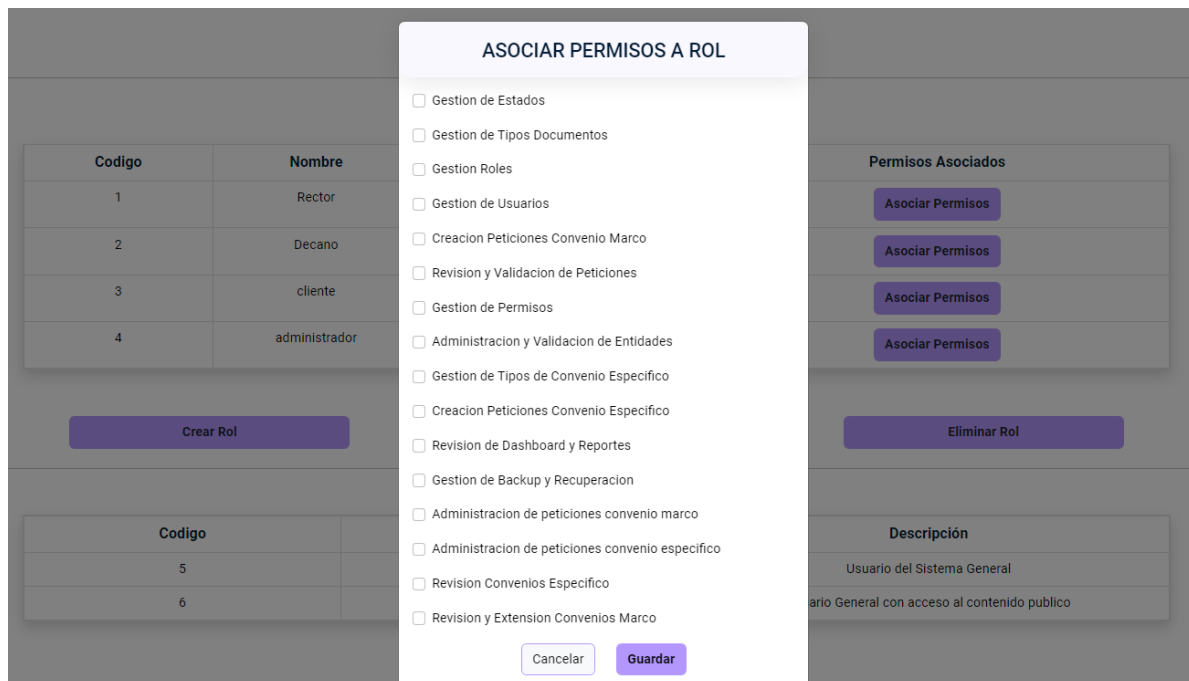
Pantalla 76 – Pantalla Modificar Rol

Eliminar Rol



Pantalla 77 – Pantalla Eliminar Rol

Asociar Permiso a Rol



Pantalla 78 – Pantalla Asociar Permiso a Rol

Gestionar Permisos

## GESTIÓN DE PERMISOS DE TIPOS DE USUARIOS

### Permisos Activos

Código	Nombre	Descripción
1	Gestion de Estados	Realizacion de configuracion de estados de objetos del sistema.
2	Gestion de Tipos Documentos	Realizacion de configuracion de tipos de documentos de objetos del sistema.
3	Gestion Roles	Realizacion de configuracion de roles del sistema.
4	Gestion de Usuarios	Creacion y eliminacion de usuarios del sistema.
5	Creacion Peticiones Convenio Marco	Realizacion de peticiones de convenios marco.
6	Revisión y Validación de Peticiones	Realizacion de revision y validacion de peticion convenio del sistema.
7	Gestion de Permisos	Alta, Baja, Modificacion y Asignacion de permisos.
8	Administracion y Validacion de Entidades	Realizacion de validacion de documentacion asociada a una entidad y aprobacion de entidades como válidas.
9	Gestion de Tipos de Convenio Especifico	Realizacion de configuracion de tipos convneio especifico a usar dentro del Sistema.

Crear Permiso

Modificar Permiso

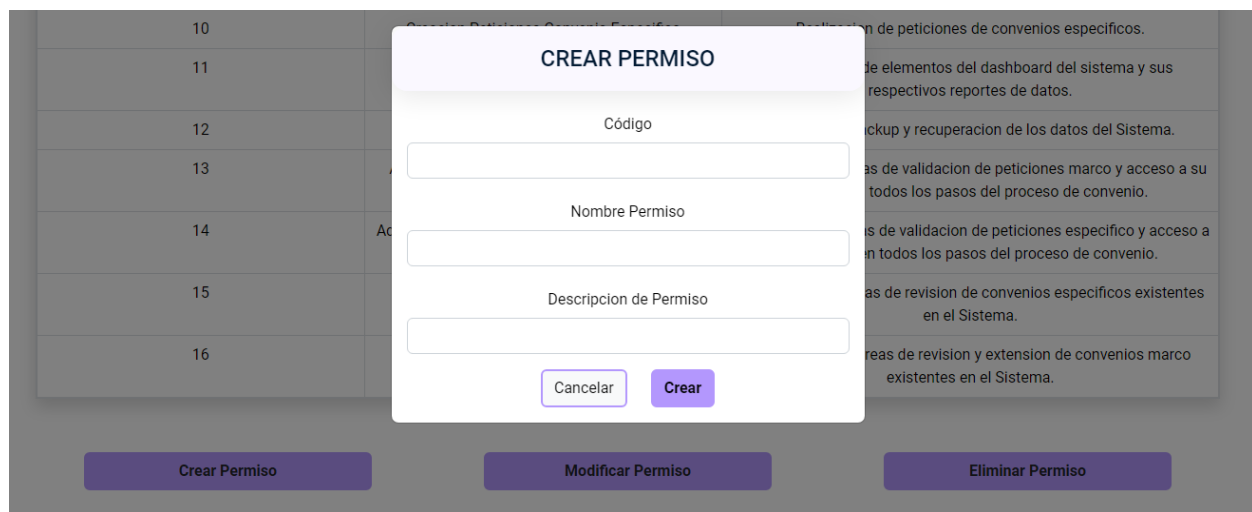
Eliminar Permiso

### Permisos Inactivos

Código	Nombre	Descripción
17	Acceso Publico General	Acceso al contenido de acceso publico general del sistema.

Pantalla 79 – Pantalla Gestión de Permisos

### Crear Permiso



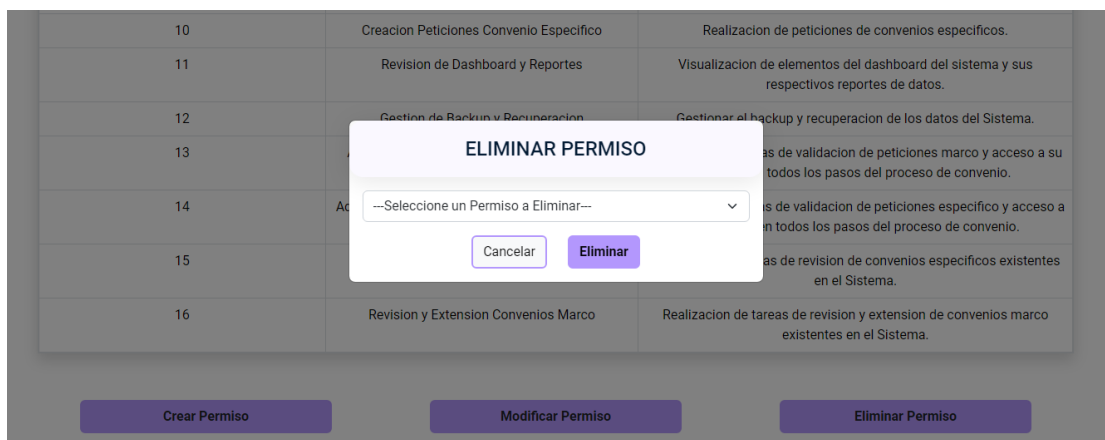
Pantalla 80 – Pantalla Crear Permiso

### Modificar Permiso



Pantalla 81 – Pantalla Modificar Permiso

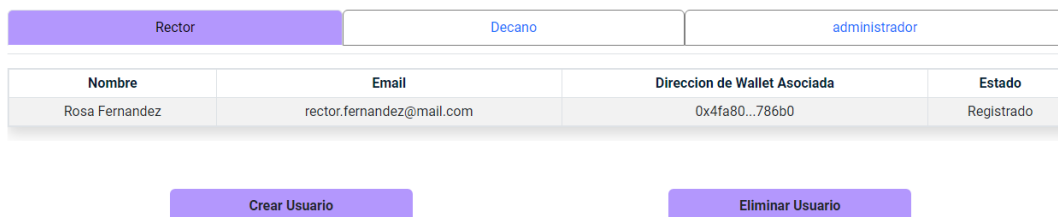
### Eliminar Permiso



Pantalla 82 – Pantalla Eliminar Permiso

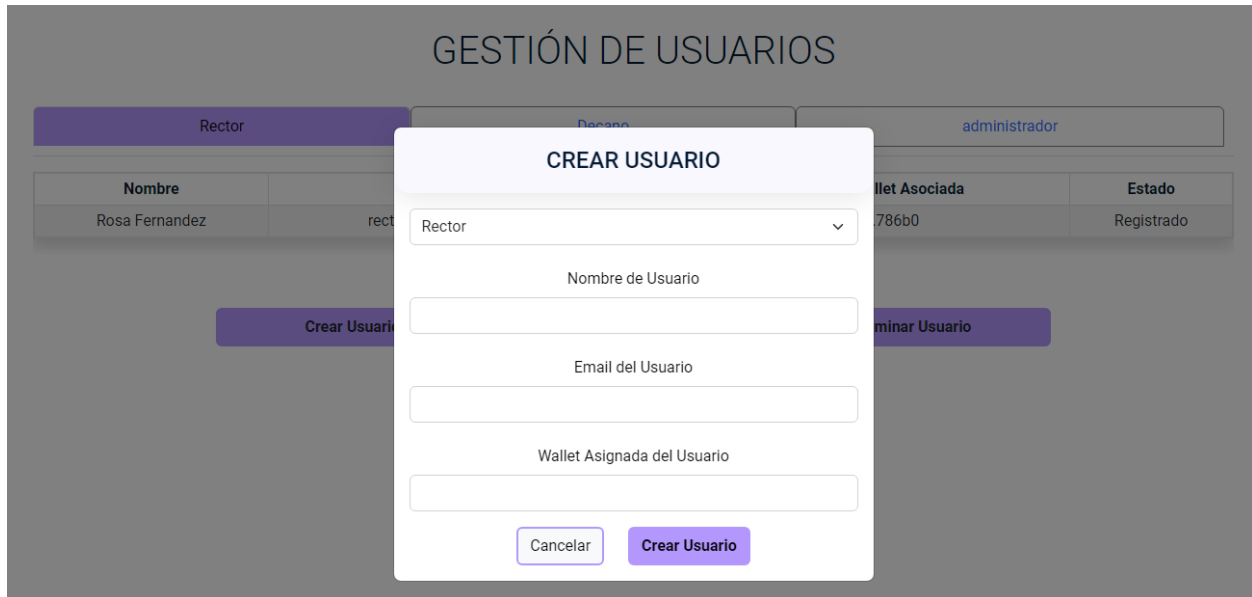
### Gestión de Usuarios

## GESTIÓN DE USUARIOS



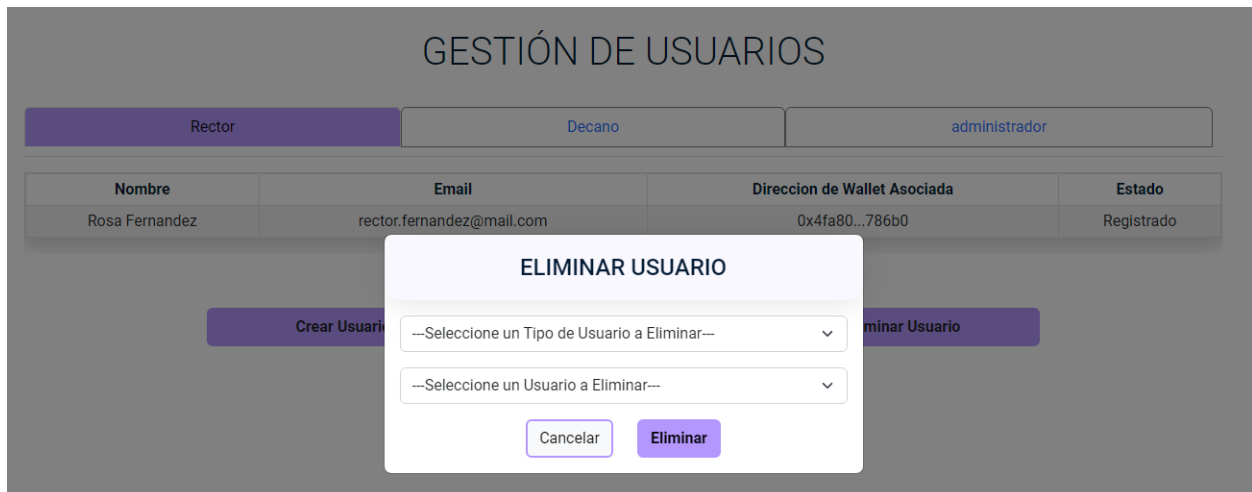
Pantalla 83 – Pantalla Gestión de Usuarios

## Crear Usuarios



Pantalla 84 – Pantalla Crear Usuario

## Eliminar Usuario



Pantalla 85 – Pantalla Eliminar Usuario



Gestión de Estado Cliente

## GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES

### Estados Cliente Activos

Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentacion.

Crear Estado Cliente

Modificar Estado Cliente

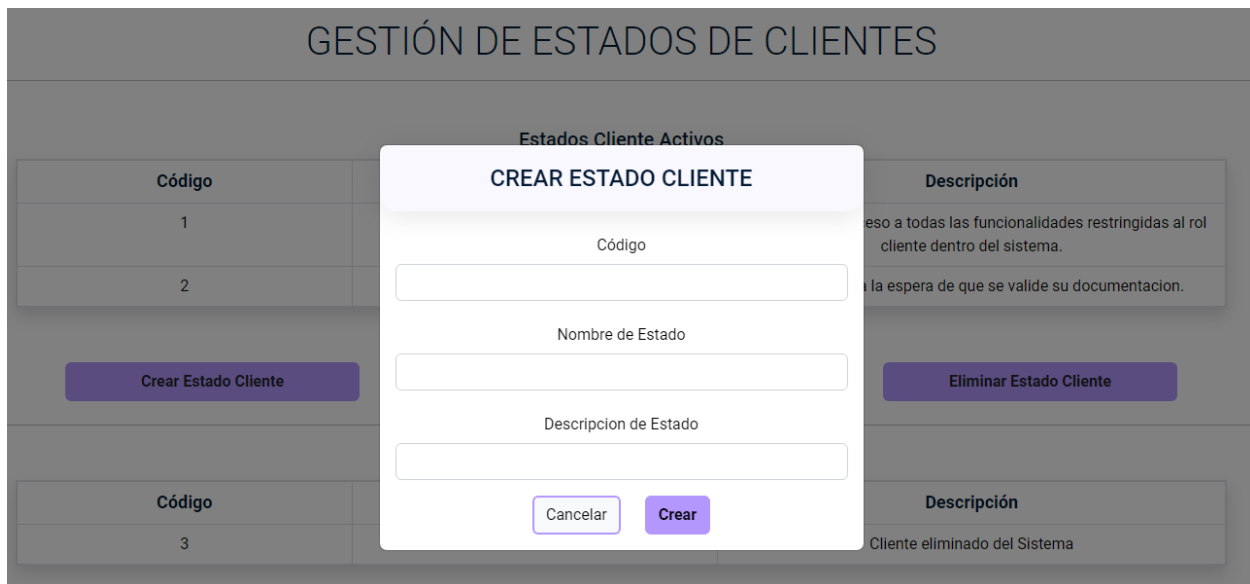
Eliminar Estado Cliente

### Estados Cliente Inactivos

Código	Nombre	Descripción
3	Cliente Eliminado	Cliente eliminado del Sistema

Pantalla 86 – Pantalla Gestión de Estado Cliente

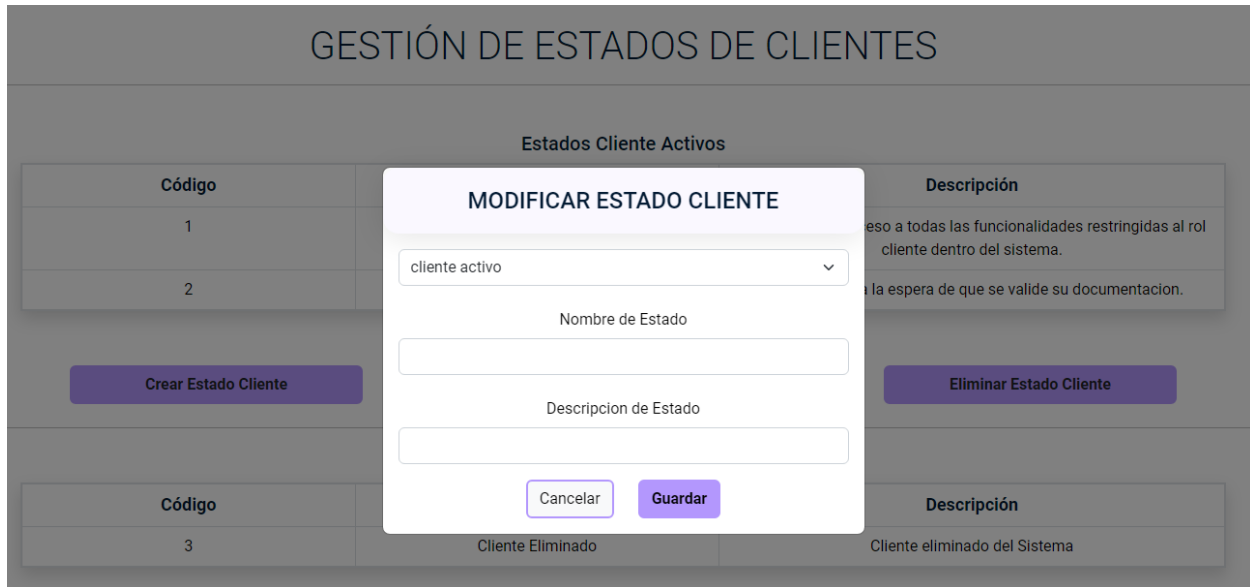
Crear Estado Cliente



The screenshot shows the 'Gestión de Estados de Clientes' interface with a modal window titled 'CREAR ESTADO CLIENTE'. The modal contains three input fields: 'Código', 'Nombre de Estado', and 'Descripcion de Estado'. At the bottom of the modal are 'Cancelar' and 'Crear' buttons. The background interface is dimmed, showing the 'Estados Cliente Activos' table and the 'Crear Estado Cliente' button.

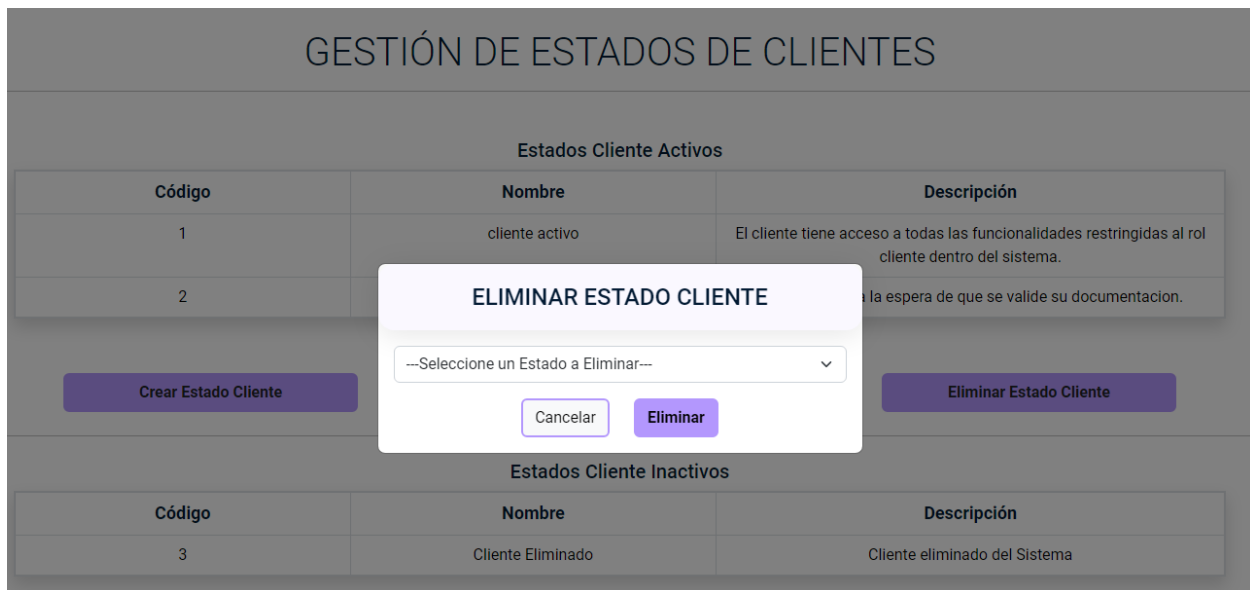
Pantalla 87 – Pantalla Crear Estado Cliente

Modificar Estado Cliente



Pantalla 88 – Pantalla Modificar Estado Cliente

Eliminar Estado Cliente



Pantalla 89 – Pantalla Eliminar Estado Cliente

Gestión de Estado Documento Entidad

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

### Estados Activos

Código	Nombre	Descripción
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
2	enEsperaDeModificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
3	verificado	El documento ha sido verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.

Crear Estado Documentos Entidad

Modificar Estado Documentos Entidad

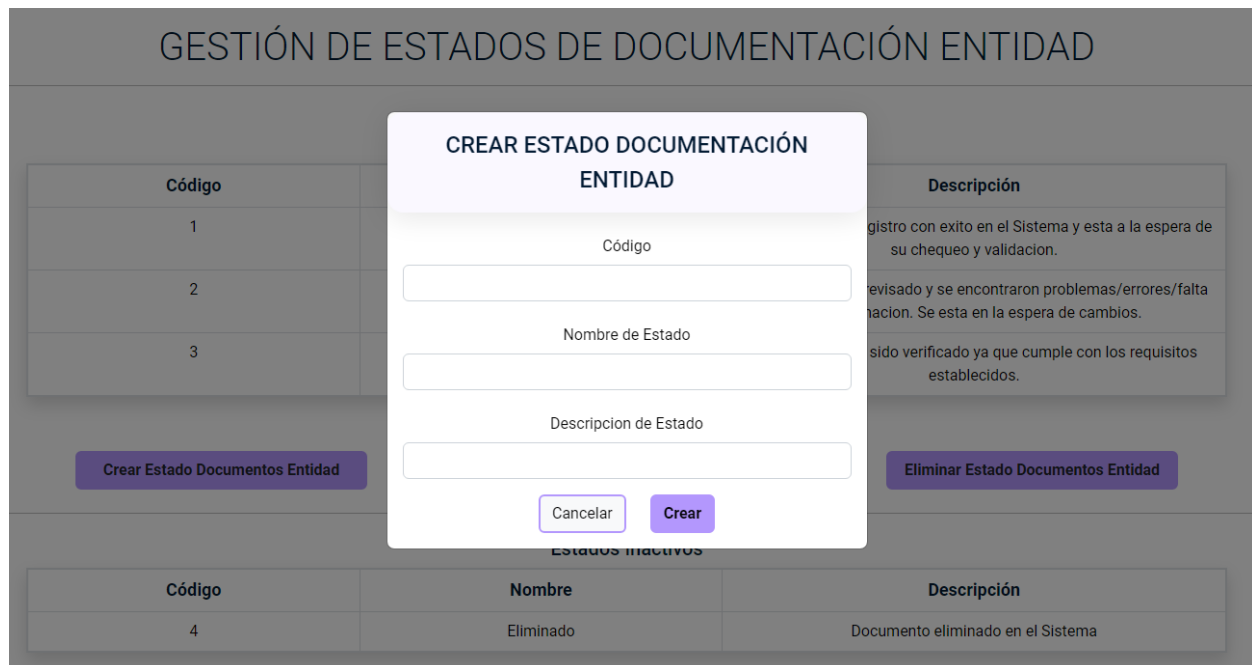
Eliminar Estado Documentos Entidad

### Estados Inactivos

Código	Nombre	Descripción
4	Eliminado	Documento eliminado en el Sistema

Pantalla 90 – Pantalla Gestión Estado Documento Entidad

Crear Estado Documento Entidad



The screenshot shows the 'Gestión de Estados de Documentación Entidad' interface with a modal window titled 'CREAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD'. The modal contains three input fields: 'Código', 'Nombre de Estado', and 'Descripción de Estado', each with a corresponding text input box. At the bottom of the modal are two buttons: 'Cancelar' and 'Crear'. The background interface is dimmed, showing the same tables and buttons as in the previous screenshot.

Pantalla 91 – Pantalla Crear Estado Documento Entidad

Modificar Estado Documento Entidad

**GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD**

Código	Nombre	Descripción
1	registrado	registro con éxito en el Sistema y está a la espera de su chequeo y validación.
2		revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se está en la espera de cambios.
3		estado verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO ENTIDAD**

registrado

Nombre de Estado

Descripción de Estado

Cancelar Guardar

**Estados Inactivos**

Código	Nombre	Descripción
4	Eliminado	Documento eliminado en el Sistema

Pantalla 92 – Pantalla Modificar Estado Documento Entidad

Eliminar Estado Documento Entidad

**GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD**

**Estados Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	registrado	registro con éxito en el Sistema y está a la espera de su chequeo y validación.
2		revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se está en la espera de cambios.
3		estado verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.

**ELIMINAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD**

--Seleccione un Estado a Eliminar--

Cancelar Eliminar

**Estados Inactivos**

Código	Nombre	Descripción
4	Eliminado	Documento eliminado en el Sistema

Pantalla 93 – Pantalla Eliminar Estado Documento Entidad

Gestión de Estado Documento Petición Convenio Marco

GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

**Estados Documentos Activos**

Código	Nombre	Descripción
3	verificado	El documento ha sido verificado (se asento la conformidad de todos los actores) ya que cumple con los requisitos establecidos.
2	en espera de modificación	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se esta en la espera de cambios.
1	registrado	El documento se registro con éxito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validación.
4	conforme administrador	El administrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
5	conforme Rector	El Rector esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
6	conforme Decano	El Decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.

Crear Estado Documento Peticion Marco
Modificar Estado Documento Peticion Marco
Eliminar Estado Documento Peticion Marco

**Estados Documentos Inactivos**

Código	Nombre	Descripción
7	Dado de Baja	Documeto dado de baja en el Sistema

Pantalla 94 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Marco

Crear Estado Documento Petición Convenio Marco

**GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO**

Código
3
2
1
4
5
6

**CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO**

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Cancelar
Crear

Descripción
ido verificado (se asento la conformidad de todos a que cumple con los requisitos establecidos.
revisado y se encontraron problemas/errores/falta nación. Se esta en la espera de cambios.
registro con éxito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validación.
dor esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
nforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
nforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.

Crear Estado Documento Peticion Marco
Modificar Estado Documento Peticion Marco
Eliminar Estado Documento Peticion Marco

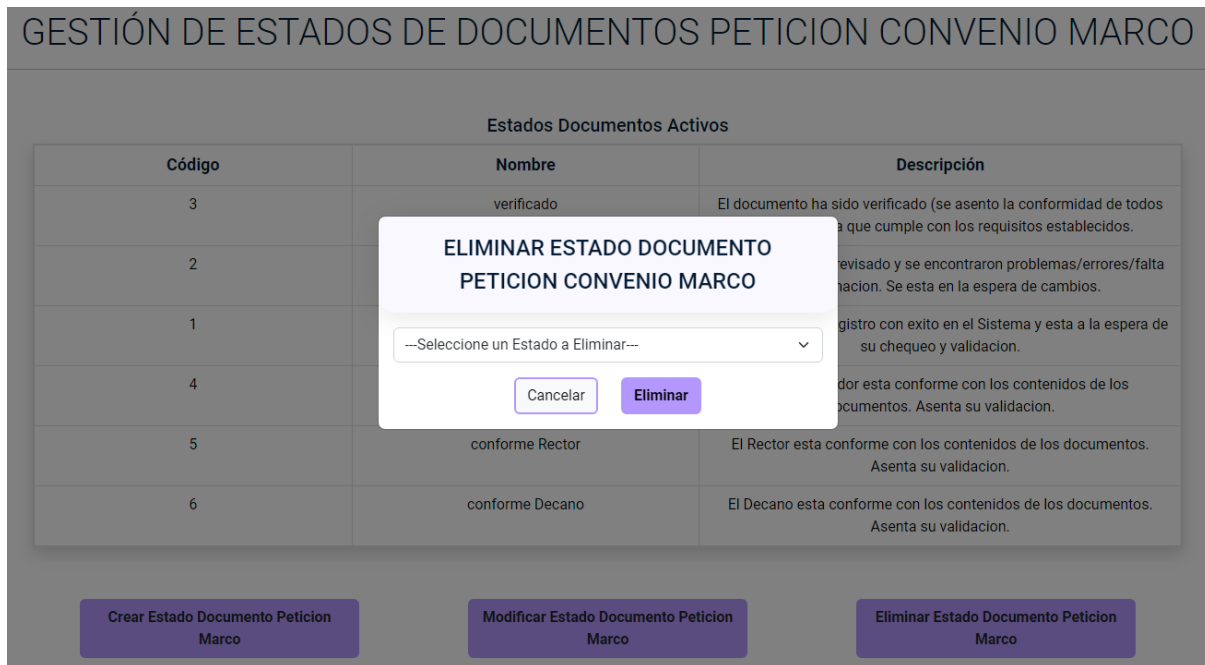
Pantalla 95 – Pantalla Crear Estado Documento Petición Convenio Marco

Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco



Pantalla 96 – Pantalla Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco

Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco



Pantalla 97 – Pantalla Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco

Gestión de Estado Documento Petición Convenio Específico

GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Estados Documentos Activos

Código	Nombre	Descripción
1	verificado	El documento ha sido verificado.
2	registrado	El documento ha sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
3	en espera de modificación cliente	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se está en la espera de cambios por parte del cliente.
5	conforme administrador	El administrador está conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
4	conforme Decano	El decano está conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.

Crear Estado Documento Petición Específico

Modificar Estado Documento Petición Específico

Eliminar Estado Documento Petición Específico

Estados Documentos Inactivos

Código	Nombre	Descripción
6	Dado de Baja	Documento Dado de Baja en el Sistema

Pantalla 98 – Pantalla Gestión de Estado Documento Petición Convenio Específico

Crear Estado Documento Petición Convenio Específico

GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código
1
2
3
5
4

**CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

Código

Nombre de Estado

Descripción de Estado

Descripción
El documento ha sido verificado.
sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
revisado y se encontraron problemas/errores/falta esta en la espera de cambios por parte del cliente.
ador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
onforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.

Crear Estado Documento Petición Específico

Modificar Estado Documento Petición Específico

Eliminar Estado Documento Petición Específico

Pantalla 99 – Pantalla Crear Estado Documento Petición Convenio Específico

Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico

**GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

Estados Documentos Activos

Código	Nombre	Descripción
1		El documento ha sido verificado.
2		El documento ha sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
3		El documento ha sido revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información, por lo que el documento está en la espera de cambios por parte del cliente.
5		El decano ha revisado esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
4	conforme Decano	El decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

--Seleccione un Estado a Modificar--

Pantalla 100 – Pantalla Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico

Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico

**GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

Estados Documentos Activos

Código	Nombre	Descripción
1		El documento ha sido verificado.
2		El documento ha sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
3		El documento ha sido revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información, por lo que el documento está en la espera de cambios por parte del cliente.
5		El decano ha revisado esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
4	conforme Decano	El decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.

**ELIMINAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

--Seleccione un Estado a Eliminar--

Pantalla 101 – Pantalla Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico



Gestión Estado Petición Convenio Marco

## GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION MARCO

Estados Activos

Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La peticion ha sido creada por parte del cliente.
4	dada de baja	El cliente ha dado de baja la peticion.
2	en espera firma decano	La peticion esta a la espera de la firma de validacion del decano
3	en espera firma rector	La peticion esta a la espera de la firma de validacion del rector
5	verificacion aprobada	El Rector ha dado su conformidad con la peticion y sus documentos. Esta a la espera de ultima validacion del administrador.
6	vigente	La peticion esta vigente y funcionando como Convenio Marco. Se pueden crear convenios especificos a partir de ella.

Crear Estado Peticion Marco

Modificar Estado Peticion Marco

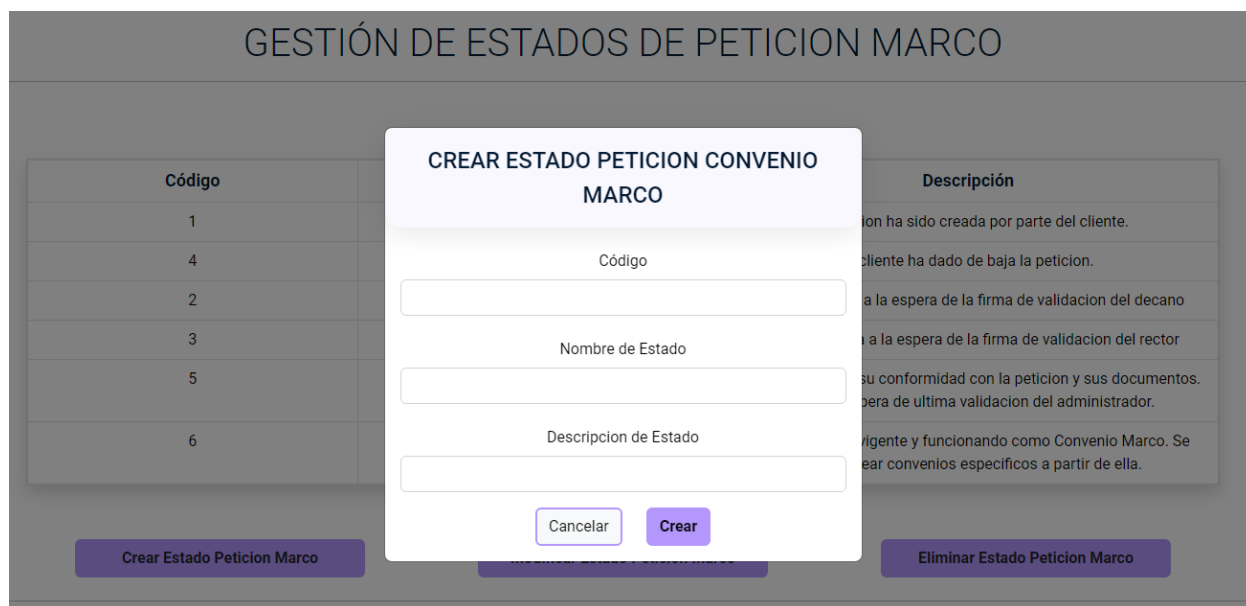
Eliminar Estado Peticion Marco

Estados Inactivos

Código	Nombre	Descripción
7	Removido	Peticion removida del Sistema.

Pantalla 102 – Pantalla Gestión de Estado Documento Convenio Marco

Crear Estado Petición Convenio Marco



The screenshot shows a modal window titled "CREAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO" overlaid on a table of active states. The modal contains three input fields: "Código", "Nombre de Estado", and "Descripción de Estado". At the bottom of the modal are "Cancelar" and "Crear" buttons. The background table is dimmed but shows the same data as in the previous screenshot.

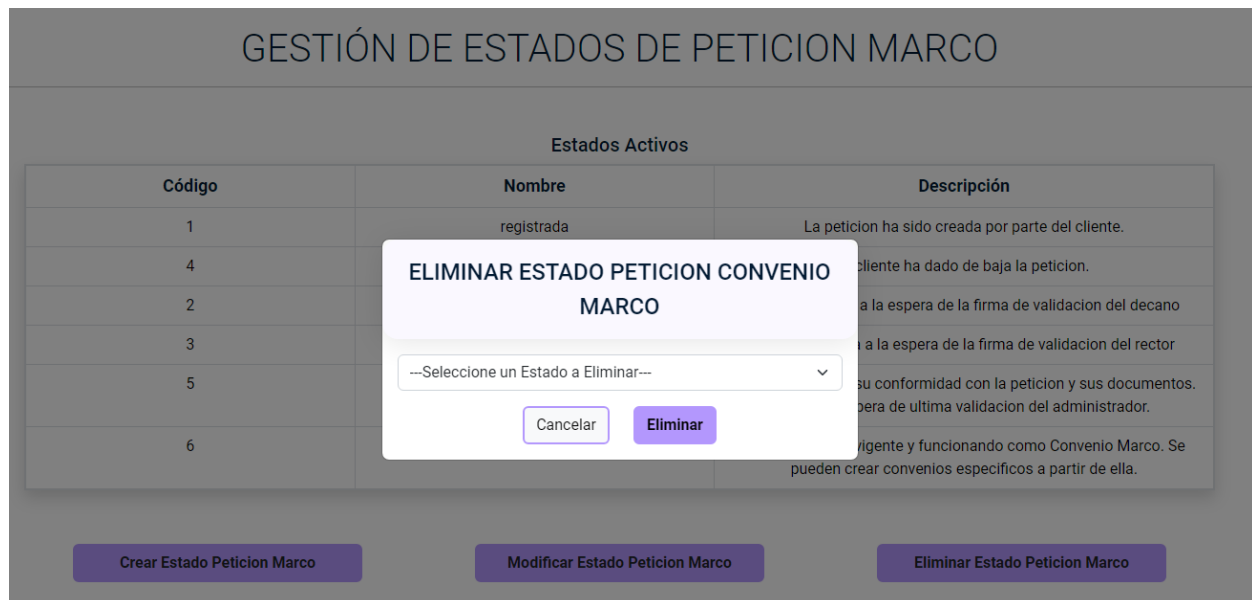
Pantalla 103 – Pantalla Crear Estado Documento Convenio Marco

Modificar Estado Petición Convenio Marco



Pantalla 104 – Pantalla Modificar Estado Documento Convenio Marco

Eliminar Estado Petición Convenio Marco



Pantalla 105 – Pantalla Eliminar Estado Documento Convenio Marco

Gestión Estado Petición Convenio Específico

## GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION ESPECIFICO

Estados Activos

Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La peticion ha sido creada por parte del cliente.
2	verificada	La peticion ha sido verificada
3	dada de baja	El cliente ha dado de baja la peticion.
4	en espera validacion decano	La peticion esta a la espera de la firma de validacion del decano.
5	vigente	La peticion esta asociada a un Convenio Especifico vigente en el momento.

Crear Estado Peticion Especifico

Modificar Estado Peticion Especifico

Eliminar Estado Peticion Especifico

Estados Inactivos

Código	Nombre	Descripción
6	Creada Por Cliente	Peticion Creada en el Sistema

Pantalla 106 – Pantalla Gestión de Estado Documento Convenio Específico

Crear Estado Petición Convenio Específico



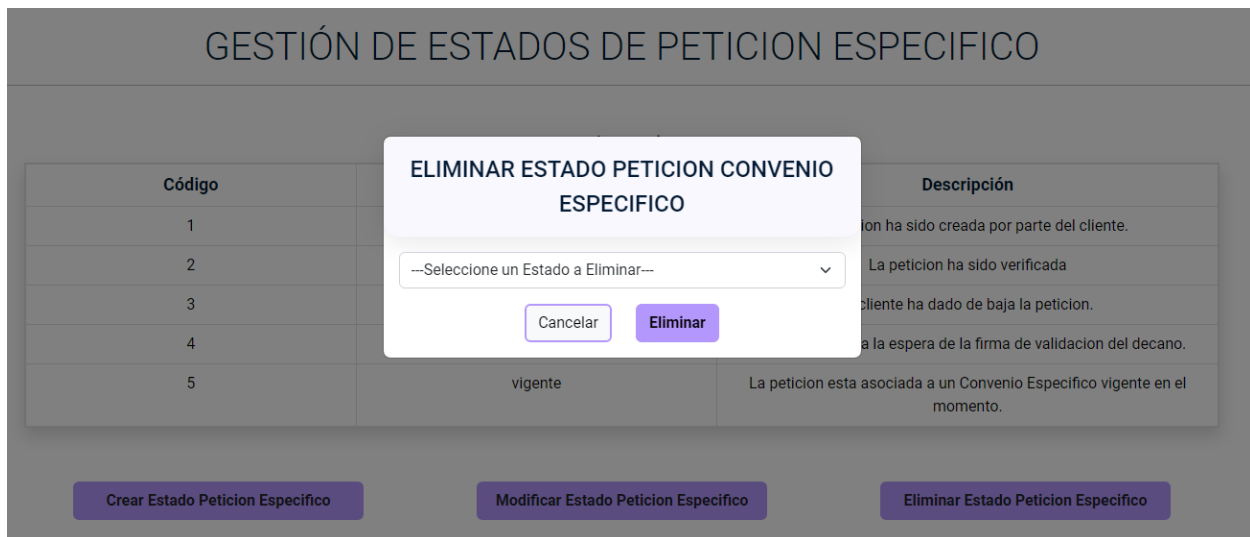
Pantalla 107 – Pantalla Crear Estado Documento Convenio Específico

Modificar Estado Petición Convenio Específico



Pantalla 108 – Pantalla Modificar Estado Documento Convenio Especifico

Eliminar Estado Petición Convenio Específico



Pantalla 109 – Pantalla Eliminar Estado Documento Convenio Especifico

Gestión Tipo Documento Entidad

GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS ENTIDAD

Tipos de Documentos Activos

Código	Nombre	Descripción
1	acreditacion personeria	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de personeria de una entida
2	identificaciones	Esto es un documento que representa al documento de identificaciones de una entida
3	documentacion representante	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a un representante de una entida
4	datos fiscales impositivos	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a los datos fiscales impositivos de una entida
5	acreditacion domicilio	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de domicilio de una entidad.

Crear Tipo Documento Entidad

Modificar Tipo Documento Entidad

Eliminar Tipo Documento Entidad

Tipos de Documentos Inactivos

Código	Nombre	Descripción
6	Identificacion Cliente	Documento que representa DNI del Cliente

Pantalla 110 – Pantalla Gestión Tipo Documento Entidad

Crear Tipo Documento Entidad

GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS ENTIDAD

Código
1
2
3
4
5

**CREAR TIPO DOCUMENTO ENTIDAD**

Código

Nombre Tipo Documento

Descripcion de Tipo Documento

Descripción
to que representa al documento de acreditacion de personeria de una entida
documento que representa al documento de identificaciones de una entida
to que representa la documentacion asociada a un representante de una entida
ento que representa la documentacion asociada a los fiscales impositivos de una entida
to que representa al documento de acreditacion de domicilio de una entidad.

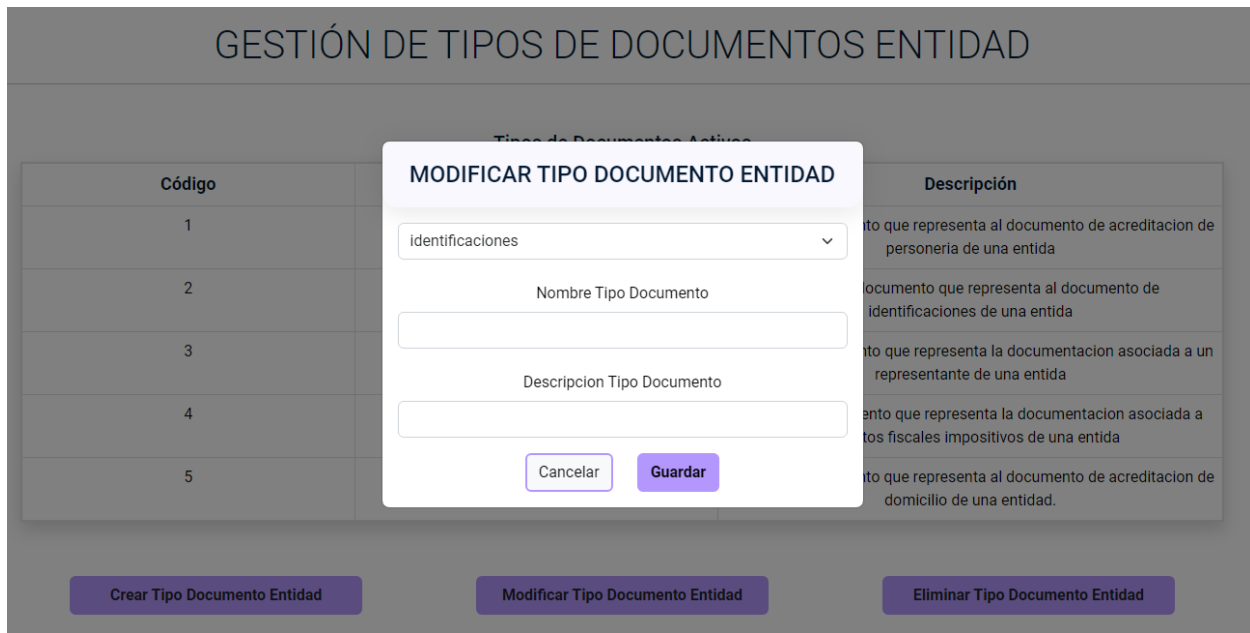
Crear Tipo Documento Entidad

Modificar Tipo Documento Entidad

Eliminar Tipo Documento Entidad

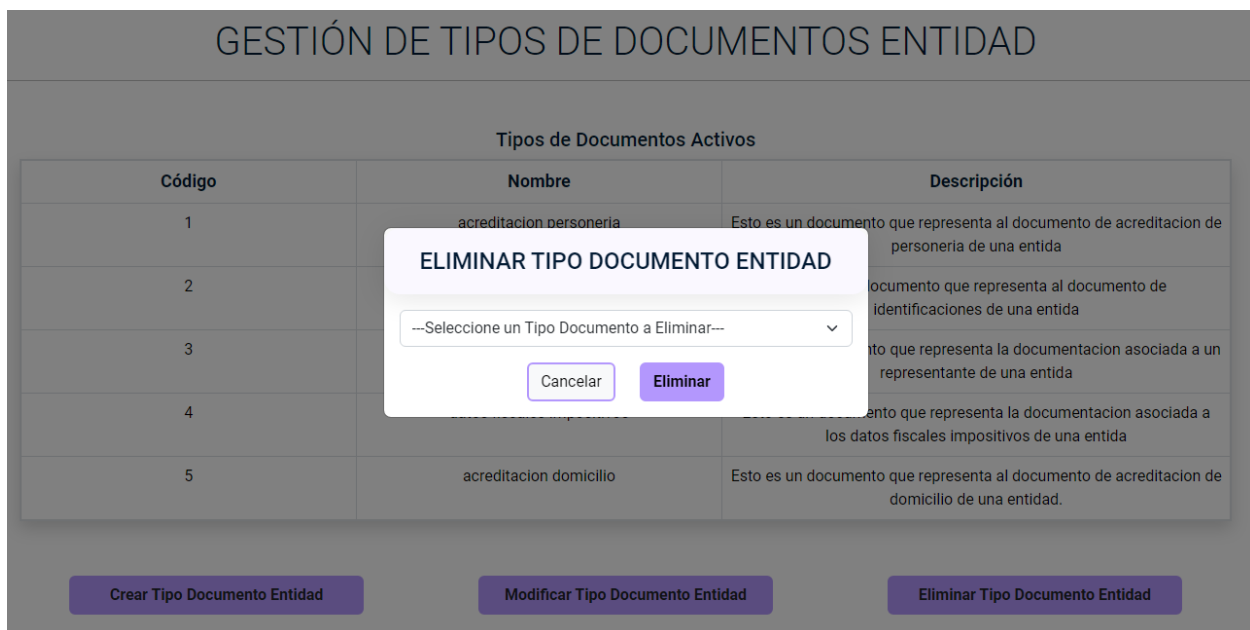
Pantalla 111 – Pantalla Crear Tipo Documento Entidad

Modificar Tipo Documento Entidad



Pantalla 112 – Pantalla Modificar Tipo Documento Entidad

Eliminar Tipo Documento Entidad



Pantalla 113 – Pantalla Eliminar Tipo Documento Entidad

Gestión Tipo Documento Petición Convenio Marco

GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

**Tipos de Documentos Activos**

Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	objeto de convenio	Este documento debe especificar el objeto del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	derechos y obligaciones	Este documento debe especificar el formulario de derechos y obligaciones asociadas al convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	planeamiento y jurisdiccion	Este documento debe especificar el planeamiento y jurisdiccion del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Marco

Modificar Tipo Documento Peticion Marco

Eliminar Tipo Documento Peticion Marco

**Tipos de Documentos Inactivos**

Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos
4	Recursos Necesarios	Listado detallado de los recursos necesarios	

Pantalla 114 – Pantalla Gestión Tipo Documento Petición Convenio Marco

Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco

**GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO**

**CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO**

Código

Nombre Tipo Documento

Descripcion de Tipo Documento

Cancelar
Crear

Crear Tipo Documento Peticion Marco

Modificar Tipo Documento Peticion Marco

Eliminar Tipo Documento Peticion Marco

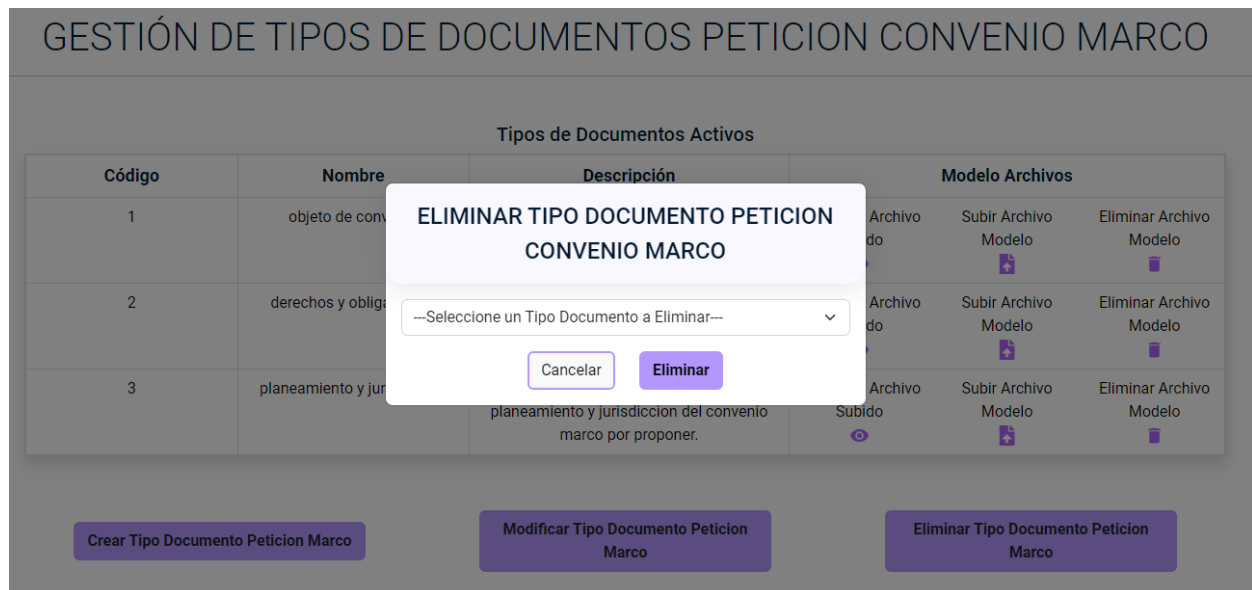
Pantalla 115 – Pantalla Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco

Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco



Pantalla 116 – Pantalla Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco

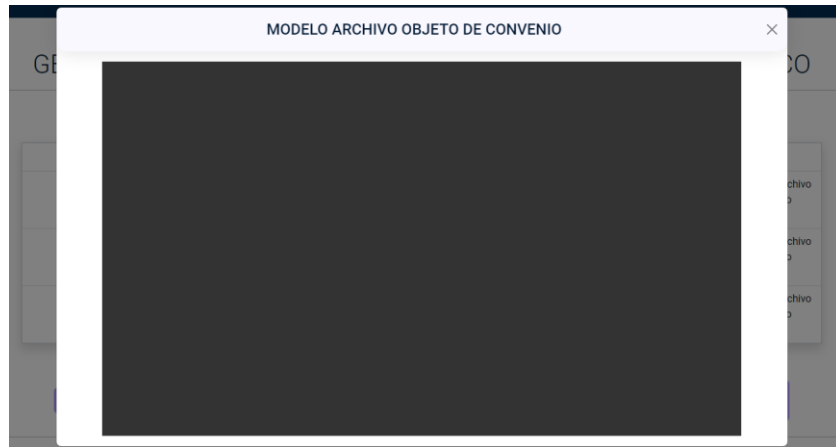
Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco



Pantalla 117 – Pantalla Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco

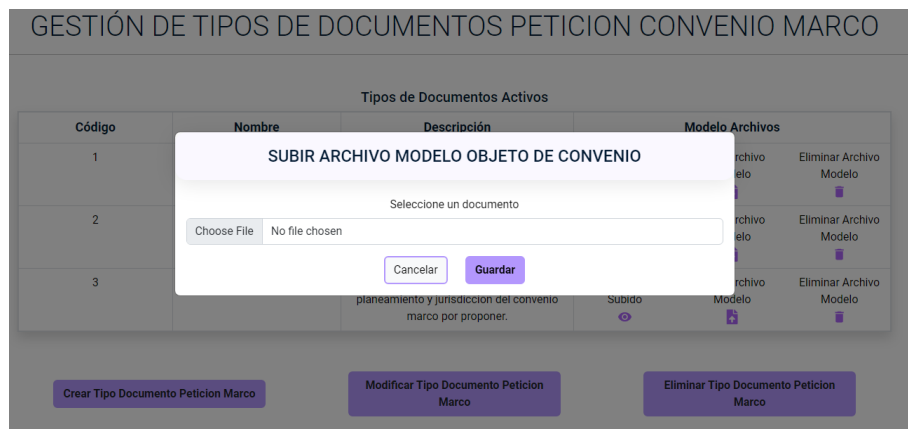


Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco



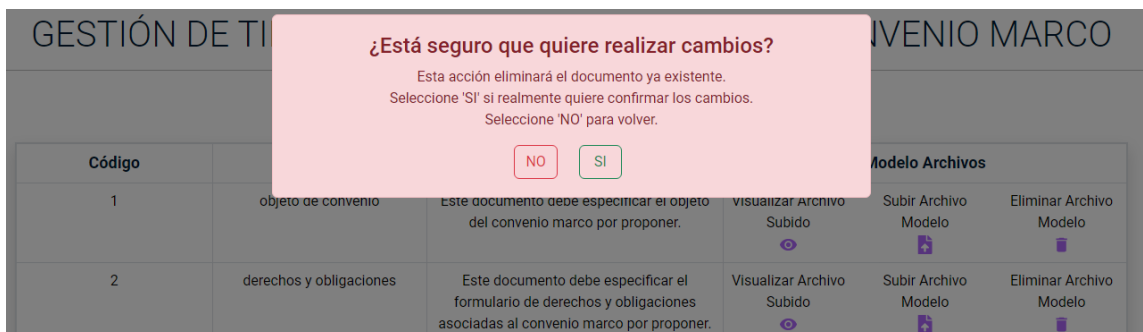
Pantalla 118 – Pantalla Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco

Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco



Pantalla 119 – Pantalla Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco

Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco



Pantalla 120 – Pantalla Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco

Gestión Tipo Documento Petición Convenio Específico

GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

**Tipos de Documentos Activos**

Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el presupuesto necesario y los gastos a incurrir.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para compeltar las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

---

**Tipos de Documentos Inactivos**

Código	Nombre	Descripción
5	Obligaciones Incurridas	Documento de Obligaciones entabladas en el Convenio

Pantalla 121 – Pantalla Gestión Tipo Documento Petición Convenio Específico

Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico

**GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el presupuesto necesario y los gastos a incurrir.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para compeltar las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

**CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

Código

Nombre Tipo Documento

Descripción de Tipo Documento

Cancelar
Crear

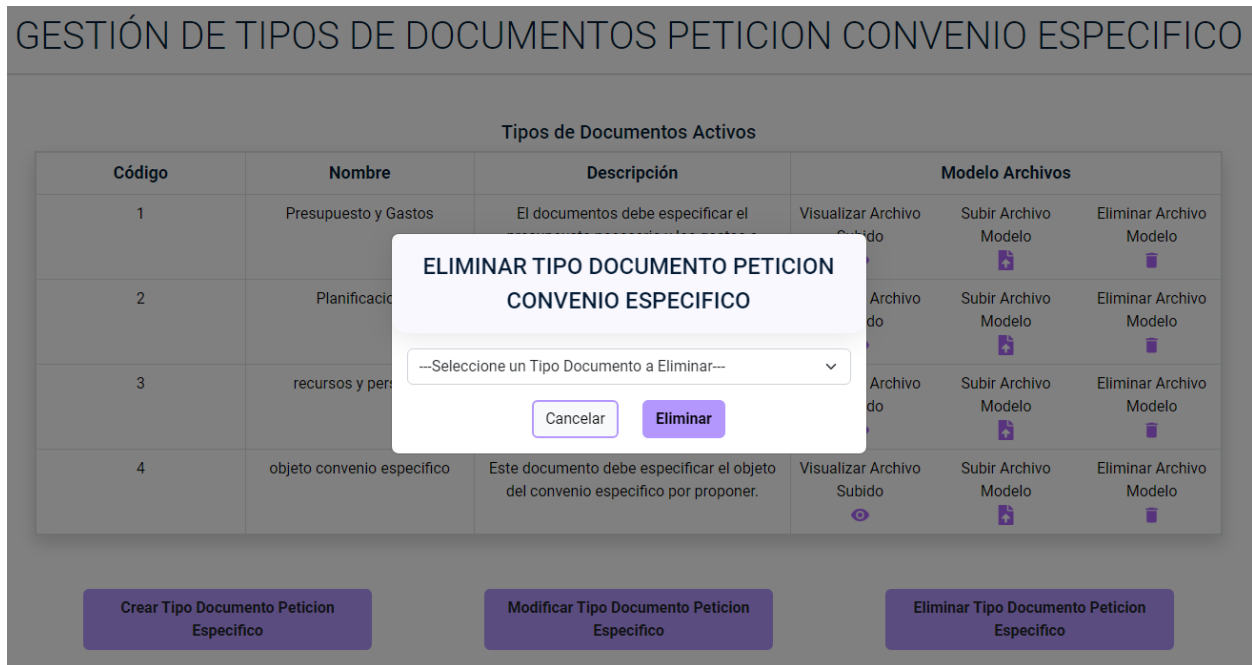
Pantalla 122 – Pantalla Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico

Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico



Pantalla 123 – Pantalla Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico

Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico



Pantalla 124 – Pantalla Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico

Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco



Pantalla 125 – Pantalla Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Especifico

Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco

GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Tipos de Documentos Activos

Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el	Visualizar Archivo	Subir Archivo	Eliminar Archivo
2					
3					
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido	Subir Archivo Modelo	Eliminar Archivo Modelo

**SUBIR ARCHIVO MODELO PRESUPUESTO Y GASTOS**

Seleccione un documento

Choose File No file chosen

Cancelar Guardar

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

Pantalla 126 – Pantalla Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Especifico

Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco

GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

**¿Está seguro que quiere realizar cambios?**

Esta acción eliminará el documento ya existente.  
 Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios.  
 Seleccione 'NO' para volver.

NO
SI

Código	Nombre	Descripción	Acciones	Modelo Archivos
1	Pre			Subir Archivo Modelo Eliminar Archivo Modelo
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido	Subir Archivo Modelo Eliminar Archivo Modelo
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para compeltar las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido	Subir Archivo Modelo Eliminar Archivo Modelo
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido	Subir Archivo Modelo Eliminar Archivo Modelo

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

Pantalla 127 – Pantalla Eliminar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Especifico

Gestión Tipo Convenio Especifico

GESTIÓN DE TIPOS DE CONVENIOS ESPECIFICOS

Tipos de Convenios Especificos Activos

Código	Nombre	Descripción	Documentos Asociados
1	curso	Dictado de cursos.	<a href="#" style="background-color: #4a4a8a; color: white; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Asociar Documentos</a>
2	investigacion y/o desarrollo	Llevar a cabo alguna investigacion o desarrollo de algun poryecto junto con la facultad.	<a href="#" style="background-color: #4a4a8a; color: white; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Asociar Documentos</a>
3	Servicios de Consultoria	Dar servicios de consultoria a traves de los recursos de la facultad.	<a href="#" style="background-color: #4a4a8a; color: white; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Asociar Documentos</a>
4	eventos institucionales	Organizacion, planeamiento y puesta en marcha de eventos institucionales.	<a href="#" style="background-color: #4a4a8a; color: white; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Asociar Documentos</a>
5	proyectos de colaboracion	Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad.	<a href="#" style="background-color: #4a4a8a; color: white; padding: 2px 10px; border-radius: 5px;">Asociar Documentos</a>

Crear Tipo Convenio Especifico

Modificar Tipo Convenio Especifico

Eliminar Tipo Convenio Especifico

Tipos de Convenios Especificos Inactivos

Código	Nombre	Descripción
6	Servicios de Laboratorio	Prestacion de Servicios de Laboratorio

Pantalla 128 – Pantalla Gestión Tipo Convenio Especifico

Crear Tipo Convenio Específico



The screenshot shows a web application interface for managing specific agreement types. A modal window titled "CREAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO" is open over a table of existing types. The modal contains three input fields: "Código", "Nombre Tipo Convenio Especifico", and "Descripcion de Tipo Convenio Especifico". At the bottom of the modal are "Cancelar" and "Crear" buttons. The background table has columns "Código" and "Nombre", and a "Documentos Asociados" column with "Asociar Documentos" buttons. At the bottom of the page are three buttons: "Crear Tipo Convenio Especifico", "Modificar Tipo Convenio Especifico", and "Eliminar Tipo Convenio Especifico".

Pantalla 129 – Pantalla Crear Tipo Convenio Especifico

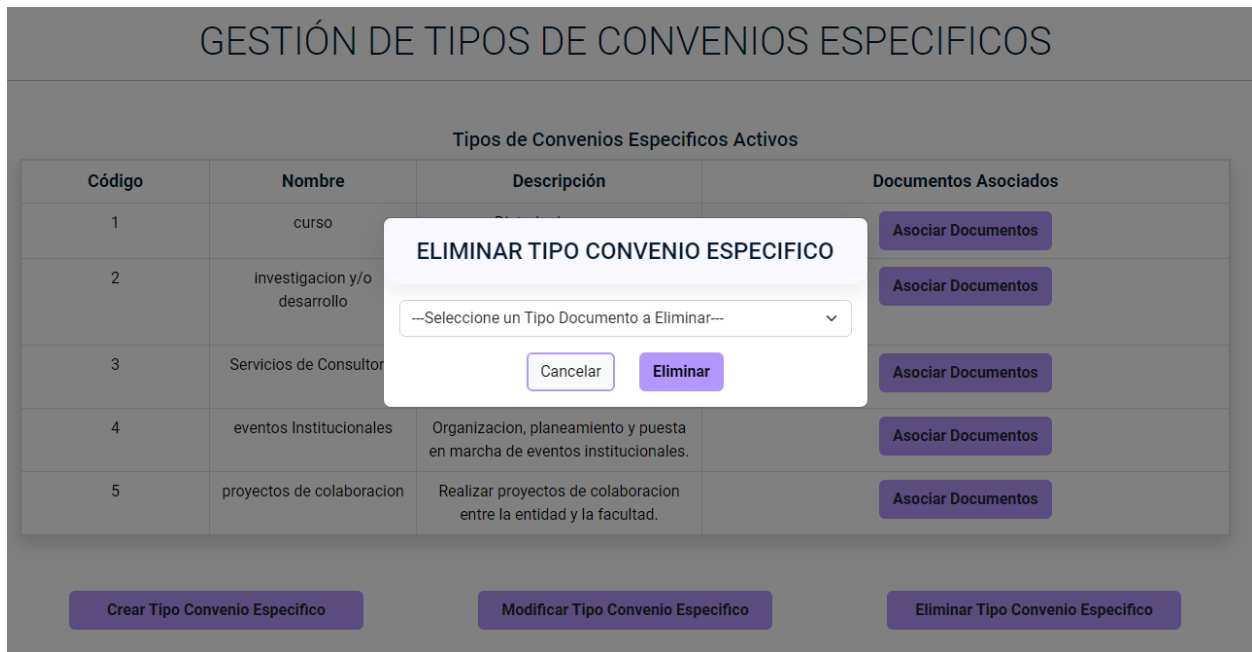
Modificar Tipo Convenio Específico



The screenshot shows the same web application interface, but with the modal window titled "MODIFICAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO" open. The modal contains a dropdown menu for "Código" (currently showing "curso"), and two input fields: "Nombre Tipo Convenio Especifico" and "Descripcion Tipo Convenio Especifico". At the bottom of the modal are "Cancelar" and "Guardar" buttons. The background table and page buttons are the same as in the previous screenshot.

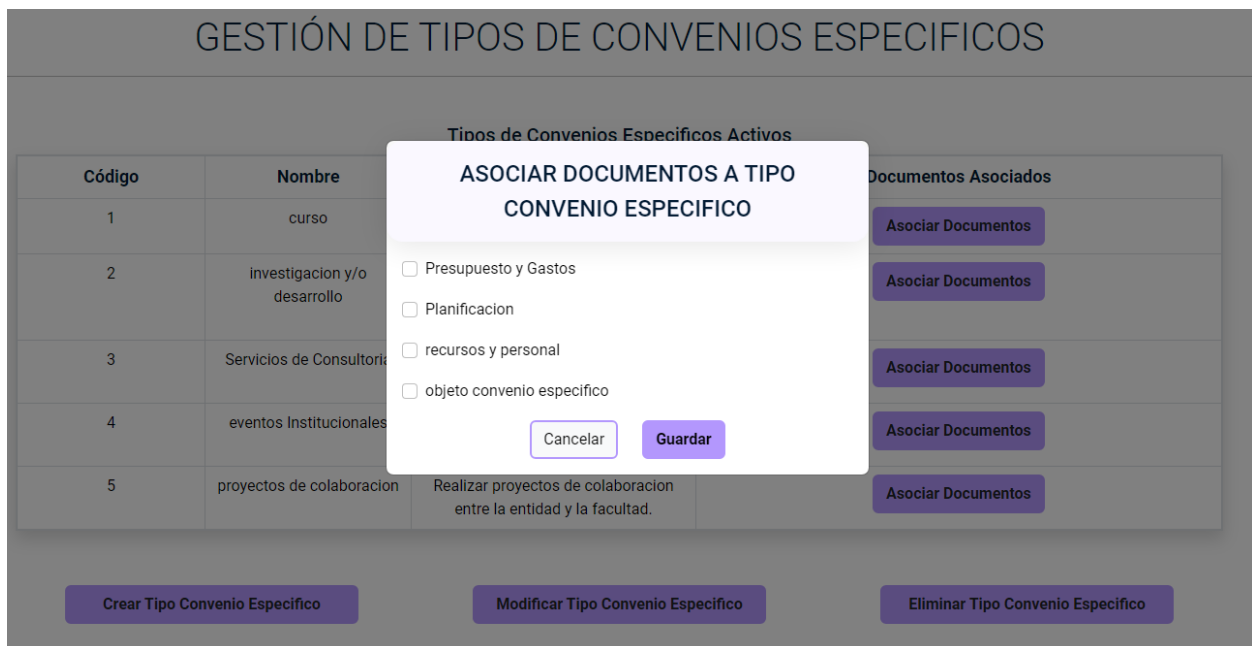
Pantalla 130 – Pantalla Modificar Tipo Convenio Especifico

Eliminar Tipo Convenio Específico



Pantalla 131 – Pantalla Eliminar Tipo Convenio Especifico

Asociar Documento a Tipo Convenio Específico



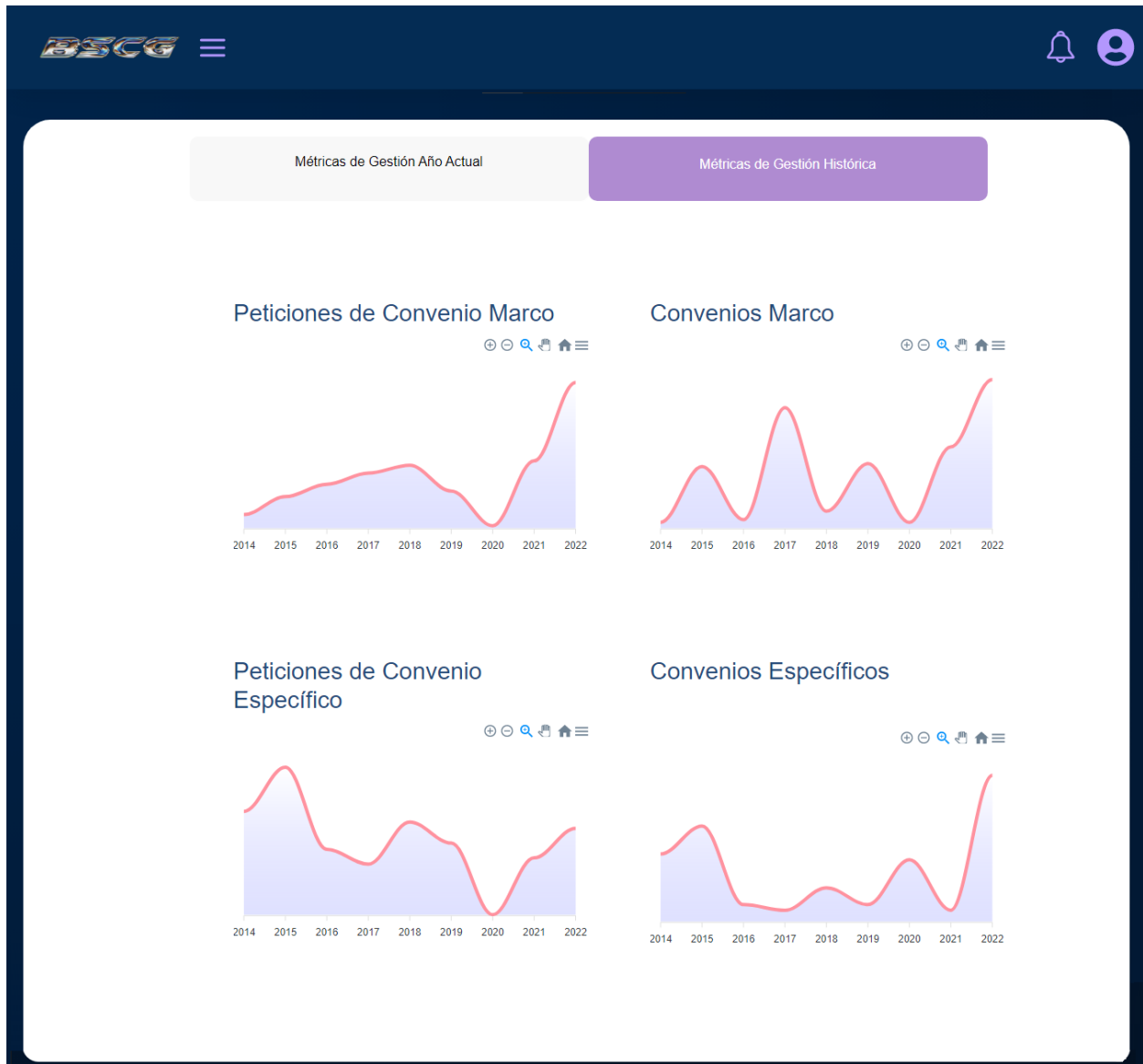
Pantalla 132 – Pantalla Asociar Documento a Tipo Convenio Especifico

Dashboard:



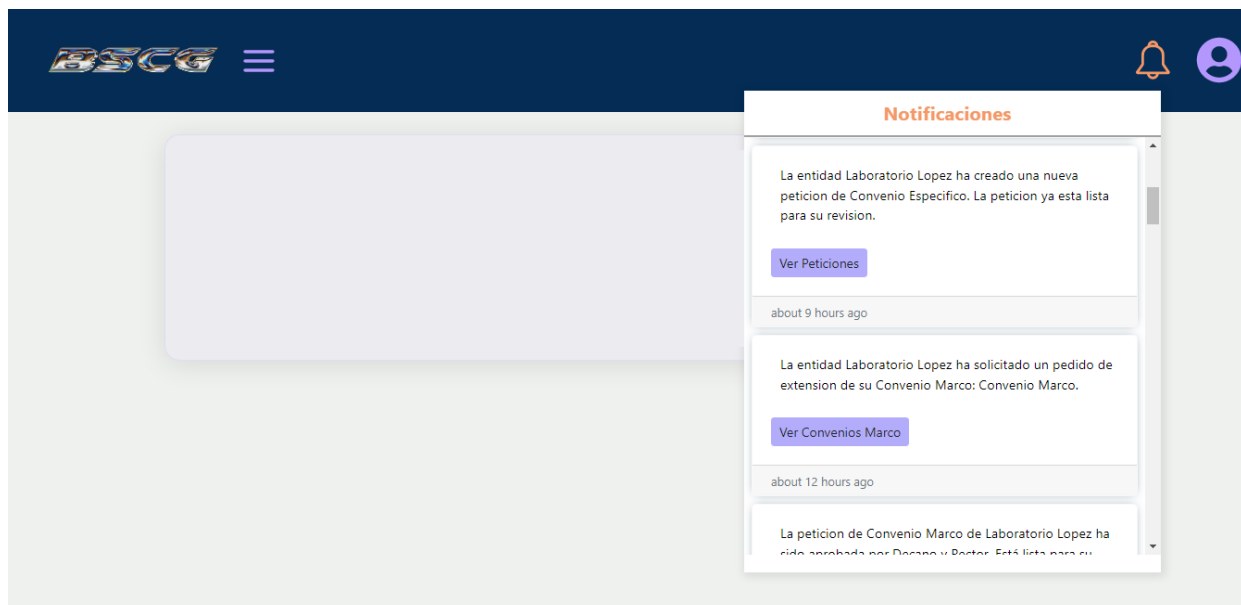
Pantalla 133 – Pantalla Dashboard 1





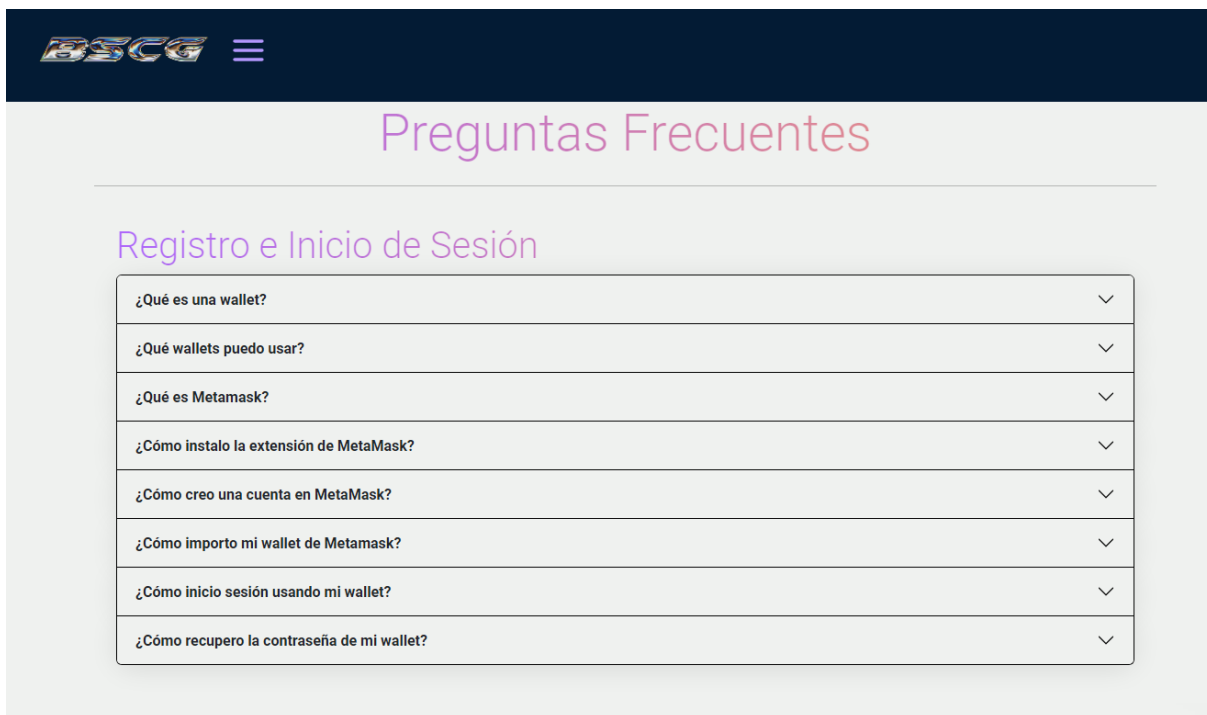
Pantalla 134 – Pantalla Dashboard 2

## Centro de Alertas y Notificaciones



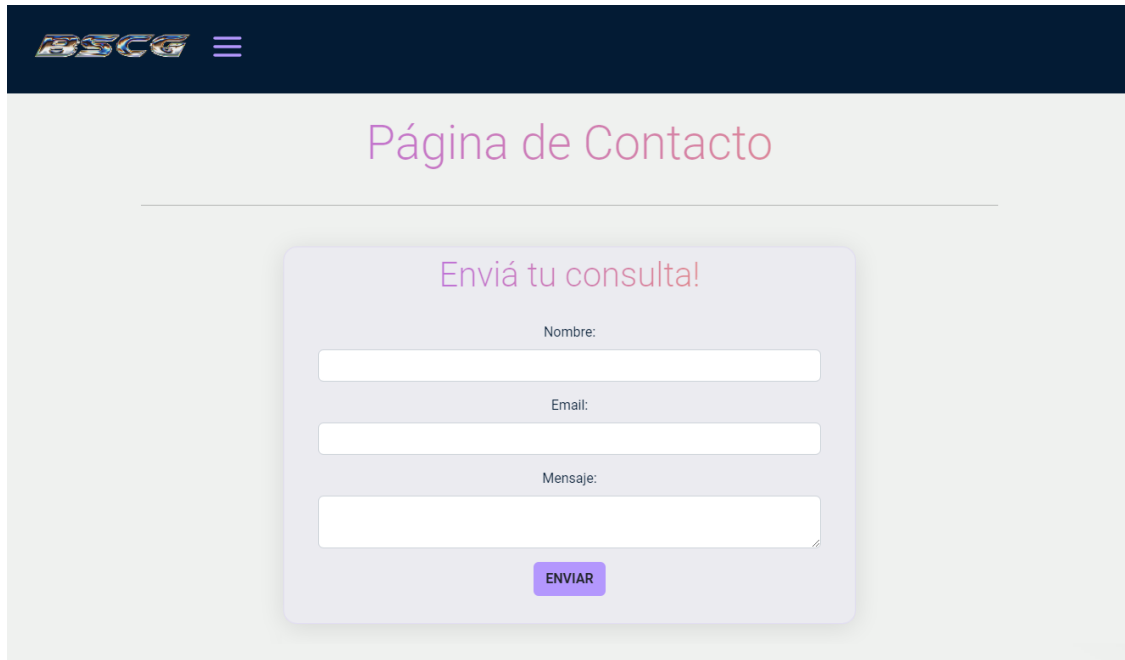
Pantalla 135 – Pantalla Centro de Alertas y Notificaciones

## FAQ center:



Pantalla 136 – Pantalla FAQ Center

Contacto:



**BSCG** ☰

## Página de Contacto

Enviá tu consulta!

Nombre:

Email:

Mensaje:

**ENVIAR**

*Pantalla 137 – Pantalla de Contacto*

#### 4) Modelo de datos

##### Diagrama de Clases

Ver [Anexo F – Diagrama de Clases](#).



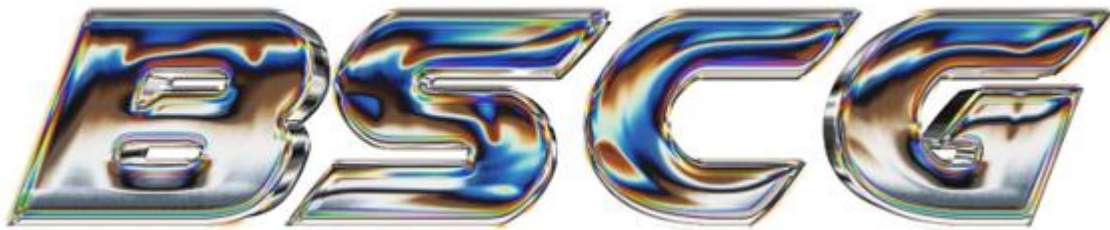
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



**Desarrollo e Implementación**

# 1) Programación y Documentación

## Tecnologías Utilizadas

Para el desarrollo del Sistema se optó por una implementación mediante tecnología Web debido a la facilidad de adaptación y fácil acceso a través de diversos dispositivos. Además, se optó por utilizar tecnología Blockchain debido al alto nivel de seguridad y transparencia que aporta, y debido a que permite la integración de contratos inteligentes (Smart Contracts). Las tecnologías utilizadas son:

- Lenguajes de programación para el desarrollo de front-end:
  - React.
  - JavaScript.
  - CSS.
  - HTML.
- Lenguajes de programación para el Desarrollo del back-end:
  - Solidity.
- Metamask como sistema de registro y autenticación de usuarios mediante billeteras virtuales.
- Moralis como sistema de integración con redes Blockchain.
- IPFS como soporte de almacenamiento de documentos en red Blockchain.
- Moralis Server como base de datos.
- Atom como ambiente de desarrollo web.
- Remix como ambiente de desarrollo de Smart Contracts.
- Ganache como ambiente de trabajo de red Blockchain.
- Truffle como framework de soporte y configuración de red Blockchain.
- Git como sistema de control de versionado de código.
- GitHub como sistema de repositorios de código.

## Documentación de Código Fuente

Se presenta el código fuente relacionado al módulo de seguridad del Sistema.

**Tabla 1 – Plantilla Documentación Código Fuente**

<b>Denominación del Programa</b>	Módulo de Seguridad.
<b>Descripción</b>	<p>Se permite el inicio de sesión en el Sistema a través de una wallet Metamask, utilizando la API Moralis como conexión entre el Sistema y Metamask.</p> <p>Además, se permite el registro de cuenta de usuario asociada a una dirección de wallet de Metamask.</p>

	En este registro se incluye la configuración de datos asociados al usuario, y si corresponde, datos asociados a la entidad relacionada al usuario y datos asociados al representante de dicha entidad.
<b>Programador</b>	Giudice, Florencia Giudice, Milagros.
<b>Fecha de Inicio</b>	15-08-2022.
<b>Fecha de Finalización</b>	29-08-2022.
<b>Caso de Uso Asociado</b>	Realizar Log In. Realizar Registro de Cliente.
<b>User Story Asociadas</b>	US - MSd - 1: Registro de Cliente. US - MSd - 2: Registro de Administrador. US - MSd - 3: Registro de Decano. US - MSd - 4: Registro de Rector. US - MSd - 5: Log In de Usuario.
<b>Clases Asociadas</b>	Usuario. EntidadCliente. EstadoEntidadCliente. RepresentanteEntidad.
<b>Caso de Prueba Asociado</b>	P02 - Registro de Usuario. P13 – Inicio de sesión con una cuenta dada de baja. P14 – Inicio de sesión de usuario con rol Decano. P15 – Inicio de sesión de usuario con rol Cliente.
<b>Testers</b>	Dumont, Daniel. Giudice, Florencia. Giudice, Milagros.

<b>Resultados Caso de Prueba Asociado</b>	<p><u>P02 - Positivo:</u> El sistema mostró los resultados esperados, mostró el campo de email con borde rojo y un ícono de alerta, y debajo del campo mostró el mensaje de error 'Debe ingresar un email válido' correctamente y el registro de usuario no se concretó.</p> <p><u>P13 - Error:</u> El sistema permitió al usuario iniciar sesión y no mostró la alerta de error de: "Error de Inicio de Sesión" como se esperaba.</p> <p><u>P14 - Positivo:</u> El sistema permitió el ingreso del usuario Decano y éste accedió a las funcionalidades del rol asignado adecuadamente.</p> <p><u>P15 - Positivo:</u> El sistema permitió el ingreso del usuario Cliente y no le permitió acceder a las tareas exclusivas del usuario administrador.</p>
---	--

### Documentación de código asociado al login de usuarios

El siguiente código realiza la funcionalidad de logueo y autenticación de usuarios en el Sistema. El código incluye verificaciones de si se tiene activada la extensión de navegador de Metamask, que se requiere para el ingreso al sistema, y si el usuario que se quiere loguear tiene una cuenta inactiva, en caso afirmativo no se le permite el logueo y se le muestra una alerta correspondiente.

Además, incluye un control que verifica si el usuario que se quiere loguear está o no registrado previamente en el Sistema, y en caso de que no lo esté pasa a mostrar las pantallas de registro correspondientes.

```
function MoralisLogin({toggleAbrirOpciones, setIsLoggedIn, setIsRegistered, isRegistered}) {

  const {authenticate, isAuthenticated, user, logout} = useMoralis();
  const obtenerRoles = useMoralisCloudFunction("obtenerRoles");
  const obtenerUsuariosARegistrar = useMoralisQuery("UsuarioARegistrar", q => q.DoesNotExist("fechaFinVigencia"), [], {live: true})
  const cuentasARegistrar = obtenerUsuariosARegistrar?.data.map( user => user.get("wallet").toLowerCase())
  const [show, setShow] = useState(false);
  const [showAlertaCuentaNoVigente, setShowAlertaCuentaNoVigente] = useState(false)
  const [registroAdjunto, setRegistroAdjunto] = useState(false);
  const {ethereum} = window;

  useEffect(() => {
    if (!ethereum) {
      setShow(true)
    } else {
      setShow(false)
    }
  }, []);

  let navigate = useNavigate();
  const navigateTo = (path) => {
    window.scrollTo(0, 0);
    navigate(path);
  }
}
```

Figura 3.1 - Código Fuente Login Usuario - Parte 1

```
const login = async () => {
  if (cuentasARegistrar.includes(ethereum.selectedAddress)){
    await authenticate({signingMessage: "Acepta Iniciar Sesión en el Sistema?"})
    .then(function (user) {
      setIsLoggedIn(true);
      setRegistroAdjunto(true);
    })
    .catch(function (error) {
      console.log(error);
    });
  } else if (!isAuthenticated) {
    await authenticate({signingMessage: "Acepta Iniciar Sesión en el Sistema?"})
    .then(async function (user) {
      if(user?.get("fechaFinVigencia")){
        setShowAlertaCuentaNoVigente(true)
        await logout();
        navigate("/");
      } else {
        setIsLoggedIn(true);
        testRegistro(user.attributes.isRegistered);
        navigateTo(`/${user.attributes.rolAsignado.get("nombre").toLowerCase()}/home`);
      }
    })
    .catch(function (error) {
      console.log(error);
    });
  }
}
```

Figura 3.2 - Código Fuente Login Usuario - Parte 2



```
const testRegistro = async (estadoRegistro) => {
  if(!estadoRegistro){
    setIsRegistered(false)
  }
}
```

Figura 3.3 - Código Fuente Login Usuario - Parte 3

```
return (
  <div>
    { show &&
      <div className="popup-box box-filter">
        <Alert className="text-center no-bg-box" variant="warning" onClose={() => setShow(false)} dismissible>
          <Alert.Heading>Para conectarse al sitio necesita MetaMask.</Alert.Heading>
          <p>Por favor instale o active la extensión de navegador.</p>
        </Alert>
      </div>
    }
    { showAlertaCuentaNoVigente &&
      <div className="popup-box box-filter">
        <Alert className="text-center no-bg-box" variant="danger" onClose={() => setShowAlertaCuentaNoVigente(false)} dismissible>
          <Alert.Heading>Error de Inicio de Sesión.</Alert.Heading>
          <p>La cuenta con la que intenta iniciar sesión está deshabilitada. Por favor intente ingresar con una cuenta vigente.</p><br/>
        </Alert>
      </div>
    }
  </div>
)
```

Figura 3.4 - Código Fuente Login Usuario - Parte 4

```
{!isRegistered &&
  <Registro
    setIsRegistered={setIsRegistered}
    isRegistered={isRegistered}
  />
}

{ registroAdjunto &&
  <RegistroAdjunto
    registroAdjunto={registroAdjunto}
    setRegistroAdjunto={setRegistroAdjunto}
    cuentaSeleccionada={ethereum.selectedAddress}
  />
}
```

Figura 3.5 - Código Fuente Login Usuario - Parte 5

```

    { isAuthenticated
      ?
        <div>
          <FaUserCircle
            className="user-btn"
            onClick={toggleAbrirOpciones}
            style={{fontSize: "35px"}}
          />
        </div>
      :
      <Button
        variant="outline"
        className="log-in-btn"
        onClick={login}
      >
        Conectar Wallet
      </Button>
    }
  </div>
);
}

export default MoralisLogIn;

```

Figura 3.6 - Código Fuente Login Usuario - Parte 6

### Documentación de código asociado al registro de usuarios

El siguiente código realiza la funcionalidad del registro de usuarios en el Sistema, mostrando el formulario de ingreso de datos correspondientes a la configuración de cuenta de usuario cliente, configuración de datos de entidad y representante de entidad asociados a dicho usuario.

```

const Registro = ({isRegistered, setIsRegistered}) => {

  const [key, setKey] = useState("registroUsuario");
  const [show, setShow] = useState(true);
  const handleClose = () => setShow(false);
  const handleShow = () => setShow(true);

```

Figura 3.7 - Código Fuente Registro Usuario - Parte 1

```
return (  
  <div  
    onClick={(e) => e.stopPropagation()}  
    onKeyDown={(e) => e.stopPropagation()}  
    onFocus={(e) => e.stopPropagation()}  
    onMouseOver={(e) => e.stopPropagation()}  
  >  
    <Modal show={!isRegistered} backdrop="static" keyboard={false} size="lg" centered >  
      <Modal.Body className="perfil-usuario glassmorphism">  
        <Tabs id="controlled-tab-registro" activeKey={key} className="mb-3" fill style={{display: "flex", flexDirection: "row"}} >  
          <Tab  
            eventKey="registroUsuario"  
            title="REGISTRO DE USUARIO"  
            disabled  
          >  
            <RegistroUsuario setKey={setKey}/>  
          </Tab>  
          <Tab  
            eventKey="registroEntidad"  
            title="REGISTRO DE ENTIDAD"  
            disabled  
          >  
            <RegistroEmpresa setKey={setKey} />  
          </Tab>  
          <Tab  
            eventKey="registroRepresentante"  
            title="REGISTRO DE REPRESENTANTE"  
            disabled  
          >  
            <RegistroRepresentante setIsRegistered={setIsRegistered} />  
          </Tab>  
        </Tabs>  
      </Modal.Body>  
    </Modal>  
  </div>  
)  
}  
  
export default Registro;
```

Figura 3.8 - Código Fuente Registro Usuario - Parte 2

### Configuración de cuenta de usuario cliente

El siguiente código muestra el formulario de ingreso de datos correspondientes a la configuración de cuenta de usuario cliente.

```
const RegistroUsuario = ({setKey}) => {

  const {user, setUserData} = useMoralis();
  const qRol = useMoralisCloudFunction("obtenerRoles");
  const qEstadosCliente = useMoralisQuery("EstadoCliente", q => q, [], {live: true})
  const {moralisFile, saveFile, isUploading} = useMoralisFile();
  const [validated, setValidated] = useState(false);
  const [datosCliente, setDatosCliente] = useState({nombre: "", email: ""});
  const handleChange = (e) => { setDatosCliente( prevDatos => ( {...prevDatos, [e.target.name]: e.target.value})); }
  const handleChangePhoto = (e) => { let moralisFile = savefile(e.target.files[0].name, e.target.files[0]) }
  const handleSubmit = async (e) => {
    e.preventDefault();
    e.stopPropagation();
    if (e.currentTarget.checkValidity() === false) {
      e.preventDefault();
      e.stopPropagation();
    } else{
      const {nombre, email} = datosCliente;
      setUserData({ nombre: nombre, email: email })
      const rolCliente = qRol.data.find( rol => rol.get("nombre") === 'cliente')
      const estadoNoVerificado = qEstadosCliente.data.find( estado => estado.get("nombre") === 'cliente no verificado')
      await Moralis.Cloud.run("guardarUsuarioEnRol", {user: user.id})
      user.set("imagenPerfil", moralisFile);
      user.set("estadoAsignado", estadoNoVerificado)
      user.set("rolAsignado", rolCliente)
      user.save();
      estadoNoVerificado.relation("clientesAsociados").add(user);
      estadoNoVerificado.save()
      setKey("registroEntidad");
    }
    setValidated(true);
  }
}
```

Figura 3.9 - Código Fuente Configuración Cuenta Usuario Cliente - Parte 1

```
return(
  <div>
    <div>
      onClick={(e) => e.stopPropagation()}
      onKeyDown={(e) => e.stopPropagation()}
      onFocus={(e) => e.stopPropagation()}
      onMouseOver={(e) => e.stopPropagation()}
    >
    <Form noValidate validated={validated} onSubmit={handleSubmit} >
      <Form.Group className="mb-3" controlId="nombre">
        <Form.Label>Ingrese su nombre de Usuario</Form.Label>
        <Form.Control
          required
          type="text"
          placeholder="Nombre de Usuario"
          name="nombre"
          onChange={handleChange}
          defaultValue={datosCliente.nombre}
        />
        <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar un nombre</Form.Control.Feedback>
      </Form.Group>

      <Form.Group className="mb-3" controlId="email">
        <Form.Label>Ingrese su Email</Form.Label>
        <Form.Control
          required
          type="email"
          placeholder="ejemplo@email.com"
          name="email"
          onChange={handleChange}
          defaultValue={datosCliente.email}
        />
        <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar un email válido</Form.Control.Feedback>
      </Form.Group>
    </Form>
  </div>
)
```

Figura 3.10 - Código Fuente Configuración Cuenta Usuario Cliente - Parte 2

```

<Form.Group className="mb-3" controlId="imagenPerfil">
  <Form.Label>Seleccione una Foto de Perfil</Form.Label>
  <Form.Control
    required
    type="file"
    accept="image/*"
    multiple={false}
    name="imagenPerfil"
    onChange={handleChangePhoto}
  />
  <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe seleccionar una foto de perfil</Form.Control.Feedback>
</Form.Group>

{isLoading
  ?
  <Button variant="light">
    <Spinner animation="border" variant="dark" size="sm"/>
  </Button>
  :
  <Button
    type="submit"
    variant="light"
    className="btn-aceptar"
  >
    Registrar
  </Button>
}
</Form>
</div>
</div>
)
}
export default RegistroUsuario;

```

Figura 3. 11 - Código Fuente Configuración Cuenta Usuario Cliente – Parte 3

### Configuración de datos de entidad asociada

El siguiente código muestra el formulario de ingreso de datos correspondientes a la configuración de datos de entidad asociados a un usuario cliente.

```

const RegistroEmpresa = ({setKey}) => {

  const {user, setUserData} = useMoralis();
  const {save} = useNewMoralisObject("Entidad");
  const [validated, setValidated] = useState(false);
  const [datosEntidad, setDatosEntidad] = useState({
    nombre: "",
    descripcionEntidad: "",
    detalleCaracter: "",
    cuit: "",
    domicilio: "",
    usuarioRelacionado: user,
  });

  const handleChange = (e) => {
    setDatosEntidad( prevDatos => (
      {...prevDatos,
        [e.target.name]: e.target.value,
      }
    ))
  }
}

```

Figura 3. 12 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada – Parte 1

```

const saveObjetoEntidad = async () => {
  save(datosEntidad, {
    onSuccess: (entidad) => {
      console.log("Creado el objeto entidad con su nombre y su descripcion" + entidad.id);
      setUserData({
        entidadRelacionada: entidad,
      })
    },
    onError: (error) => {
      console.log(error.message);
    },
  });
};

const handleSubmit = (e) => {
  e.preventDefault();
  e.stopPropagation();
  if (e.currentTarget.checkValidity() === false) {
    e.preventDefault();
    e.stopPropagation();
  } else {
    saveObjetoEntidad();
    setKey("registroRepresentante");
  }
  setValidated(true);
}

```

Figura 3.13 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada - Parte 2

```

return(
  <div className="pu-inner border-30">
    <div className="pu-body border-30">
      onClick={(e) => e.stopPropagation()}
      onKeyDown={(e) => e.stopPropagation()}
      onFocus={(e) => e.stopPropagation()}
      onMouseOver={(e) => e.stopPropagation()}
      <Form onSubmit={handleSubmit} noValidate validated={validated}>
        <Form.Group className="mb-3" controlId="nombre">
          <Form.Label>Ingrese el nombre de la Entidad</Form.Label>
          <Form.Control
            required
            type="text"
            placeholder="Nombre de Entidad"
            name="nombre"
            onChange={handleChange}
            defaultValue={datosEntidad.nombre}
          />
          <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar un nombre</Form.Control.Feedback>
        </Form.Group>

        <Form.Group className="mb-3" controlId="cuit">
          <Form.Label>Ingrese el CUIT de la Entidad</Form.Label>
          <Form.Control
            required
            type="text"
            placeholder="CUIT de Entidad"
            name="cuit"
            onChange={handleChange}
            defaultValue={datosEntidad.cuit}
            pattern="[0-9]{2}-[0-9]{8}-[0-9]{1}"
          />
          <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar un CUIT con el siguiente formato: xx-xxxxxxxx-x.</Form.Control.Feedback>
        </Form.Group>
      </Form>
    </div>
  </div>
)

```

Figura 3.14 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada – Parte 3

```

<Form.Group className="mb-3" controlId="domicilio">
  <Form.Label>Ingrese el domicilio sede de la Entidad</Form.Label>
  <Form.Control
    required
    type="text"
    placeholder="Domicilio de Entidad"
    name="domicilio"
    onChange={handleChange}
    defaultValue={datosEntidad.domicilio}
  />
  <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar un domicilio</Form.Control.Feedback>
</Form.Group>

<Form.Group className="mb-3" controlId="descripcionEntidad">
  <Form.Label>Ingrese la descripción de la Entidad</Form.Label>
  <Form.Control
    as="textarea"
    required
    row={3}
    placeholder="Descripción de Entidad"
    name="descripcionEntidad"
    onChange={handleChange}
    defaultValue={datosEntidad.descripcionEntidad}
    maxLength={125}
  />
  <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar una descripción</Form.Control.Feedback>
</Form.Group>

```

Figura 3. 15 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada – Parte 4

```

<Form.Group className="mb-3" controlId="caracterEntidad">
  <Form.Label>Seleccione el Carácter de la Entidad</Form.Label>
  <Form.Control
    as="select"
    type="select"
    required
    onChange={handleChange}
    name="detalleCaracter"
    value={datosEntidad.detalleCaracter}
    style={{textAlign: "center"}}
  >
    <option value="">---Seleccionar---</option>
    <option value="Público">Público</option>
    <option value="Privado">Privado</option>
  </Form.Control>
  <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe seleccionar una opción</Form.Control.Feedback>
</Form.Group>

<Button
  type="submit"
  variant="light"
  className="btn-aceptar"
  >
  Finalizar Registro
</Button>
</Form>
</div>
)
}
export default RegistroEmpresa;

```

Figura 3. 16 - Código Fuente Configuración Datos Entidad Asociada – Parte 5

### Configuración de datos de representante asociado

El siguiente código muestra el formulario de ingreso de datos correspondientes a la configuración de datos de representante de entidad asociados a un usuario cliente.

```

const RegistroRepresentante = ({setIsRegistered}) => {

  const {user, setUserData} = useMoralis();

  const obtenerEntidad = async () => {
    const queryEntidad = new Moralis.Query("Entidad");
    queryEntidad.equalTo("objectId", user.get("entidadRelacionada").id)
    const resultadoQueryEntidad = await queryEntidad.find()
    return resultadoQueryEntidad[0]
  }

  const {save} = useNewMoralisObject("RepresentanteEntidad");

  const [validated, setValidated] = useState(false);

  const [datosRepresentante, setDatosRepresentante] = useState({
    nombre: "",
    email: "",
    cuil: "",
  });

  const handleChange = (e) => {
    setDatosRepresentante( prevDatos => (
      {...prevDatos,
        [e.target.name]: e.target.value,
      }
    ))
  }

  let navigate = useNavigate();
  const navigateTo = (path) => {
    window.scrollTo(0, 0);
    navigate(path);
  }
}

```

Figura 3.17 - Código Fuente Configuración Datos Representante Asociado – Parte 1

```

const saveObjetoRepresentanteEntidad = async () => {
  const entidadResultante = await obtenerEntidad();
  save(datosRepresentante, {
    onSuccess: (representante) => {
      console.log("Creado el representante" + representante.id);
      representante.set("entidadRepresentada", entidadResultante);
      representante.save();
      entidadResultante.set("RepresentanteAsociado", representante)
      entidadResultante.save();
      setIsRegistered(true);
      user.set("isRegistered", true)
      user.save()
    },
    onError: (error) => {
      console.log(error.message);
    },
  });
};

const handleSubmit = (e) => {
  e.preventDefault();
  e.stopPropagation();
  if (e.currentTarget.checkValidity() === false) {
    e.preventDefault();
    e.stopPropagation();
  }else{
    saveObjetoRepresentanteEntidad();
  }
  setValidated(true);
  navigateTo('/cliente/home');
}

```

Figura 3.18 - Código Fuente Configuración Datos Representante Asociado – Parte 2



```

return(
  <div className="pu-inner border-30">
    <div className="pu-body border-30"
      onClick={(e) => e.stopPropagation()}
      onKeyDown={(e) => e.stopPropagation()}
      onFocus={(e) => e.stopPropagation()}
      onMouseOver={(e) => e.stopPropagation()}
    >
      <Form onSubmit={handleSubmit} noValidate validated={validated} >
        <Form.Group className="mb-3" controlId="nombre">
          <Form.Label>Ingrese el nombre del Representante</Form.Label>
          <Form.Control
            required
            type="text"
            placeholder="Nombre de Representante"
            name="nombre"
            onChange={handleChange}
            defaultValue={datosRepresentante.nombre}
          />
          <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar un nombre</Form.Control.Feedback>
        </Form.Group>

        <Form.Group className="mb-3" controlId="email">
          <Form.Label>Ingrese el Email del Representante</Form.Label>
          <Form.Control
            required
            type="email"
            placeholder="ejemplo@email.com"
            name="email"
            onChange={handleChange}
            defaultValue={datosRepresentante.email}
          />
          <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar un email válido</Form.Control.Feedback>
        </Form.Group>
      </Form>
    </div>
  </div>
)

```

Figura 3. 19 - Código Fuente Configuración Datos Representante Asociado - Parte 3

```

<Form.Group className="mb-3" controlId="cuil">
  <Form.Label>Ingrese el CUIL del Representante</Form.Label>
  <Form.Control
    required
    type="text"
    placeholder="CUIL de Representante"
    name="cuil"
    onChange={handleChange}
    defaultValue={datosRepresentante.cuil}
    pattern="[0-9]{2}-[0-9]{8}-[0-9]{1}"
  />
  <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar un CUIL con el siguiente formato: xx-xxxxxxxx-x.</Form.Control.Feedback>
</Form.Group>

<Button
  type="submit"
  variant="light"
  className="btn-aceptar"
>
  Finalizar Registro
</Button>
</Form>
</div>
</div>
)
export default RegistroRepresentante;

```

Figura 3. 20 - Código Fuente Configuración Datos Representante Asociado – Parte 4

### Documentación de código asociado al registro de usuarios adjuntos

El siguiente código realiza la funcionalidad de inicializar la vigencia de cuentas de usuarios de tipo Administrador, Decano y Rector, que hayan sido previamente creadas en el Sistema por un administrador.

```
const RegistroAdjunto = ({cuentaSeleccionada, setRegistroAdjunto, registroAdjunto}) => {  
  
  const {user, setUserData} = useMoralis();  
  const {moralisFile, saveFile, isUploading} = useMoralisFile();  
  const qRol = useMoralisCloudFunction("obtenerRoles");  
  const obtenerUsuariosARegistrar = useMoralisQuery("UsuarioARegistrar", q => q.doesNotExist("fechaFinVigencia"), [], {live: true})  
  const usuarioARegistrar = obtenerUsuariosARegistrar?.data?.find( user => user.get("wallet").toLowerCase() === cuentaSeleccionada)  
  const [validated, setValidated] = useState(false);  
  const [nombreUsuarioAdjunto, setNombreUsuarioAdjunto] = useState();  
  const handleChangePhoto = async (e) => { let moralisFile = await saveFile(e.target.files[0].name, e.target.files[0]) }
```

Figura 3. 21 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto - Parte 1

```
const handleSubmit = async (e) => {  
  e.preventDefault();  
  e.stopPropagation();  
  if (e.currentTarget.checkValidity() === false) {  
    e.preventDefault();  
    e.stopPropagation();  
  } else {  
    const rolAsignado = qRol.data.find( rol => rol.id === usuarioARegistrar.get("tipoUsuario").id)  
    let nombre = nombreUsuarioAdjunto ? nombreUsuarioAdjunto : usuarioARegistrar.get("nombre")  
    setUserData({  
      nombre: nombre,  
      email: usuarioARegistrar.get("email"),  
      isRegistered: true,  
      imagenPerfil: moralisFile,  
      rolAsignado: rolAsignado,  
    })  
    await Moralis.Cloud.run("guardarUsuarioAdjuntoEnRol", {user: user.id, rol: rolAsignado.id})  
    const fecha = new Date()  
    usuarioARegistrar.set("fechaFinVigencia", fecha)  
    usuarioARegistrar.save()  
    setRegistroAdjunto(false);  
    navigateTo(`${rolAsignado.get("nombre").toLowerCase()}/home`);  
  }  
  setValidated(true);  
}  
  
let navigate = useNavigate();  
const navigateTo = (path) => {  
  window.scrollTo(0, 0);  
  navigate(path);  
}
```

Figura 3. 22 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto – Parte 2

```

return (
  <div
    onClick={(e) => e.stopPropagation()}
    onKeyDown={(e) => e.stopPropagation()}
    onFocus={(e) => e.stopPropagation()}
    onMouseOver={(e) => e.stopPropagation()}
  >
    <Modal
      show={registroAdjunto} backdrop="static" keyboard={false} size="lg" centered>
      <Modal.Header className="perfil-usuario glassmorphism">
        <Modal.Title className="w-100 title-modal">REGISTRO DE USUARIO</Modal.Title>
      </Modal.Header>
      <Modal.Body className="perfil-usuario glassmorphism">
        <Form noValidate validated={validated} onSubmit={handleSubmit} >
          <Form.Group className="mb-3" controlId="nombre">
            <Form.Label>Ingrese su nombre de Usuario</Form.Label>
            <Form.Control
              required
              type="text"
              placeholder="Nombre de Usuario"
              name="nombre"
              onChange={(e) => setNombreUsuarioAdjunto(e.target.value)}
              defaultValue={usuarioARegistrar?.get("nombre")}
            />
            <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe ingresar un nombre de usuario.</Form.Control.Feedback>
          </Form.Group>

```

Figura 3. 23 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto – Parte 3

```

<Form.Group className="mb-3" controlId="imagenPerfil">
  <Form.Label>Seleccione una Foto de Perfil</Form.Label>
  <Form.Control
    required
    type="file"
    accept="image/*"
    multiple={false}
    name="imagenPerfil"
    onChange={handleChangePhoto}
  />
  <Form.Control.Feedback type="invalid">Debe seleccionar una foto de perfil.</Form.Control.Feedback>
</Form.Group>

<Form.Group className="mb-3" controlId="email">
  <Form.Label>Email</Form.Label>
  <Form.Control
    disabled
    defaultValue={usuarioARegistrar?.get("email")}
  />
</Form.Group>

```

Figura 3. 24 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto – Parte 4

```
{isUploading
  ? <Button variant="light">
    <Spinner animation="border" variant="dark" size="sm"/>
  </Button>
  : <Button
    type="submit"
    variant="light"
    className="btn-aceptar"
    >
    Registrar
  </Button>
}

</Form>
</Modal.Body>
</Modal>
</div>
)
}

export default RegistroAdjunto;
```

Figura 3.25 - Código Fuente Registro Usuario Adjunto – Parte 5

## 2) Planificación de Capacitación

### Objetivos de capacitación relacionada con el Sistema

El objetivo de la capacitación que se detalla a continuación es exponer e instruir en el uso del Sistema de convenios a utilizar por la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU) de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza (UTN - FRM). Su principal objetivo es preparar a los usuarios del Sistema para la ejecución eficiente de sus funciones y responsabilidades a asumir en sus respectivos roles.

### Destinatarios

La capacitación estará destinada a todos los posibles usuarios del Sistema, siendo estos el personal de la SEU, el Decano de la UTN-FRM, el Rector de la UTN, y todas aquellas personas que participan del proceso de implementación de convenios como usuarios clientes.

### Temas

Los temas generales que se incluirán en la capacitación para todos los tipos de usuario del Sistema serán:

- **Registro e Inicio de Sesión:** Cómo registrarse e iniciar sesión en el Sistema, con explicación de la instalación y funcionamiento de la extensión de navegador MetaMask, y cómo conectarse a través de un contrato inteligente a la red Blockchain de la UTN utilizando esta tecnología.
- **Seguimiento de Transacciones:** Cómo visualizar las transacciones realizadas en el Sistema. Además, cómo se almacenan los documentos en la red Blockchain.
- **Funciones de cada Tipo de Usuario del Sistema:** Cómo trabajar con los distintos permisos dados a cada uno de los tipos de usuarios del Sistema y las actividades que pueden realizar dentro de él.

A su vez, un tema específico a tratar en la capacitación del usuario Administrador del Sistema será:

- **Funciones de Configuración:** Cómo el usuario con tipo de usuario Administrador puede realizar la configuración de tipos de usuarios, tipos de permisos de usuarios, permisos asignados a los distintos tipos de usuarios, tipos de documentos, diversos estados y otras configuraciones que le competan.

### Método o Modalidad de capacitación

Los métodos de capacitación incluirán la lectura del manual de usuario del Sistema, reuniones explicativas donde se expondrá el funcionamiento del Sistema a los distintos usuarios, y el uso de secciones de ayuda on-line en la página web del Sistema.

Cada usuario será capacitado con una modalidad distinta para aplicar un método de capacitación dirigido que permita asegurar que su capacitación sea la correcta y que cada tipo de usuario pueda entender el Sistema y su rol dentro de él:

- Los usuarios clientes serán capacitados a través de una ayuda on-line, que incluirá la sección de preguntas frecuentes y ayuda embebida.
  - La sección de preguntas frecuentes incluirá respuestas a:
    - ¿Qué es una wallet?
    - ¿Qué wallets puedo usar?
    - ¿Qué es MetaMask?
    - ¿Cómo instalo la extensión de MetaMask?
    - ¿Cómo creo una cuenta en MetaMask?
    - ¿Cómo importo mi wallet de Metamask?
    - ¿Cómo inicio sesión usando mi wallet?:
    - ¿Cómo recupero la contraseña de mi wallet?
    - ¿Qué es un convenio Marco?
    - ¿Qué es un convenio Específico?
    - ¿Cuál es la duración promedio de los convenios?
    - ¿Qué requerimientos tengo que cumplir para enviar peticiones de convenio?
    - ¿Cómo envío una petición de convenio?
    - ¿Dónde puedo hacer el seguimiento del estado de un convenio?
    - ¿Cómo extiendo convenios marco?
    - ¿Dónde puedo cargar la documentación de mi empresa?
    - ¿Puedo modificar un documento de mi empresa?
    - ¿Cómo veo los comentarios sobre la documentación de mi empresa?
  - La ayuda embebida explicará funcionalidades de botones o qué tipo de datos espera el Sistema en determinados formularios.
- Los usuarios Administrador, Decano y Rector serán capacitados a través de sus respectivas secciones dentro del manual de usuario del Sistema y reuniones explicativas.
  - La sección del manual de usuario destinado a los usuarios Administrador, Rector y Decano detallará:
    - Cómo realizar la instalación de la extensión Metamask.
    - Cómo realizar la importación de cuentas de Metamask.
    - Cómo realizar la recuperación de contraseñas de cuenta de Metamask.
    - Cuáles son las consideraciones de seguridad para resguardar mi Wallet.
    - Cómo realizar el Login a través de Metamask.
    - Cómo realizar el cierre de sesión.
    - Cómo modificar su perfil de usuario.

- La sección del manual de usuario destinado específicamente a los usuarios Rector y Decano detallará:
  - Cómo gestionar las peticiones de convenios que existen en el Sistema.
- La sección del manual de usuario destinado específicamente al usuario Administrador detallará:
  - Cómo crear cuentas de Metamask para asignárselas a usuarios.
  - Cómo realizar la configuración de usuarios del Sistema.
  - Cómo realizar la configuración de permisos y roles en el Sistema.
  - Cómo gestionar los tipos de estado y tipos de documentación con los que tratará el Sistema.
  - Cómo acceder y visualizar los detalles en el Dashboard gráfico del Sistema.
  - Cómo realizar la gestión de las peticiones de convenio y convenios.
  - Cómo gestionar la extensión de un convenio.
  - Cómo realizar el backup y recuperación del Sistema.
- Las reuniones explicativas se realizarán con el personal de la UTN para presentar el funcionamiento del Sistema y se tratarán todos los temas pactados para su capacitación. Estas reuniones se dividirán en:
  - Una reunión general explicando el funcionamiento del Sistema a todos los usuarios que pertenecen a la UTN, la cual durará 5 horas.
  - Se realizarán reuniones adicionales con cada usuario específico dentro del grupo de usuarios de la UTN, para profundizar su capacitación en el uso del sistema, explicando las funcionalidades correspondientes al cargo y respondiendo posibles dudas. Cada reunión tendrá una duración flexible, con un máximo de 3 horas.

### Recursos necesarios

Para realizar la implementación de la capacitación se necesitarán los siguientes recursos:

- Manual de Usuario del Sistema BSCG.
- Sistema BSCG inicializado con datos de muestra.
- Equipo de capacitación formado por:
  - Líder de Proyecto.
  - Programador Full-Stack Web.
  - Programador Middleware.
  - Arquitecto Blockchain.
- Sala de reuniones, que incluya:
  - Proyector.
  - Computadora.
  - Conexión a Internet estable.

### Tiempo de todas las actividades de capacitación

Las tareas de capacitación se realizarán en una semana, teniendo luego una capacitación de forma continua a través del manual de usuario del Sistema y ayuda on-line en la web del Sistema.

### Plan de Capacitación de Usuarios

Ver [Anexo G – Diagrama de Tiempos \(Gantt\)](#).

Tabla 2 – Detalle Tareas Plan de Capacitación

TAREA	RECURSOS	DURACIÓN
Definición de Objetivos, Destinatarios, Temas y Métodos.	Arquitecto Blockchain, Líder de Proyecto.	1 día.
Planificación de exposición de temas a tratar en reunión explicativa de capacitación.	Arquitecto Blockchain, Líder de Proyecto.	1 día.
Organización de reunión, incluyendo petición de recursos para reunión, reserva de espacio de reunión, asignación de horarios y duración, etc.	Arquitecto Blockchain, Líder de Proyecto.	1 día.
Realización de presentación 'power point' para reunión.	Programador Full-Stack Web, Programador Middleware.	1 día.
División de temas a exponer entre el equipo de capacitación para la realización de reuniones.	Programador Full-Stack Web, Programador Middleware.	1 día
Notificación a usuarios destinatarios de la reunión.	Líder de Proyecto.	1 día.
Revisión del contenido del manual de usuario para su uso en la capacitación.	Programador Full-Stack Web, Programador Middleware, Arquitecto Blockchain.	1 día.
Revisión del contenido de la ayuda on-line y ayuda embebida en el Sistema para su uso en la capacitación.	Programador Full-Stack Web, Programador Middleware.	1 día.



Realización de carga de datos de muestra en el Sistema para poder exponer su funcionamiento.	Programador Full-Stack Web, Programador Middleware.	1 día.
Preparación de set de datos para ejemplificar cargas en el Sistema durante la capacitación.	Programador Full-Stack Web, Programador Middleware.	1 día.
Preparación de formulario de encuesta para cierre de capacitación que permita comprobar el nivel de entendimiento de lo explicado en la capacitación.	Arquitecto Blockchain, Líder de Proyecto.	1 día.

### 3) Planificación, Ejecución y Documentación de Pruebas

#### Objetivos

El plan de pruebas que se expone a continuación tiene como objetivo principal detallar la correcta implementación de las pruebas a realizar sobre el Sistema con el fin de corroborar el buen funcionamiento y rendimiento del mismo.

Con este plan se busca verificar las funciones y procesos de los distintos módulos del Sistema para encontrar y corregir posibles fallos o errores que se puedan presentar. Además, se busca validar si el Sistema cumple con los requisitos que contemplen el funcionamiento correcto total del mismo.

#### Alcance

El alcance de este plan de pruebas abarca distintos tipos de prueba que abordan la validación de diferentes aspectos del sistema. Estos tipos de prueba son:

- Pruebas de validación de ingreso de datos.
- Pruebas de lógica de módulos principales.
- Pruebas de integración entre módulos.
- Pruebas de carga.
- Pruebas de seguridad por niveles de usuario.

#### Descripción y Duración de Actividades

Ver [Anexo G – Diagrama de Tiempos \(Gantt\)](#).

**Tabla 3 – Detalle Tareas Plan de Pruebas**

TAREA	RECURSOS	DURACIÓN
Definición de objetivos y tipos de prueba a realizar.	Tester, Líder de Proyecto.	4 días.
Planificación de estructura de cada tipo de prueba.	Tester, Arquitecto Blockchain.	2 días.
Preparación de ambiente de testing.	Tester.	3 días.
Creación de planillas para cada tipo de prueba.	Tester.	2 días.

Definición de objetivos y resultados esperados en cada prueba a realizar.	Tester.	2 días.
Definición de requerimientos para cada prueba planificada.	Tester.	2 días.
Preparación de set de datos para la realización de cada tipo de prueba.	Tester, Arquitecto Blockchain.	3 días.
Planificación de benchmarking para la Blockchain.	Tester, Arquitecto Blockchain.	4 días.
Ejecución de pruebas y documentación de sus resultados.	Tester.	3 días.

## Documentación de Pruebas

### De Validación De Ingreso De Datos

#### Prueba de Validación de Ingreso de Datos 1

P01 - Creación de Estado Cliente con Código Repetido.	
<b>Objetivo</b>	Validar que en el momento de creación de un nuevo objeto de 'Estado Cliente' si se ingresa un código que ya está en uso en el sistema por otro objeto de 'Estado Cliente', éste no permita su creación.
<b>Requerimientos</b>	<p>Usuario con rol administrador logueado en el sistema con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de Usuario: "BSGC admin".</li> <li>Wallet: "0x6736037fB77e35B54e1dE83415f3894B09daFeaa".</li> <li>Contraseña: 'adminBSCG'.</li> </ul> <p>Objeto 'Estado Cliente' existente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Código: '1'.</li> <li>Nombre de Estado: 'cliente activo'.</li> <li>Descripción de Estado: 'El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema'.</li> </ul>

<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código: '1'.</li> <li>• Nombre de Estado: 'Test Estado'.</li> <li>• Descripción de Estado: 'Estado de prueba'.</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado</b>	El sistema debe mostrar un mensaje de error de 'Código ya existente' y la creación del 'Estado Cliente' no debe realizarse.	
<b>Pasos de Prueba</b>	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario clickea en botón de 'Gestionar Estados' y luego en opción 'Clientes' en menú.	
		2) Sistema muestra pantalla de 'Gestión de Estados de Cliente'.
	3) Usuario clickea botón de 'Crear Estado Cliente'.	
		4) Sistema muestra formulario de ingreso de datos para creación de estados de clientes.
	5) Usuario ingresa los datos de prueba en los campos correspondientes en el formulario.	
	6) Usuario clickea botón de 'Crear'.	
		7) Sistema muestra una alerta de error de 'Código ya existente'.
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Error</u> : El sistema no mostró la alerta de error de 'Código ya existente', y el nuevo objeto 'Estado Cliente' fue creado, resultando en dos 'Estado Cliente' que se identifican con el mismo código.	
<b>Acciones Correctivas</b>	Implementar validaciones en el momento de creación de nuevos 'Estado Cliente' que controlen qué códigos ya están en uso por objetos 'Estado Cliente' existentes en el Sistema.	

### CREAR ESTADO CLIENTE

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 3. 26 - Pantalla 1 de P01

### GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES

Estados Cliente Activos

Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentacion.
1	Test Estado	Estado de prueba

Figura 3. 27 - Pantalla 2 de P01

Acciones Correctivas:

### CREAR ESTADO CLIENTE

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 3. 28 - Pantalla 1 de Acciones Correctivas de P01

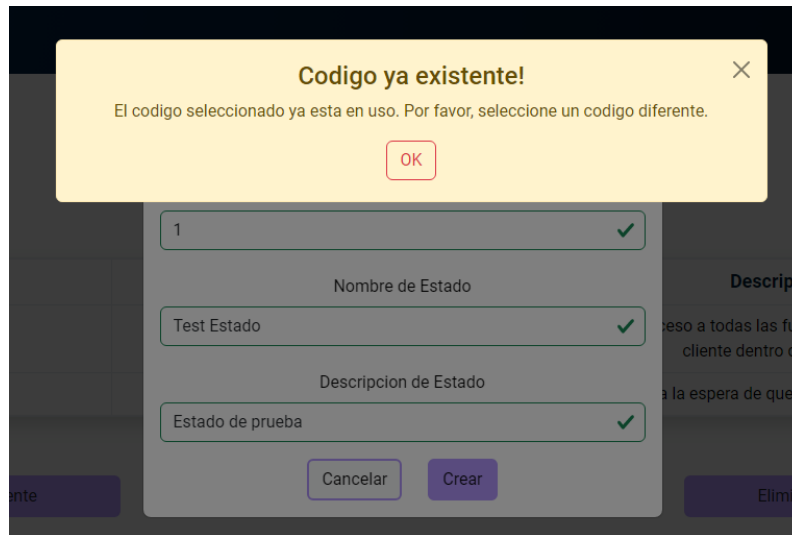


Figura 3. 29 - Pantalla 2 de Acciones Correctivas de P01

GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES		
Estados Cliente Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentación.

Figura 3. 30 - Pantalla 3 de Acciones Correctivas de P01

### Prueba de Validación de Ingreso de Datos 2

P02 - Registro de Usuario.	
<b>Objetivo</b>	Validar que no se permita registrar un usuario si no se ingresa un email relacionado al mismo.
<b>Requerimientos</b>	Usuario no registrado previamente en el Sistema.
<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wallet: "0xB23E6934a55E0fb4cd9Ac486bbFe7171F2852e6A".</li> <li>• Nombre de Usuario: 'Test Usuario'.</li> <li>• Foto de Perfil: 'test.jpg'.</li> </ul>

<b>Resultado Esperado</b>	El sistema debe mostrar el campo de 'email' con borde rojo e ícono de alerta, y debe mostrar debajo del mismo un mensaje de error de 'Debe ingresar un email válido'.	
<b>Pasos de Prueba</b>	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario selecciona cuenta de wallet en Metamask según datos de prueba.	
	2) Usuario clickea botón de 'Conectar Wallet' en pantalla principal.	
		3) Sistema muestra pantalla de firma de contrato de inicio de sesión a través de la API Metamask.
	4) Usuario clickea en botón de 'Sign' para iniciar el registro.	
		5) Sistema muestra pantalla de formulario de registro de usuario.
	6) Usuario ingresa datos de prueba en los campos correspondientes del formulario de registro.	
	7) Usuario clickea en botón de 'Registrar'.	
		8) Sistema muestra campo de 'email' con borde rojo e ícono de alerta, y mensaje de error de 'Debe ingresar un email válido'.
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Positivo:</u> El sistema mostró el campo de email con borde rojo y un ícono de alerta, y debajo del campo mostró el mensaje de error	

	'Debe ingresar un email válido' correctamente y el registro de usuario no se concretó.
<b>Acciones Correctivas</b>	No aplica.

Figura 3. 31 - Pantalla 1 de P02

Figura 3. 32 - Pantalla 2 de P02



**Prueba de Validación de Ingreso de Datos 3**

P03 - Modificación de CUIT de Entidad con formato incorrecto.		
<b>Objetivo</b>	Validar que en la modificación de datos de Entidad al ingresar un CUIT con un formato incorrecto (que no cumpla el formato de XX-XXXXXXXX-XX) no se cambie su valor.	
<b>Requerimientos</b>	Usuario con rol cliente logueado en el sistema con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Cliente Test".</li> <li>• Wallet: "0x8aFc59f7a475E8eb96C99ADcc28a2df232ccc9aB".</li> <li>• Contraseña: 'testclienteBSCG'.</li> </ul> Objeto 'Entidad' existente con los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre Entidad: 'Entidad Prueba'.</li> <li>• CUIT: '20-12345678-1'.</li> <li>• Domicilio: 'San Martin 900'.</li> <li>• Descripción: 'Descripción de Prueba'.</li> <li>• Carácter: 'Público'.</li> </ul>	
<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CUIT: '12345678'.</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado</b>	El sistema debe mostrar el campo de CUIT con borde rojo e ícono de alerta, y debe mostrar debajo del mismo un mensaje de error de 'Debe ingresar un CUIT válido'.	
<b>Pasos de Prueba</b>	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario clickea icono de perfil de usuario en pantalla principal.	
		2) Sistema muestra pestaña de 'Perfil de Usuario'.
	3) Usuario clickea botón de 'Editar Perfil Entidad'.	
		4) Sistema muestra formulario de modificación de datos de perfil de Entidad.

	5) Usuario ingresa los datos de prueba en los campos correspondientes del formulario.	
	6) Usuario clickea botón de 'Guardar'.	
	7) Sistema muestra campo de 'CUIT' con borde rojo, ícono de alerta y mensaje de error de 'Debe ingresar un CUIT con formato válido'.	
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Error:</u> El sistema no mostró el campo con borde rojo ni ícono de alerta, tampoco mostró debajo del campo la alerta de error de 'Debe ingresar un CUIT con formato válido', y se aceptó la modificación del perfil de Entidad con un CUIT con formato incorrecto.	
<b>Acciones Correctivas</b>	Implementar validaciones en el momento de modificación de datos de Entidad que controlen que el formato de CUIT ingresado sea el correcto.	

**MODIFICAR PERFIL DE ENTIDAD**

Ingrese el nombre de la Entidad

Ingrese el CUIT de la Entidad

Ingrese el domicilio sede de la Entidad

Ingrese la descripción de la Entidad

Seleccione el Carácter de la Entidad

Figura 3.33 - Pantalla 1 de P03

**MODIFICAR PERFIL DE ENTIDAD**

Ingrese el nombre de la Entidad

Entidad Prueba ✓

Ingrese el CUIT de la Entidad

12345678 ✓

Ingrese el domicilio sede de la Entidad

San Martin 900 ✓

Ingrese la descripción de la Entidad

Desripcion de Prueba. ✓

Seleccione el Carácter de la Entidad

Público ✓

Figura 3. 34 - Pantalla 2 de P03

Acciones Correctivas:

**MODIFICAR PERFIL DE ENTIDAD**

Ingrese el nombre de la Entidad

Entidad Prueba ✓

Ingrese el CUIT de la Entidad

12345678 ⓘ

Debe ingresar un CUIT valido

Ingrese el domicilio sede de la Entidad

San Martin 900 ✓

Ingrese la descripción de la Entidad

Desripcion de Prueba. ✓

Seleccione el Carácter de la Entidad

Público ✓

Figura 3. 35 - Pantalla de Acciones Correctivas de P03

**De Lógica De Módulos Principales**  
**Prueba de Lógica De Módulos Principales 1**

P04 – Creación de Petición Convenio Marco.		
<b>Objetivo</b>	Validar que un cliente pueda crear Peticiones de Convenio Marco cuando su 'Estado Cliente' cambie de "Cliente No Verificado" a "Cliente Activo".	
<b>Requerimientos</b>	<p>Usuario con rol Cliente logueado en el sistema con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Jason Brody".</li> <li>• Wallet: "0x29116f0e5341BE71154AED454e125D660Dd69d9b".</li> <li>• Contraseña: "Salentein456".</li> <li>• Estado Cliente: "Cliente Activo".</li> </ul>	
<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre Convenio Marco: "Imperfecciones del Vino".</li> <li>• Descripción Convenio Marco: "Estudio de las imperfecciones del vino y acciones a tomar cuando estos aparecen".</li> <li>• Documento de Objeto de Convenio: objetoConvenio.pdf</li> <li>• Documento de Derecho y Obligaciones: derechoObligaciones.pdf</li> <li>• Documento de Planeamiento y Jurisdicción: planeamientoJurisdicción.pdf</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado</b>	El sistema debe crear correctamente la Petición Convenio Marco con los datos de prueba que el usuario ingresa.	
<b>Pasos de Prueba</b>	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario clickea botón de "Convenio Marco" en el menú.	
		2) Sistema muestra pantalla de Convenio Marco.
	3) Usuario selecciona pestaña de 'Peticiones Convenio Marco'.	
	4) Usuario clickea botón de 'Crear Petición'.	

		5) Sistema muestra pantalla con formulario para creación de petición de Convenio Marco.
	6) Usuario ingresa los datos de prueba en los campos correspondientes en el formulario.	
		7) Sistema verifica y valida los datos ingresados, y crea una petición Convenio Marco.
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Error</u> : Sistema mostró pantalla de “Convenios Marco” con el siguiente mensaje: “No está Verificado”, cuando el cliente si lo está. La creación de la petición de Convenio Marco no se concretó.	
<b>Acciones Correctivas</b>	Implementar un control de lógica que asegure que al momento de cambio del 'Estado Cliente' de un usuario desde valor “Cliente No Verificado” a “Cliente Activo” se le permite automáticamente la creación de peticiones de Convenio Marco.	

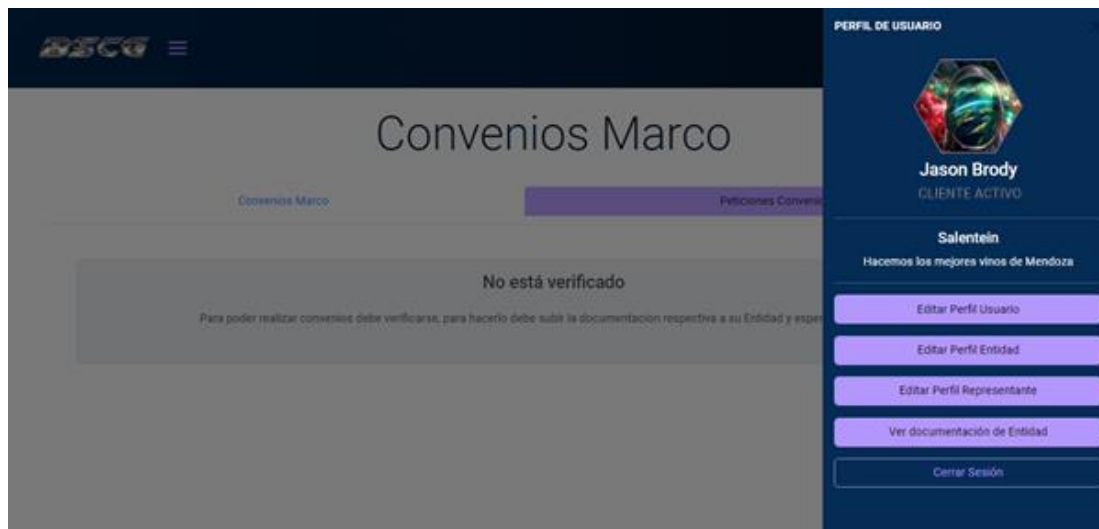


Figura 3.36 - Pantalla de P04

Acciones Correctivas:

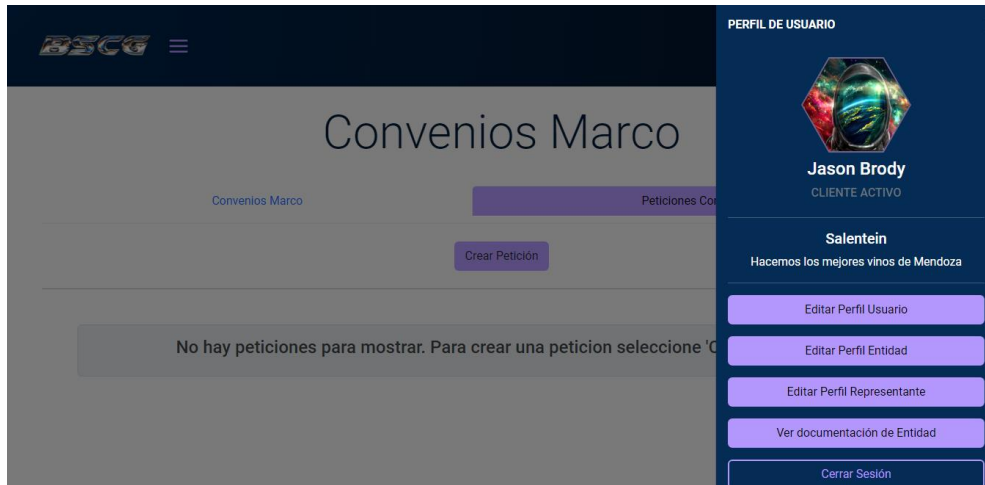


Figura 3. 37 - Pantalla 1 de Acciones Correctivas de P04



Figura 3. 38 - Pantalla 2 de Acciones Correctivas de P04

**Prueba de Lógica De Módulos Principales 2**

P05 – Crear una Petición de Convenio Marco cuando se tienen peticiones dadas de baja.	
<b>Objetivo</b>	Validar que se pueda crear una nueva Petición de Convenio Marco cuando existen otras peticiones, pero ya están dadas de baja.
<b>Requerimientos</b>	Usuario con rol cliente logueado en el sistema con: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de Usuario: "Jason Brody".</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wallet: "0x29116f0e5341BE71154AED454e125D660Dd69d9b".</li> <li>• Contraseña: "Salentein456".</li> </ul> <p>Objeto 'Petición Convenio Marco' asociado al usuario logueado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Petición: "Laboratorio de estudio de imperfecciones en el vino".</li> <li>• Descripción de Petición: "Se estudiarán las imperfecciones que pueden ocurrir en el vino, y se instruirá como resolverlos y/o evitarlos".</li> <li>• Fecha Fin Vigencia: "25/10/2022, 21:17:590".</li> </ul>	
<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre Convenio Marco: "Maquinaria vitivinícola".</li> <li>• Descripción Convenio Marco: "Estudio de la maquinaria vitivinícola, su funcionamiento y mantenimiento".</li> <li>• Documento de Objeto de Convenio: objetoConvenio.pdf</li> <li>• Documento de Derecho y Obligaciones: derechoObligaciones.pdf</li> <li>• Documento de Planeamiento y Jurisdicción: planeamientoJurisdicción.pdf</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado</b>	El sistema debe crear correctamente la Petición de Marco Convenio con los datos de prueba que el usuario ingresa.	
<b>Pasos de Prueba</b>	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario clickea botón de "Convenio Marco" en el menú.	
		2) Sistema muestra pantalla de Convenio Marco.
	3) Usuario selecciona pestaña de 'Peticones Convenio Marco'.	
	4) Usuario clickea botón "Crear Petición".	
		5) Sistema muestra pantalla con formulario para creación de petición Convenio Marco.

	6) Usuario ingresa los datos de prueba en los campos correspondientes en el formulario.	
		7) Sistema verifica y valida los datos ingresados, y crea una petición Convenio Marco.
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Error</u> : El sistema mostró una alerta con el mensaje “No es posible crear una petición”, esto ocurre cuando detecta que ya hay otra petición activa, lo cual no es así. La creación de la petición de Convenio Marco no se concretó.	
<b>Acciones Correctivas</b>	Implementar un control de lógica que asegure que al momento de creación de peticiones de Convenio Marco solo se verifique la existencia de peticiones de convenio marco que estén activas, es decir que no tengan asentadas una fecha de fin vigencia.	



Figura 3.39 - Pantalla de P05



Acciones Correctivas:



Figura 3. 40 - Pantalla de Acciones Correctivas de P05

**Prueba de Lógica De Módulos Principales 3**

P06 – Cambio de ‘Estado Cliente’ de “Cliente No Verificado” a “Cliente Activo”.	
<b>Objetivo</b>	Validar que el cambio de ‘Estado Cliente’ de un usuario cliente se realiza satisfactoriamente cuando un usuario Administrador valida toda su documentación y aprueba su Entidad.
<b>Requerimientos</b>	<p>Usuario con rol Administrador existente en el sistema con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Admin Daniel".</li> <li>• Wallet: "0xFD82D795f99a58D4bD9c415F3b8cF5282127D701".</li> </ul> <p>Usuario con rol Cliente existente en el sistema con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Jason Brody".</li> <li>• Wallet: "0x29116f0e5341BE71154AED454e125D660Dd69d9b".</li> <li>• Estado Cliente: 'Cliente No Verificado'.</li> </ul> <p>Entidad asociada al Cliente existente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Entidad: "Salentein".</li> <li>• Descripción de Entidad: "Hacemos los mejores vinos de Mendoza".</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracter de Entidad: "Privado".</li> <li>• Documento de Acreditación Personería: acreditación.pdf</li> <li>• Documento de Identificaciones: identificaciones.pdf</li> <li>• Documento de Representante: docRepresentante.pdf</li> <li>• Documento de Datos Fiscales Impositivos: datosFI.pdf</li> </ul>	
<b>Datos de prueba</b>	<p>Datos de login de Administrador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuario: "Admin Daniel".</li> <li>• Wallet: "0xFD82D795f99a58D4bD9c415F3b8cF5282127D701".</li> <li>• Contraseña: "adminDD123".</li> </ul> <p>Datos de login de cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuario: "Jason Brody".</li> <li>• Wallet: "0x29116f0e5341BE71154AED454e125D660Dd69d9b".</li> <li>• Contraseña: "Salentein456".</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado</b>	<p>El sistema debe asentar satisfactoriamente la validación de cliente realizada por el usuario Administrador y se debe cambiar el valor del 'Estado Cliente' del usuario cliente de 'Cliente No Verificado' a 'Cliente Activo'.</p> <p>El cliente debe poder comprobar en pantalla de 'Perfil de Usuario' el cambio de estado visualizando su estado con valor 'Cliente Activo'.</p>	
<b>Pasos de Prueba</b>	<b>Usuario Administrador</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario se loguea en el Sistema con los datos de prueba de login de Administrador, clickeando en 'Conectar Wallet' en pantalla principal y luego clickeando en 'Sign' en pestaña de API Metamask.	
	2) Usuario clickea en el botón "Administrar Entidades" en el menú.	

		3) Sistema muestra pantalla de Administración de Entidades.
	4) Usuario clickea en “Revisar Documentación” de la Entidad con nombre “Salentein”.	
		5) Sistema muestra la pantalla de documentación de la entidad 'Salentein', donde el usuario puede ver el listado de documentos subidos por el cliente asociado a la entidad.
	6) Usuario valida los archivos clickeando en 'Validar Documento' en cada documento del listado.	
		7) Sistema guarda las validaciones, mostrando alerta de "Este documento ya está validado".
	8) Usuario clickea en “Validar Entidad” cuando todos los documentos fueron validados.	
		9) Sistema asienta validación de Entidad 'Salentein', actualiza 'Estado Cliente' del usuario 'Jason Brody' a 'Cliente Activo', y muestra alerta de "Entidad Validada con Éxito".
	<b>Usuario Cliente</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario se loguea en el Sistema con los datos de prueba de login de cliente, clickeando en 'Conectar Wallet' en pantalla principal y luego clickeando en	

	'Sign' en pestaña de API Metamask.	
	2) Usuario clickea en el ícono que corresponde a "Perfil de Usuario".	
		3) Sistema muestra pestaña de perfil del usuario.
	4) Usuario verifica que su 'Estado Cliente' fue modificado correctamente a "Cliente Activo".	
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Positivo:</u> El Sistema mostró la alerta de "Entidad Validada con Éxito" al usuario Administrador luego de verificar y validar los documentos y aprobar la entidad. El usuario cliente verificó que su 'Estado Cliente' fue cambiado con éxito al valor 'Cliente Activo'.	
<b>Acciones Correctivas</b>	No Aplica.	

Usuario Administrador:

ADMINISTRACIÓN DE ENTIDADES		
Entidades Sin Verificar		
Nombre	Caracter	Documentación
Salentein	Privado	Revisar Documentación
Telencargo	Privado	Revisar Documentación
Prueba Inc	Público	Revisar Documentación
Polo autho	Privado	Revisar Documentación

Figura 3. 41 - Pantalla 1 de P06



Figura 3. 42 - Pantalla 2 de P06



Figura 3. 43 - Pantalla 3 de P06



Figura 3. 44 - Pantalla 4 de P06

Usuario Cliente:



Figura 3. 45 - Pantalla 6 de P06

## De Integración Entre Módulos Del Sistema

### Prueba de Integración Entre Módulos 1

P07 - Comentar un Documento.	
<b>Objetivo</b>	Validar que un usuario Administrador pueda realizar comentarios sobre un documento de entidad subido por un usuario Cliente y que se le notifique de esta acción al usuario Cliente.
<b>Requerimientos</b>	<p>Usuario con rol administrador logueado en el sistema con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "BSGC admin".</li> <li>• Wallet: "0x6736037fB77e35B54e1dE83415f3894B09daFeaa".</li> <li>• Contraseña: 'adminBSCG'.</li> </ul> <p>Usuario con rol cliente logueado en el sistema con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Cliente Flor".</li> <li>• Wallet: "0xc62ca0dd2A71211A06d0604D48c74A255F8f89c3".</li> <li>• Contraseña: "flor123".</li> <li>• Estado Cliente: "No Verificado".</li> </ul> <p>Entidad asociada al usuario cliente existente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Entidad: "Cliente Flor Entidad".</li> <li>• Caracter de Entidad: "Privado".</li> <li>• Documento de Acreditación Personería: acreditacionPersoneria.pdf</li> </ul>
<b>Módulos</b>	Módulo de Alertas y Notificaciones, Módulo de Usuarios, Módulo de Administración.
<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comentario: "Esto es un comentario de prueba".</li> </ul>
<b>Resultado Esperado</b>	El usuario administrador debe poder asentar un comentario con el valor "Esto es un comentario de prueba" sobre el documento existente subido anteriormente por el usuario cliente, y el usuario cliente debe recibir una notificación de esta acción con el valor de 'Se ha realizado un comentario en su documento de tipo acreditación personería' y debe poder visualizar el comentario.

Pasos de Prueba	Usuario Administrador	Sistema
	1) Usuario clickea en botón de 'Administrar Entidades' en menú.	
		2) Sistema muestra pantalla de 'Administración de Entidades'.
	3) Usuario clickea botón de 'Revisar Documentación' de la entidad 'Cliente Flor Entidad'.	
		4) Sistema muestra la pantalla de documentación de la entidad "Cliente Flor Entidad", donde el usuario puede ver el listado de documentos subidos por el cliente asociado a la entidad.
	5) Usuario clickea botón "Revisar Documento" en el documento "Acreditación Personería".	
		6) Sistema muestra pantalla de Revisión de Documentación, mostrando el archivo de documento y un campo de comentario.
	7) Usuario ingresa datos de prueba en el campo de comentarios.	
	8) Usuario clickea botón "Comentar".	
		9) Sistema guarda comentario realizado.
	<b>Usuario Cliente</b>	<b>Sistema</b>



	1) Usuario clickea icono de "Campana" en pantalla principal.	
		2) Sistema abre el centro de notificaciones y muestra la nueva notificación de: 'Se ha realizado un comentario en su documento de tipo acreditación personería'.
	3) Usuario clickea en botón de "Perfil de Usuario" en pantalla principal.	
		4) Sistema muestra pestaña de opciones de perfil de usuario.
	5) Usuario clickea en botón "Ver Documentación Entidad".	
		6) Sistema muestra pantalla de modificación de documentación de Entidad.
	7) Usuario clickea botón "Comentarios" del documento "Acreditación Personería".	
		8) Sistema muestra el comentario guardado sobre el documento seleccionado.
<b>Resultado Obtenido</b>	<p><u>Positivo:</u> El sistema permitió al administrador asentar un comentario sobre el documento existente con el valor de "Esto es un comentario de prueba".</p> <p>El cliente recibió una notificación de esta acción con el valor esperado de: 'Se ha realizado un comentario en su documento de tipo acreditación personería', y luego pudo visualizar con éxito el comentario con el valor correcto de: "Esto es un comentario de prueba".</p>	

<b>Acciones Correctivas</b>	No aplica.
-----------------------------	------------

Usuario Administrador:

### ADMINISTRACIÓN DE ENTIDADES

Entidades Sin Verificar		
Nombre	Caracter	Documentación
Testing INC	Privado	<a href="#">Revisar Documentación</a>
Polo Entidad	Privado	<a href="#">Revisar Documentación</a>
Cliente Flor Entidad	Privado	<a href="#">Revisar Documentación</a>

Figura 3. 46 - Pantalla 1 de P07

### DOCUMENTACION DE ENTIDAD "CLIENTE FLOR ENTIDAD"

<p><b>ACREDITACION PERSONERIA</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Revisar Documento</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Validar Documento</p> </div> </div>
<p><b>IDENTIFICACIONES</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Revisar Documento</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Validar Documento</p> </div> </div>
<p><b>DOCUMENTACION REPRESENTANTE</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Revisar Documento</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Validar Documento</p> </div> </div>
<p><b>DATOS FISCALES IMPOSITIVOS</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Revisar Documento</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Validar Documento</p> </div> </div>
<p><b>ACREDITACION DOMICILIO</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Revisar Documento</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Validar Documento</p> </div> </div>

Figura 3. 47 - Pantalla 2 de P07

ACREDITACION PERSONERIA DE ENTIDAD "CLIENTE FLOR ENTIDAD"

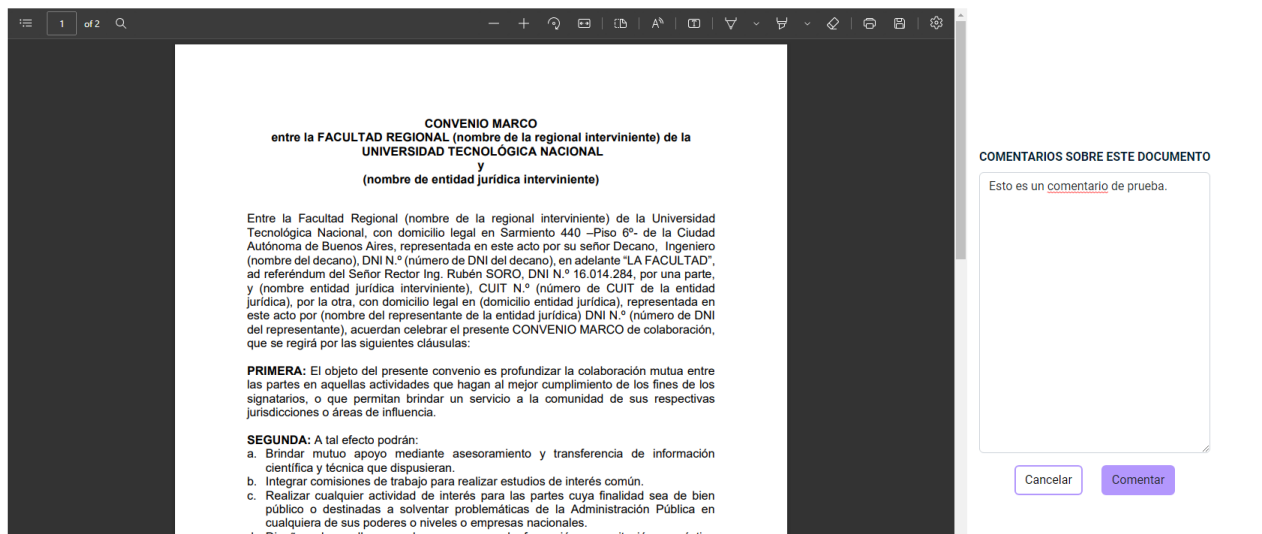


Figura 3. 48 - Pantalla 3 de P07

Usuario Cliente:

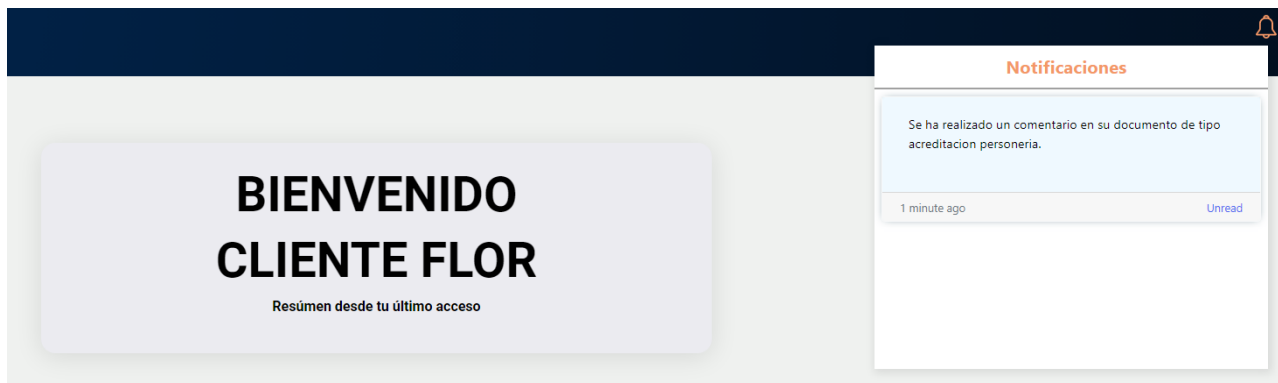


Figura 3. 49 - Pantalla 4 de P07



Figura 3. 50 - Pantalla 5 de P07

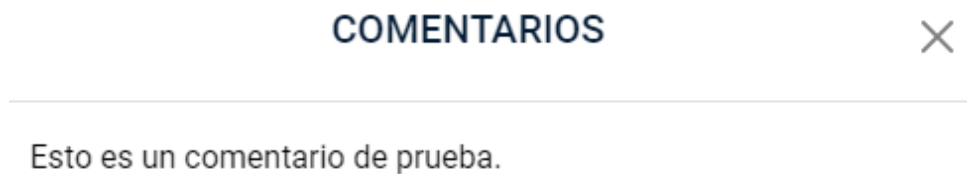


Figura 3. 51 - Pantalla 6 de P07

### Prueba de Integración Entre Módulos 2

P08 – Asignación de nuevos documentos requeridos a un tipo Convenio Específico.	
<b>Objetivo</b>	Validar que un usuario Administrador pueda asignar nuevos documentos a un tipo de 'Convenio Específico', y que al momento de creación de una nueva petición de convenio específico un usuario Cliente pueda visualizar este cambio y crear correctamente una petición con los documentos solicitados.

<p><b>Requerimientos</b></p>	<p>Usuario con rol administrador logueado en el sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de Usuario: "BSGC admin".</li> <li>Wallet: "0x6736037fB77e35B54e1dE83415f3894B09daFeaa".</li> <li>Contraseña: 'adminBSCG'.</li> </ul> <p>Usuario con rol cliente logueado en el sistema con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de Usuario: "Cliente Flor".</li> <li>Wallet: "0xc62ca0dd2A71211A06d0604D48c74A255F8f89c3".</li> <li>Contraseña: "flor123".</li> <li>Estado Cliente: "Cliente Activo".</li> </ul> <p>Objeto de 'Tipo de Convenio Especifico' existente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Código: '1'.</li> <li>Nombre: 'curso'.</li> <li>Descripción: 'dictado de cursos'.</li> <li>Tipo Documento Asociado: 'objeto convenio específico'.</li> </ul>	
<p><b>Módulos</b></p>	<p>Módulo de Administración, Módulo de Convenios Marco y Especifico, Módulo de Gestión de Documentos.</p>	
<p><b>Datos de prueba</b></p>	<p>Tipo Documento Convenio Especifico: 'derechos y obligaciones'.</p> <p>Convenio Especifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre Convenio Especifico: 'Convenio Test'.</li> <li>Descripción de Convenio Especifico: 'Descripción de Test'.</li> <li>Tipo de Convenio Especifico: 'curso'.</li> <li>Documento de Objeto Convenio: objetoConvenio.pdf</li> <li>Documento de Derechos y Obligaciones: DyO.pdf</li> </ul>	
<p><b>Resultado Esperado</b></p>	<p>El usuario administrador debe poder asignar correctamente un nuevo tipo documento a un tipo de convenio específico. El usuario cliente debe poder crear una nueva petición de convenio específico con el nuevo documento requerido exitosamente.</p>	
<p><b>Pasos de Prueba</b></p>	<p><b>Usuario Administrador</b></p>	<p><b>Sistema</b></p>

	1) Usuario clickea botón de 'Gestionar Tipo Convenio Específico' en menú.	
		2) Sistema muestra pantalla de gestión de tipo convenio específico.
	3) Usuario clickea en botón de 'Asociar Documentos' en tipo convenio específico 'curso'.	
		4) Sistema muestra pantalla de asociación de documentos.
	5) Usuario selecciona tipo documentos convenio específico según dato de prueba.	
	6) Usuario clickea botón de 'Guardar'.	
		7) Sistema guarda los cambios.
	<b>Usuario Cliente</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario selecciona opción de 'Convenio Específico' en menú.	
		2) Sistema muestra pantalla de 'Convenios Específicos'.
	3) Usuario selecciona pestaña de 'Peticiónes Convenios Específicos' en pantalla de 'Convenios Específicos'.	
	4) Usuario clickea botón de 'Crear Petición'.	
		5) Sistema muestra pantalla de creación de peticiones de convenios específicos.

	6) Usuario ingresa datos de pruebas de 'Convenio Específico' en los campos correspondientes del formulario.	
	7) Usuario clickea en botón de 'Crear petición'.	
		8) Sistema realiza la creación de la petición de convenio específico.
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Error</u> : El sistema no asentó la asignación del nuevo tipo documento al tipo de convenio específico, esto resultó en que el usuario cliente no pudo ingresar el documento de tipo 'derechos y obligaciones' y se creó una petición de convenio específico con valores incorrectos.	
<b>Acciones Correctivas</b>	Implementar un control de verificación que actualice automáticamente los documentos requeridos por un tipo convenio específico y refleje así los posibles cambios de asignación de documentos al momento de creación de peticiones de convenio específico.	

Usuario Administrador:

### GESTIÓN DE TIPOS DE CONVENIOS ESPECIFICOS

Tipos de Convenios Especificos Activos

Código	Nombre	Descripción	Documentos Asociados
1	curso	Dictado de cursos.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
2	investigacion y/o desarrollo	Llevar a cabo alguna investigacion o desarrollo de algun poryecto junto con la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
3	Servicios de Consultoria	Dar servicios de consultoria a traves de los recursos de la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
4	eventos Institucionales	Organizacion, planeamiento y puesta en marcha de eventos institucionales.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
5	proyectos de colaboracion	Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>

Figura 3. 52 - Pantalla 1 de P08

### ASOCIAR DOCUMENTOS A TIPO CONVENIO ESPECIFICO

- objeto de convenio
- derechos y obligaciones
- planeamiento y jurisdiccion
- test funcionamiento 1
- test funcionamiento 2
- test funcionamiento 3
- objeto convenio especifico

Figura 3. 53 - Pantalla 2 de P08

Usuario Cliente:

### PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Ingrese un nombre para identificar al Convenio Especifico:

Ingrese una descripcion para el Convenio Especifico:

Seleccione el Tipo de Convenio Especifico a Crear:

---

**DOCUMENTO DE OBJETO CONVENIO ESPECIFICO**

Descargar Modelo: 

Subir Documento Completado:

Figura 3. 54 - Pantalla 3 de P08



Acciones Correctivas:



Figura 3.55 - Pantalla de Acciones Correctivas de P08

**Prueba de Integración Entre Módulos 3**

P09 – Crear un convenio específico.	
<b>Objetivo</b>	Comprobar que cuando un usuario Administrador valida una petición de convenio específico se genere correctamente su Convenio Específico asociado, y que un usuario Cliente pueda visualizar estos cambios.
<b>Requerimientos</b>	<p>Usuario con rol administrador logueado en el sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "BSGC admin".</li> <li>• Wallet: "0x6736037fB77e35B54e1dE83415f3894B09daFeaa".</li> <li>• Contraseña: 'adminBSCG'.</li> </ul> <p>Usuario cliente logueado en el sistema con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Cliente Encargos".</li> <li>• Wallet: "0xC0B02E5C8747120099e7b510652910b5567dD60f".</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraseña: "12encargos#".</li> <li>• Estado Cliente: "Cliente Activo".</li> </ul> <p>Entidad asociada al usuario cliente verificada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Entidad: "Telencargo".</li> <li>• Caracter de Entidad: "Privado".</li> </ul> <p>Objeto de 'Petición Convenio Específico' existente asociada a la entidad verificada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre: "Convenio Específico 2".</li> <li>• Descripción: "Convenio Específico de prueba 2".</li> <li>• Tipo Convenio: "curso".</li> <li>• Entidad Asociada: "Telencargo".</li> <li>• Documento Objeto Convenio Específico: objeto-convenio-especifico.pdf</li> <li>• Estado: 'verificada'.</li> </ul>	
<b>Módulos</b>	Módulo de Seguimiento, Módulo de Convenios Marco y Especifico, Módulo de Gestión de Documentos.	
<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de Convenio Específico Firmado: ConvenioEspecifico.pdf</li> <li>• Firmante Adjunto: 'false'.</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado</b>	<p>El usuario administrador debe poder validar la petición de convenio específico, generando que cambie su estado a 'vigente', y poder generar correctamente un Convenio Específico asociado a la petición. El sistema debe informarle del éxito de estas acciones con una alerta de: "Petición Validada con Éxito".</p> <p>El usuario Cliente debe poder ver asentado el cambio de estado de la petición en su historial de estados correspondientes y debe poder ver la información del nuevo Convenio Específico creado.</p>	
<b>Pasos de Prueba</b>	<b>Usuario Administrador</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario clickea en botón de "Administración Peticiones Específico" en el menú.	

		2) Sistema muestra pantalla de "Petición Convenios Específicos".
	3) Usuario clickea botón de 'Detalle Petición' de la petición 'Convenio Específico 2', en sección de 'Peticiónes a Validar'.	
		4) Sistema muestra pantalla de detalle de petición.
	5) Usuario clickea botón "Validar Petición".	
		6) Sistema abre pantalla de validación de convenio específico.
	7) Usuario ingresa datos de prueba en campos correspondientes en el formulario.	
	8) Usuario clickea botón "Validar".	
		9) Sistema crea un Convenio Específico y muestra alerta de: "Petición Validada con Éxito".
	<b>Usuario Cliente</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario clickea botón de 'Convenio Específico' en el menú.	
		2) Sistema muestra pantalla de convenios específicos, con el nuevo convenio creado.
	3) Usuario visualiza la información del Convenio	

	<p>Específico 'Convenio Específico 2' creado en sección de 'Convenios Activos'.</p>	
	<p>4) Usuario selecciona pestaña de 'Petitionen Convenios Específicos'.</p>	
	<p>5) Usuario clickea en ícono de historial de la petición 'Convenio Específico 2' en sección de 'Petitionen Activas'.</p>	
		<p>6) Sistema muestra pantalla de historial de petición.</p>
	<p>7) Usuario verifica asentamiento de cambio de estado de petición a 'vigente'.</p>	
<p><b>Resultado Obtenido</b></p>	<p><u>Error:</u> El administrador validó la petición correctamente y el Sistema le informó de esta acción con la alerta "Petición Validada con Éxito" y cambió el estado de la petición de convenio específico correctamente a estado 'vigente', pero no asentó la creación del nuevo Convenio Específico.</p> <p>El cliente visualizó el cambio de estado en el historial de petición correctamente, pero al no crearse el convenio no pudo visualizar la información del convenio creado como se esperaba.</p>	
<p><b>Acciones Correctivas</b></p>	<p>Implementar controles que asienten adecuadamente la creación de nuevos Convenios Específicos en el momento de validación de peticiones de convenios específicos, y que automáticamente reflejen los cambios para que los usuarios puedan ver los nuevos objetos creados correctamente.</p>	

Usuario Administrador:

**Peticiónes Convenios Específicos**

**Peticiónes a Revisar**

No hay peticiones para revisar en este momento.

**Peticiónes a Validar**

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripción:	Tipo Convenio:	
Telencargo	Convenio Especifico 2	Convenio Especifico de prueba 2	curso	<a href="#">Detalle de Petición</a>

**Peticiónes en Espera Validación Decano**

No hay peticiones en espera de validación de Decano en este momento.

Figura 3. 56 - Pantalla 1 de P09

**DETALLE PETICION CONVENIO ESPECIFICO**  
**"CONVENIO ESPECIFICO 2"**

**OBJETO CONVENIO ESPECIFICO**  
Revisar Documento

[RECHAZAR PETICION](#) [VALIDAR PETICION](#)

Figura 3. 57 - Pantalla 2 de P09

## VALIDACION DE PETICION ESPECIFICO



Convenio Especifico Firmado:

Choose File

ConvenioEspecifico.pdf

No Existe Firmante Adjunto

Cancelar

Validar

Figura 3. 58 - Pantalla 3 de P09

Petición Validada Con Éxito!

OK

Figura 3. 59 - Pantalla 4 de P09

Usuario Cliente:

## Convenios Especificos

Convenios Especificos

Peticiones Convenios Especificos

No hay convenios especificos para mostrar. Para crear un convenio seleccione la pestaña de 'Peticiones Convenios Especificos' y seleccione 'Crear Petición'.

Figura 3. 60 - Pantalla 5 de P09

### Historial De Estados De Peticion "Convenio Especifico 2"

Estado vigente	Fecha Inicio Vigencia: 01/11/2022, 02:24:51	Fecha Fin Vigencia:
Estado verificada	Fecha Inicio Vigencia: 01/11/2022, 02:07:29	Fecha Fin Vigencia: 01/11/2022, 02:24:50
Estado en espera validacion decano	Fecha Inicio Vigencia: 01/11/2022, 02:07:05	Fecha Fin Vigencia: 01/11/2022, 02:07:29
Estado registrada	Fecha Inicio Vigencia: 01/11/2022, 02:06:44	Fecha Fin Vigencia: 01/11/2022, 02:07:05

[Salir](#)

Figura 3. 61 - Pantalla 6 de P09

Acciones Correctivas:

## Convenios Especificos

### Convenios Especifico Activos

Nombre Convenio: Convenio Especifico Prueba	Entidad Asociada: Telencargo	Descripcion: Descripcion para convenio de prueba.	Tipo Convenio: Servicios de Consultoria	Hash ID: QmdN...xY4z <a href="#">Expandir</a>	Fecha Fin Vigencia Estimada: 31/10/2024, 18:16:24
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>					
Nombre Convenio: Convenio Especifico 2	Entidad Asociada: Telencargo	Descripcion: Convenio Especifico de prueba 2	Tipo Convenio: curso	Hash ID: QmdN...xY4z <a href="#">Expandir</a>	Fecha Fin Vigencia Estimada: 31/10/2024, 18:16:24
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>					

Figura 3. 62 - Pantalla de Acciones Correctivas de P09

## De Carga

Se utilizó la herramienta de JMeter para realizar las pruebas de carga.

### Prueba de Carga 1

P10 – Carga de 2000 Clientes No Verificados.	
<b>Objetivo</b>	Comprobar que el Sistema es capaz de realizar la carga de 2000 clientes no verificados en 15 segundos.
<b>Requerimientos</b>	Cliente no registrado previamente en el Sistema.
<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Username: "pruebaCarga".</li> <li>• Nombre: "Carla Gimenez".</li> <li>• email: "<a href="mailto:cgimenez@gmail.com">cgimenez@gmail.com</a>".</li> <li>• estadoAsignado: "Cliente No Verificado".</li> <li>• rolAsignado: "Cliente".</li> <li>• imagenPerfil: "Foto-Perfil.jpg".</li> <li>• entidadRelacionada: "CG Tech".</li> </ul>
<b>Resultado Esperado</b>	El margen de error de carga del registro de clientes no supere el 25%.
<b>Pasos de Prueba</b>	<p>Pasos para configurar la herramienta JMeter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear un grupo de hilos con la siguiente configuración: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de hilos: 2000.</li> <li>• Periodo de subida: 15.</li> <li>• Contador de bucle: 1.</li> </ul> </li> <li>2. Crear un administrador de encabezados HTTP con la siguiente configuración: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X-Parse-Application-Id: "5Gn9TRincA8cTo7cizh5jIVBnY44clcieqkt2sRO".</li> <li>• X-Parse-Master-Key: "wCuuJzgSnHLwzsLU6VDLqMkEjawWOjAellk6ZPe3".</li> </ul> </li> <li>3. Crear un muestreador con la siguiente configuración: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre: "Registro Cliente".</li> <li>• HTTP Request: "Post".</li> <li>• Server Name or IP: "<a href="https://9u2cusl75brx.usemoralis.com">https://9u2cusl75brx.usemoralis.com</a>".</li> <li>• Port: "2053".</li> </ul> </li> </ol>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Path: “/server/classes/_User”.</li> <li>• Parámetros:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Username: “pruebaCarga”.</li> <li>○ Nombre: “Carla Giménez”.</li> <li>○ email: “cgimenez@gmail.com”.</li> <li>○ estadoAsignado: "Cliente No Verificado".</li> <li>○ rolAsignado: “Cliente”.</li> <li>○ imagenPerfil: “Foto-Perfil.jpg”.</li> <li>○ entidadRelacionada: “CG Tech”.</li> </ul> </li> </ul> <p>4. Crear un receptor: Resultados en una tabla. 5. Crea un receptor: Gráfico de resultados. 6. Crear un receptor: Reporte estadístico.</p>
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Positivo:</u> El margen de error obtenido es de 0%, es decir, todas las peticiones realizadas fueron resueltas satisfactoriamente.
<b>Acciones Correctivas</b>	No aplica.

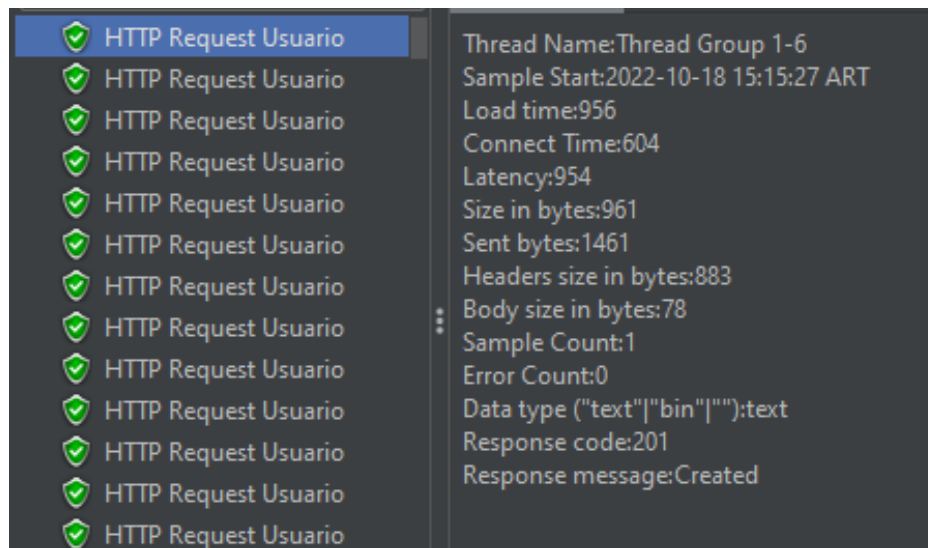


Figura 3. 63 - Pantalla 1 de P10

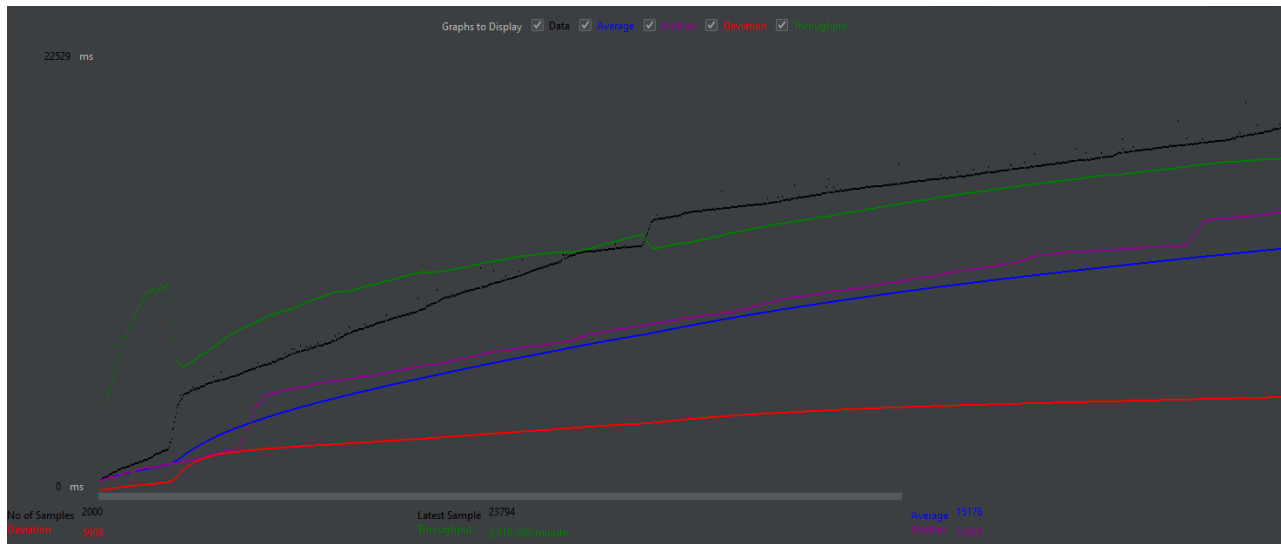


Figura 3. 64 - Pantalla 2 de P10

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.
HTTP Request	2000	15176	510	24991	5908.46
TOTAL	2000	15176	510	24991	5908.46

Figura 3. 65 - Pantalla 3 de P10

Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes
0.00%	50.3/sec	47.18	71.43	961.0
0.00%	50.3/sec	47.18	71.43	961.0

Figura 3. 66 - Pantalla 4 de P10

## Prueba de Carga 2

P11 – Carga de 2000 Documentos Asociados a Petición Convenio Especifico.	
<b>Objetivo</b>	Comprobar que el Sistema es capaz de realizar la carga de 2000 documentos asociados a una petición de convenio específico en 15 segundos.
<b>Requerimientos</b>	<p>“Petición Especifica Prueba” en 'Petición Convenio Especifico' existente.</p> <p>“Estado Prueba” en 'Estado Petición Especifico' existente.</p> <p>“Tipo Prueba” en 'Tipo Documento Asociado Petición Especifico' existente.</p>
<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>archivoDocumentos: “Documento-Prueba.pdf”.</li> <li>peticionAsociada: “Peticion Especifica Prueba”.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombreDocumento: "Documento Prueba".</li> <li>• comentario: "Esto es una prueba".</li> <li>• estadoActual: "Estado Prueba".</li> <li>• tipoDocumentoAsociado: "Tipo Prueba".</li> </ul>
<b>Resultado Esperado</b>	El margen de error del registro de los documentos asociados a petición convenio específico no supere el 25%.
<b>Pasos de Prueba</b>	<p>Pasos para configurar la herramienta JMeter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear un grupo de hilos con la siguiente configuración: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de hilos: 2000.</li> <li>• Periodo de subida: 15.</li> <li>• Contador de bucle: 1.</li> </ul> </li> <li>2. Crear un administrador de encabezados HTTP con la siguiente configuración: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X-Parse-Application-Id: "5Gn9TRincA8cTo7cizh5jIVBnY44clcieqkt2sRO".</li> <li>• X-Parse-Master-Key: "wCuuJzgSnHLwzsLU6VDLqMkEjawWOjAellk6ZPe3".</li> </ul> </li> <li>3. Crear un muestreador con la siguiente configuración: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre: "DocumentosAsociadoPeticonEspecifico".</li> <li>• HTTP Request: "Post".</li> <li>• Server Name or IP: "<a href="https://9u2cusl75brx.usemoralis.com">https://9u2cusl75brx.usemoralis.com</a>".</li> <li>• Port: "2053".</li> <li>• Path: "/server/classes/DocumentosAsociadoPeticonEspecifico".</li> <li>• Parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ archivoDocumentos: "Documento-Prueba.pdf".</li> <li>○ peticionAsociada: "Peticion Especifica Prueba".</li> <li>○ nombreDocumento: "Documento Prueba".</li> <li>○ comentario: "Esto es una prueba".</li> <li>○ estadoActual: "Estado Prueba".</li> <li>○ tipoDocumentoAsociado: "Tipo Prueba".</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>4. Crear un receptor: Resultados en una tabla.</li> <li>5. Crea un receptor: Gráfico de resultados.</li> </ol>

	6. Crear un receptor: Reporte estadístico.
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Positivo:</u> El margen de error obtenido es de 0%, es decir, todas las peticiones realizadas fueron resueltas satisfactoriamente.
<b>Acciones Correctivas</b>	No aplica.

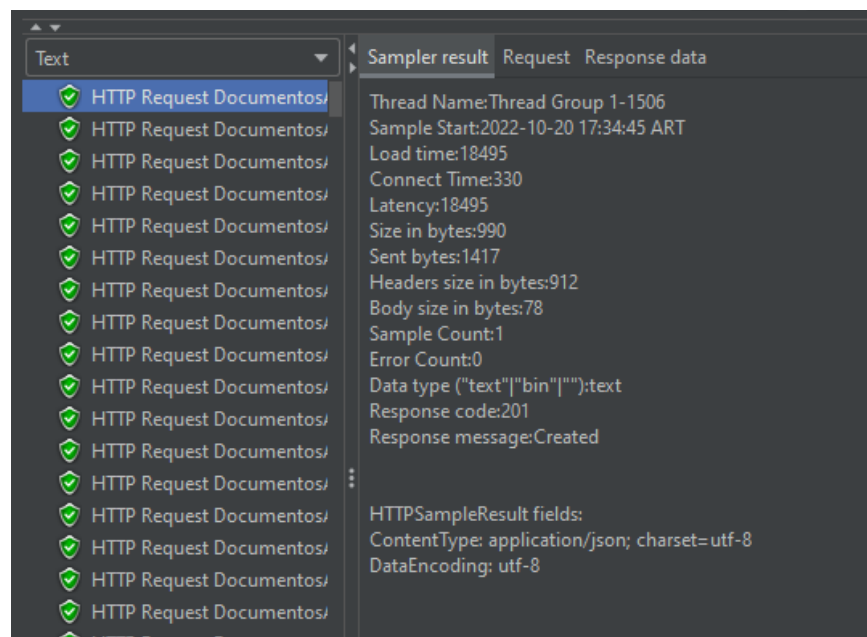


Figura 3. 67 - Pantalla 1 de P11

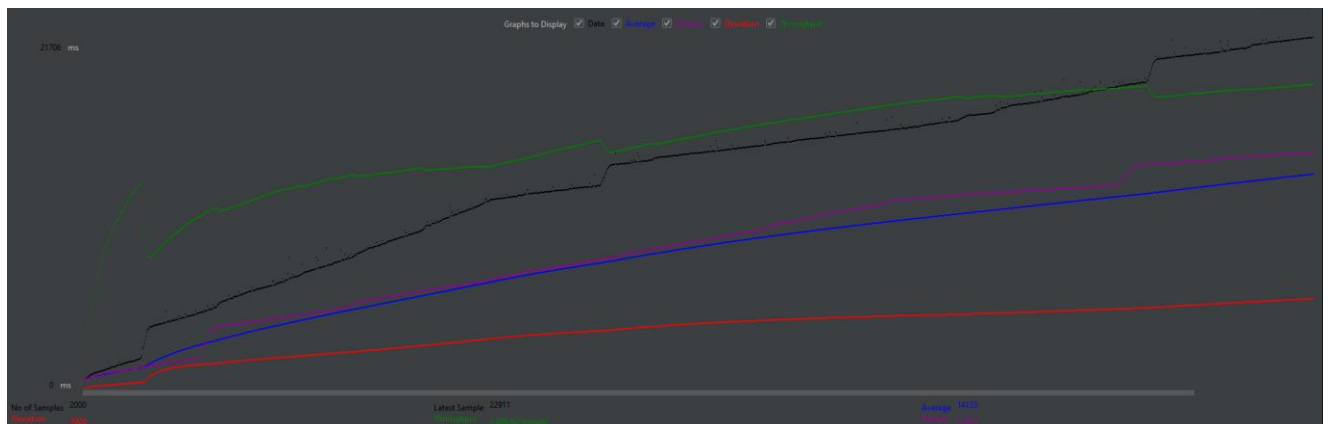


Figura 3. 68 - Pantalla 2 de P11

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.
HTTP Request DocumentosA...	2000	14133	523	24866	5920.43
TOTAL	2000	14133	523	24866	5920.43

Figura 3. 69 - Pantalla 3 de P11

Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes
0.00%	51.4/sec	49.73	71.18	990.0
0.00%	51.4/sec	49.73	71.18	990.0

Figura 3. 70 - Pantalla 4 de P11

### Prueba de Carga 3

P12 – Carga de 2000 Peticiones de Convenio Específico.	
<b>Objetivo</b>	Comprobar que el Sistema es capaz de realizar la carga de 2000 Peticiones de Convenio Específico en 15 segundos.
<b>Requerimientos</b>	<p>“Estado Prueba” en Estado de Petición Especifico existente.</p> <p>“Documento-Prueba.pdf” en 'Documento Asociado Petición Especifico' existente.</p> <p>“Convenio Marco Prueba” en 'Convenio Marco' existente.</p> <p>“Entidad Prueba” en 'Entidad' existente.</p>
<b>Datos de prueba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre: “Petición de Prueba”.</li> <li>estadoActual: “Estado Prueba”.</li> <li>documentosAsociados: “Documento-Prueba.pdf”.</li> <li>entidadAsociada: “Entidad Prueba”.</li> <li>marcoAsociado: “Convenio Marco Prueba”.</li> </ul>
<b>Resultado Esperado</b>	Que el Sistema no soporte la carga de 500 peticiones consecutivamente.
<b>Pasos de Prueba</b>	<p>Pasos para configurar la herramienta JMeter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Crear un grupo de hilos con la siguiente configuración: <ul style="list-style-type: none"> <li>Numero de hilos: 2000.</li> <li>Periodo de subida: 15.</li> <li>Contador de bucle: 1.</li> </ul> </li> <li>Crear un administrador de encabezados HTTP con la siguiente configuración:</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X-Parse-Application-Id: "5Gn9TRincA8cTo7cizh5jIVBnY44clcieqkt2sRO".</li> <li>• X-Parse-Master-Key:" wCuuJzgSnHLwzsLU6VDLqMkEjawWOjAellk6ZPe3".</li> </ul> <p>3. Crear un muestreador con la siguiente configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre: "Petición Especifico".</li> <li>• HTTP Request: "Post".</li> <li>• Server Name or IP: <a href="https://9u2cusl75brx.usemoralis.com">"https://9u2cusl75brx.usemoralis.com"</a>.</li> <li>• Port: "2053"</li> <li>• Path: "/server/classes/PeticiónEspecifico".</li> <li>• Parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre: "Petición de Prueba".</li> <li>○ estadoActual:" Estado Prueba".</li> <li>○ documentosAsociados: "Documento-Prueba.pdf".</li> <li>○ entidadAsociada: "Entidad Prueba".</li> <li>○ marcoAsociado: "Convenio Marco Prueba".</li> </ul> </li> </ul> <p>4. Crear un receptor: Resultados en una tabla.</p> <p>5. Crea un receptor: Gráfico de resultados.</p> <p>6. Crear un receptor: Reporte estadístico.</p>
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Positivo:</u> El margen de error obtenido es de 0%, es decir, todas las peticiones realizadas fueron resueltas satisfactoriamente.
<b>Acciones Correctivas</b>	No aplica.

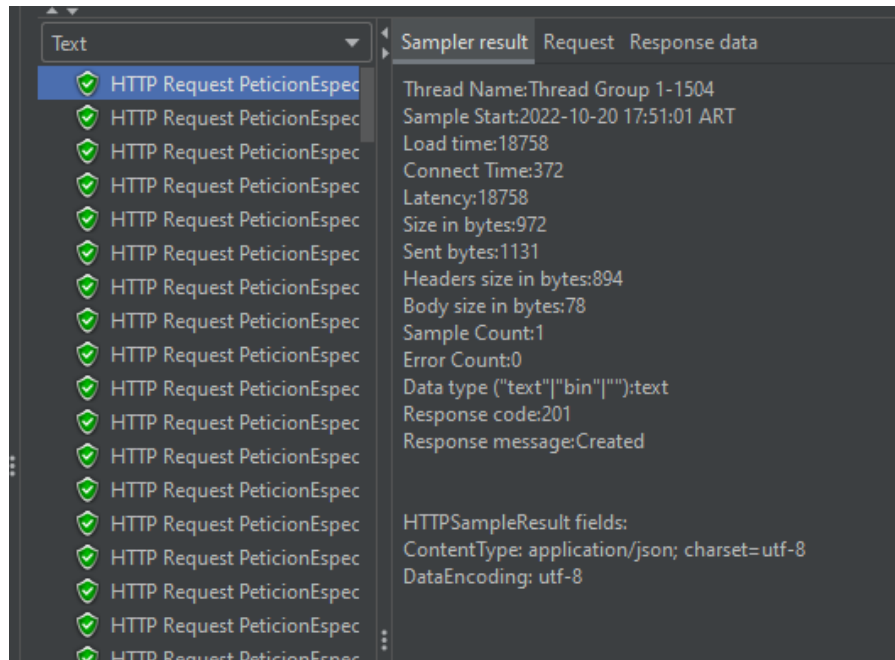


Figura 3. 71 - Pantalla 1 de P12

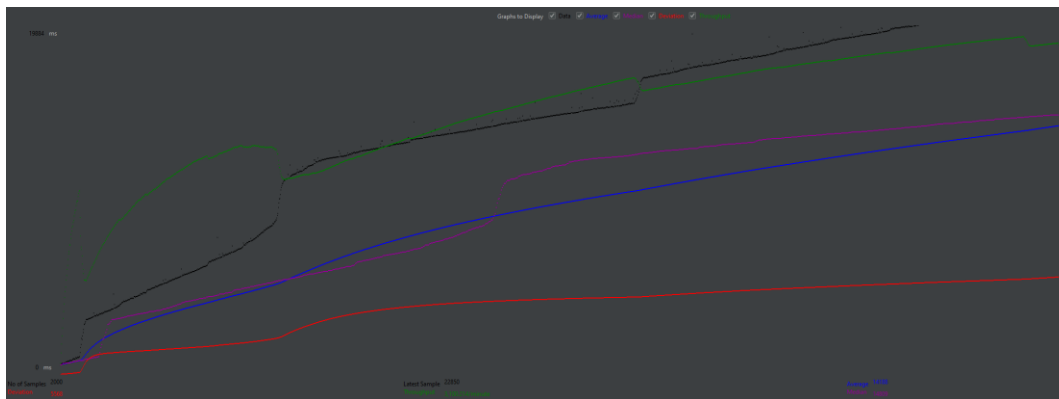


Figura 3. 72 - Pantalla 2 de P12

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.
HTTP Request PeticonEspecifico	2000	14188	553	23313	5568.17
TOTAL	2000	14188	553	23313	5568.17

Figura 3. 73 - Pantalla 3 de P12

Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes
0.00%	51.7/sec	49.05	57.07	972.0
0.00%	51.7/sec	49.05	57.07	972.0

Figura 3. 74 - Pantalla 4 de P12

### De Seguridad Por Niveles De Usuarios

#### Prueba de Seguridad Por Niveles Usuario 1

P13 – Inicio de sesión con una cuenta dada de baja.		
<b>Objetivo</b>	Validar que, al momento de realizar el inicio de sesión, no se permita el ingreso al Sistema con una cuenta de usuario con 'fechaFinVigencia' existente, es decir una cuenta de usuario dada de baja.	
<b>Requerimientos</b>	Usuario existente con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Test Cliente".</li> <li>• Wallet: "0x714A6402d21d04C2d45A7C602854d9d4a2d6e771".</li> <li>• Fecha Fin Vigencia de cuenta: "30/10/2022".</li> <li>• Rol Asignado: 'Cliente'.</li> </ul>	
<b>Datos de prueba</b>	Datos de login de usuario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Test Cliente".</li> <li>• Wallet: "0x714A6402d21d04C2d45A7C602854d9d4a2d6e771".</li> <li>• Contraseña: "testing".</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado</b>	El sistema no debe permitir al usuario poder iniciar sesión y debe mostrar una alerta de "Error de Inicio de Sesión".	
<b>Pasos de Prueba</b>	<b>Usuario Cliente</b>	<b>Sistema</b>
	1) Usuario selecciona cuenta de wallet en Metamask según datos de prueba.	
	2) Usuario clickea botón de 'Conectar Wallet' en pantalla principal.	
		3) Sistema muestra pantalla de conexión de API Metamask para la autenticación de la wallet del usuario.



	4) Usuario clickea botón de "Sign" para iniciar sesión.	
		5) Sistema muestra alerta "Error de Inicio de Sesión" de inicio de sesión inválido.
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Error</u> : El sistema permitió al usuario iniciar sesión y no mostró la alerta de error de "Error de Inicio de Sesión" como se esperaba.	
<b>Acciones Correctivas</b>	Implementar controles en el momento de inicio de sesión de usuarios que verifiquen correctamente que la cuenta que intenta ingresar no esté inactiva, es decir no tenga asentada una 'fechaFinVigencia'.	

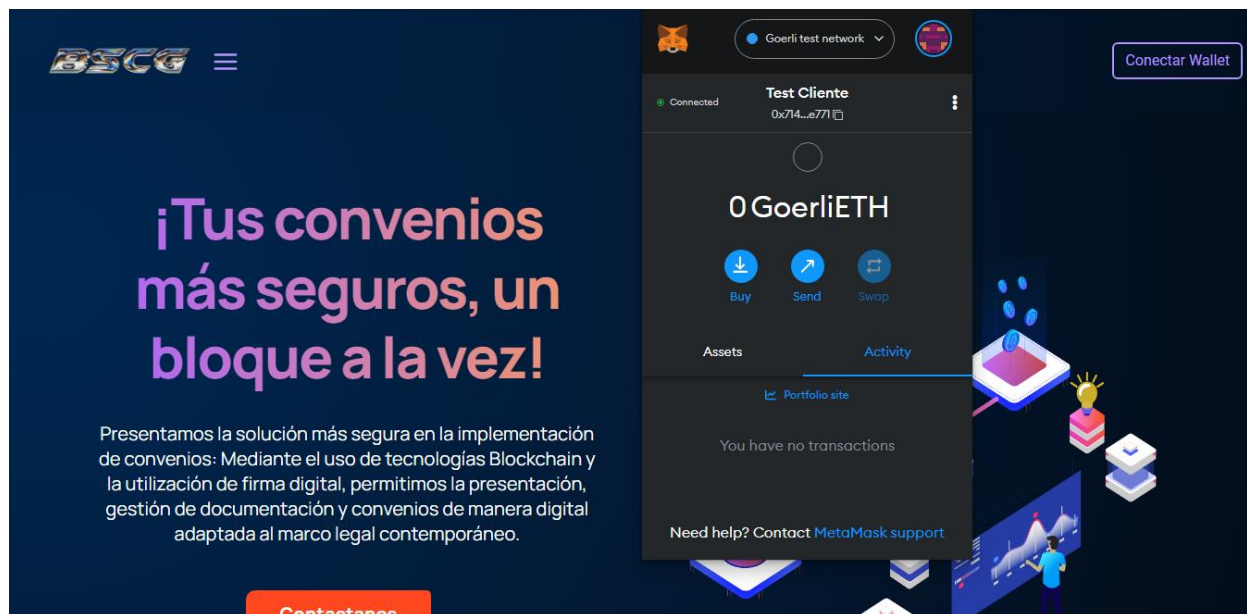


Figura 3. 75 - Pantalla 1 de P13

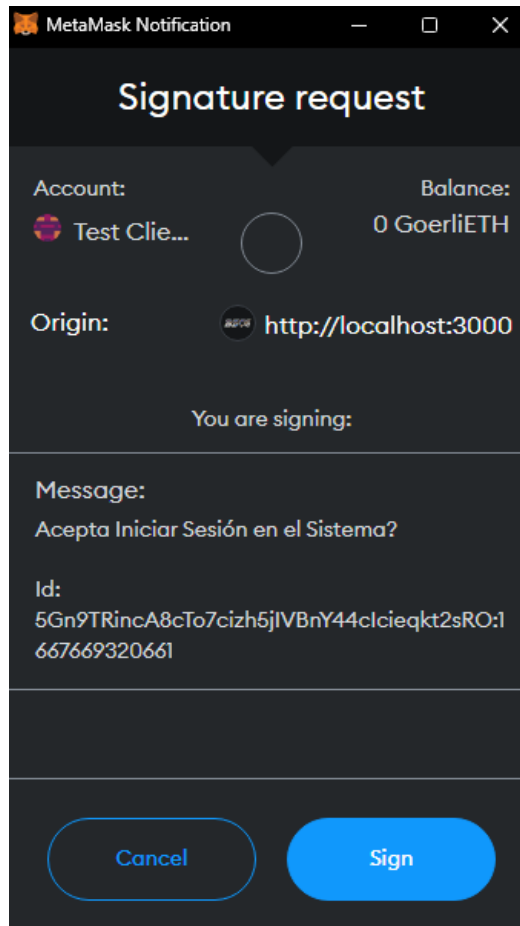


Figura 3. 76 - Pantalla 2 de P13

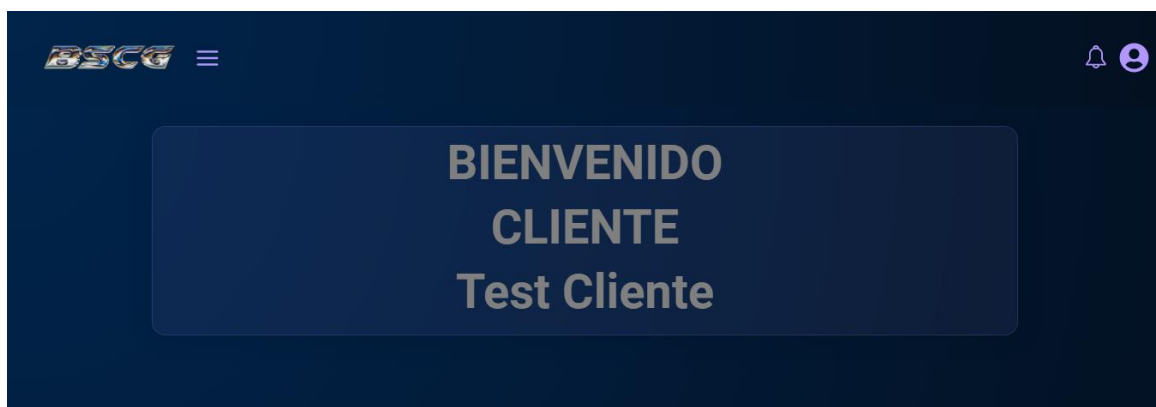


Figura 3. 77 - Pantalla 3 de P13

Acciones Correctivas:

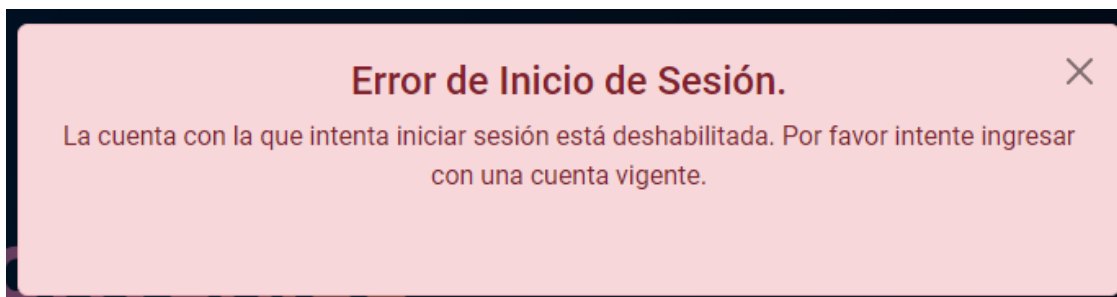


Figura 3. 78 - Pantalla de Acciones Correctivas de P13

Prueba de Seguridad Por Niveles Usuario 2

P14 – Inicio de sesión de usuario con rol decano.		
<b>Objetivo</b>	Validar que al ingresar un usuario que tenga asignado un rol Decano, el mismo tenga acceso solo a las funcionalidades de usuarios de tipo 'Decano'.	
<b>Requerimientos</b>	Usuario existente con: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de Usuario: “Decano Test”.</li> <li>Wallet: "0x797025f41A777c6C7de1fbd6A1a12Ff0182564a9".</li> <li>Rol Asignado: 'Decano'.</li> </ul> Rol 'Decano' existente con 'Permisos' asociados: <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión y Validación de Peticiones.</li> </ul>	
<b>Datos de prueba</b>	Datos de login de usuario: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de Usuario: “Decano Test”.</li> <li>Wallet: "0x797025f41A777c6C7de1fbd6A1a12Ff0182564a9".</li> <li>Contraseña: "\$decano\$test\$".</li> </ul>	
<b>Resultado Esperado</b>	El sistema debe permitir al usuario ingresar al sistema y otorgarle acceso solamente a las funcionalidades del rol decano.	
<b>Pasos de Prueba</b>	<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>

	1) Usuario selecciona cuenta de wallet en Metamask según datos de prueba.	
	2) Usuario clickea botón de 'Conectar Wallet' en pantalla principal.	
		3) Sistema muestra pantalla de conexión de API Metamask para la autenticación de la wallet del usuario.
	4) Usuario clickea botón de "Sign" para iniciar sesión.	
		5) Sistema realiza el inicio de sesión del usuario y muestra pantalla de Home del usuario Decano.
	5) Usuario clickea botón de "Menú".	
	6) Sistema expande el menú del usuario y muestra solo funcionalidades asociadas a rol Decano.	
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Positivo:</u> El sistema permitió el ingreso del usuario Decano y éste accedió a las funcionalidades del rol asignado adecuadamente.	
<b>Acciones Correctivas</b>	No aplica.	

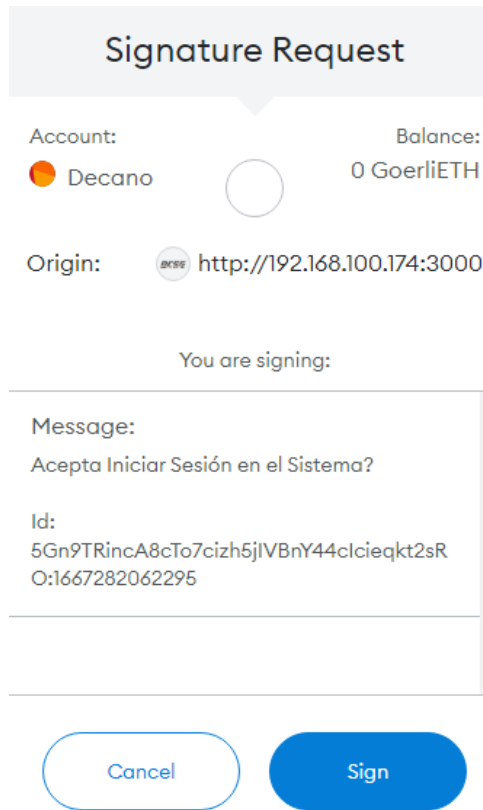


Figura 3. 79 - Pantalla 1 de P14

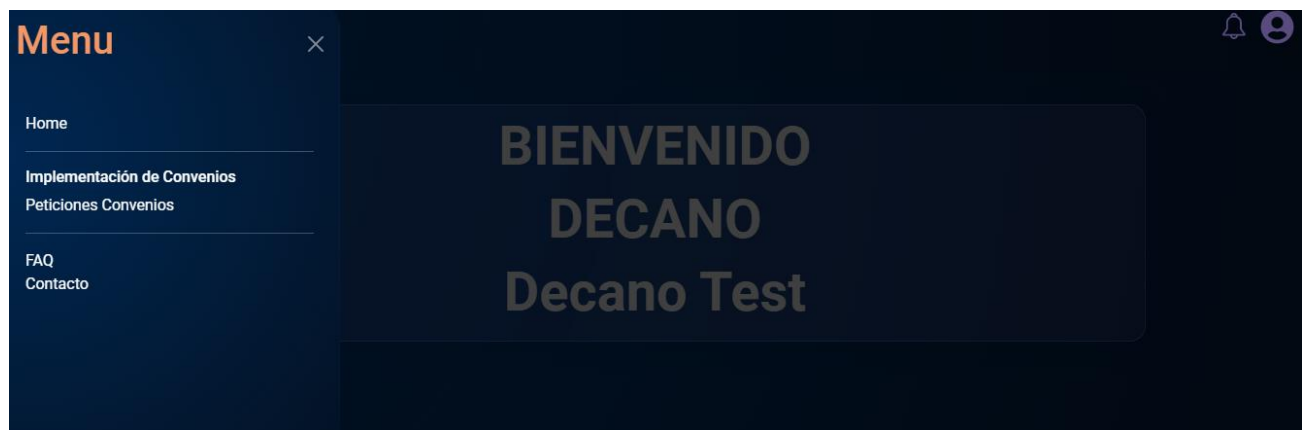


Figura 3. 80 - Pantalla 2 de P14

**Prueba de Seguridad Por Niveles Usuario 3**

P15 – Inicio de sesión de usuario con rol Cliente.	
<b>Objetivo</b>	Validar que al ingresar un usuario que tenga asignado un rol Cliente, el mismo no tenga acceso a las funcionalidades de usuarios de tipo 'Administrador'.
<b>Requerimientos</b>	<p>Usuario existente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Cliente Test".</li> <li>• Wallet: "0xce22E192F82644f44F0295B67BE721EF76F9c21A".</li> <li>• Rol Asignado: 'Cliente'.</li> </ul> <p>Rol 'Cliente' existente con 'Permisos' asociados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación Peticiones Convenio Específico.</li> <li>• Creación Peticiones Convenio Marco.</li> </ul> <p>Rol 'Administrador' con 'Permisos' asociados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de Permisos.</li> <li>• Gestión de Usuarios.</li> <li>• Gestión de Roles.</li> <li>• Gestión de Tipos Documentos.</li> <li>• Gestión de Estados.</li> <li>• Gestión de Backup y Recuperación.</li> <li>• Revisión de Dashboard y Reportes.</li> <li>• Gestión de Tipos de Convenio Específico.</li> <li>• Administración y Validación de Entidades.</li> </ul>
<b>Datos de prueba</b>	<p>Datos de login de usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de Usuario: "Cliente Test".</li> <li>• Wallet: "0x797025f41A777c6C7de1fbd6A1a12Ff0182564a9".</li> <li>• Contraseña: "#clientes#test#".</li> </ul>
<b>Resultado Esperado</b>	El sistema no debe permitir al usuario cliente visualizar las funcionalidades asociadas al rol administrador en el menú del usuario cliente.

Pasos de Prueba	Usuario	Sistema
	1) Usuario selecciona cuenta de wallet en Metamask según datos de prueba.	
	2) Usuario clickea botón de 'Conectar Wallet' en pantalla principal.	
		3) Sistema muestra pantalla de conexión de API Metamask para la autenticación de la wallet del usuario.
	4) Usuario clickea botón de "Sign", para iniciar sesión.	
		5) Sistema realiza el inicio de sesión del usuario y muestra pantalla de Home del usuario Cliente.
	5) Usuario clickea botón de "Menú".	
		6) Sistema expande el menú del usuario y muestra solo funcionalidades asociadas a rol Cliente.
<b>Resultado Obtenido</b>	<u>Positivo</u> : El sistema permitió el ingreso del usuario Cliente y no le permitió acceder a las tareas exclusivas del usuario administrador.	
<b>Acciones Correctivas</b>	No aplica.	

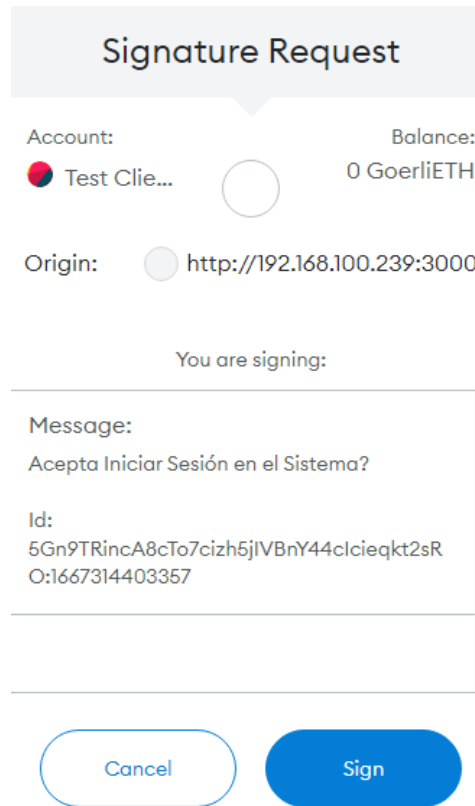


Figura 3. 81 - Pantalla 1 de P15

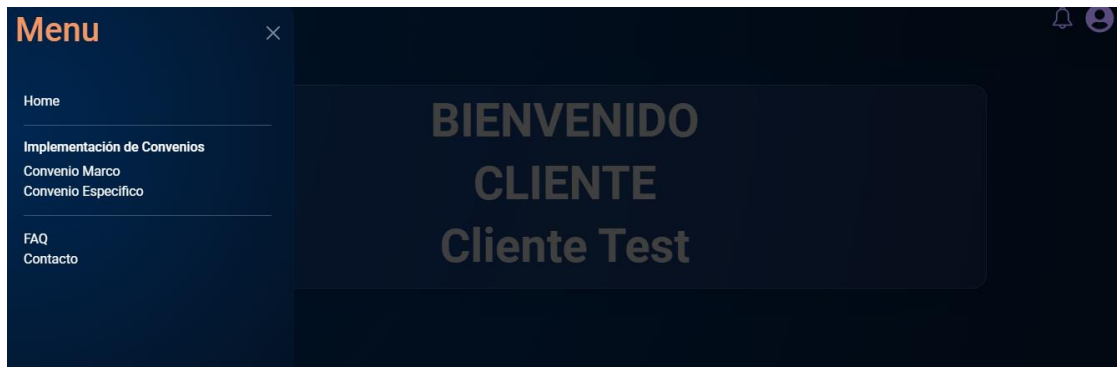


Figura 3. 82 - Pantalla 2 de P15

## 4) Manual De Usuario

Ver [Anexo J - Manual de Usuario](#).



## 5) Planificación De Implementación Del Sistema

### Objetivos de la Implementación del Sistema

El objetivo de la implementación del Sistema es la correcta y exitosa puesta en marcha del mismo para permitir:

- Reducir el tiempo de prestación de servicio al agilizar las tareas y actividades del proceso de implementación de convenios de la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU).
- Reducir el tiempo de espera entre las diferentes tareas del proceso de implementación de convenios institucionales de la SEU.
- Reducir los riesgos de pérdida de información debido al excesivo traspaso de papeles entre las diferentes áreas involucradas en el proceso de implementación de convenios institucionales de la SEU.
- Reducir el uso de papel necesario para llevar a cabo las tareas del proceso de implementación de convenios institucionales de la SEU.
- Mejorar la imagen que aporta la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza (UTN - FRM) a los clientes ya que al utilizar e implementar el Sistema aumenta la transparencia de la información y se eliminan las posibles dudas sobre el funcionamiento del proceso de implementación de convenios de la SEU.

### Recursos Involucrados

Para la implementación del Sistema se necesitarán los siguientes recursos:

- Líder de Proyecto.
- Arquitecto Blockchain.
- Programador Solidty.
- Programadores Full-Stack Web.
- Programador Middleware.
- Testers.
- Dos equipos nuevos para servir como nodo blockchain y host de Moralis Server.

### Tareas para pasar del Sistema actual al nuevo

El método de conversión elegido para la implementación del Sistema es el método de conversión directa. Este método de conversión es una manera radical de realizar un cambio debido a que se hace de un día a otro obligando al usuario, tanto física como psicológicamente, a usar el nuevo sistema ya que no existe otra opción.

Se selecciona este tipo de conversión debido a que se considera que, al cambiar la manera de implementar el proceso de implementación de convenios en la SEU, una medida de shock es

necesaria para establecer un sistema de punta que permita llevar los convenios de la manera más digitalizada posible.

El método tiene una desventaja ya que al quitar por completo el sistema antiguo se elimina la opción de tener un respaldo, y si el sistema nuevo llegase a tener problemas este quedará sin funcionamiento generando que la organización quede parada hasta que se solucione la falla. También genera que el planeamiento de tareas de la organización se retrase varias semanas debido a que toda la captura de datos debe empezarse de nuevo y los departamentos deben ponerse a trabajar con estos nuevos datos.

Una vez que se empieza el proceso de conversión directa debe seguirse a pesar de las frustraciones que pueden ocasionarse por cuestión de tiempo perdido. Este método necesita una buena planificación, para que así no exista pérdida de ningún tipo.

Las actividades que se incluirán en este método de conversión son las siguientes:

- Configuración de equipos en SEU (incluye la instalación de un navegador web y la instalación en dicho navegador de la extensión Metamask).
- Configuración y puesta en funcionamiento de red Blockchain.
- Configuración y puesta en funcionamiento de Moralis Server.
- Configuración de conexión entre red Blockchain y Moralis Server.
- Configuración de conexión entre red Blockchain y Metamask.
- Carga Inicial de Datos (carga de datos en Moralis Server, carga de roles y permisos y cuenta de administrador).
- Puesta en marcha de página web a través de un dominio otorgado de Hosting.
- Capacitación del personal de la SEU y demás usuarios en el uso del sistema web.
- Pruebas de funcionamiento del Sistema (incluyendo pruebas de inicio de sesión, carga y visualización de convenios y configuración de sistema).
- Informar de la implementación y entrada en vigor del nuevo Sistema.
- Configuración e implementación de tareas periódicas de Backup y recuperación del Sistema.
- Mantenimiento de arreglo y seguimiento periódico de posibles errores.

### **Configuración de equipos en Secretaría de Extensión Universitaria**

Esta tarea consiste en la instalación y configuración de navegadores web en los equipos de trabajo de la Secretaría de Extensión Universitaria, para que se pueda utilizar correctamente el Sistema. En cada equipo de trabajo se realizará:

1. Instalación de un navegador web de tipo chromium, se requiere este tipo de navegador para que sea posible instalar la extensión Metamask. Estos navegadores pueden ser Microsoft Edge, Google Chrome o Mozilla Firefox, según lo que se prefiera, aunque por defecto se instalará Google Chrome. Para la correcta instalación del navegador se debe:
  - i. Descargar el archivo de instalación del navegador correspondiente.
  - ii. Ejecutar el archivo de instalación, aceptando los términos de uso del navegador.
2. Instalación de la extensión de navegador Metamask, la cual se requiere para el inicio de sesión en el Sistema. Para la correcta instalación de la extensión se debe:
  - i. Dirigirse al sitio web oficial de Metamask ([metamask.io](https://metamask.io)), usando el navegador instalado anteriormente.
  - ii. Hacer click en el botón de 'Download' o el botón de 'Download now' que muestra el sitio. Cualquiera de estos botones redireccionará a la tienda de extensiones del navegador que se esté usando.

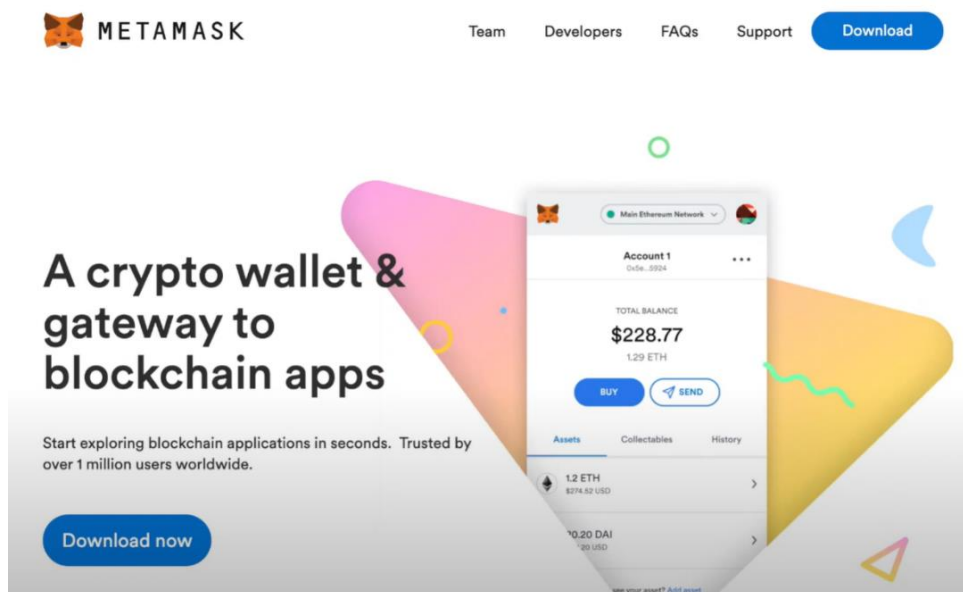


Figura 3. 83 - Descarga de Metamask

- iii. Una vez en la tienda correspondiente hacer click en el botón de 'Añadir a' para comenzar la descarga de la extensión.

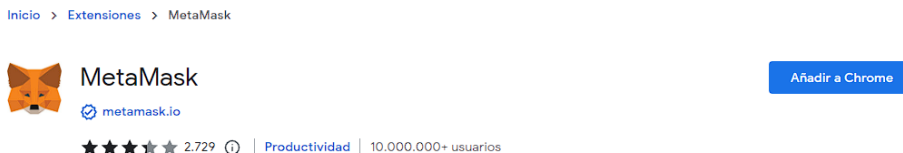


Figura 3. 84 - Instalación de Metamask 1

- iv. Una vez descargada, seleccionar la opción de "Añadir extensión" en el pop-up que aparecerá para finalizar la instalación de la extensión en el navegador.

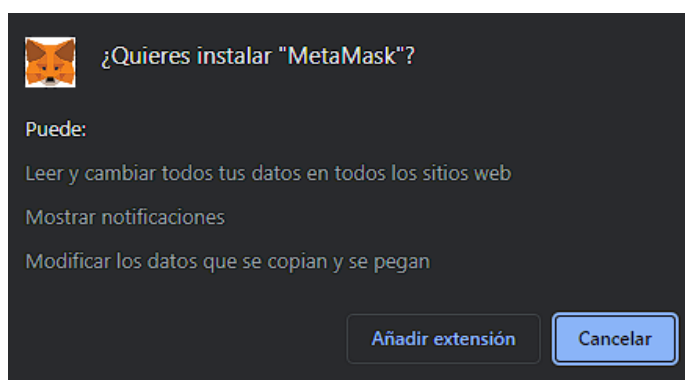


Figura 3. 85 - Instalación de Metamask 2

Con todos estos pasos realizados se ha logrado la correcta configuración de los puestos de trabajo en Secretaría de Extensión Universitaria.

### Configuración y puesta en funcionamiento de red Blockchain

Esta tarea consiste en la configuración de uno de los nuevos equipos a instalar en la SEU, para usarse como nodo de la red Blockchain en la que está soportado el Sistema. En este nuevo nodo se realizarán las siguientes tareas para poner en marcha la red Blockchain:

1. Puesta en marcha de red blockchain a través de Ganache, se instalará y se iniciará el ambiente de trabajo para que la red Blockchain comience su funcionamiento. Para lograr esto se debe:
  - i. Descargar, desde la página oficial de ganache ([trufflesuite.com/ganache/](https://trufflesuite.com/ganache/)), el instalador de la aplicación haciendo click en el botón de 'Download'. La aplicación de Ganache se usará para configurar la Blockchain que será utilizada por el Sistema y sus usuarios.



Figura 3. 86 - Descarga de Ganache

- ii. Ejecutar el instalador y esperar que se complete la instalación.

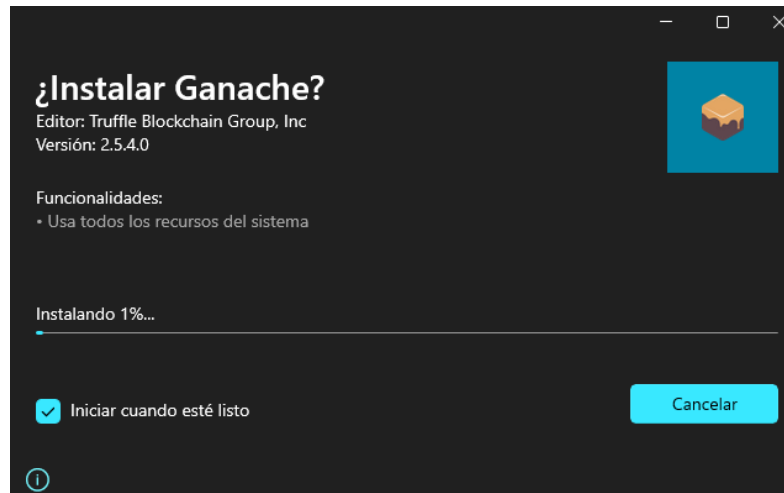


Figura 3. 87 - Instalación de Ganache

- iii. Una vez instalada la aplicación se debe crear el espacio de trabajo que se usará para correr la Blockchain. Para esto se debe seleccionar el botón de "New Workspace" que abrirá las opciones de configuración de red.

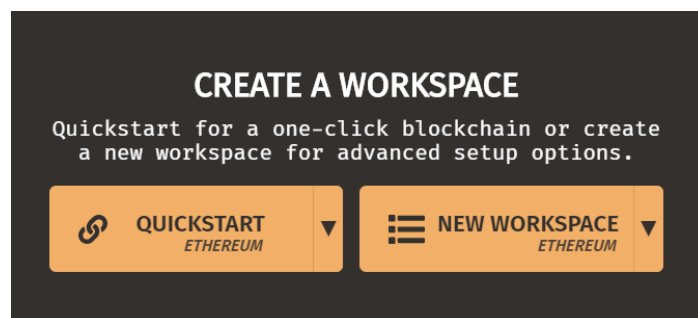


Figura 3. 88 - Selección de nuevo espacio de trabajo en Ganache

- iv. Configurar el nuevo espacio de trabajo desde la pestaña de 'Workspace', ingresando su nombre ('BSCG Blockchain').

The screenshot shows the 'WORKSPACE' configuration page in Ganache. At the top, there is a navigation bar with tabs: WORKSPACE (selected), SERVER, ACCOUNTS & KEYS, CHAIN, ADVANCED, and ABOUT. Below the navigation bar, the title 'WORKSPACE' is displayed. Underneath, there is a 'WORKSPACE NAME' label and a text input field containing 'BSCG Blockchain'. Below this is a 'TRUFFLE PROJECTS' label and a large empty rectangular box. At the bottom of the workspace configuration area, there are two buttons: 'ADD PROJECT' (orange) and 'REMOVE PROJECT' (white with orange border).

Figura 3. 89 - Configuración de espacio de trabajo en Ganache

- v. Configurar el servidor desde la pestaña de 'Server', seleccionando su host como ('127.0.0.1') e ingresando su número de puerto ('7545') e identificador de red ('5777').

The screenshot shows the 'SERVER' configuration page in Ganache. At the top, there is a navigation bar with tabs: WORKSPACE, SERVER (selected), ACCOUNTS & KEYS, CHAIN, ADVANCED, and ABOUT. Below the navigation bar, the title 'SERVER' is displayed. Underneath, there are three configuration fields: 'HOSTNAME' is a dropdown menu showing '127.0.0.1 - Loopback Pseudo-Interface 1'; 'PORT NUMBER' is a text input field containing '7545'; and 'NETWORK ID' is a text input field containing '5777'.

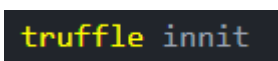
Figura 3. 90 - Configuración de Servidor en Ganache

- vi. Seleccionar la opción de 'Save Workspace' para guardar las configuraciones realizadas y finalizar la configuración de la red.

The screenshot shows the bottom of the configuration screen with two buttons: 'CANCEL' (white with orange border and a triangle icon) and 'SAVE WORKSPACE' (orange with a floppy disk icon).

Figura 3. 91 - Guardado de configuración en Ganache

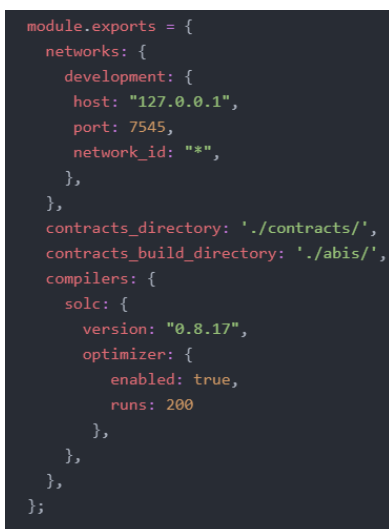
2. Migración de contratos inteligentes a través del framework Truffle. Se realizarán las transacciones de compilación y migración de contratos inteligentes a la red blockchain. Estas transacciones se requieren para que puedan desplegarse y ejecutarse los contratos inteligentes que utilizará el Sistema durante su desempeño. Para realizar estas tareas correctamente se debe correr una instancia de Truffle desde la consola de comandos del equipo nodo, la cual debe abrirse en el directorio en donde se encuentran los archivos de código de los contratos. Los pasos a seguir son:
  - i. Inicio de Truffle: en la consola se debe ingresar y ejecutar el comando de inicio de Truffle *'truffle init'*.



```
truffle innit
```

Figura 3. 92 - Inicio de Truffle

- ii. Configuración de Truffle: una vez iniciado Truffle se deben ingresar los datos (host, número de puerto, identificador de red) de la red Blockchain configurada anteriormente en el archivo de configuración (*'truffle-config.js'*) que creó Truffle al iniciarse.



```
module.exports = {
  networks: {
    development: {
      host: "127.0.0.1",
      port: 7545,
      network_id: "*",
    },
  },
  contracts_directory: './contracts/',
  contracts_build_directory: './abis/',
  compilers: {
    solc: {
      version: "0.8.17",
      optimizer: {
        enabled: true,
        runs: 200
      },
    },
  },
};
```

Figura 3. 93 - Archivo de configuración de Truffle

- iii. Compilación de contratos: luego de la configuración de Truffle se debe ingresar y ejecutar el comando de compilación de contratos *'truffle compile'*.

```

Compiling your contracts...
=====
> Compiling .\contracts\Convenio.sol
truffle compile > Compiling .\contracts\Migrations.sol
    
```

Figura 3.94 - Compilación de contratos con Truffle

- iv. Migración de contratos: cuando finaliza la compilación se debe ingresar y ejecutar el comando de migración de contratos hacia la blockchain, 'truffle migrate', de esta forma se finaliza la migración de contratos hacia la red blockchain del Sistema.

```

truffle migrate
    
```

```

1_initial_migration.js
=====
Replacing 'Migrations'
> Transaction hash: 0xd89246c1eebadd4bc1af25475ca5580a7ffe87ff282da68866fa4405755cf6ac
> Blocks: 0
> contract address: 0xb688688601b0ff374c04dcf40c3f38a851d4af4
> block number: 1
> block timestamp: 1668269581
> account: 0x7a7d285925de7f28c00cc332c7644a4af6c7e40d8
> balance: 99.99454424
> gas used: 272788 (0xa2994)
> gas price: 20 gwei
> value sent: 0 ETH
> total cost: 0.00545576 ETH

> Saving migration to chain.
> Saving artifacts
> Total cost: 0.00545576 ETH
            
```

```

2_deploy_contracts.js
=====
> contract address: 0xe417691f977b33AB5077450105dF881dF4e41BD
> block number: 3
> block timestamp: 1668269584
> account: 0x7a7d285925de7f28c00cc332c7644a4af6c7e40d8
> balance: 99.98547642
> gas used: 410856 (0x644e8)
> gas price: 20 gwei
> value sent: 0 ETH
> total cost: 0.00821712 ETH

> Saving migration to chain.
> Saving artifacts
> Total cost: 0.00821712 ETH
            
```

Figura 3.95 - Migración de contratos con Truffle

Con todos estos pasos realizados se ha logrado la correcta configuración y puesta en marcha la red Blockchain.

### Configuración y puesta en funcionamiento de Moralis Server

Esta tarea consiste en la configuración de uno de los nuevos equipos a instalar en la SEU, para usarse como nodo host de Moralis Server. En este nuevo equipo se realizarán las siguientes tareas para poner en marcha el funcionamiento de Moralis Server:

1. Ingresar al panel de administrador de Moralis, ingresando a su sitio web a través de <https://admin.moralis.io/login>. Colocar las credenciales necesarias en los campos de email y contraseña para el inicio de sesión en la pantalla que se muestra.



**Log in**

Don't have an account yet? [Sign up](#)

Google Ethereum

Email\*

Password\*

Keep me logged in. \*session will expire after 1 week of inactivity

**Log in**

[Forgot your password?](#)

Figura 3. 96 - Login en Moralis

2. Seleccionar la opción de 'Servers' una vez que se haya ingresado en el panel de administrador de Moralis.

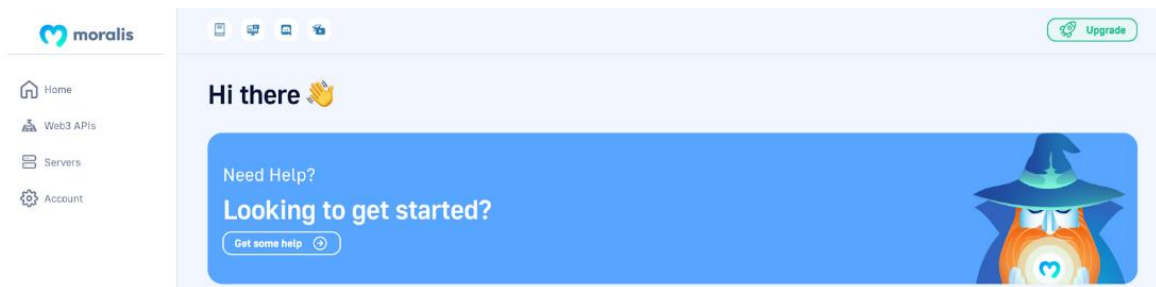


Figura 3. 97 - Panel de administrador de Moralis

3. Dentro de la sección de 'Servers' seleccionar 'Create New Server'. Para la correcta creación del servidor se debe seguir los siguientes pasos:
  - i. En el primer paso, el de selección de ambiente de trabajo, seleccionar la opción de 'Local Dev Chain' y luego seleccionar la opción de 'Eth - LocalDevChain' como red.

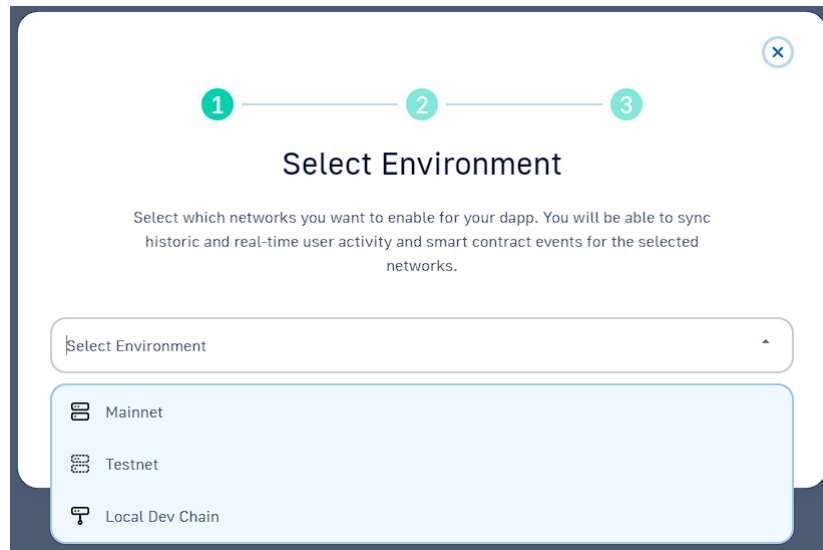


Figura 3. 98 - Selección de Ambiente de Trabajo de Moralis Server 1

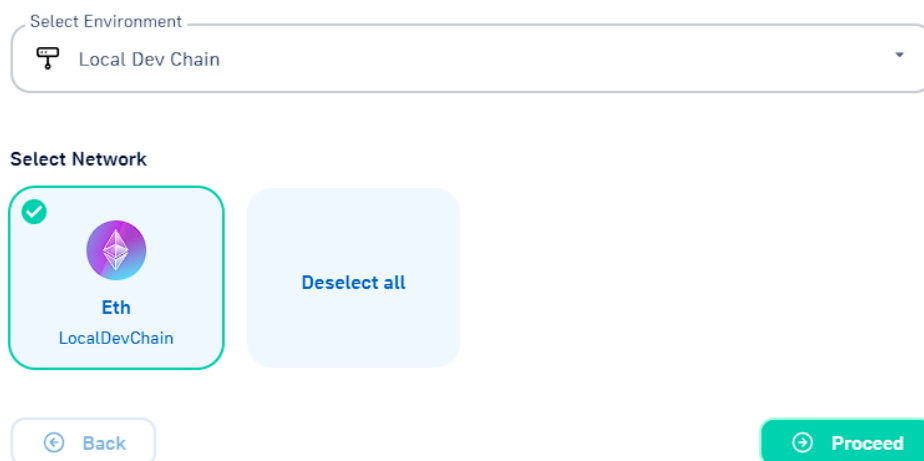


Figura 3. 99 - Selección de Ambiente de Trabajo de Moralis Server 2

- ii. En el segundo paso, el de selección de región, seleccionar la opción de 'New York'.

✓ — 2 — 3

### Select Region

Select the region where you want your off-chain data will be stored and your off-chain code will be executed.

Select Region  
New York

Back Proceed

Figura 3. 100 - Selección de Región de Moralis Server

- iii. En el tercer paso, el de selección de nombre, ingresar 'BSCG - Server' para finalizar la creación del servidor.

✓ — ✓ — 3

### Name Your Dapp

Last but not least, give your Dapp a flashy name!

Dapp Name  
BSCG - Server

Back Create Your Dapp

Figura 3. 101 - Configuración de nombre de Moralis Server

Con todos estos pasos realizados se ha logrado la correcta configuración y puesta en marcha de Moralis Server, y ya se puede proceder a configurar la conexión con la red blockchain y el servidor, y además cargar los datos necesarios en la base de datos del servidor.

### Configuración de conexión entre red Blockchain y Moralis Server

Esta tarea consiste en la configuración de la conexión entre la red Blockchain del Sistema y Moralis Server. Se realiza esta tarea para que se vinculen las funciones del servidor en el que se aloja la Base de Datos del Sistema con la Blockchain que lo soporta, y poder, entre otras tareas, vincular correctamente las cuentas de usuarios con el Sistema y la Blockchain. Para lograr la conexión se realizarán los siguientes pasos:

1. Configuración de proxy para la conexión entre Blockchain y Moralis. Para una correcta configuración del proxy se debe:

- i. Descargar la carpeta de archivos del servidor proxy, que se encuentra en: <https://github.com/fatedier/frp/releases>. Este proxy permite la transmisión de datos desde una instancia local de Ganache a un servidor remoto, que en este caso es Moralis Server.
- ii. Reemplazar el contenido del archivo *frpc.ini* con los datos correspondientes a una configuración de Ganache.

Estos datos pueden obtenerse ingresando a las configuraciones del servidor de Moralis, seleccionado la pestaña de 'Networks', abriendo las opciones de configuración de la red 'Eth LocalDevChain', y copiando los datos bajo la sección 'Ganache'.

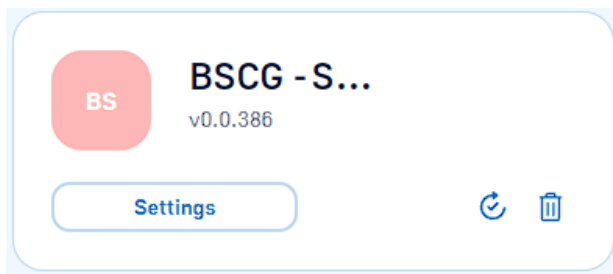


Figura 3. 102 - Configuración de archivo .ini de servidor proxy 1

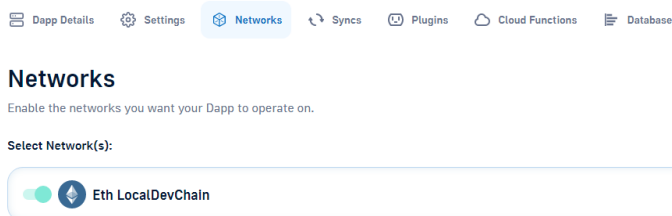


Figura 3. 103 - Configuración de archivo .ini de servidor proxy 2

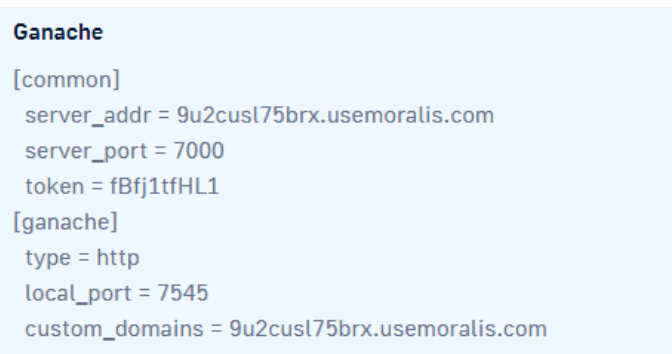


Figura 3. 104 - Configuración de archivo .ini de servidor proxy 3

- iii. Abrir una consola de comandos desde el directorio en el que se encuentra la carpeta de archivos del proxy.
- iv. Ejecutar el comando `./frpc -c frpc.ini` para iniciar el proxy y realizar la conexión.

```
pp\frp_0.44.0_windows_386> ./frpc -c frpc.ini  
[service.go:349] [e6e1008c89b65dec] login to server success, get run id [e6e1008c89b65dec], server udp port [0]  
[proxy_manager.go:144] [e6e1008c89b65dec] proxy added: [ganache]  
[control.go:181] [e6e1008c89b65dec] [ganache] start proxy success
```

Figura 3. 105 - Ejecución de proxy de conexión

Con todos estos pasos realizados se ha logrado la correcta conexión entre Moralis Server y la red Blockchain del Sistema.

### Configuración de conexión entre red Blockchain y Metamask

Esta tarea consiste en la configuración de la conexión entre la red Blockchain del Sistema y la extensión de navegador Metamask que realiza la vinculación de los usuarios con el Sistema. Se realiza esta tarea para que se vinculen las funciones del Sistema con la Blockchain que lo soporta, y poder ejecutar correctamente los contratos inteligentes que requiere el Sistema. Para lograr la conexión se realizarán los siguientes pasos:

- 1. Abrir la extensión Metamask desde el navegador, dirigirse a sus configuraciones y seleccionar la opción de 'Networks'. Desde la opción seleccionada hacer click en el botón de 'Add network' para agregar una nueva red.

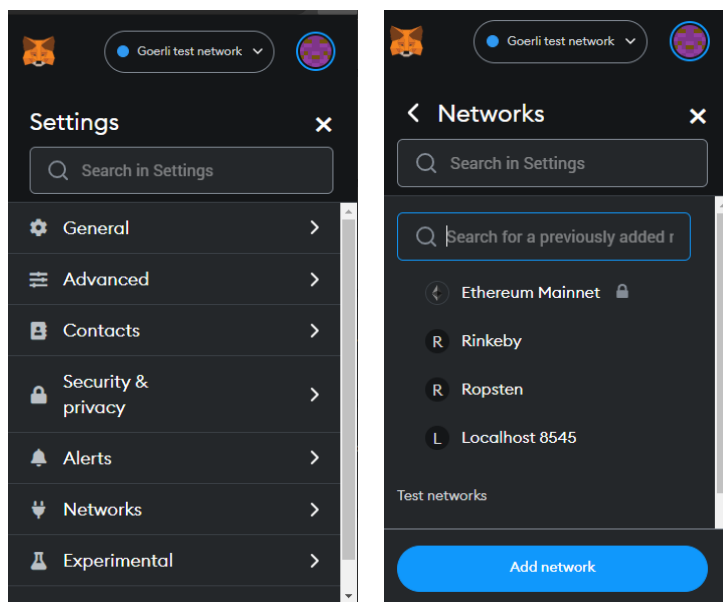


Figura 3. 106 - Configuraciones de red de Metamask

2. Seleccionar la opción de 'Add a network manually' para agregar manualmente una nueva red, luego ingresar los datos de la red Blockchain configurada:
  - Nombre de red: 'BSCG Blockchain'.
  - Dirección URL de RPC: ' HTTP://127.0.0.1:7545'.
  - ID de cadena: '1337'.
  - Símbolo de moneda: 'ETH'.

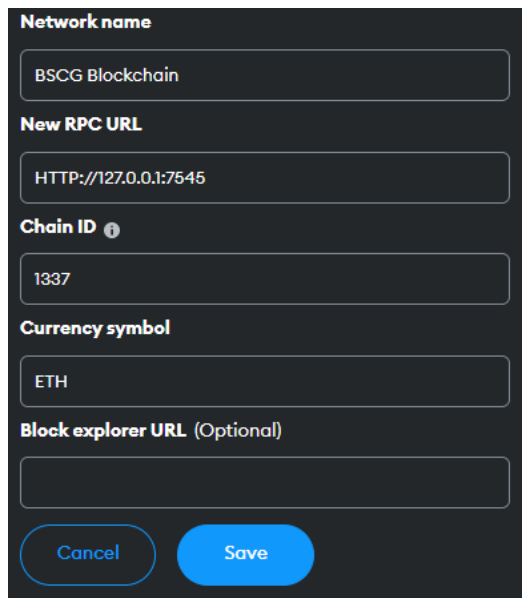


Figura 3. 107 - Registro de red en Metamask

3. Hacer click en el botón de 'Save' para guardar la red y finalizar su configuración.

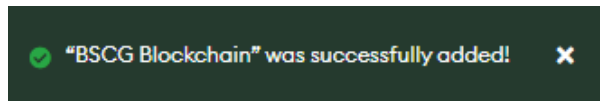


Figura 3. 108 - Alerta de éxito de configuración de red en Metamask

Con todos estos pasos realizados se ha logrado la correcta conexión entre la red Blockchain del Sistema y la extensión de navegador Metamask.

### Carga Inicial de Datos

Esta tarea consiste en la carga de datos en la Base de Datos del Sistema, la cual se realizará desde el equipo de la SEU en el que previamente se haya configurado Moralis Server. En este equipo se debe iniciar sesión en Moralis, ingresar a las configuraciones del servidor creado y realizar los siguientes pasos:

1. Abrir la pestaña de 'Database' del servidor y seleccionar la opción de 'Access Database'.

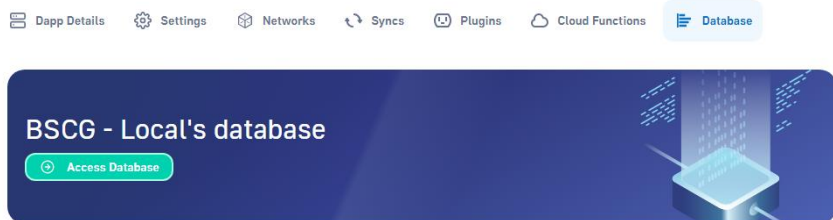


Figura 3.109 - Selección de Database en Moralis Server

2. Seleccionar la clase correspondiente en la sección de 'Browser'.

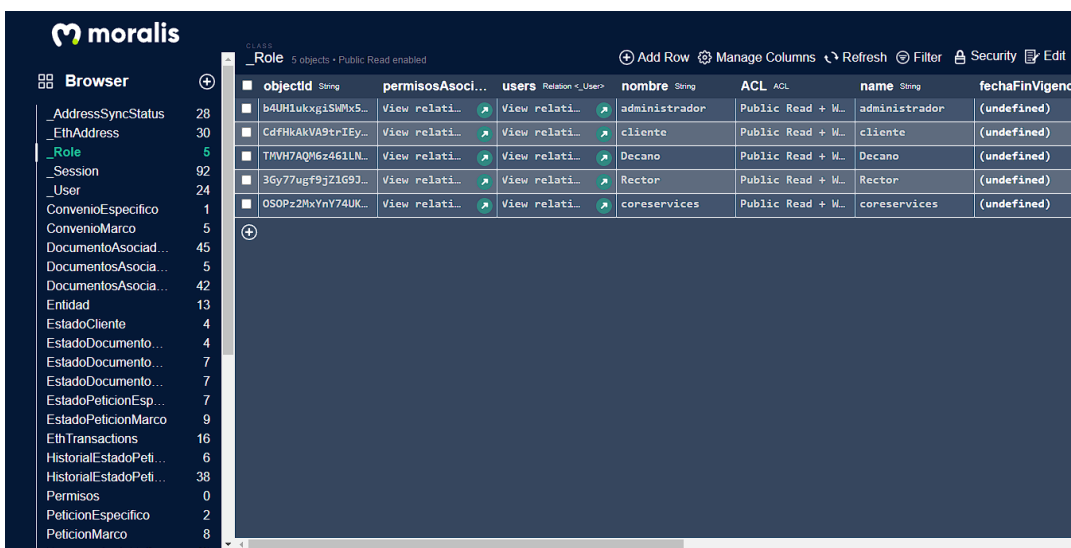


Figura 3.110 - Detalles de Database de Moralis Server

3. Cargar el sistema con los datos necesarios a la clase seleccionada. Esto se puede realizar a través de la opción 'Add row' o la opción de 'Edit'.

- i. En caso de realizar la carga con la opción de 'Add row' se debe ingresar cada campo y luego seleccionar el botón de 'Add' para guardar el dato ingresado.

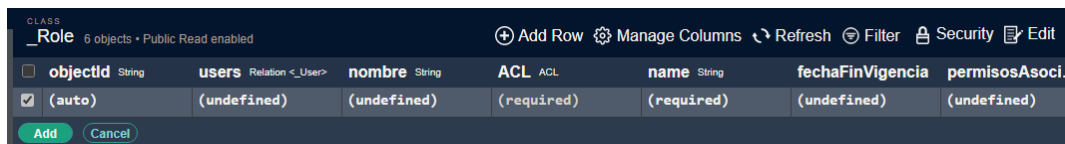


Figura 3.111 - Carga de Datos con 'Add Row'

- ii. En caso de realizar la carga con la opción de 'Edit' se debe seleccionar la opción de 'Add a row with modal', llenar los campos en la pantalla que se abrirá, volver y seleccionar el botón de 'Add' para guardar el dato ingresado.

New_Role	
users Relation <_User>	
nombre String	(undefined)
name String	(undefined)
fechaFinVigencia Date	Pick a date and time...
permisosAsociados Relation <Permisos>	

Figura 3.112 - Carga de Datos con 'Edit'

Con todos estos pasos realizados se ha logrado la correcta carga inicial de datos en el Sistema.

### **Puesta en marcha de página web a través de un dominio otorgado de Hosting**

Gracias a la infraestructura que provee la universidad, y al hecho de que la universidad se beneficiará con el uso del Sistema, se utilizarán sus servidores para realizar el hosting de la página web del Sistema. Debido a esto, la página estará bajo el dominio usado por la facultad. Para realizar las configuraciones necesarias se coordinará con el área de Sistemas de la Facultad, para así levantar la página web y que sea accesible para el público.

### **Capacitación del personal de Secretaría de Extensión Universitaria y demás usuarios en el uso del sistema web**

Se les instruirá a los usuarios cómo utilizar el sistema, siguiendo lo expuesto en el Plan de Capacitación del Sistema. Esta capacitación se realizará para exponer el uso del Sistema a los usuarios y prepararlos para la ejecución eficiente de sus funciones y responsabilidades a asumir en sus respectivos roles, según como estén asignados en el Sistema.

La capacitación comprenderá la explicación de funciones de configuración e inicio de sesión (como el uso de Metamask para el log in), seguimiento de transacciones, y funciones de cada tipo de usuario del sistema, para que se obtenga un uso íntegro de todas las funcionalidades que el Sistema provee.

Las herramientas para utilizar serán el manual de usuario del Sistema y ayuda en línea que provee la página web.



### **Pruebas de funcionamiento del Sistema**

Se realizarán pruebas para comprobar que el sistema funcione correctamente. Estas pruebas estarán previamente diseñadas para lograr que su ejecución sea lo más rápida posible y que la implementación del Sistema no se vea interrumpida por mucho tiempo si deben realizarse correcciones en caso de que se encuentren fallas o errores.

Las pruebas abarcarán:

- Pruebas de inicio de sesión que verificarán el funcionamiento correcto del registro e inicio de sesión de usuarios usando la extensión de navegador Metamask instalada en los equipos de la SEU. Estas pruebas deberán comprobar que una vez conectada la extensión a la blockchain y a Moralis Server el Sistema funcione correctamente.
- Pruebas de carga de datos que verificarán que se realice correctamente el guardado de información al servidor de Moralis configurado para el Sistema.
- Pruebas de visualización de convenios que verificarán que se muestre correctamente la información asociada a un convenio creado, y que se pueda acceder a sus documentos adecuadamente.
- Pruebas de configuración de sistema que verifiquen el correcto funcionamiento de la creación de usuarios, asignación de roles a usuarios para que vean correctamente las funcionalidades asociadas a ese rol, configuración de permisos, configuración de documentos según tipo de convenio específico, configuración de estados, configuración de tipos de documentos, etc.

### **Informar de la implementación y entrada en vigor del nuevo Sistema**

Se comunicará la implementación del Sistema para que se conozca que ha entrado en vigor y se difunda su uso. Se realizarán actividades como:

- Informar a las autoridades de la facultad (Decano, Rector, secretarios) de que el sistema ya entró en vigor a través de emails y avisos oficiales.
- Publicitar, a través de prensa de la facultad, el nuevo Sistema para que se conozca que ha entrado en vigor y está activo su uso.
- Publicar en redes sociales sobre la implementación y usos del nuevo Sistema, para que el público también conozca el nuevo modo de realizar convenios.

### **Configuración e implementación de tareas periódicas de Backup y Recuperación del Sistema**

Esta tarea consiste en la realización de dos configuraciones distintas en el equipo de la SEU en el que previamente se haya configurado Moralis Server para poder lograr una adecuada implementación de las tareas de backup y recuperación de datos del Sistema. Además, consiste

en el uso de la herramienta de gestionado de versión de software GitHub para realizar una implementación adecuada del backup y recuperación del código fuente del Sistema.

En el backup de datos del Sistema se realizará el guardado de toda la información que se aloje en la base de datos del servidor de Moralis. El guardado será del tipo completo, es decir que cada vez que se realice un backup se guardará toda la información que aloje la base de datos en ese momento, sin importar si ya se tenían copias anteriores de esos datos. Esto se realiza de esta manera para que la restauración de datos sea más fácil, ya que se colocará directamente la última copia de los datos en la base para restaurarla. Además, usando esta forma de backup se tiene más redundancia, ya que como cada guardado de backup contiene todos los datos de la base de datos del Sistema no tienen dependencias entre sí las copias, y en caso de que se corrompa alguna de las copias se puede usar cualquiera de las otras sin problemas.

Las tareas de backup del Sistema se realizarán siguiendo una modalidad automática a implementarse cada dos semanas, los días viernes a las 00:00 horas. Este backup automático se realizará a través del uso del programador de tareas del equipo en el que se configuren las tareas de backup. Se elige este método de backup ya que en el Sistema no se realizan grandes cargas de datos como para justificar un backup más constante.

El backup se automatiza para ejecutarse en el equipo de la SEU que tenga configurado Moralis Server ya que la base de datos que provee Moralis Server permite el acceso directo desde su servidor para crear una instancia de Mongo DB propia, en donde se pueden realizar los backups regularmente al lograr esa conexión. Moralis Server DB es una instancia de Mongo DB en sí, por lo cual se puede acceder directamente a ella.

Los puntos de restauración a generarse a través del backup tendrán una nomenclatura que consiste en la fecha en la que se generó el mismo. Esta fecha detallará día, mes y año, siguiendo un formato de dd-mm-aa. Los puntos de restauración se almacenarán localmente en el equipo donde se configuren las tareas de backup, de esta manera se tendrá fácilmente al alcance un historial de puntos de restauración que se podrán utilizar cuando se tenga que realizar la recuperación del Sistema.

Para poder realizar un backup del Sistema se deben seguir los siguientes pasos:

1. Iniciar sesión en Moralis, ingresar a la sección de 'Servers', seleccionar las opciones del servidor que ya debe estar configurado, y seleccionar la pestaña de 'Database'.

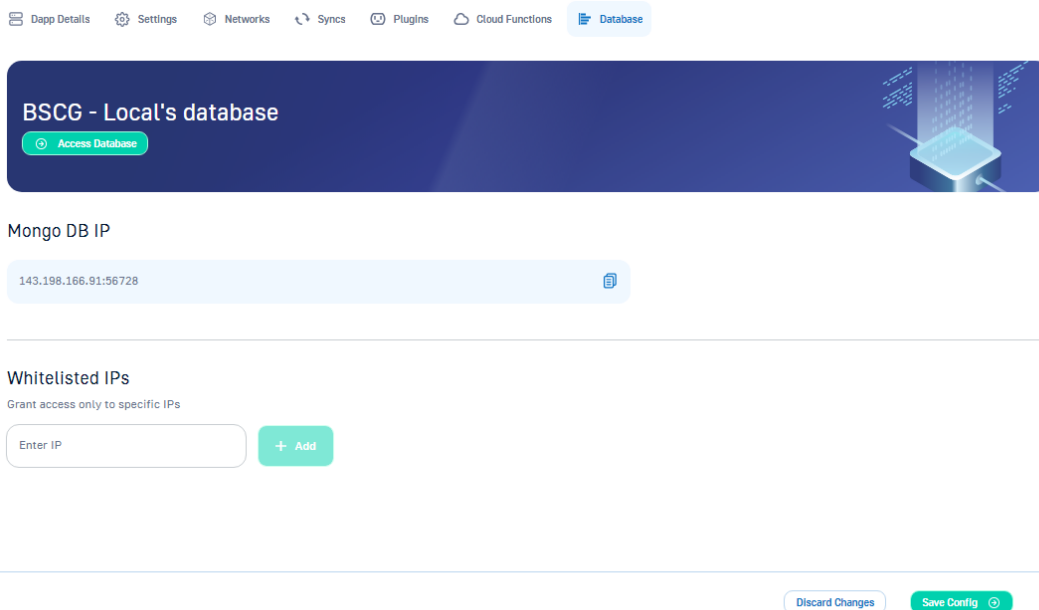


Figura 3. 113 - Pestaña de Database en Moralis Server

- Colocar en whitelist la IP desde la cual se va a conectar la instancia de Mongo DB, para que una vez lograda la conexión se puedan hacer consultas desde la instancia de Mongo DB propia y realizar así los backups de esa instancia, que reflejará la instancia de Moralis Server. La IP a utilizar será la de la facultad ('186.158.236.168') ya que el equipo en el que se conectará la instancia de Mongo DB estará físicamente en la misma. Dentro de la página de 'Database' de Moralis Server en la sección de 'Whitelisted IPs' ingresar en el campo la dirección IP correspondiente. Una vez ingresada hacer click en el botón de 'Add', y acto siguiente seleccionar la opción 'Save Config' para guardar la configuración.

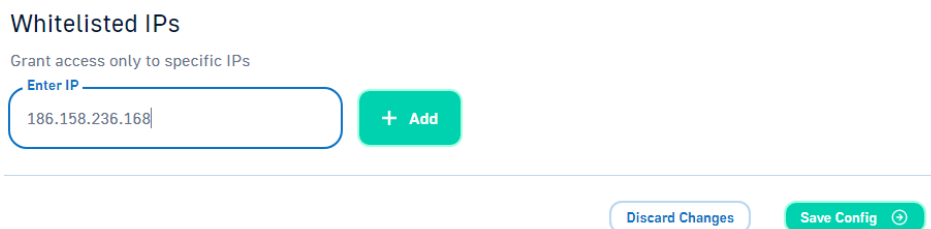


Figura 3. 114 - Whitelisting de IP en Moralis Server DB



Figura 3. 115 - IP en whitelist de Moralis Server DB

3. Instalar las herramientas de Mongo DB que permitirán la creación de una instancia propia de la base de datos. Para una correcta instalación de MongoDB se debe:
  - i. Descargar, desde la página web oficial de MongoDB (<https://www.mongodb.com/try/download/database-tools>), el archivo .zip que contiene las herramientas de base de datos para línea de comandos de MongoDB, haciendo click en el botón de 'Download'.

### MongoDB Command Line Database Tools Download

The MongoDB Database Tools are a collection of command-line utilities for working with a MongoDB deployment. These tools release independently from the MongoDB Server schedule enabling you to receive more frequent updates and leverage new features as soon as they are available. See the [MongoDB Database Tools](#) documentation for more information.

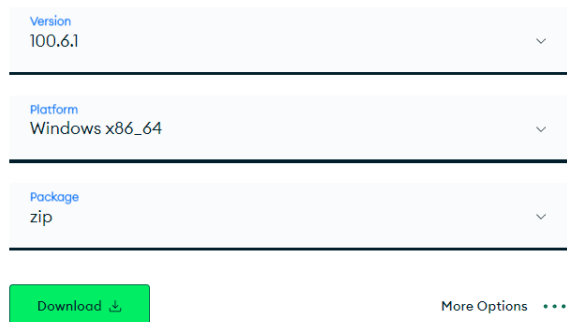


Figura 3. 116 - Descarga de MongoDB Tools

- ii. Descomprimir el archivo .zip descargado e ingresar a la carpeta de 'bin' para verificar que se han descargado correctamente los ejecutables que se necesitan para realizar la configuración de la instancia y su backup y recuperación.

bsondump.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongodump.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongoexport.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongofiles.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongoimport.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongorestore.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongostat.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongotop.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación

Figura 3. 117 - Ejecutables de MongoDB Tools

- iii. Agregar la carpeta 'bin' anterior a las variables de entorno del equipo, para habilitar la ejecución de los comandos ejecutables contenidos en la carpeta desde una instancia de consola de comandos (cmd).  
Para poder editar las variables de entorno se debe ingresar a las Propiedades del Sistema, para acceder a estas propiedades se debe escribir en el buscador de Windows "Variables de Entorno" y presionar "Enter".

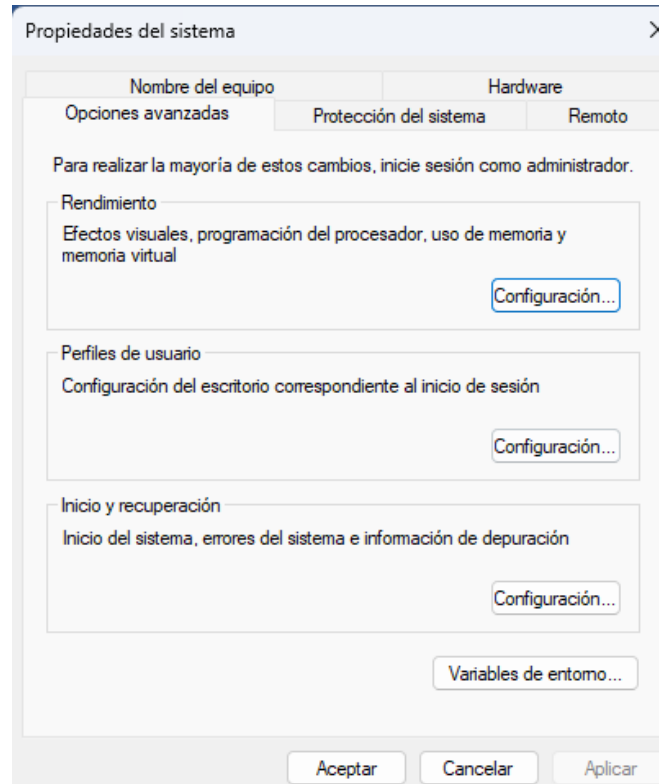


Figura 3. 118 - Pantalla de Propiedades del Sistema

- iv. Dentro de la pantalla de Propiedades del Sistema presionar el botón de "Variables de entorno". Luego buscar dentro de la sección "Variables del Sistema" la variable con nombre "PATH" para seleccionarla.

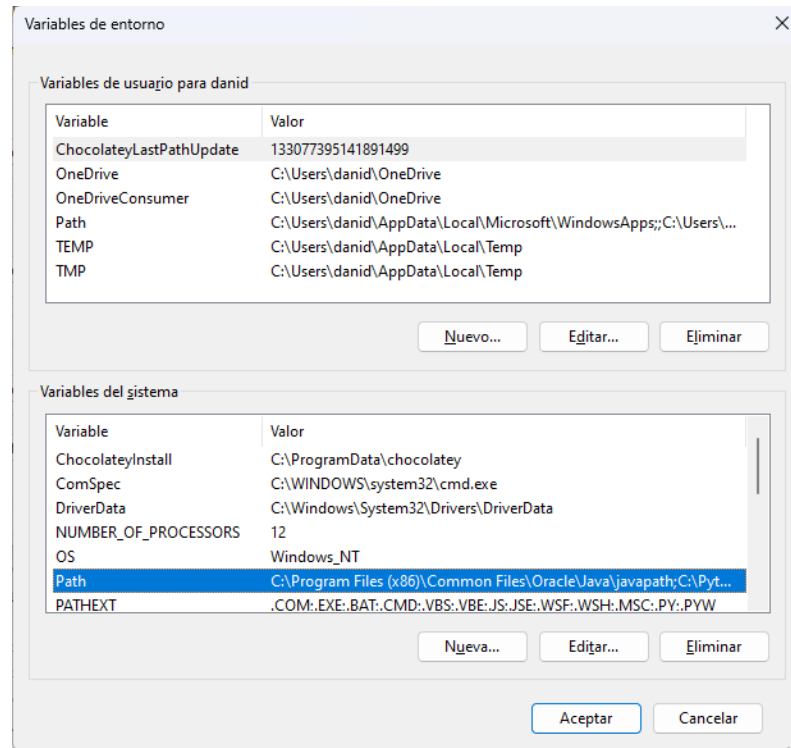


Figura 3. 119 - Pantalla de Variables de Entorno

- v. Hacer click en "Editar", luego en "Nuevo", colocar la ruta en donde se encuentra la carpeta 'bin' descargada y seleccionar "Aceptar".

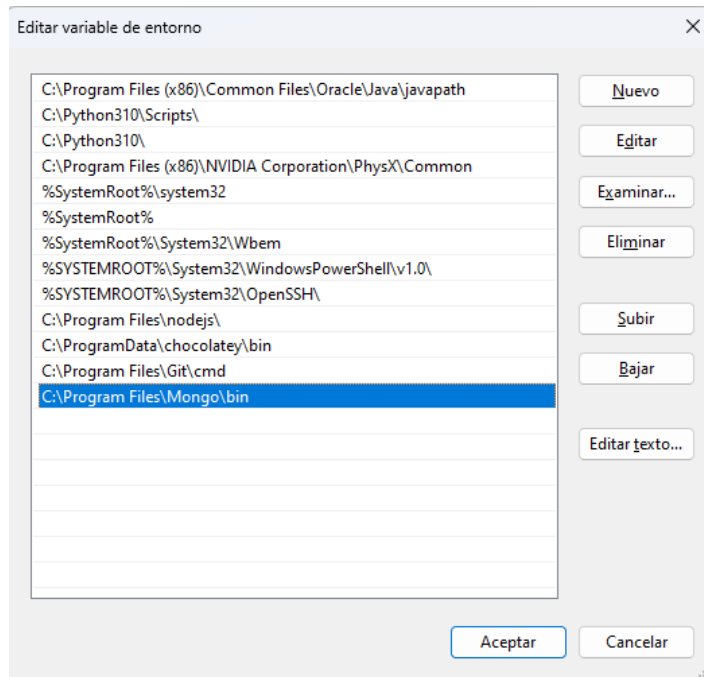


Figura 3. 120 - Pantalla de edición de Variables de Entorno

- vi. Una vez creada la nueva ruta de variable de entorno seleccionar "Aceptar" nuevamente para guardar los cambios y finalizar la configuración de las variables de entorno del equipo.
4. Crear el script de realización de backup. Este script se usará para facilitar el backup ya que podrá automatizarse. Los comandos necesarios para crear el script son:
- *mongodump*: Comando que descargará toda la información de la base de datos.
  - *--uri*: Dirección de la instancia de la base de datos de Mongo a la que se accederá.
  - *-o*: Hace referencia al output, que sería la dirección de la carpeta donde se descargarán los datos de la BD. En este caso será en el Disco C del equipo, en una carpeta llamada 'DBDump'. Como adicional se agrega '%date:~0,2%-%date:~3,2%-%date:~8,2%' que proveerá la nomenclatura designada a la carpeta de backup a crearse.

```
@echo off
echo =====INICIANDO PROCESO DE COPIADO=====
echo .....=ACEDIENDO A LA BASE DE DATOS=.....
echo .....
echo =====EMPEZANDO BACKUP=====
mongodump --uri="mongodb://143.198.166.91:56728/parse" -o C:\DBDump\%date:~0,2%-%date:~3,2%-%date:~8,2%
echo .....=COPIA DE SEGURIDAD REALIZADA CON EXITO=.....
echo =====
pause
```

Figura 3. 121 - Script para realizar Backup

5. Automatizar el script creado para que se ejecute cada dos semanas, siguiendo la modalidad de backup designada. Para realizar esta automatización correctamente se deben seguir los siguientes pasos:
- i. Ingresar al Programador de Tareas del equipo. Para ingresar al programador se debe escribir en el buscador de Windows "Programador de Tareas" y presionar enter.

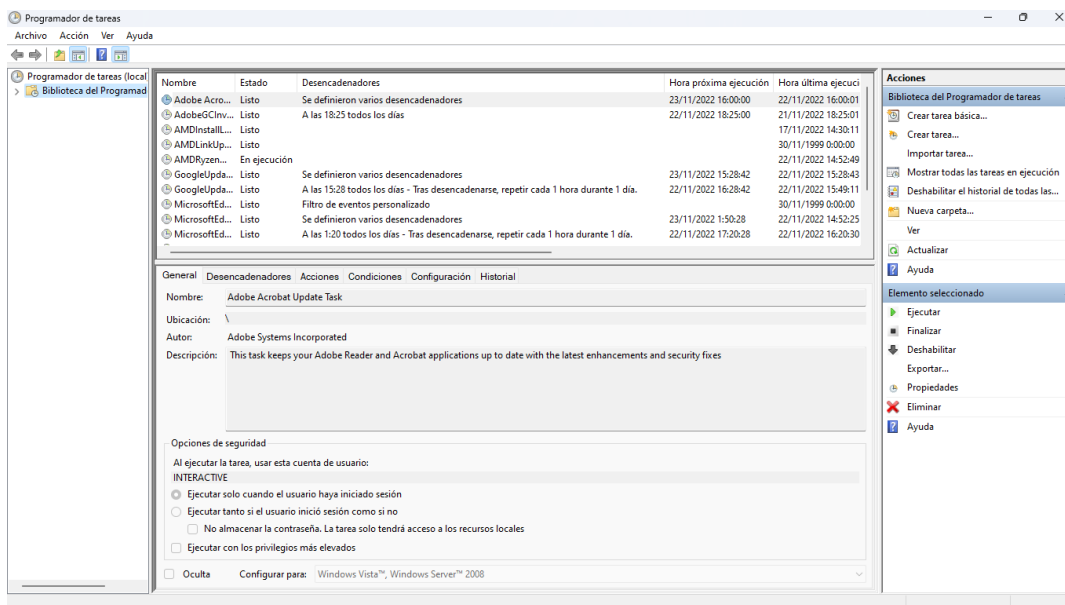


Figura 3. 122 - Pantalla de Programador de Tareas

- ii. Seleccionar la opción de "Crear tarea básica..." bajo la sección de 'Acciones' en el lado derecho de la pantalla, y luego seguir los pasos a continuación:
  - 1) En la opción de 'Crear una tarea básica' ingresar nombre y descripción de tarea y luego presionar 'Siguiente':
    - Nombre: 'Backup Convenios'.
    - Descripción: 'Se realiza un backup de la base de datos que se realiza para los convenios'.

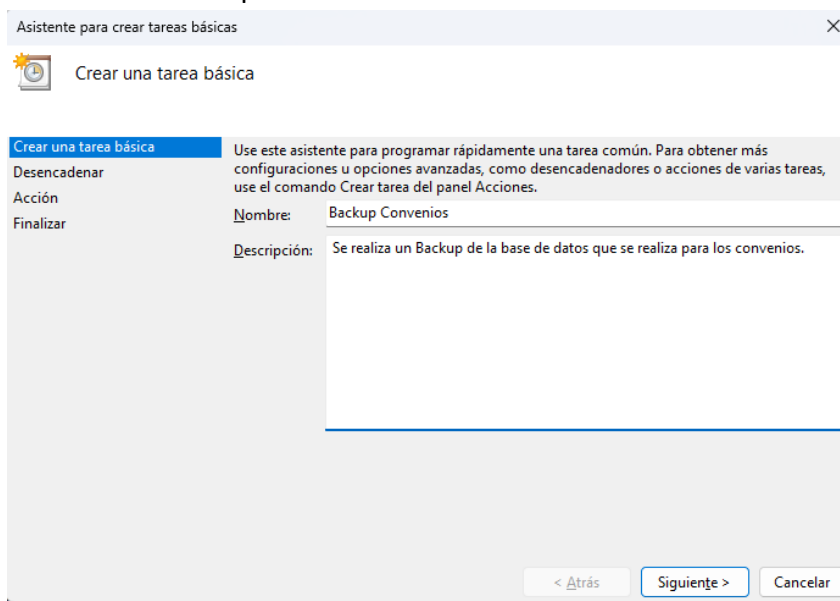


Figura 3. 123 - Pantalla de Creación de una tarea básica



- 2) En la opción de 'Desencadenar' seleccionar 'Semanalmente' y luego presionar 'Siguiente'.

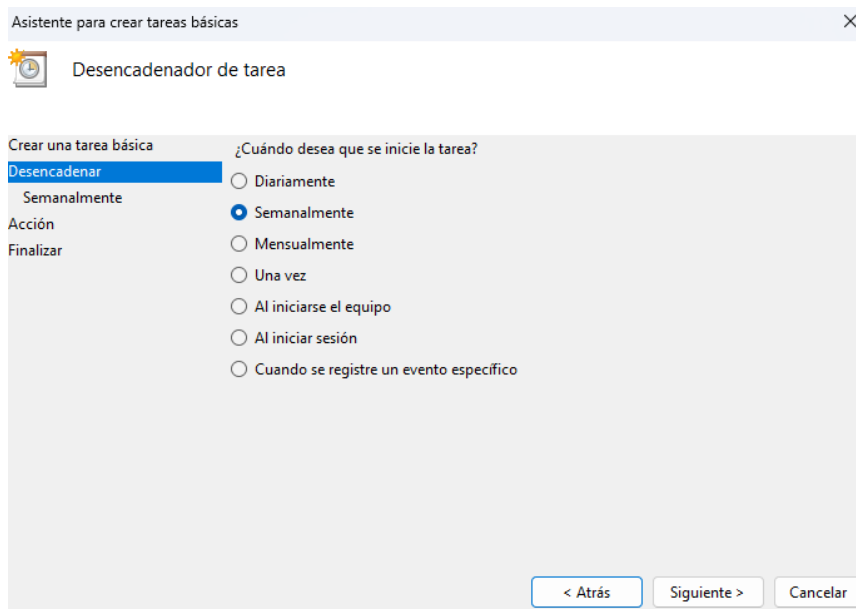


Figura 3. 124 - Pantalla de desencadenador de tarea

- 3) En las configuraciones de desencadenamiento de tareas semanalmente ingresar las configuraciones de repetición de tareas, es decir ingresar cada cuantas semanas se va a repetir, y el día, fecha y hora a repetirse.

Ingresar la repetición cada dos semanas, seleccionar solo los días viernes e ingresar la hora como 0:00:00 chequeando la opción de 'Sincronizar zonas horarias'.

Luego seleccionar 'Siguiente'.

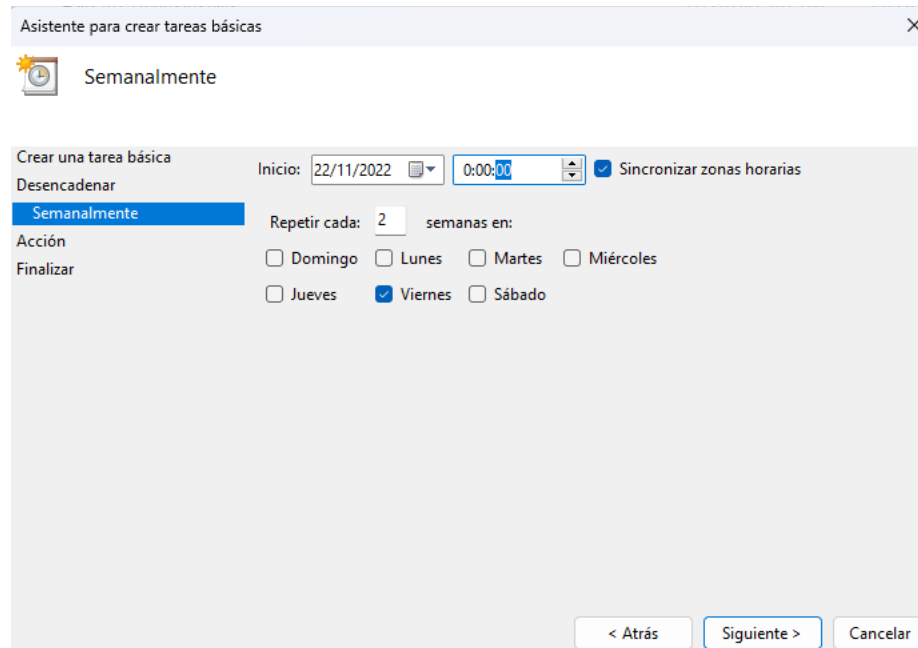


Figura 3. 125 - Pantalla de configuración de repetición de tarea

- 4) En la opción de 'Acción' seleccionar 'Iniciar un programa' y luego presionar 'Siguiete'.

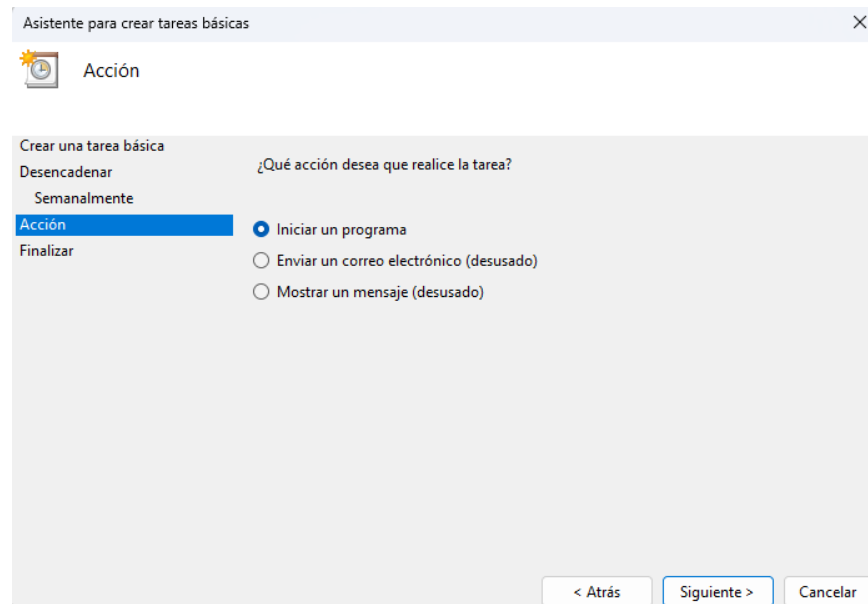


Figura 3. 126 - Pantalla de selección de acción de tarea

- 5) En las configuraciones de inicio de programa ingresar en el campo de 'Programa o script' la ruta en donde se guardó el script de backup creado anteriormente. Luego seleccionar 'Siguiete'.

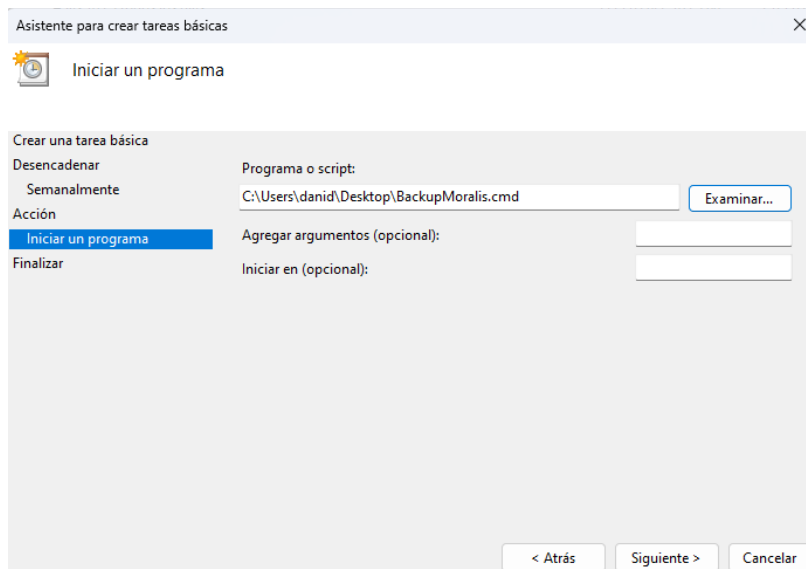


Figura 3. 127 - Pantalla de selección de programa a ejecutar

- 6) En la opción de 'Finalizar' se mostrará un resumen de las configuraciones realizadas. Verificar que sean correctas y seleccionar 'Finalizar' para terminar la automatización de la tarea de backup del Sistema.

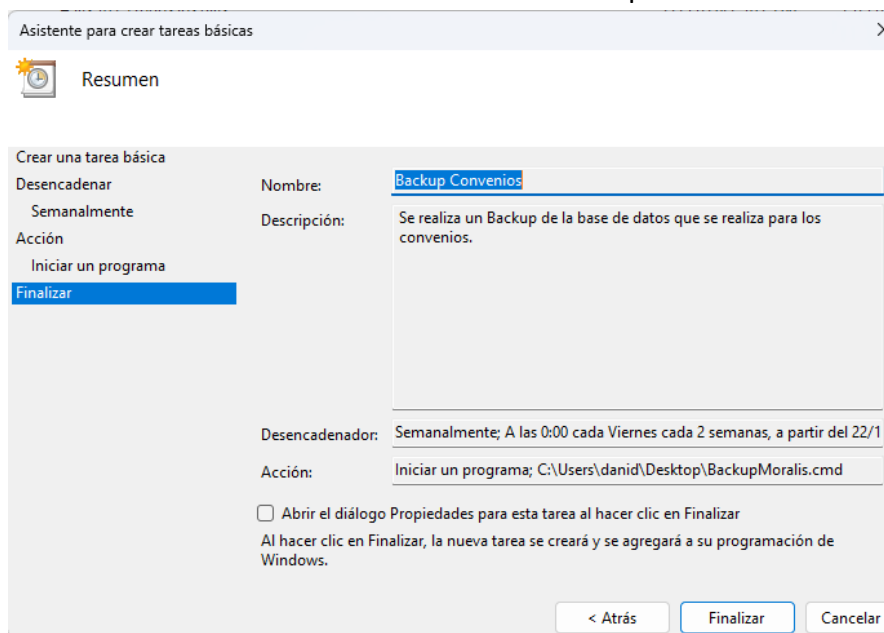


Figura 3. 128 - Pantalla final de la configuración de la tarea.

La recuperación de los datos del Sistema será, al igual que el backup, del tipo completo, es decir se restaurará la base de datos entera tomando la copia más reciente realizada por las tareas de backup del Sistema. La selección de la copia de backup más reciente es sencilla ya que

simplemente se debe elegir la carpeta que tenga como nombre la fecha más próxima a la fecha en la que se realiza la restauración del Sistema.

Las tareas de recuperación se ejecutarán manualmente cuando se necesite restaurar el Sistema, utilizando la consola de comandos del equipo. En el equipo a usarse deben haberse descargado las herramientas de base de datos para línea de comandos de MongoDB y deben haberse configurado las variables de entorno, según se explica en la configuración de tareas del backup.

Para poder realizar una correcta restauración de la base de datos de Sistema, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Iniciar una instancia de consola de comandos en el equipo. Para iniciar la consola de comandos presionar las teclas "Win" y "R" a la vez, esto abrirá una ventana donde se debe ingresar "cmd" en el campo de 'Abrir' y luego seleccionar "Aceptar".

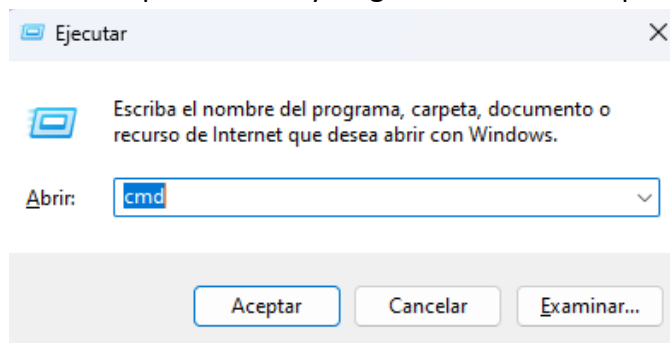


Figura 3. 129 - Ejecución de consola de comandos

2. En la consola de comandos del sistema escribir el siguiente comando de restauración del Sistema: `"mongorestore --uri="mongodb://143.198.166.91:56728/parse" --db parse C:\DBDump\[Nombre carpeta]\parse"`:

- `mongorestore`: Comando que cargará los datos de la copia de backup a la base de datos del Sistema.
- `--uri`: Dirección de la base de datos de Mongo a la que se accederá.
- `--db parse`: Comando en donde se debe colocar la dirección en donde se encuentra la copia de backup. Es importante que en el comando en la parte que dice `[Nombre carpeta]` se reemplace con el nombre correcto de la carpeta de copia de backup que se quiere restaurar (el nombre debe ir sin corchetes).

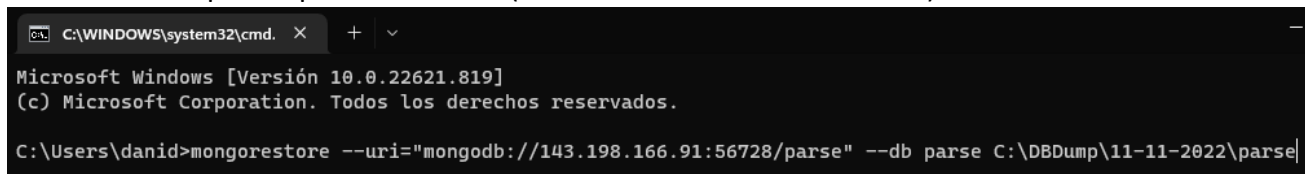


Figura 3. 130 - Comando de recuperación del Sistema

3. Esperar hasta que el comando finalice su ejecución y se haya realizado la restauración del Sistema.

Para poder realizar backup y recuperación del código fuente del Sistema se deben realizar las siguientes tareas:

1. Instalar Git. Git es un sistema de gestión de versiones distribuido que funciona en conjunto con GitHub para lograr la implementación de repositorios para guardar código. Para su correcta instalación se deben seguir lo siguientes pasos:
  - i. Descargar el instalador de Git desde su página web oficial (<https://git-scm.com/downloads>), seleccionando la versión de instalador según el sistema operativo con el que se esté trabajando.
  - ii. Ejecutar el instalador y seguir las instrucciones que se detallan hasta que se haya completado la instalación.
2. Iniciar una instancia de consola de comandos de git (Git Bash) en la dirección en donde se quiere guardar la carpeta con la copia del código. Para abrir Git Bash se puede hacer click derecho en la carpeta y seleccionar la opción de 'Git Bash Here'.

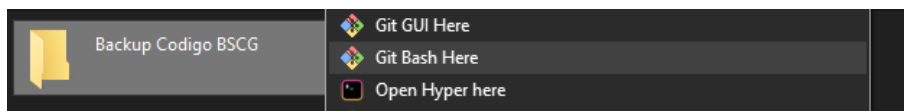


Figura 3. 131 - Inicio de Git Bash

3. Una vez iniciada la consola ejecutar el comando `git init` para configurar un nuevo repositorio local. Este repositorio local alojará la copia de respaldo de la información del código.

```
@LAPTOP-BNJ7KESD MINGW64 ~/Backup Codigo BSCG  
$ git init
```

Figura 3. 132 - Comando de Configuración de Repositorio Local

4. Conectar el repositorio local con el repositorio remoto donde se encuentra el código del Sistema, a través del uso del comando `git remote add origin <URL>`. El parámetro `<URL>` debe coincidir con la dirección del repositorio remoto en GitHub.

```
@LAPTOP-BNJ7KESD MINGW64 ~/Backup Codigo BSCG  
$ git remote add origin <URL>
```

Figura 3. 133 - Comando de Conexión de Repositorios

5. Ejecutar el comando correspondiente a la tarea que se quiera realizar:

- **Backup:** *git pull*. Este comando guardará los datos del repositorio remoto en la dirección del repositorio local, logrando el guardado de la información del código del Sistema en un ambiente local.

```
@LAPTOP-BN17KESD MINGW64 ~/Backup Código BSCG
$ git pull
```

Figura 3. 134 - Comando de Backup de Código

- **Recuperación:** *git push*. Este comando enviará los datos del repositorio local hacia el remoto logrando la recuperación de la información del código del Sistema.

```
@LAPTOP-BN17KESD MINGW64 ~/Backup Código BSCG
$ git push
```

Figura 3. 135 - Comando de Recuperación de Código

Con todos estos pasos y tareas realizadas se ha logrado la correcta configuración e implementación de las tareas periódicas de recuperación y backup del Sistema.

### Mantenimiento de arreglo y seguimiento periódico de posibles errores

Se realizarán tareas de mantenimiento, seguimiento y control al Sistema para detectar posibles fallas o errores, categorizarlas según su nivel de impacto en el funcionamiento del Sistema (leve, moderado, grave), y manejarlas acordemente.

En caso de que se encuentren errores graves será necesario interrumpir el uso del sistema para que sea arreglado, solamente se pondrá nuevamente en funcionamiento cuando el error sea eliminado en su totalidad. En caso de errores leves o moderados se intentará arreglarlos mientras el Sistema esté en funcionamiento.

Además del seguimiento de errores se realizarán otras tareas de mantenimiento del Sistema tales como actualizaciones, chequeos de rendimiento, chequeos de vulnerabilidades de seguridad, mantenimiento y limpieza de datos, y backups.

### Plan de Implementación del Sistema

Ver [Anexo G - Diagrama de Tiempos \(Gantt\)](#).

Tabla 4 – Detalle Tareas Plan de Implementación del Sistema.

TAREA	RECURSOS	DURACIÓN
-------	----------	----------

Configuración de equipos en Secretaría de Extensión Universitaria.	Programador Middleware	1 día.
Configuración y puesta en funcionamiento de red Blockchain.	Arquitecto Blockchain Programador Solidity	1 días.
Configuración y puesta en funcionamiento de Moralis Server.	Programador Full-Stack Web	1 días.
Configuración de conexión entre red Blockchain y Moralis Server.	Programador Middleware	1 día.
Configuración de conexión entre red Blockchain y Metamask.	Programador Full-Stack Web	1 día.
Carga Inicial de Datos del sistema.	Programador Full-Stack Web	3 días.
Puesta en marcha de página web.	Programador Full-Stack Web	1 día.
Capacitación del personal de Secretaría de Extensión Universitaria y demás usuarios en el uso del sistema web.	Líder de Proyecto	2 días.
Pruebas de funcionamiento del Sistema.	Arquitecto Blockchain, Programador Full-Stack Web, Programador Middleware, Programador Solidity, Tester	5 días.
Informar de la implementación y entrada en vigor del nuevo Sistema.	Líder de Proyecto	1 día.
Configuración e implementación de tareas periódicas de Backup y recuperación del Sistema.	Programador Full-Stack Web	3 días.
Mantenimiento de arreglo y seguimiento periódico de posibles errores.	Arquitecto Blockchain, Programador Full-Stack Web, Programador Middleware, Programador Solidity, Tester	4 días.



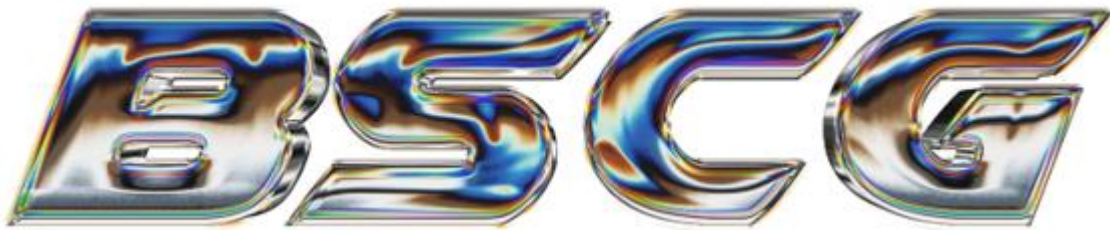
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



**PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS**





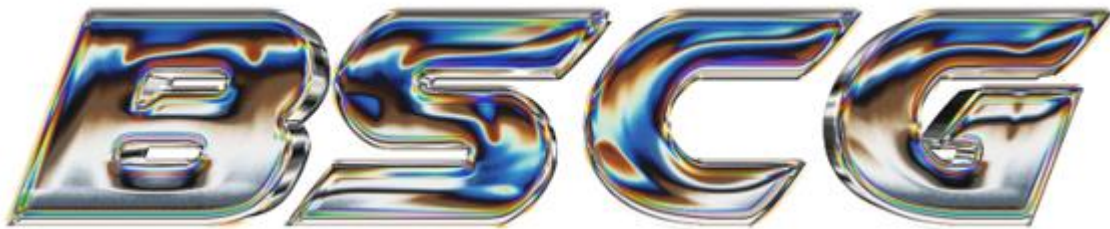
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



**Capítulo I: Actividades**

## Definición y descripción de actividades

### Módulo de actividades I: Relevamientos Estructurales (04/04/2022 - 15/04/2022)

- Relevamiento general de la organización Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza (UTN-FRM) con caso de negocio estudiado.
- Relevamiento de la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU) de la UTN-FRM.
- Relevamiento de Blockchain Federal Argentina (BFA).
- Relevamiento de sistema de convenios y contratos de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM).
- Relevamiento del proceso de realización de convenios en la UTN-FRM.

### Módulo de Actividades II: Ahondamiento del Relevamiento (16/04/2022 - 25/04/2022)

- Descripción y relevamiento de las actividades correlacionadas al proyecto llevado a cabo.
- Descripción y relevamiento de los puestos, perfiles, estructura y cantidades a lo largo del proyecto.
- Desarrollo de diagrama de tiempos estimativo.
- Establecimientos de funciones principales coordinadas en el grupo de desarrollo del proyecto.
- Establecimientos de los métodos y medios de comunicación formal, control de avance, retroalimentación y decisiones del proyecto.
- Establecimientos de la Gestión de Configuración del Software, métodos de versionado durante el proyecto.
- Establecimiento de objetivos y alcances preliminares del Sistema.

### Diseño del Sistema (26/04/2022 - 06/06/2022)

- Especificación de Objetivos y Alcances definitivos del nuevo Sistema.
- Modelo Funcional.
  - Establecimiento de Requisitos Funcionales y no Funcionales del Sistema.
  - Desarrollo del diagrama de Casos de uso (Modelo Lógico).
  - Perfilado y descripción de los actores intervinientes en el Caso de Uso.
  - Desarrollo de Matriz de Traza.
  - Definición de User Stories.
  - Desarrollo de User Stories.
  - Definición de tecnología Web a implementar.
  - Definición de tecnología Blockchain a implementar.
  - Definición de tecnología de servicio de peticiones a implementar.
  - Diseño de contratos Solidity factibles para la ejecución del sistema.
- Desarrollo del Modelo de Datos: Diagrama de Clases de Blockchain.
- Pantallas y Reportes.

- Definición de tecnología UX a implementar.
- Definición e tipo de diseño UX a desarrollar.
- Análisis UX sobre las métricas de calidad y control visual en las interfaces (colorimetría).
- Desarrollo de pantallas con metodología UX.
- Relación de pantallas del sistema con User Stories.

### **Módulo de actividades III: Factibilidades y criterios (07/06/2022 - 13/06/2022)**

- Especificación de Diagrama de Recursos.
- Desarrollo de Análisis de Factibilidad del Proyecto.
  - Factibilidad Técnica.
  - Factibilidad Operativa.
  - Factibilidad Legal.
  - Factibilidad Económica.
  - Factibilidad Financiera.
- Evaluación de Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual.
- Evaluación de Análisis de Riesgos.
- Evaluación de Análisis de Impacto Ambiental.

### **Desarrollo e Implementación (15/06/2022 – 31/10/2022)**

- Llevar a cabo la organización de tareas.
- Llevar a cabo la división de reparto de actividades.
- Planificación de capacitación del equipo de trabajo.
  - Selección de cursos sobre las tecnologías a utilizar.
  - Llevar a cabo una capacitación previa a abordar las tareas designadas.
- Desarrollo y documentación.
  - Definir estándares de programación a aplicar.
  - Programación de Módulo de Seguridad.
  - Programación de Módulo de Administración.
  - Programación de Módulo de Usuarios.
  - Programación de Módulo de Gestión de Convenios Marcos y Específicos.
  - Programación de Módulo de Gestión de Documentos.
  - Programación de Módulo de Seguimiento.
  - Programación de Módulo de Reportes.
  - Programación de Módulo de Alertas y Notificaciones.
  - Desarrollo de interfaz gráfica definida por UX.
  - Documentación de desarrollo en tiempo real.
  - Definición de secciones y tipos de ayuda para el usuario.

- Integración de la ayuda para el usuario embebida en la web.
- Planificación, ejecución y documentación de pruebas.
  - Planificación de Pruebas.
  - Definición de objetivos y tipos de pruebas a realizar.
  - Planificación de estructura de cada tipo de prueba.
  - Preparación de ambiente de testing.
  - Creación de planillas para cada tipo de prueba.
  - Definición de objetivos y resultados esperados en cada prueba a realizar.
  - Definición de requerimientos para cada prueba planificada.
  - Preparación de set de datos para la realización de cada tipo de prueba.
  - Planificación de benchmarking sobre red Blockchain.
  - Ejecución de Pruebas y documentación de sus resultados:
    - Ejecución y documentación de pruebas de validación de ingreso de datos.
    - Ejecución y documentación de pruebas de lógica de módulos principales.
    - Ejecución y documentación de pruebas de integración entre módulos del sistema.
    - Ejecución y documentación de pruebas de carga.
    - Ejecución y documentación de pruebas de seguridad por niveles de usuario.
  - Detectar desviaciones, reportarlas y aplicar medidas correctivas que se consideren necesarias.
- Desarrollo del Manual de Usuario del Sistema completo.
- Planificación de Plan de Capacitación.
  - Definición de objetivos, destinatarios, temas, métodos.
  - Planificación de exposición de temas a exponer en reunión explicativa de capacitación.
  - Organización de reunión, incluyendo petición de recursos para reunión, reserva de espacio de reunión, asignación de horarios y duración, etc.
  - Realización de presentación de "Power Point" para reunión.
  - División de temas a exponer entre el equipo de capacitación para la realización de reuniones.
  - Notificación a usuarios destinatarios de la reunión.
  - Revisión del contenido del manual de usuario para su uso en la capacitación.
  - Revisión del contenido de la ayuda on-line y ayuda embebida en el Sistema para su uso en la capacitación.
  - Realización de carga de datos de muestra en el Sistema para poder exponer su funcionamiento.

- Preparación de set de datos para ejemplificar cargas en el Sistema durante la capacitación.
- Preparación de formulario de encuesta para cierre de capacitación y poder comprobar nivel de entendimiento de la explicado.
- Planificación de Implementación del Sistema.
  - Configuración de equipos en Secretaría de Extensión Universitaria (SEU).
  - Configuración y puesta en funcionamiento de red Blockchain.
  - Configuración y puesta en funcionamiento de Moralis Server.
  - Configuración de conexión entre red Blockchain y Moralis Server.
  - Configuración de conexión entre red Blockchain y Metamask.
  - Carga inicial de datos del Sistema.
  - Puesta en marcha de página web.
  - Capacitación del personal de la SEU y demás usuarios en el uso del sistema web.
  - Pruebas de funcionamiento del Sistema.
  - Informar de la implementación y entrada en vigor del nuevo Sistema.
  - Configuración e implementación de tareas periódicas de backup y recuperación del Sistema.
  - Mantenimiento de arreglo y seguimiento periódico de posibles errores.

### **Cierre de Proyecto (02/11/2022 – 15/11/2022)**

- Planificar cierre del proyecto.
- Evaluar el proyecto y realizar una retrospectiva y conclusión del mismo.
- Archivar y transmitir conocimientos y buenas prácticas.
- Generar y transmitir los entregables y documentos del proyecto al cliente.
- Formalizar la aceptación por parte del cliente.

### **Presentaciones**

- Planificar entrega etapa de Relevamiento.
- Entregar etapa de Relevamiento.
- Presentación a Ángeles Inversores.
  - Elaboración de Pitch de presentación.
  - Desarrollo de Assets 3D y UX para presentación.
  - Desarrollo de PowerPoint animado para presentación.
  - Desarrollo de sonido espacial para presentación.
- Entrega presentación Ángeles Inversores.
- Planificar entrega etapa de Diseño y Planificación.
- Entregar etapa de Diseño y Planificación.
- Diseñar los papers para el Congreso CONAISI.
- Planificar primer demo.

- Presentar primer demo.
- Diseñar poster del sistema.
- Primera revisión de poster del sistema.
- Segunda revisión de poster del sistema.
- Planificar segundo demo.
- Presentar segundo demo y poster del sistema.
- Planificar entrega etapa de Desarrollo e Implementación.
- Entregar etapa de Desarrollo e Implementación.
- Planificar tercer demo.
- Presentar tercer demo.
- Ensayar presentación final con sistema terminado.
- Exposición Anual de Proyectos de Sistemas.

### Diagrama de tiempos

Ver [Anexo G – Diagrama de Tiempos \(Gantt\)](#).



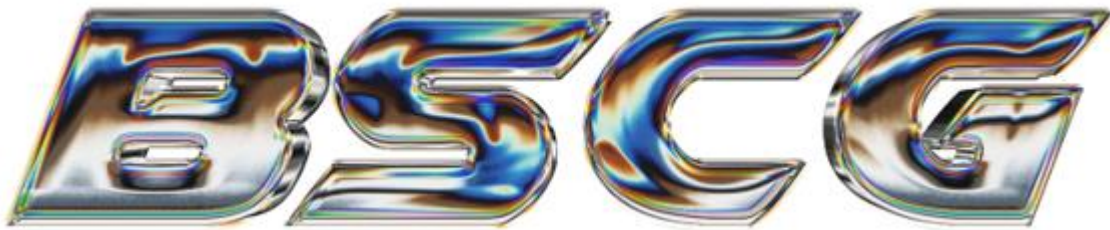
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



**Capítulo II: Organización para la ejecución del proyecto**

Una vez llevada a cabo la planificación de las etapas en conjunto con sus tareas y actividades, se puede dar paso a establecer preventivamente un bosquejo del equipo de trabajo; su estructura; los puestos a definir; los perfiles buscados, y las cantidades atribuidas a cada puesto. Esta etapa es importante debido a que cementa la capacidad de discernir en un futuro un alcance o límite objetivo preliminar y definitivo.

El equipo estará conformado por los integrantes de este proyecto. Cada integrante del equipo asumirá distintos puestos, ejerciendo las funciones de cada uno.

### Equipo de trabajo (estructura, puestos, perfiles, cantidades)

#### Estructura del Equipo

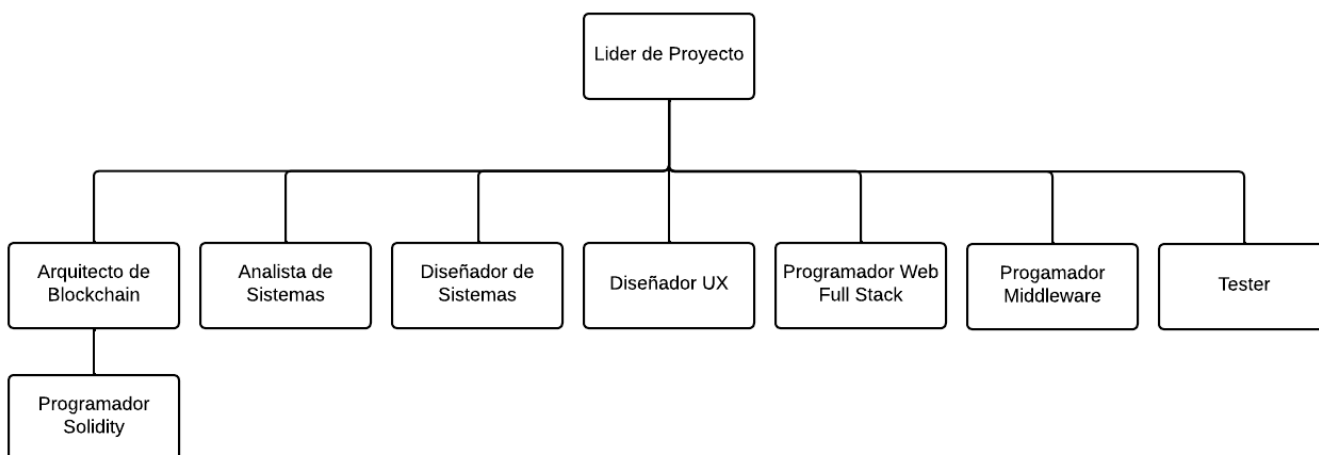


Figura 4.1 – Organigrama Equipo de Trabajo del Proyecto

#### Puestos de trabajo y perfiles

##### **Programador Full-Stack Web**

El programador full stack web es un profesional que cuenta con diversas habilidades informáticas ya que posee conocimientos sobre el front-end y al mismo tiempo sobre el back-end, lo que le otorga gran versatilidad.

El programador full stack web puede enfocarse en el back-end, es decir en diseñar la lógica y las soluciones para que las acciones solicitadas en una página web se ejecuten de manera correcta. Por otro lado, puede especializarse en el front-end, es decir la interfaz desde el punto de vista del código con la cual el usuario interactúa con el sistema. Además, debe encargarse de la coordinación entre ambas partes.

Otro aspecto a desarrollar por un programador full stack web es el mantenimiento de la página web, ya que es necesario actualizar y agregar nuevas funcionalidades a la misma. Por ende,



también debe asegurarse de que los cambios se implementen sin problemas y no interrumpen su funcionalidad.

Asimismo, el programador full stack web tendrá que desarrollar teniendo en cuenta estándares de calidad que incluyen escalabilidad, mantenibilidad y rendimiento.

Cantidad necesaria: 4 (cuatro) programadores Full-Stack Web.

Funciones:

- Llevar a cabo el desarrollo de la estructura de la página web.
- Desarrollar la arquitectura de la interfaz de la página web.
- Diseñar las interfaces de usuario y otros elementos front-end.
- Desarrollar aplicaciones del back-end.
- Asegurar la velocidad, usabilidad y la escalabilidad de la página web.
- Proponer y desarrollar mejoras a los sistemas en funcionamiento.
- Documentar los trabajos realizados.
- Comprender los procesos automatizados para construir una aplicación, probarla, documentarla y desplegarla a escala.
- Mantener la seguridad de la página web para proteger todos los datos, conociendo los problemas de seguridad para poder identificar vulnerabilidades.
- Traducir diseños a lenguaje de programación.
- Facilitar la navegación del usuario.
- Mantener y actualizar la página web.
- Monitorear el tráfico de la página web.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo un título terciario de ingeniería en sistemas o carrera afín (Lic. en Sistemas, Ing. en Informática, Lic. Ciencias de la Computación).
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Experiencia en desarrollo front end y back end.
- Experiencia con lenguajes de programación (HTML, CSS, JS, React).
- Conocimientos de diseño web, buen diseño de interfaces, APIs.
- Conocimientos en uso repositorios de código y sistemas de control de versiones (GIT).
- Tener interés de desarrollarse dentro de un equipo de profesionales.
- Poseer habilidades de comunicación efectiva con el equipo de trabajo.
- Poseer buenas prácticas de codificación y estándares de programación.
- Capacidad analítica y autodidacta.
- Proactividad.

- Adaptabilidad.
- Versatilidad.
- Responsabilidad.
- Autorregulación del trabajo.
- Orientación a resultados.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Responsabilidad personal y motivación.
- Pasión por la formación continua y el perfeccionamiento.

### **Programador Solidity**

El programador en Solidity ayuda a crear y mantener contratos inteligentes (Smart Contracts) usados en aplicaciones descentralizadas (DApps). Su trabajo consiste en garantizar que el sistema de Blockchain y Smart Contracts sea seguro y eficiente. Además, posee competencias básicas de informática, programación, encriptado y funcionamiento de la tecnología Blockchain.

El programador en Solidity participará de todo el ciclo de desarrollo de aplicaciones Blockchain, con especial foco en la programación de Smart Contracts y servicios back end.

Cantidad necesaria: 2 (dos) programadores Solidity.

#### Funciones:

- Interpretar las necesidades del cliente para comunicarlas al arquitecto de Blockchain y guiar el desarrollo de contratos inteligentes.
- Desarrollar y testear contratos inteligentes.
- Desarrollar ingeniería de código Solidity en plataformas de clientes.
- Supervisar las reseñas técnicas de los productos.
- Controlar la integración de Blockchain a las aplicaciones existentes.
- Desarrollar funciones y aumentos de una manera estable, evaluada y eficaz.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo un título terciario de ingeniería en sistemas o carrera afín (Lic. en Sistemas, Ing. en Informática, Lic. Ciencias de la Computación, Lic. en Informática).
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Conocimiento de lenguaje de programación Solidity.
- Conocimientos de arquitectura Blockchain, sus protocolos, tecnologías, beneficios y retos.
- Experiencia en proyectos de Blockchain o Solidity.
- Experiencia práctica en arquitectura de Blockchain y sus aplicaciones.

- Experiencia en tecnología Distributed Ledger Technologies (DLT).
- Proactividad.
- Adaptabilidad al cambio y flexibilidad.
- Versatilidad.
- Responsabilidad.
- Capacidad de autoaprendizaje.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Pasión por la implementación de tecnologías de Blockchain emergentes.
- Habilidad de gestión de proyectos.
- Enfoque en resolución de conflictos.
- Orientación a resultados.

### **Programador de Middleware**

El programador de middleware se encarga de gestionar las aplicaciones middleware para asegurar que las soluciones de software se comunican e integran adecuadamente. Las aplicaciones middleware conectan aplicaciones separadas para que funcionen en conjunto.

El programador de middleware es el responsable de administrar aplicaciones middleware. Se encarga de analizar, resolver y explicar posibles problemas de comunicación entre las aplicaciones web y la red de Blockchain.

Cantidad necesaria: 2 (dos) programadores de Middleware.

#### Funciones:

- Administrar aplicaciones middleware.
- Implementar, administrar y dar soporte a los usuarios para las soluciones de middleware.
- Instalar, configurar y mantener actualizadas las aplicaciones middleware.
- Colaborar con los equipos de desarrollo web y Blockchain para unificación del sistema.
- Brindar apoyo al equipo de desarrollo para resolver inconveniencias resultadas de la integración de aplicaciones middleware.
- Administrar integradores de sistemas.
- Apoyar el proceso de propuesta, diseño y estimación de soluciones tecnológicas.
- Colaborar en los tests de calidad para revisar la funcionalidad de la aplicación middleware y los resultados de estos.
- Colaborar con la introducción de nuevas tecnologías que mejoren las herramientas e infraestructura de las aplicaciones middleware.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo título terciario de ingeniería en sistemas o carrera afín (Lic. en Sistemas, Ing. en Informática, Lic. Ciencias de la Computación).
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Experiencia con aplicaciones middleware de Blockchain.
- Conocimientos de lenguajes de programación (Solidity, React).
- Poseer buenas prácticas de codificación, y soporte, depuración y mantenimiento de código.
- Iniciativa.
- Planificación y Control.
- Capacidad para detectar riesgos.
- Adaptabilidad y flexibilidad.
- Capacidad de comunicación interpersonal, trabajo en grupo y colaboración.
- Resolución de problemas (identificación y caracterización de problemas, evaluación de opciones para la resolución, implementación de la solución más conveniente).
- Pensamiento crítico.

### **Arquitecto Blockchain**

El arquitecto Blockchain es quien se encarga de crear, diseñar e implementar una estructura funcional, segura y eficaz de Blockchain para la implementación de las aplicaciones en la misma. También, se encarga de la seguridad y del correcto funcionamiento de la Blockchain implementada.

Cantidad necesaria: 1 (uno) arquitecto Blockchain.

#### Funciones:

- Crear, diseñar e implementar una Blockchain funcional, eficiente y segura.
- Asegurar integridad y seguridad de la Blockchain.
- Asegurar el funcionamiento fluido de la Blockchain.
- Investigar y experimentar con nuevas tecnologías Blockchain.
- Definir estándares de arquitectura Blockchain para los proyectos.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo un título terciario de ingeniería en sistemas o carrera afín (Lic. en Sistemas, Ing. en Informática, Lic. Ciencias de la Computación, Lic. en Informática).
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Conocimiento de lenguaje de programación Solidity.

- Conocimientos de arquitectura Blockchain, sus protocolos, tecnologías, beneficios y retos.
- Experiencia en proyectos de Blockchain.
- Experiencia práctica en arquitectura de Blockchain, criptografía, Smart Contracts.
- Experiencia en tecnología Distributed Ledger Technologies (DLT).
- Proactividad.
- Adaptabilidad al cambio y flexibilidad.
- Versatilidad.
- Responsabilidad.
- Capacidad de autoaprendizaje.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Pasión por la implementación de tecnologías de Blockchain emergentes.
- Habilidad de gestión de proyectos.
- Enfoque en resolución de conflictos.
- Orientación a resultados.

### **Diseñador UX**

El diseñador UX o diseñador de Experiencia de Usuario se encarga de crear y analizar un producto web, diseñar estrategias para mejorar su usabilidad y conseguir el mayor grado de satisfacción del usuario final. Es quien coordina la implementación de procesos centrados en la experiencia de quienes interactúan con el producto final, desde su creación hasta la salida al mercado.

El diseñador UX investiga, analiza y comprende las necesidades de los usuarios para diseñar soluciones que agregan valor al cliente. Es el responsable de realizar el análisis de usabilidad enfocado en los usuarios finales.

Cantidad necesaria: 4 (cuatro) diseñadores UX.

### Funciones:

- Conducir investigaciones de usuarios cualitativas y cuantitativas.
- Conducir pruebas de usuario (preparación, reclutamiento, moderación, análisis, etc.).
- Coordinar pruebas de concepto, interacción, funcionalidad y usabilidad.
- Diseñar prototipos, wireframes y flujos de tareas basados en el usuario.
- Establecer y medir los indicadores de la experiencia de usuario.
- Generar esquemas de navegación de aplicación.
- Asesorar en aspectos de usabilidad al equipo durante el desarrollo.
- Colaboración con diseñadores y desarrolladores para crear software intuitivo y fácil de usar.
- Definir lineamientos de usabilidad.

- Participar en la creación de una estrategia de desarrollo de contenidos.
- Desarrollo de esquemas de páginas y flujos de tareas sobre la base de las necesidades de los usuarios.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo título de grado en Diseño, Desarrollo o Ingeniería en Computación o Sistemas.
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Conocimiento de los principios de usabilidad y diseño centrado en el usuario.
- Conocimiento de las principales técnicas de usabilidad (test de usuarios, prototipado, arquitectura de información).
- Guías y estándar de UX web.
- Proactividad.
- Trabajo en equipo.
- Dinamismo.
- Adaptabilidad y flexibilidad.
- Responsabilidad.
- Capacidad de análisis y resolución de problemas.
- Capacidad de investigación.
- Habilidades para el trato con las personas (indagar, conocer).
- Habilidades de comunicación oral y escrita.
- Predisposición para trabajar e investigar fuera de su ámbito laboral.
- Creatividad.

### **Diseñador de Sistemas**

El diseñador de sistemas debe tener las habilidades, conocimientos y aptitudes necesarias para llevar a cabo el diseño, construcción e implementación de una arquitectura tecnológica. Es el responsable de la definición y diseño de la arquitectura.

El diseñador de sistemas se enfoca en la definición de la arquitectura de los sistemas tomando las decisiones de diseño de alto nivel y estableciendo los estándares técnicos, incluyendo plataformas, herramientas y estándares de programación, teniendo en cuenta los requisitos funcionales, no funcionales y las necesidades del negocio.

En cooperación con el líder de proyecto, participa en la toma de decisiones adecuadas para lograr una arquitectura del sistema que garantice un mejor desempeño, flexibilidad, mantenibilidad, robustez, reutilización y otras cualidades que se pretendan del sistema.

Cantidad necesaria: 4 (cuatro) diseñadores de sistemas.

Funciones:

- Manejar los requerimientos no-funcionales (rendimiento, escalabilidad, etc).
- Negociar con el propietario de la aplicación y el líder de proyecto para tomar las decisiones de diseño de alto nivel correspondientes.
- Seleccionar el software.
- Seleccionar la tecnología a utilizar.
- Definir y revisar estándares de calidad.
- Definir y revisar normas aplicables al diseño y construcción.
- Diseñar la arquitectura.
- Conducir la construcción del modelo de arquitectura/diseño, subdividiendo aplicaciones complejas en partes o componentes menores para un manejo más fácil.
- Realizar un seguimiento del proceso de desarrollo para asegurarse que sus instrucciones se implementen en forma adecuada.
- Registrar los cambios de arquitectura que se produzcan.
- Definir las pruebas de los requisitos no funcionales y de integración que se realizarán y efectuar un seguimiento de las mismas.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo título terciario de ingeniería en sistemas o carrera afín (Lic. en Sistemas, Ing. en Informática, Lic. Ciencias de la Computación).
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Dominio de arquitectura de software, metodología de componentes y su interacción.
- Conocimiento de estándares y normas a aplicar en la construcción de software.
- Manejo de herramientas para la gestión de requerimientos y ambientes de desarrollo.
- Conocimientos de prácticas de Testing y Refactoring.
- Conocimiento de metodologías de análisis como UML.
- Conocimiento de herramientas de control de versiones como GIT.
- Conocimientos de patrones de software empresarial.
- Pensamiento de Integración.
- Capacidad de análisis y de síntesis para la resolución de problemas complejos.
- Capacidad de trabajar en equipo, compartiendo información y conocimientos y tomando en cuenta a los usuarios.
- Iniciativa y proactividad.
- Creatividad.
- Planificación, control y organización.

- Capacidad de análisis.

### **Analista de Sistemas**

El analista de sistemas es el responsable de realizar tareas de relevamiento, análisis y diseño de los sistemas informáticos. Se encarga de analizar los negocios y procesos para entender y descubrir sus necesidades de información y, con base a los mismos, definir los requerimientos y funcionalidades del software que les dé solución, diseñando y documentando en detalle dichos requisitos funcionales.

Adicionalmente, se ocupa de la supervisión de la programación, documentación, actualización y mantenimiento de los sistemas informáticos.

Cantidad necesaria: 4 (cuatro) analistas de sistemas.

#### Funciones:

- Coordinar todos los aspectos relacionados con el desarrollo de sistemas con el equipo de desarrollo.
- Entender, establecer y formalizar los requerimientos del cliente.
- Modelar, clasificar, priorizar y validar los requerimientos del cliente.
- Analizar, especificar y verificar los requerimientos de los usuarios.
- Definir las pruebas que se utilizarán para comprobar el cumplimiento de los requerimientos en los entregables.
- Identificar y analizar riesgos potenciales y toma de acciones preventivas.
- Validar y obtener la aprobación de las definiciones del usuario comprometiéndolo a los usuarios involucrados.
- Generar y ejecutar los casos de prueba funcionales en función de las características del proyecto y del equipo de este.
- Analizar costos y beneficios.
- Agregar nuevas funcionalidades a los sistemas, producir especificaciones para sistemas nuevos o modificados.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo título terciario de ingeniería en sistemas o carrera afín (Lic. en Sistemas, Ing. en Informática, Lic. Ciencias de la Computación).
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Proactividad.
- Poseer interés de desarrollarse dentro de un equipo de profesionales.
- Fuertes habilidades analíticas y autodidactas.



- Atención a los detalles.
- Capacidad de resolución de problemas.
- Pensamiento crítico.
- Habilidades de comunicación.
- Habilidades interpersonales.
- Comprensión de lectura.
- Creatividad.
- Flexibilidad.
- Adaptabilidad.
- Iniciativa.
- Conocimientos de Ingeniería de Software.
- Conocimientos de metodologías y modelos de calidad.
- Conocimientos de metodologías de Desarrollo de Sistemas (ágiles, no ágiles).
- Conocimientos de Scrum/UML/TDD/IC.
- Capacidad organizativa.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Escucha activa y comunicación asertiva, con capacidad de generar relaciones de trabajo profesionales positivas con el equipo de trabajo y clientes.
- Capacidad de negociación y flexibilidad.

### **Líder de proyecto**

El líder de proyecto o Project Manager es responsable de liderar y gerenciar el proyecto a su cargo para lograr los resultados esperados en tiempo y forma sin salirse del presupuesto asignado. Es quien conduce las actividades diarias del equipo de trabajo ejerciendo un control sobre resultados, plazos y calidad; mantiene la relación con usuarios y clientes; motiva y brinda apoyo a los integrantes del equipo y gestiona los recursos necesarios. Además, toma las decisiones operativas necesarias para mantener el proyecto en tiempo, alcances y costo.

Cantidad necesaria: 1 (uno) líder de proyecto.

### Funciones:

- Liderar y gestionar los proyectos a su cargo.
- Establecer un Plan del Proyecto, controlar su progreso y efectuar el seguimiento de los desvíos.
- Administrar los grupos de trabajo a su cargo, motivando a sus integrantes, cuidando su adecuada capacitación o coaching y resolviendo eventuales conflictos.
- Colaborar con el Analista de Sistemas en la interpretación y comprensión de las necesidades.

- Proponer y participar en el diseño de soluciones asociadas a los requerimientos y colaborar en la definición de las arquitecturas.
- Elaborar informes de avance del proyecto, tomando decisiones correctivas o proponiendo soluciones alternativas.
- Asegurar la implementación de productos o servicios de acuerdo con el alcance acordado para lograr la satisfacción del cliente.
- Involucrar a los usuarios o clientes cuando hace falta, negociando compromisos con los mismos o con otros grupos o personas involucradas.
- Cuidar los aspectos de un proyecto que pueden incidir en sus alcances, plazos y calidad, incluyendo riesgos y manejo de los cambios, realizando el análisis de su impacto y negociando compromisos.
- Asegurar que los proyectos sean cerrados apropiada y formalmente.

Para el puesto descripto anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo un título terciario de ingeniería en sistemas o carrera afín (Lic. en Sistemas, Ing. en Informática, Lic. Ciencias de la Computación).
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Metodologías de Desarrollo de Sistemas (ágiles, no ágiles).
- Conocimiento de Scrum/UML/TDD/IC, Diseño Estructurado de Sistemas, Proceso Unificado de Desarrollo de Software.
- Manejo de lenguajes de programación orientados a las necesidades de los proyectos.
- Conocimientos de ambientes de desarrollo.
- Actividades de Liderazgo (Team Building).
- Liderazgo.
- Planificación y medición del desempeño.
- Orientación a resultados.
- Buen manejo de relaciones interpersonales.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Pensamiento Analítico (Big Picture y Breakdown).
- Actitud, responsabilidad y compromiso.
- Habilidad Organizativa.
- Facilidad para incorporar y asimilar rápidamente los procesos de la Organización.
- Capacidad para la Mejora Continua.
- Organización y gestión de equipos de trabajo.
- Pensamiento crítico y resolución de problemas.

### Tester

El Tester es responsable de realizar el Control de Calidad del Producto de Software (Quality Control). Es quien se encarga de planificar y llevar a cabo pruebas de software o funcionalidad del software para comprobar que funcione de acuerdo con los requisitos establecidos, detectando en forma temprana defectos y evitando su propagación y llegada al cliente (interno o externo). Es quien evalúa el funcionamiento general del software y recomienda formas de mejorar el mismo.

Cantidad necesaria: 3 (tres) testers.

#### Funciones:

- Diseñar el plan de testing.
- Definir los casos de prueba en base a los requisitos funcionales, no funcionales y técnicos.
- Definir las pruebas de Integración que se realizarán.
- Gestionar el armado de ambientes de prueba.
- Generar datos o lotes de prueba.
- Ejecutar los casos de prueba.
- Realizar la documentación de las pruebas (evidencia).
- Registrar los incidentes en base a los defectos encontrados, así como realizar su seguimiento para asegurarse su adecuada corrección.
- Analizar y reportar los resultados de las pruebas y estadísticas.
- Participar durante la etapa de concepción de los sistemas en la elaboración de estrategias para las pruebas.
- Participar en la definición y revisión de estándares y normas aplicables al diseño y construcción.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo título terciario de ingeniería en sistemas o carrera afín (Lic. en Sistemas, Ing. en Informática, Lic. Ciencias de la Computación).
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Experiencia o conocimientos en herramientas de testing.
- Actitud, responsabilidad y compromiso.
- Orientación a resultados.
- Detallista (que preste atención al detalle, a las particularidades).
- Pensamiento analítico.
- Capacidad de trabajo en equipo, con buen manejo de relaciones interpersonales.
- Orientación al cliente Interno / Externo.

- Facilidad para incorporar y asimilar rápidamente los Productos / Sistemas de la Organización.
- Capacidad para Medir el desempeño de un Proceso (Métricas).
- Responsabilidad personal y motivación.
- Pasión por la formación continua y el perfeccionamiento.
- Perseverancia.

### **Funciones principales de los miembros del equipo de trabajo**

Según los perfiles descriptos, las cantidades requeridas de cada puesto, la estructura que se definió y las aptitudes de los integrantes que conforman el equipo de trabajo de este proyecto se realizará la siguiente asignación de funciones:

- ❖ Daniel Dumont:
  - Analista de Sistemas.
  - Diseñador de Sistemas.
  - Programador Web/Middleware.
  - Diseñador UX.
  - Tester.
- ❖ Juan Figueroa Saez:
  - Líder de Proyecto.
  - Analista de Sistemas.
  - Diseñador de Sistemas.
  - Arquitecto Blockchain.
  - Programador Solidity/Web.
  - Diseñador UX.
- ❖ Florencia Giudice:
  - Analista de Sistemas.
  - Diseñador de Sistemas.
  - Programador Web/Middleware.
  - Diseñador UX.
  - Tester.
- ❖ Milagros Giudice:
  - Analista de Sistemas.
  - Diseñador de Sistemas.
  - Programador Solidity/Web.
  - Diseñador UX.
  - Tester.

## Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones

### Reuniones Formales

#### Google Meet



Figura 4.2 – Logo Google Meet

Las reuniones formales del equipo, que no sean presenciales, serán realizadas a través de la plataforma Google Meet por la facilidad y comodidad que ofrece el uso de la misma. Las reuniones formales se realizarán semanalmente, dejando constancia por escrito de las decisiones tomadas durante la reunión. De ser necesario, el equipo realizará reuniones adicionales para tratar temas específicos o solucionar inconvenientes no planificados.

### Reuniones de Trabajo

#### Discord

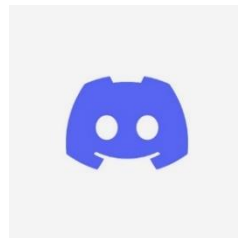


Figura 4.3 – Logo Discord

Discord es una plataforma de mensajería instantánea de chat de voz, video y texto, que permite la creación de servidores multimedia ilimitados. Se creará un servidor dedicado a la realización del proyecto, creando diferentes canales de texto y voz para facilitar la comunicación entre el equipo.

Discord será utilizado para las reuniones diarias del equipo, dejando constancia por escrito en el canal de texto dedicado a la toma de decisiones. A su vez, se utilizará esta herramienta para la mensajería entre los miembros del equipo, ya que se puede hacer una separación de temas usando diferentes canales de texto.

La herramienta se utilizará, junto con Notion, para la retroalimentación y control de avances del proyecto.

## Mensajería Instantánea

### WhatsApp



Figura 4.4 – Logo WhatsApp

WhatsApp es una herramienta de comunicación muy utilizada por todo el equipo de trabajo. Se creará un grupo entre los miembros del equipo en el cual se podrán aclarar dudas, planificar reuniones, avisar inconvenientes encontrados, entre otros. A su vez, se utilizará para tomar decisiones rápidas, de menos de cinco minutos.

## Gestión de Proyecto y Control de Avance

### Notion



Figura 4.5 – Logo Notion

Notion es una herramienta multiplataforma que permite la gestión de proyectos, ofreciendo libertad en la creación de plantillas de distintos organizables. El equipo creará diferentes plantillas para cada etapa del proyecto, en las que se detallarán las tareas y actividades a realizar en dicha etapa. Cada tarea será asignada a un miembro del equipo para su realización, para así poder dejar asentadas las responsabilidades de los diferentes miembros del equipo.

Notion permitirá realizar el seguimiento y control de avances del proyecto de manera eficiente y coordinada. Además, le permitirá al equipo tomar decisiones en base a lo discutido y planificado.

## Toma de Decisiones

La toma de decisiones será llevada a cabo durante las reuniones formales e informales entre los miembros del equipo de trabajo. En cada reunión a realizar, se redactará una minuta, la cual se guardará en el canal “minutas” dentro del servidor dedicado de Discord. Cada minuta detallará lo siguiente:

- Fecha de realización: Fecha en la cual se llevó a cabo la reunión.
- Lugar de reunión: Lugar o herramienta en donde se realizó la reunión.
- Participantes: Miembros del equipo que participaron de la reunión.
- Ausentes: Miembros del equipo que no estuvieron presentes durante la reunión.
- Descripción: Un resumen de lo ocurrido durante la reunión.
- Decisiones tomadas: Una lista de las decisiones tomadas durante la reunión.

## Gestión de configuración del software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto

### Gestión de Versionado de Software

#### GitHub

Para el gestionado de versiones de software durante el desarrollo del proyecto se utilizará la herramienta GitHub.



*Figura 4. 6 – Logo GitHub*

GitHub es una herramienta útil para el versionado de software ya que permite incorporar el uso de Git (que es un Sistema de Gestión de Versiones Distribuido) y de repositorios para guardar código. Se creará un repositorio en el cual se almacenará el código del sistema. Se utilizará una rama principal denominada Main y diferentes ramas secundarias para cada funcionalidad del sistema.

Al usar esta herramienta se presenta información sobre cuáles fueron los cambios realizados y quién fue quien los realizó. Además, permite trabajar en conjunto con todos los integrantes del

grupo trabajando en forma colaborativa y sobre un solo repositorio sin necesidad de tenerlo guardado de forma local.

La herramienta se utilizará de la siguiente manera:

- Se generará un nuevo repositorio para el proyecto con una rama Main.
- Se generará una rama por cada funcionalidad del sistema. Por cada cambio significativo que realice algún desarrollador, se realizará un commit a la rama.
- Antes de realizar un merge a la rama Main, el desarrollador probará de forma local el funcionamiento adecuado del código. De pasar las pruebas, se realizará el merge hacia la rama principal.
- Cada versión de la rama Main generada, se le asignará un número de versión del sistema.

## Gestión de Versionado de Documentación

### Microsoft Word

Para la gestión de versionado de documentación se utilizará la herramienta de Microsoft Word.



Figura 4.7 – Logo Microsoft Word

Microsoft Word es una herramienta de procesamiento de textos. Se utilizará para la creación y realización de los documentos necesarios para el desarrollo del proyecto. Esta herramienta permitirá la edición y evaluación de los documentos creados y permitirá, gracias a su ambiente online, que todos los miembros del equipo puedan acceder a los documentos actualizados.

A su vez, se realizará un respaldo semanal de los documentos creados de manera local en las computadoras de los miembros del equipo. También, permitirá al equipo el control de cambios a través de la funcionalidad de historial de versiones integrado en Microsoft Word.

### Google Drive

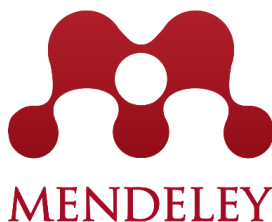


Figura 4.8 – Logo Google Drive



Google Drive es una herramienta de almacenamiento en la nube. Se creará una carpeta compartida entre los miembros del equipo de trabajo en la cual se almacenarán todos los documentos y archivos a utilizar durante el desarrollo del proyecto. A su vez, se crearán carpetas para los diferentes documentos y secciones necesarias dentro de la carpeta principal para una mejor organización de los archivos.

## Mendeley



*Figura 4.9 – Logo Mendeley*

Mendeley es una herramienta que permite la gestión de referencias, creando bibliotecas en donde se guardan las mismas. Utilizando Mendeley, se desarrollará una biblioteca colaborativa entre los integrantes, donde se almacenarán las distintas referencias y bibliografías, para así tenerlas agrupadas en un solo lugar. Al ya tener todas las referencias en esta herramienta, se podrán crear las citas automáticamente utilizando la biblioteca de referencias siguiendo el estilo APA.

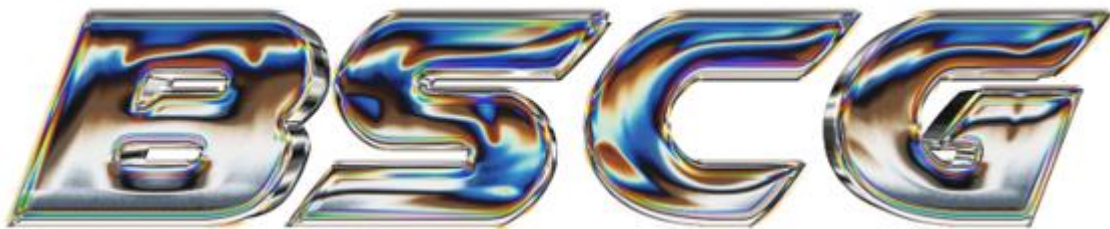


Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



## Capítulo III: Factibilidad

## Diagrama de Recursos

Ver [Anexo H – Diagrama de Recursos](#).

## Análisis de Factibilidad

Para determinar la factibilidad del presente proyecto, se analizan diferentes tipos de factibilidad junto con sus respectivos aspectos, y se identifican las necesidades surgidas a partir de dicho análisis.

A continuación, se detallan los resultados del estudio realizado, tomando los aspectos que tienen un impacto significativo en la determinación de la factibilidad del proyecto.

### Factibilidad Técnica

Para determinar si realizar el proyecto es factible técnicamente, se analizan los siguientes aspectos:

**Tabla 5 – Tabla Factibilidad Técnica**

Aspecto	Necesidad	¿Como se aborda?	¿Es factible?
Volumen de Datos.	Se requiere que los archivos y/o imágenes a manejar por el Sistema no excedan los 20MB.	Los archivos e imágenes estarán alojados en la blockchain por lo que no habrá problema surgidos por la falta de almacenamiento.	Si.
Tipos de Datos.	Se requiere que los tipos de datos a manejar por el Sistema sean archivos pdf, archivos de texto y/o imágenes.	El Sistema estará adaptado para soportar cualquier tipo de dato requerido. Los campos de los formularios solo aceptarán los tipos de datos que esperan recibir.	Si.
Nivel de Automatización de las Funciones.	Se requiere que el Sistema tenga una automatización en relación con las alertas y notificaciones que recibirán los usuarios.	El Sistema contará con un módulo llamado Alertas y Notificaciones, en el cual se administrará esta automatización.	Si.
Seguridad.	Se requiere un sistema de autenticación de usuarios.	Al utilizar wallets (monederos virtuales) se gestionará la autenticación de usuarios. Cada Wallet estará conectada a un usuario y se identificará el tipo	Si.

		de usuario cuando se le dé de alta en el Sistema.	
	Se requiere que la red Blockchain sea segura.	Se utilizará la encriptación SHA-256 para mantener la seguridad de las transacciones realizadas dentro de la red.	Si.
	Se requiere la verificación de convenios, para asegurar que no hayan sido adulterados.	Se utilizará una comprobación de hashes entre los documentos del Sistema y los documentos de la blockchain, asegurando su autenticidad.	Si.
Tipo de Captura de Datos.	Se requiere que la captura de datos se realice a través de la introducción manual de los mismos por parte de los usuarios del Sistema.	El Sistema estará preparado para trabajar con los datos capturados de este modo ya que utilizará formularios para el ingreso de datos.	Si.
Frecuencia y Volumen de Ingreso de Datos.	La frecuencia y volumen de ingreso de datos dependerá de la cantidad de peticiones realizadas por los usuarios.	El Sistema estará preparado para afrontar la demanda ya que utilizará la red Blockchain para el almacenamiento de archivos.	Si.
Formularios.	Se requiere que el Sistema posea formularios prediseñados para el ingreso de datos, que deben adaptarse al tipo de transacción a realizar.	El Sistema poseerá formularios prediseñados correspondientes a cada tipo de convenio o petición a realizar, los usuarios los llenarán a través de la página web.	Si.
Funcionamiento ininterrumpido de sistemas, utilización de equipos, horarios.	Se requiere que el Sistema, principalmente la red Blockchain, esté funcionando ininterrumpidamente.	Se contará con equipos alojados en la Facultad que funcionarán como nodos principales de la Blockchain y mantendrán el Sistema activo ininterrumpidamente. Además, se contará con nodos de mineros externos que se vayan integrando a la red.	Si.
Testing.	Se requiere que cada módulo del Sistema pase satisfactoriamente	Se planificarán tareas de Testing durante la etapa de desarrollo e implementación	Si.

	pruebas, ya sean de lógica de integración, de validación, de seguridad, o de carga.	del Sistema para realizar las pruebas de lógica, de integración, de validación, de carga y de seguridad. Estas pruebas permitirán encontrar bugs y fallas en el Sistema, para así llevar a su tratamiento.	
Mantenimiento.	Se requiere que el Sistema cuente con un mantenimiento continuo para corregir eventuales fallas y asegurar un buen funcionamiento.	Se mantendrá un firme seguimiento y control del Sistema, de manera de asegurar su funcionamiento óptimo.	Si.
Infraestructura e Instalaciones.	Se requieren por lo menos dos equipos para que funcionen como nodos principales de la Blockchain y el servidor que aloja la base de datos del Sistema.	Se comprarán e instalarán dos computadoras y necesarios periféricos en Secretaría de Extensión, desde las cuales se mantendrá la red Blockchain y la base de datos del Sistema.	Si.
Backup y Recuperación.	Se requiere que, ante fallas o caídas de algún nodo de la Blockchain, se mantenga la permanencia de la información. Además, se requiere que antes errores en la base de datos se pueda realizar una recuperación de la información.	Se utilizará una red Blockchain que, al ser una base de datos descentralizada, se mantendrá a través de los nodos conectados a ella, donde cada nodo tiene una copia de la información que almacena la red. De esta forma ante la caída de un nodo, la información no se perderá ya que existirán copias en los demás nodos de la red. Además, se realizarán tareas periódicas de backup de la información alojada en la base de datos del Sistema, para en caso de errores poder realizar una restauración de la misma.	Si.
Integración con otros Sistemas y	Se requiere que el Sistema esté preparado	El Sistema implementará la conexión necesaria para la	Si.

otras TI internas o externas.	para operar con la API Moralis y Metamask.	integración y uso de las APIs mencionadas.	
-------------------------------	--	--	--

En conclusión, el proyecto resulta ser factible técnicamente ya que, ante cada necesidad surgida de los distintos aspectos evaluados, existe una forma de abordarla y así llegar a su adecuado cumplimiento.

### Factibilidad Operativa

Para determinar si realizar el proyecto es factible operativamente, se analizan los siguientes aspectos:

**Tabla 6 – Tabla Factibilidad Operativa**

Aspecto	Necesidad	¿Como se aborda?	¿Es factible?
Capacitación.	Se requiere que el equipo de desarrollo del proyecto esté capacitado en el uso de las tecnologías y lenguajes requeridos para el desarrollo del Sistema.	Se realizará la capacitación del equipo previo al inicio de la etapa de desarrollo e implementación en las diferentes tecnologías y lenguajes a utilizar.	Si.
	Se requiere la capacitación de los usuarios en el uso del Sistema.	Se redactará un manual de usuario para cada tipo de usuario del Sistema. Además, se abordarán tareas de capacitación siguiendo un plan de para presentar a los usuarios del Sistema su correcto funcionamiento.	Si.
Trabajo en equipo efectivo.	Se requiere que el equipo de trabajo sea efectivo para optimizar el trabajo y cumplir a tiempo con los plazos planificados.	Se repartirán las tareas adecuadamente entre los integrantes del equipo para cumplir los tiempos estipulados y se asignarán correctamente los recursos para la realización de estas.	Si.
Resolución de conflictos.	Se requiere que el equipo mantenga un ambiente de trabajo armonioso.	Se utilizarán distintos métodos de negociación y de resolución de conflictos (agresivos, arreglo, colaboración, evasivos y	Si.

		acomodaticios) según la situación, para disminuir y/o abordar los conflictos.	
Insumos.	Se requieren equipos (PCs) para trabajar en el desarrollo del Sistema.	Se contará con cuatro PCs, una para cada uno de los miembros del equipo de desarrollo.	Si.
	Se requieren equipos (PCs) para que funcionen como nodos de la red Blockchain.	Se contará con cuatro PCs, una para cada uno de los miembros del equipo de desarrollo que cumplirán con el rol de nodos.	Si.
	Se requieren equipos (PCs) dentro de la Facultad para que funcionen como nodos principales de la red Blockchain y servidor del Sistema, y para mantener el funcionamiento ininterrumpido del Sistema.	Se contará con dos nuevas computadoras que se alojarán en Secretaría de Extensión para cumplir con estos roles.	Si.
Testing con los usuarios.	Se requieren pruebas de funcionamiento del Sistema en las que participen los usuarios.	Se realizará una prueba piloto en la cual los usuarios utilizarán el Sistema y se familiarizarán con sus funcionalidades.	Si.
Recursos Humanos.	Se requiere un equipo de trabajo multidisciplinario para el desarrollo, testeo e implementación del Sistema.	Se contará con los integrantes del proyecto que cubrirán los distintos roles que requiere el equipo de trabajo, como por ejemplo líder de proyecto o programador.	Si.
Diseño de campaña para involucrar a los usuarios.	Se requiere que existan usuarios mineros en la Blockchain.	A todas las personas que interactúan con el Sistema, se las invitará a participar del proyecto siendo un nodo minero de la Blockchain.	Si.

Apoyo Gerencial.	Se requiere el apoyo del Rector, Decano y Secretaria de Extensión para la aprobación de la implementación del Sistema.	Se realizará una presentación del proyecto, por parte de sus miembros, para la demostración de las funcionalidades y ventajas de implementar el Sistema.	Si.
Aceptación de entregables por parte de usuarios.	Se requiere la aceptación de los entregables del Sistema por parte de los usuarios más importantes.	Se presentarán los entregables de cada etapa del desarrollo del proyecto a la Secretaria de Extensión para corroborar el cumplimiento de objetivos y requerimientos acordados en las diferentes etapas.	Si.
Relación con otras áreas.	Se requiere una interrelación del Sistema con diferentes áreas de la Universidad.	Una vez puesto en marcha, el Sistema contará con la colaboración de las áreas de Rectorado y Decanato, cuyos integrantes participarán del uso del mismo resultando en la implementación de convenios.	Si.
Normas y Procedimientos propios del Sistema y de la empresa.	Se requiere que el Sistema se adhiera a las normas y procedimientos establecidos por la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) para el tratamiento de convenios.	El Sistema estará adaptado a las normas explicitadas por la UTN para la realización de convenios.	Si.
Planificación, organización, dirección.	Se requiere que el desarrollo del proyecto se lleve a cabo en etapas, cuyo cumplimiento debe pactarse con fechas establecidas.	El proyecto contará con una planificación en la cual se detallarán las tareas a realizar, encargado de la tarea y la fecha de inicio y finalización de esta. Además, incluirá qué entregables se deberán presentar en cada etapa.	Si.



<p>Actividades relacionadas con conversión del Sistema, control y seguimiento.</p>	<p>Se requiere que la conversión del Sistema utilice el método directo de conversión.</p>	<p>Se llevarán a cabo las siguientes actividades para cumplir con el método de conversión directo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de equipos en SEU (incluye la instalación de un navegador web y la instalación en dicho navegador de la extensión Metamask).</li> <li>• Configuración y puesta en funcionamiento de red Blockchain.</li> <li>• Configuración y puesta en funcionamiento de Moralis Server.</li> <li>• Configuración de conexión entre red Blockchain y Moralis Server.</li> <li>• Configuración de conexión entre red Blockchain y Metamask.</li> <li>• Carga Inicial de Datos (carga de datos en Moralis Server, carga de roles y permisos y cuenta de administrador).</li> <li>• Puesta en marcha de página web a través de un dominio otorgado de Hosting.</li> <li>• Capacitación del personal de la SEU y demás usuarios en el uso del sistema web.</li> </ul>	<p>Si.</p>
--	---	---	------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de funcionamiento del Sistema (incluyendo pruebas de inicio de sesión, carga y visualización de convenios y configuración de sistema).</li> <li>• Informar de la implementación y entrada en vigor del nuevo Sistema.</li> <li>• Configuración e implementación de tareas periódicas de Backup y recuperación del Sistema.</li> <li>• Mantenimiento de arreglo y seguimiento periódico de posibles errores.</li> </ul>	
--	--	---	--

En conclusión, el proyecto resulta ser factible operativamente ya que, ante cada necesidad surgida de los distintos aspectos evaluados, existe una forma de abordarla y así llegar a su adecuado cumplimiento.

### Factibilidad Legal

Para determinar si realizar el proyecto es factible legalmente, se analizan los siguientes aspectos:

**Tabla 7 – Tabla Factibilidad Legal**

Aspecto	Necesidad	¿Como se aborda?	¿Es factible?
Resoluciones y Normas de la Facultad Regional Mendoza.	Se requiere que se apruebe el uso del Sistema como una forma válida de implementar el proceso de convenios.	Se desarrollará una propuesta de norma, la cual será firmada por Rectorado para dar validez a la utilización del Sistema.	Si.

	Se requiere que se admita el uso de archivos digitales para cierta documentación del proceso de implementación de convenios.	Se desarrollará una propuesta de norma, la cual será firmada por Rectorado para dar autorización al uso de archivos digitales.	Si.
Ley de protección de datos personales (Ley 25.326).	Se requiere que el tratamiento de los datos sea conforme a lo establecido en la Ley 25.326 .	Se establecerán y utilizarán los criterios en el tratamiento de datos establecidos en dicha ley.	Si.

En conclusión, el proyecto resulta ser factible legalmente ya que, ante cada necesidad surgida de los distintos aspectos evaluados, existe una forma de abordarla y así llegar a su adecuado cumplimiento.

### Factibilidad Económica

Para determinar la factibilidad económica del proyecto se deben tener en cuenta los costos incurridos durante su desarrollo e implementación. De estos costos se analizan solo aquellos que impactan directamente sobre el proyecto y no estén ya contemplados.

Los costos ya contemplados incluyen los gastos asociados a servicios tales como internet y luz, entre otros, ya que cada integrante trabajará desde su casa, aceptando los gastos de servicios de forma personal.

Además, no se contemplan gastos asociados al uso de las tecnologías necesarias para el desarrollo y/o implementación del Sistema, ya que se usarán aquellas tecnologías que sean gratuitas o no requieran de pagos de suscripción.

A su vez, los gastos asociados al hosting de la página web y al servicio de internet y luz para mantenerla funcionando no se contemplan, porque se usarán los recursos ya existentes en la Facultad Regional Mendoza, por lo que la misma Facultad aceptará los gastos como propios.

Los gastos asociados a la compra de equipamiento de trabajo tampoco se contemplan, ya que cada integrante del equipo de trabajo del proyecto ya cuenta con su propio equipo (PC) para poder trabajar en el desarrollo del Sistema. Además, la Secretaría de Extensión Universitaria posee los equipos (PCs) necesarios para trabajar con el Sistema una vez implementado, por lo que no existiría la necesidad de incurrir en gastos de compra de equipamiento.

Por lo tanto, el análisis de factibilidad económica del proyecto evalúa los gastos relacionados a los pagos de sueldo del Recurso Humano que forma parte del proyecto y los gastos asociados a la compra e instalación de dos nuevos equipos (con sus respectivos periféricos) requeridos para usarse como nodos de la red Blockchain y mantener al sistema funcionando de forma ininterrumpida.

**Tabla 8 – Tabla Factibilidad Económica**

PRESUPUESTO ECONÓMICO 2022								
Concepto	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
RR. HH	\$357.080	\$324.480	\$898.960	\$1.889.880	\$1.727.640	\$1.070.960	\$862.800	\$179.360
PCs						\$72.000	\$72.000	\$72.000
Monitores						\$20.000	\$20.000	\$20.000
Teclados						\$850	\$850	\$850
Mouse						\$470	\$470	\$470
Subtotales Mensuales	\$357.080	\$324.480	\$898.960	\$1.889.880	\$1.727.640	\$1.164.280	\$956.120	\$272.680
<b>Total</b>	<b>\$7.591.120</b>							

En conclusión, el proyecto resulta ser factible económicamente ya que incurre en los costos necesarios para el desarrollo del sistema y estos pueden ser cubiertos.

**Factibilidad Financiera**

Para determinar si realizar el proyecto es factible financieramente, se analizan los egresos mensuales incurridos durante la realización del proyecto.

En este proyecto, los egresos financieros relacionados con los sueldos del RR. HH ocurren en el momento de fin de cada una de sus etapas, es decir, en los meses de Mayo, Junio y Noviembre, según la planificación realizada para el mismo.

Los egresos del mes de Mayo están vinculados a los costos de la etapa de Definición de Requerimientos, que incluye los salarios respectivos al mes de Abril.

Los egresos del mes de Junio están relacionados a los costos de la etapa de Diseño, que incluye los salarios de Mayo y Junio.

Por último, los egresos del mes de Noviembre son aquellos relacionados con la etapa de Desarrollo e Implementación, que incluye los salarios respectivos de Julio hasta Noviembre inclusive.

Los egresos financieros relacionados con recursos no humanos, es decir con los equipos necesarios para la implementación del Sistema, se realizan en tres cuotas divididas en los últimos tres meses del desarrollo del Proyecto, es decir los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre.

**Tabla 9 – Tabla Factibilidad Financiera**

PRESUPUESTO FINANCIERA 2022								
Concepto	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
RR. HH		\$357.080	\$1.223.440					\$5.730.640
PCs						\$72.000	\$72.000	\$72.000
Monitores						\$20.000	\$20.000	\$20.000
Teclados						\$850	\$850	\$850
Mouse						\$470	\$470	\$470
Subtotales Mensuales		\$357.080	\$1.223.440			\$93.320	\$93.320	\$5.823.960
<b>Total</b>	<b>\$7.591.120</b>							

En conclusión, el proyecto es factible financieramente ya que se podrán afrontar los gastos incurridos durante el desarrollo del proyecto.

**Costos desagregados por recursos con periodicidad mensual**

A continuación, se detallarán los costos por recurso incurridos en el proyecto con periodicidad mensual.

Costos en el mes de Abril:

**Tabla 10 – Costos Mensuales Abril**

ABRIL			
Nombre Recurso	Horas	Precio por Hora	Total
Analista de Sistemas 1	84hs	\$650	\$54.600
Analista de Sistemas 2	96hs	\$650	\$62.400
Analista de Sistemas 3	76hs	\$650	\$49.400
Analista de Sistemas 4	92hs	\$650	\$59.800
Líder de Proyecto	58hs	\$1.200	\$69.600
Diseñador de Sistemas 1	16hs	\$800	\$12.800
Diseñador de Sistemas 2	16hs	\$800	\$12.800
Programador Full-Stack Web 1	16hs	\$750	\$12.000

Programador Full-Stack Web 2	32hs	\$750	\$24.000
Arquitecto Blockchain	16hs	\$780	\$12.480
<b>Total Costo Abril</b>			<b>\$357.080</b>

Costos en el mes de Mayo:

**Tabla 11 – Costos Mensuales Mayo**

<b>MAYO</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Horas</b>	<b>Precio por Hora</b>	<b>Total</b>
Diseñador de Sistemas 1	32hs	\$800	\$25.600
Diseñador de Sistemas 2	72hs	\$800	\$57.600
Diseñador de Sistemas 3	48hs	\$800	\$38.400
Diseñador de Sistemas 4	64hs	\$800	\$51.200
Líder de Proyecto	30hs	\$1.200	\$36.000
Programador Solidity 1	24hs	\$780	\$18.720
Diseñador UX 1	32hs	\$600	\$19.200
Diseñador UX 2	32hs	\$600	\$19.200
Diseñador UX 3	56hs	\$600	\$33.600
Diseñador UX 4	16hs	\$600	\$9.600
Arquitecto Blockchain	32hs	\$780	\$24.960
<b>Total Costo Mayo</b>			<b>\$324.480</b>

Costos en el mes de Junio:

**Tabla 12 – Costos Mensuales Junio**

<b>JUNIO</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Horas</b>	<b>Precio por Hora</b>	<b>Total</b>
Analista de Sistemas 1	32hs	\$650	\$20.800
Analista de Sistemas 2	32hs	\$650	\$20.800
Analista de Sistemas 3	40hs	\$650	\$26.000
Analista de Sistemas 4	32hs	\$650	\$20.800
Líder de Proyecto	112hs	\$1.200	\$134.400
Diseñador de Sistemas 1	32hs	\$800	\$25.600
Diseñador de Sistemas 2	32hs	\$800	\$25.600
Diseñador de Sistemas 3	16hs	\$800	\$12.800
Diseñador de Sistemas 4	16hs	\$800	\$12.800
Programador Full-Stack Web 1	64hs	\$750	\$48.000
Programador Full-Stack Web 2	64hs	\$750	\$48.000
Programador Full-Stack Web 3	64hs	\$750	\$48.000

Programador Full-Stack Web 4	64hs	\$750	\$48.000
Programador Solidity 1	64hs	\$780	\$49.920
Programador Solidity 2	64hs	\$780	\$49.920
Programador Middleware 1	64hs	\$700	\$44.800
Programador Middleware 2	64hs	\$700	\$44.800
Diseñador UX 1	64hs	\$600	\$38.400
Diseñador UX 2	72hs	\$600	\$43.200
Diseñador UX 3	64hs	\$600	\$38.400
Diseñador UX 4	80hs	\$600	\$48.000
Arquitecto Blockchain	64hs	\$780	\$49.920
<b>Total Costo Junio</b>			<b>\$898.960</b>

Costos en el mes de Julio:

**Tabla 13 – Costos Mensuales Julio**

<b>JULIO</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Horas</b>	<b>Precio por Hora</b>	<b>Total</b>
Programador Full-Stack Web 1	192hs	\$750	\$144.000
Programador Full-Stack Web 2	192hs	\$750	\$144.000
Programador Full-Stack Web 3	192hs	\$750	\$144.000
Programador Full-Stack Web 4	192hs	\$750	\$144.000
Líder de Proyecto	16hs	\$1.200	\$19.200
Programador Solidity 1	192hs	\$780	\$149.760
Programador Solidity 2	192hs	\$780	\$149.760
Programador Middleware 1	192hs	\$700	\$134.400
Programador Middleware 2	192hs	\$700	\$134.400
Arquitecto Blockchain	192hs	\$780	\$149.760
Diseñador UX 1	192hs	\$600	\$115.200
Diseñador UX 2	192hs	\$600	\$115.200
Diseñador UX 3	192hs	\$600	\$115.200
Diseñador UX 4	88hs	\$600	\$52.800
Tester 1	108hs	\$550	\$59.400
Tester 2	108hs	\$550	\$59.400
Tester 3	108hs	\$550	\$59.400
<b>Total Costo Julio</b>			<b>\$1.889.880</b>

Costos en el mes de Agosto:

**Tabla 14 – Costos Mensuales Agosto**

<b>AGOSTO</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Horas</b>	<b>Precio por Hora</b>	<b>Total</b>
Programador Full-Stack Web 1	216hs	\$750	\$162.000
Programador Full-Stack Web 2	88hs	\$750	\$66.000
Programador Full-Stack Web 3	152hs	\$750	\$114.000
Programador Full-Stack Web 4	216hs	\$750	\$162.000
Programador Solidity 1	216hs	\$780	\$168.480
Programador Solidity 2	216hs	\$780	\$168.480
Programador Middleware 1	216hs	\$700	\$151.200
Programador Middleware 2	216hs	\$700	\$151.200
Arquitecto Blockchain	216hs	\$780	\$168.480
Diseñador UX 1	216hs	\$600	\$129.600
Diseñador UX 2	216hs	\$600	\$129.600
Diseñador UX 3	216hs	\$600	\$129.600
Tester 1	108hs	\$550	\$59.400
Tester 2	108hs	\$550	\$59.400
Tester 3	108hs	\$550	\$59.400
<b>Total Costo Agosto</b>			<b>\$1.727.640</b>

Costos en el mes de Septiembre:

**Tabla 15 – Costos Mensuales Septiembre**

<b>SEPTIEMBRE</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Horas</b>	<b>Precio por Hora</b>	<b>Total</b>
Líder de Proyecto	24hs	\$1200	\$28.800
Programador Full-Stack Web 1	80hs	\$750	\$60.000
Programador Full-Stack Web 2	208hs	\$750	\$156.000
Programador Full-Stack Web 4	160hs	\$750	\$120.000
Programador Solidity 1	64hs	\$780	\$49.920
Programador Solidity 2	160hs	\$780	\$124.800
Programador Middleware 1	64hs	\$700	\$44.800
Programador Middleware 2	160hs	\$700	\$112.000
Arquitecto Blockchain	128hs	\$780	\$99.840
Diseñador UX 1	120hs	\$600	\$72.000
Diseñador UX 2	120hs	\$600	\$72.000
Diseñador UX 3	120hs	\$600	\$72.000
Diseñador UX 4	56hs	\$600	\$33.600
Tester 1	72hs	\$550	\$39.600
Tester 2	72hs	\$550	\$39.600



Tester 3	72hs	\$550	\$39.600
<b>Subtotal RRHH</b>	<b>\$1.070.960</b>		
<b>Otros Recursos</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
PC (Cuota 1)	2	\$36.000	\$72.000
Monitor (Cuota 1)	2	\$10.000	\$20.000
Teclado (Cuota 1)	2	\$425	\$850
Mouse (Cuota 1)	2	\$235	\$470
<b>Subtotal Otros Recursos</b>	<b>\$93.320</b>		
<b>Total Costo Septiembre</b>			<b>\$1.116.280</b>

Costos en el mes de Octubre:

**Tabla 16 – Costos Mensuales Octubre**

<b>OCTUBRE</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Horas</b>	<b>Precio por Hora</b>	<b>Total</b>
Líder de Proyecto	80hs	\$1200	\$96.000
Programador Full-Stack Web 1	80hs	\$750	\$60.000
Programador Full-Stack Web 2	96hs	\$750	\$72.000
Programador Full-Stack Web 3	120hs	\$750	\$90.000
Programador Full-Stack Web 4	40hs	\$750	\$30.000
Programador Solidity 1	136hs	\$780	\$106.080
Programador Solidity 2	120hs	\$780	\$93.600
Programador Middleware 1	120hs	\$700	\$84.000
Programador Middleware 2	104hs	\$700	\$72.800
Arquitecto Blockchain	144hs	\$780	\$112.320
Diseñador UX 1	40hs	\$600	\$24.000
Tester 1	40hs	\$550	\$22.000
<b>Subtotal RRHH</b>	<b>\$862.800</b>		
<b>Otros Recursos</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
PC (Cuota 2)	2	\$36.000	\$72.000
Monitor (Cuota 2)	2	\$10.000	\$20.000
Teclado (Cuota 2)	2	\$425	\$850
Mouse (Cuota 2)	2	\$235	\$470
<b>Subtotal Otros Recursos</b>	<b>\$93.320</b>		
<b>Total Costo Octubre</b>			<b>\$956.120</b>

Costos en el mes de Noviembre:

**Tabla 17 – Costos Mensuales Noviembre**

<b>NOVIEMBRE</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Horas</b>	<b>Precio por Hora</b>	<b>Total</b>
Líder de Proyecto	80.8hs	\$1200	\$96.960
Programador Full-Stack Web 1	8hs	\$750	\$8.000
Programador Full-Stack Web 2	16hs	\$750	\$12.000
Programador Solidity 1	8hs	\$780	\$6.240
Programador Solidity 2	16hs	\$780	\$12.480
Programador Middleware 1	8hs	\$700	\$5.600
Programador Middleware 2	16hs	\$700	\$11.200
Arquitecto Blockchain	16hs	\$780	\$12.480
Diseñador UX 4	24hs	\$600	\$14.400
<b>Subtotal RRHH</b>	<b>\$179.360</b>		
<b>Otros Recursos</b>			
<b>Nombre Recurso</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
PC (Cuota 3)	2	\$36.000	\$72.000
Monitor (Cuota 3)	2	\$10.000	\$20.000
Teclado (Cuota 3)	2	\$425	\$850
Mouse (Cuota 3)	2	\$235	\$470
<b>Subtotal Otros Recursos</b>	<b>\$93.320</b>		
<b>Total Costo Noviembre</b>			<b>\$272.680</b>

## Análisis de Riesgos

Al realizar el análisis de riesgos del proyecto, se identificaron los posibles riesgos, detallando su descripción y calificándolos según su impacto en el proyecto y su probabilidad de ocurrencia. Luego, se procedió a analizar la mejor forma de tratar estos riesgos y determinar cuáles de ellos tienen mayor impacto en el proyecto. Cabe destacar que las consecuencias de los riesgos detectados son el atraso del proyecto y un posible aumento en los costos del mismo.

**Tabla 18 – Riesgos Detectados**

RIESGO	DESCRIPCIÓN
Diseño incorrecto o inadecuado de la arquitectura.	Implementar una arquitectura errónea podría generar una mala optimización del sistema y generar errores en el funcionamiento del mismo.
Falta de capacitación del equipo.	Algún miembro del equipo no está totalmente capacitado y por ende no podría colaborar en el desarrollo del proyecto.
Error en la planificación.	Un error en la planificación llevaría a una mala gestión de tiempos y a posibles atrasos en el proyecto.
Problemas estableciendo configuración de la red Blockchain.	No se puede poner en marcha la red Blockchain necesaria para implementar el Sistema.
Diseño UX fragmentado.	Diseño UX sin cohesión a lo largo del proyecto, generando un bajo estándar de UX.
Falta o falla de comunicación en el equipo.	La falta de comunicación en el equipo de trabajo genera desentendimientos entre los integrantes del equipo y se dificulta el trabajo a realizar.
Problemas con el framework elegido.	Un error en la elección del framework a utilizar genera una mala integración de las diferentes capas que componen al sistema.

Documentación integral escueta o falta de información.	La mala documentación del proyecto genera atrasos en el proyecto y, por lo tanto, no se llegan a cumplir las expectativas del cliente.
Nula o poca aceptación del proyecto por parte del cliente.	La poca aceptación por parte del cliente genera un sentimiento de rechazo en el equipo de trabajo y por ende baja la motivación de continuar trabajando en el proyecto.
Problemas con seguridad endeble del sistema.	Un bajo nivel de seguridad en el Sistema podría generar posible exposición de datos sensibles o acceso indebido al mismo.
Captura de requisitos incorrectos o incompletos.	Puede llevar a que no se cumplan las expectativas del cliente y/o se desarrolle un sistema incompleto, que no cubra todas las necesidades del cliente.
Error o mal diseño del sistema.	Este riesgo tendría un impacto importante en el desarrollo del sistema y generaría un atraso del proyecto ya que habría que rediseñar el Sistema, y por ende postergar todos los avances de las etapas posteriores.
Caída o problemas con Microsoft Office 365 (especialmente Microsoft Word).	Toda la documentación se almacena en esta herramienta, por lo tanto, es fundamental el buen funcionamiento de la misma. Fallas en el funcionamiento generarían atrasos y pérdidas de horas de trabajo.
Daño o falla de un equipo (computadora, modem, periférico) de algún integrante del equipo de trabajo del proyecto.	Esto requiere el arreglo o reposición del equipo por parte de algún integrante, lo que ocasiona que el mismo no pueda contribuir en el desarrollo del proyecto durante un tiempo.
Enfermedades o problemas personales de algún integrante del equipo.	Este riesgo puede llevar a que algún miembro no pueda colaborar con el desarrollo del

	proyecto y por ende se puede generar un atraso en la planificación de tareas.
Un integrante del equipo decide abandonar la materia.	Esto tendría un impacto importante en el desarrollo del proyecto ya que se cuenta con un recurso menos, y se requiere una replanificación del proyecto.
Caída de internet de algún miembro del equipo.	No poder conectarse a internet imposibilita al miembro del equipo conectarse con las diferentes herramientas y por ende no puede contribuir al desarrollo de las tareas del proyecto.

En la Tabla 19 se detalla la escala de impacto para analizar los riesgos detectados y descriptos en la Tabla 18, siendo Alto el mayor nivel de impacto y Bajo el nivel más insignificante. A su vez, en la Tabla 20 se presenta la escala de probabilidad de ocurrencia del riesgo en el proyecto, siendo Altamente Probable el valor más alto y Poco Probable el valor más bajo.

**Tabla 19 – Escala de Impacto**

Impacto	Bajo	Medio	Alto
Valor	1-2	3-4	5-6

**Tabla 20 – Escala Probabilidad de Ocurrencia**

Probabilidad de Ocurrencia	Poco Probable	Probable	Altamente Probable
Valor	1	2	3

Para realizar el cálculo del valor de cada riesgo detectado y así poder identificar cuales tienen la mayor importancia para el proyecto, se multiplica el valor del impacto y la probabilidad de ocurrencia. La fórmula a utilizar es:

$$\text{Riesgo} = \text{Impacto} * \text{Probabilidad de Ocurrencia}$$

A continuación, en la Tabla 21 se categorizan los riesgos según su valor para una mejor identificación de la criticidad de los mismos.

**Tabla 21 – Categoría del Riesgo**

Valoración del Riesgo	Categoría del Riesgo
11-18	Critico

6-10	Normal
0-5	Bajo

En la Tabla 22, se presenta el Análisis de Riesgo del proyecto, detallando el cálculo asociado a cada riesgo detectado.

**Tabla 22 – Análisis de Riesgo**

Riesgo	Impacto	Probabilidad de Ocurrencia	Valoración Riesgo
Un integrante del equipo decide abandonar la materia	6	3	18
Caída de internet de algún miembro del equipo	5	3	15
Falta de capacitación del equipo	6	2	12
Problemas estableciendo configuración Blockchain	6	2	12
Captura de requisitos incorrectos o incompletos	6	2	12
Falta o falla de comunicación en el equipo	5	2	10
Enfermedades o problemas personales de algún integrante del equipo	4	2	8
Error en la planificación	4	2	8
Documentación integral escueta o falta de información	3	2	6
Diseño UX fragmentado	3	2	6
Nula o poca aceptación del proyecto por parte del cliente	3	2	6
Error o mal diseño del sistema	6	1	6

Caída o problemas con Microsoft Office 365 (especialmente Microsoft Word)	6	1	6
Problemas con seguridad endeble del sistema	5	1	5
Problemas con el framework elegido	5	1	5
Diseño incorrecto o inadecuado de la arquitectura	5	1	5
Daño o falla de un equipo (computadora, modem, periférico) de algún integrante del equipo	2	2	4

Una vez categorizados los riesgos detectados en el proyecto, se analizan y diseñan medidas preventivas para aquellos casos en los que los valores del riesgo estén entre 11 y 18, es decir aquellos que están en la categoría Crítico, ya que estos riesgos son los que se consideran que resultarían en un mayor impacto negativo en el desarrollo del proyecto. En la Tabla 23 se detallan las medidas preventivas y correctivas para estos riesgos.

Al momento de la realización de la planificación del proyecto, se consideró un tiempo de holgura en todas las tareas planificadas para hacer frente ante cualquier imprevisto o inconveniente que pueda surgir en dicha tarea. Por lo tanto, los tiempos requeridos para realizar las medidas correctivas ya han sido considerados durante la planificación de las tareas y si aparece el riesgo se utilizará el tiempo de holgura ya estimado para el cumplimiento de la medida correctiva establecida.

**Tabla 23 – Medidas Preventivas y Correctivas**

RIESGO	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTIVA
Falta de capacitación del equipo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atrasos en la planificación del proyecto.</li> <li>Calidad media o baja de los entregables.</li> </ul>	Medida Preventiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar y llevar a cabo capacitaciones del equipo previamente al inicio de la</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la carga de trabajo del resto de los miembros del equipo.</li> </ul>	<p>etapa de desarrollo del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo la organización de tareas, para asignar las tareas planificadas teniendo en cuenta la capacidad de cada integrante.</li> </ul> <p>Medida Correctiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo la capacitación adicional necesaria para cubrir los conocimientos faltantes del miembro del equipo.</li> <li>• Emparejar al miembro menos capacitado con otros miembros con más experiencia para poder ayudar y guiar, y así aumentar el aprendizaje exponencialmente.</li> </ul>
<p>Problemas estableciendo la configuración de la red Blockchain.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallos en la integración, implementación y utilización de la red Blockchain.</li> <li>• El sistema no posee la base ni apoyo necesarios para cumplir sus funciones.</li> </ul>	<p>Medida Preventiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y ejecución de pruebas sobre el Sistema, para realizar testeos de benchmarking sobre red Blockchain y poder realizar controles de las diferentes configuraciones de la misma.</li> <li>• Pruebas de integración y compatibilidad de la red Blockchain con los</li> </ul>



		<p>diferentes módulos del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detectar desviaciones, reportarlas y aplicar medidas correctivas que se consideren necesarias.</li> </ul> <p>Medida Correctiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una nueva configuración de la red Blockchain que cumpla con los requisitos del Sistema.</li> </ul>
<p>Captura de requisitos incorrectos o incompletos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas en el desarrollo e implementación del Sistema.</li> <li>• Falta de funcionalidades en el Sistema que generan insatisfacción en el cliente.</li> <li>• Atrasos en la planificación del proyecto.</li> </ul>	<p>Medidas Preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de Requisitos Funcionales y no Funcionales del Sistema, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Análisis exhaustivo de las necesidades del cliente.</li> <li>○ Realizar controles con el cliente sobre los requisitos relevados.</li> </ul> </li> </ul> <p>Medidas Correctivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar con el cliente para conversar sobre los requisitos faltantes.</li> </ul>
<p>Un integrante del equipo decide abandonar la materia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrasos en las tareas planificadas del proyecto.</li> <li>• Aumento en los costos del proyecto.</li> </ul>	<p>Medidas Preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación de desarrollo en tiempo real para llevar una documentación actualizada de las tareas por los</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la carga de trabajo del resto del equipo.</li> </ul>	<p>miembros del equipo, y en caso de abandono de un miembro poder reasignar las tareas sin pérdida de información.</p> <p>Medidas Correctivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reasignación de las tareas a los miembros restantes del equipo y reorganización de las responsabilidades.</li> </ul>
<p>Caída de internet de algún miembro del equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrasos en las tareas planificadas del proyecto.</li> <li>• Aumento de la carga de trabajo del resto del equipo.</li> </ul>	<p>Medidas Preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación de desarrollo en tiempo real para llevar una documentación actualizada de las tareas por los miembros del equipo, y en caso de que un miembro no tenga acceso al ambiente de trabajo, poder reasignar las tareas sin pérdida de información.</li> </ul> <p>Medidas Correctivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movilización por parte del miembro afectado hacia una zona donde pueda lograr acceso al ambiente de trabajo, como por ejemplo un lugar público, como la Facultad, o la casa de otro integrante del equipo.</li> </ul>

Al finalizar el Análisis de Riesgos, se puede concluir que al utilizar e implementar las medidas preventivas y/o correctivas para los riesgos encontrados se reduce la probabilidad de ocurrencia y el impacto de los riesgos y así el proyecto es seguro de desarrollar.

### Análisis de Impacto Ambiental

Al realizar un análisis y estudio de cómo el proyecto impacta al ambiente, se identificaron cuatro componentes ambientales afectados por el desarrollo del proyecto:

- Impacto social en los usuarios finales: Al realizar este proyecto, los usuarios finales que utilizarán el sistema estarán más satisfechos y contentos. A su vez, la comunicación y confianza aumentará, lo que proporciona un ambiente más favorable de trabajo.
- Impacto ecológico: Al realizar e implementar este proyecto, se reducirá la utilización de papel, tóner y tinta ya que el nuevo sistema es totalmente electrónico.
- Impacto energético: Al realizar e implementar este proyecto, el consumo energético aumentará ya que se requiere que el sistema esté funcionando ininterrumpidamente todo el día.
- Impacto social en la organización: Al realizar este proyecto, el personal de Secretaría de Extensión Universitaria estará satisfecho, contento y motivado de seguir realizando su trabajo ya que con el sistema se reducirán los conflictos que este proceso solía traer. A su vez, el ambiente de trabajo mejorará y se reducirá el tiempo necesario para poder completar un trámite de convenio.
- Impacto en la sociedad: Al realizar este proyecto, la comunicación con la sociedad a través del sistema será más fácil y rápida. Poder lograr una vinculación con el medio es más sencillo ya que se puede llegar fácilmente a diferentes áreas de la sociedad. Además, acceder a la realización de convenios con la Facultad es más fácil ya que se usa el sistema.
- Impacto en la imagen de la Facultad Regional Mendoza: Al realizar este proyecto, la imagen que proyecta la Facultad hacia el exterior mejorará considerablemente. La Facultad utilizará la última tecnología del mercado, mejorando la credibilidad como institución tecnológica. A su vez, se aumentará la transparencia del proceso de realización de convenios.

En la Tabla 24 se detallan los componentes ambientales afectados y cómo impactan en las diferentes etapas o actividades del proyecto.

**Tabla 24 – Matriz de Impacto Ambiental**

Componentes	Planificación	Análisis y Diseño	Desarrollo	Testing	Implementación	Mantenimiento
Impacto social en los usuarios finales.	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Bajo
Impacto ecológico.	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Medio

Impacto energético.	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Alto	Medio
Impacto social en la organización.	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Bajo
Impacto en la sociedad.	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Bajo
Impacto en la imagen de la Facultad Regional Mendoza.	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Bajo

Para realizar el análisis de impacto ambiental del proyecto a desarrollar se analiza cada componente afectado a través de los siguientes campos:

- ❖ Signo: Si es positivo sirve para mejorar el ambiente, y si es negativo degrada el ambiente.
- ❖ Magnitud: Según la destrucción del ambiente sea alta, media o baja.
- ❖ Alcance: Según el área que afecte, puede ser global, local o restringido.
- ❖ Persistencia: Según cuánto sea la duración del impacto ambiental, puede ser alta, media o baja.

### Evaluación del Impacto Ambiental

En la Tabla 25 se realiza el cálculo de la matriz de Impacto Ambiental.

**Tabla 25–Evaluación del Impacto Ambiental**

Componentes	Signo	Magnitud	Alcance	Persistencia
	Positivo (+) Negativo (-)	Alta (3) Media (2) Baja (1)	Global (3) Local (2) Restringido (1)	Alta (3) Media (2) Baja (1)
Impacto social en los usuarios finales.	+	1	3	2
Impacto ecológico.	+	3	3	2
Impacto energético.	-	3	2	3
Impacto social en la organización.	+	2	1	3
Impacto en la sociedad.	+	1	2	2
Impacto en la imagen de la Facultad Regional Mendoza.	+	1	3	2

### **Conclusión Análisis de Impacto Ambiental**

Al finalizar el análisis de Impacto Ambiental, se puede concluir que existe un impacto positivo sobre el medio ambiente ya que se presenta una reducción importante en la contaminación ambiental al disminuir la cantidad de papel, tóner y tinta utilizado por la organización. A su vez, existe un impacto positivo en el ambiente de trabajo interno de la Secretaría de Extensión Universitaria, y por ende en la Facultad Regional Mendoza ya que este proyecto genera mayor transparencia y control sobre el funcionamiento del sistema de convenios. Aunque existe un impacto energético negativo, los beneficios superan ampliamente al impacto negativo. A raíz de esto, se puede decir que el proyecto otorga a la organización un beneficio a corto y largo plazo.



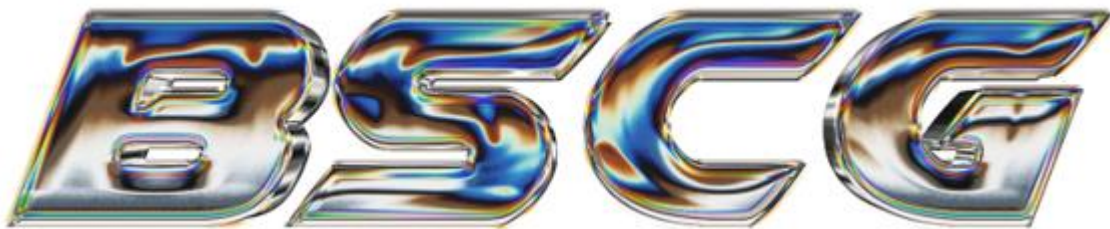
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



**TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR I:  
DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS**

## **FUNCIONES DE JEFE DE PROYECTO**

**1. Ordenar del 1 al 15 según la importancia (en el puesto N°1 la de mayor importancia) que le otorga a cada una de las funciones que deberías realizar como Jefe (o Director) de Proyecto, con una breve explicación de cada una.**

1. Tomar decisiones: Llevar a cabo una buena toma de decisiones ayuda en la planificación y ejecución de todas las etapas del proyecto. Además, ayuda a mantener un orden y control de lo que se debe realizar en el proyecto. También, es útil para estar preparados ante posibles eventualidades, con buena toma de decisiones se puede encontrar la mejor solución cuando ocurren las mismas.
2. Ejercer liderazgo: Ejercer el liderazgo es importante para el manejo del equipo de trabajo. A través del liderazgo, se motiva al equipo y se lo mantiene enfocado en el proyecto. Si el proyecto cuenta con un buen líder, el equipo de trabajo se mantiene coordinado y se llega de esta forma a un mejor cumplimiento de los objetivos y la planificación del proyecto.
3. Emitir órdenes e instrucciones: Las buenas órdenes e instrucciones les dan una guía a los miembros del equipo del proyecto sobre qué y cómo realizar las distintas tareas.
4. Gestionar la planificación: La importancia de la gestión de la planificación de un proyecto radica en mantener el cumplimiento de lo expuesto en la planificación. Si se lleva una gestión apropiada se puede ajustar la planificación sin tener que sacrificar tiempo o recursos extras.
5. Formular el proyecto: La formulación es esencial para reconocer los objetivos, alcances, motivaciones y requerimientos del proyecto.
6. Supervisar y controlar el cumplimiento: El director del proyecto tiene la responsabilidad de realizar un constante seguimiento del cumplimiento de tareas por parte del equipo de trabajo para que los objetivos y planificación del proyecto se cumplan según lo establecido.
7. Analizar a las personas, diseñar y aplicar técnicas de motivación individual: El director del proyecto tiene que conocer a los miembros del equipo de trabajo para poder aplicar la técnica de motivación apropiada a cada miembro y así mejorar los resultados producidos por estos.
8. Aplicar retroalimentación y resolución de conflictos: Como director de proyecto dar retroalimentación al equipo permite la mejora del trabajo realizado, mejora la comunicación con los miembros del equipo, permite el aprendizaje y mejora del trabajo. A su vez, como director de proyectos se debe conocer el mejor enfoque para resolver conflictos, de forma que no se vuelvan dañinos para el desarrollo del proyecto.

9. Asignar tareas y recursos: Asignar tareas según las capacidades y conocimientos de los miembros del equipo ayuda a que se realicen de mejor manera esas tareas. Los miembros del equipo pueden enfocarse en las tareas que le fueron asignadas y se sienten más motivados ya que la tarea está a un nivel que pueden comprender. Por su parte, asignar recursos ayuda a tener en cuenta su cantidad y así poder dividirlos correctamente.
10. Administrar eficientemente los recursos y gestionar presupuestos: La administración eficiente de recursos ayuda a realizar seguimientos de costos y tiempo de realización de tareas. Una correcta administración del presupuesto permite que el proyecto pueda completarse sin quedarse estancado por falta de capital.
11. Ejercer el coaching: A través del coaching el director de proyectos puede mejorar el rendimiento de los miembros del equipo. Aplicando técnicas de coaching les es más fácil a los miembros del equipo adaptarse a los cambios y comprender mejor su trabajo.
12. Aplicar diferentes estilos y técnicas de comunicación interpersonal: La comunicación interpersonal adecuada ayuda a ejercer el liderazgo correctamente, permite que la motivación del personal sea exitosa y además puede llegar a reforzar los vínculos entre los miembros del proyecto.
13. Diseñar y ejecutar acciones para el logro de equipos equilibrados y efectivos: Con equipos equilibrados y efectivos se logra obtener un trabajo mejor que si los miembros trabajaran individualmente, también se logra un balance entre la forma de trabajar de los miembros llevando a un mejor rendimiento. Es importante entonces que el director de proyecto tome las acciones necesarias para que se logre tener este tipo de equipos.
14. Ejercer diferentes tipos de autoridad: Como director de proyecto se debe tener autoridad para que se respeten las decisiones tomadas. A su vez, se debe poder elegir e implementar el mejor tipo de autoridad según las características del proyecto que tiene a cargo y el equipo de trabajo que trabaja en el mismo.
15. Generar informes iniciales, parciales y finales: El director de proyecto es responsable de la creación de los informes que dan a conocer los avances y resultados de las diferentes etapas del proyecto como un registro de la realización del mismo, para así poder presentarlo a quien lo necesite.

## **PRINCIPALES FUNCIONES DE JEFE DE PROYECTO ANTERIOR A EJECUCIÓN DE PROYECTO**

2. **Cuáles son las 5 principales funciones que cumplirá durante la fase anterior a la ejecución del proyecto, el “Jefe (o Director) de Proyecto” (pueden repetirse con las del punto anterior).**

Las 5 principales funciones que cumplirá el director de proyecto durante la fase anterior a la ejecución del proyecto serán:



- Gestionar la planificación.
- Formular el proyecto.
- Asignar tareas y recursos.
- Diseñar y ejecutar acciones para el logro de equipos equilibrados y efectivos.
- Realizar el análisis de riesgo.
- Realizar el estudio de factibilidad.

### **PRINCIPALES FUNCIONES DE JEFE DE PROYECTO DURANTE EJECUCIÓN DE PROYECTO**

#### **3. Cuáles son las 5 principales funciones que cumplirá durante la fase de ejecución del proyecto, el “Jefe (o Director) de Proyecto” (pueden repetirse con las del punto 1).**

Las 5 principales funciones que cumplirá el director de proyecto durante la fase de ejecución del proyecto serán:

- Tomar decisiones.
- Ejercer liderazgo.
- Emitir órdenes e instrucciones.
- Supervisar y controlar el cumplimiento.
- Aplicar retroalimentación y resolución de conflictos.
- Realizar, mediante diferentes técnicas, la evaluación del proyecto.
- Administrar eficientemente los recursos y gestionar presupuestos.

### **INCORPORACIÓN DE MIEMBROS AL EQUIPO**

#### **4. Si los obligaran a incorporar al equipo del Proyecto a 2 personas, en qué momento los incorporaría, en cuál puesto y perfil y qué actividades les asignaría.**

Si tuviésemos la obligación de incorporar al equipo de proyecto 2 personas, utilizaríamos la ventana de la etapa de desarrollo para hacerlo. Esto debido a que es la etapa que más complicaciones encontramos y mejor preparación necesitamos. Entre las posibles elecciones de incorporación, seleccionaríamos las siguientes:

#### **Programador Solidity**

El programador en Solidity ayuda a crear y mantener contratos inteligentes (Smart Contracts) usados en aplicaciones descentralizadas (DApps). Su trabajo consiste en garantizar que el sistema de Blockchain y Smart Contracts sea seguro y eficiente. Además, posee competencias básicas de informática, programación, encriptado y funcionamiento de la tecnología Blockchain.

Funciones:

- Interpretar las necesidades del cliente para comunicarlas al arquitecto de Blockchain y guiar el desarrollo de contratos inteligentes.
- Desarrollar y testear contratos inteligentes.
- Desarrollar ingeniería de código Solidity en plataformas de clientes.
- Supervisar las reseñas técnicas de los productos.
- Controlar la integración de Blockchain a las aplicaciones existentes.
- Desarrollar funciones y aumentos de una manera estable, evaluada y eficaz.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo un título terciario de ingeniería en sistemas o carrera afín (Lic. en Sistemas, Ing. en Informática, Lic. Ciencias de la Computación, Lic. en Informática).
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Conocimiento de lenguaje de programación Solidity.
- Conocimientos de arquitectura Blockchain, sus protocolos, tecnologías, beneficios y retos.
- Experiencia en proyectos de Blockchain o Solidity.
- Experiencia práctica en arquitectura de Blockchain y sus aplicaciones.
- Experiencia en tecnología Distributed Ledger Technologies (DLT).
- Proactividad.
- Adaptabilidad al cambio y flexibilidad.
- Versatilidad.
- Responsabilidad.
- Capacidad de autoaprendizaje.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Pasión por la implementación de tecnologías de Blockchain emergentes.
- Habilidad de gestión de proyectos.

- Enfoque en resolución de conflictos.
- Orientación a resultados.

La actividad que le asignaríamos sería la redacción de contratos Solidity para satisfacer las peticiones on-demand sobre la red Blockchain, pudiendo así obtener mayor ayuda a la hora de solventar la abundante cantidad de desarrollo de peticiones Solidity que tendríamos durante el desarrollo del proyecto.

### **Diseñador UX**

El diseñador UX o diseñador de Experiencia de Usuario se encarga de crear y analizar un producto web, diseñar estrategias para mejorar su usabilidad y conseguir el mayor grado de satisfacción del usuario final. Es quien coordina la implementación de procesos centrados en la experiencia de quienes interactúan con el producto final, desde su creación hasta la salida al mercado.

El diseñador UX investiga, analiza y comprende las necesidades de los usuarios para diseñar soluciones que agregan valor al cliente. Es el responsable de realizar el análisis de usabilidad enfocado en los usuarios finales.

#### Funciones:

- Conducir investigaciones de usuarios cualitativas y cuantitativas.
- Conducir pruebas de usuario (preparación, reclutamiento, moderación, análisis, etc.).
- Coordinar pruebas de concepto, interacción, funcionalidad y usabilidad.
- Diseñar prototipos, wireframes y flujos de tareas basados en el usuario.
- Establecer y medir los indicadores de la experiencia de usuario.
- Generar esquemas de navegación de aplicación.
- Asesorar en aspectos de usabilidad al equipo durante el desarrollo.
- Colaboración con diseñadores y desarrolladores para crear software intuitivo y fácil de usar.
- Definir lineamientos de usabilidad.
- Participar en la creación de una estrategia de desarrollo de contenidos.
- Desarrollo de esquemas de páginas y flujos de tareas sobre la base de las necesidades de los usuarios.

Para el puesto descrito anteriormente se necesitan personas cuyo perfil cumpla con los siguientes requerimientos:

- Como mínimo título de grado en Diseño, Desarrollo o Ingeniería en Computación o Sistemas.
- Conocimiento de inglés técnico (comprensión escrita y de lectura avanzada).
- Conocimiento de los principios de usabilidad y diseño centrado en el usuario.
- Conocimiento de las principales técnicas de usabilidad (test de usuarios, prototipado, arquitectura de información).
- Guías y estándar de UX web.
- Proactividad.
- Trabajo en equipo.
- Dinamismo.
- Adaptabilidad y flexibilidad.
- Responsabilidad.
- Capacidad de análisis y resolución de problemas.
- Capacidad de investigación.
- Habilidades para el trato con las personas (indagar, conocer).
- Habilidades de comunicación oral y escrita.
- Predisposición para trabajar e investigar fuera de su ámbito laboral.
- Creatividad.

La actividad que le asignaríamos sería el diseño complejo y estructurado con metodología UX de las interfaces web a visualizar, para que estas obtengan la mayor cohesión posible dentro de nuestro sistema, y puedan ser lo más intuitivas y simples posibles, sin condenar el factor impresión. El desarrollo de pantallas coherentes dentro de nuestro sistema permitiría, además de facilitarnos la estructura de la web, crear una buena impresión en los clientes externos que quieran realizar convenios con la UTN, mostrando la capacidad y creatividad fomentada por la institución educativa y sus tutores.

### ESTILO DE LIDERAZGO DURANTE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

**5. Decidir qué estilo de liderazgo se deberá utilizar durante la ejecución del Proyecto, con la fundamentación correspondiente.**

Los estilos de liderazgo que se conocen son los siguientes:

- Libre: Cuando se dispone de personas en el equipo de trabajo que tiene alto grado de preparación, capacidad y responsabilidad.
- Democrática: Cuando se intenta lograr el tratamiento participativo de todos los temas, situaciones y llegar a decisiones por consenso.
- Autocrática: Cuando por diferentes motivos, no se puede aplicar ninguna de las anteriores y se necesitan tomar y ejecutar decisiones rápidas.

El estilo de liderazgo a utilizar durante la ejecución del proyecto será el liderazgo democrático. A través de este liderazgo se intenta lograr el tratamiento participativo de todos los temas, situaciones y llegar a decisiones por consenso.

Al utilizar este tipo de liderazgo se tiene una mejor relación entre el director de proyecto y los miembros del equipo ya que se necesita una buena interacción para llegar al consenso. Además, se aumenta la motivación, el entusiasmo y el sentido de participación de todos los miembros del equipo ya que las decisiones no las toma solo el director, sino que todos dan su aporte.

### PRINCIPALES RIESGOS DEL PROYECTO

**6. Detallar los principales 10 riesgos que pueden aparecer en el proyecto, cuáles serían sus consecuencias y qué impacto tendrían esas consecuencias. Además, detallar cuáles son las medidas preventivas para cada uno de los riesgos. Recordamos que las medidas preventivas tienen como objetivo reducir la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo o reducir el impacto que produciría cada riesgo.**

RIESGO	CONSECUENCIAS	IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Diseño incorrecto o inadecuado de la arquitectura.	Implementar una arquitectura errónea podría generar una mala optimización del sistema y generar errores en el funcionamiento del mismo.	Impacto alto sobre la totalidad del sistema haciéndolo poco o nada utilizable debido a la falta de optimización y fallas del Sistema.	Informarnos correctamente sobre las metodologías de diseño de blockchain más seguras y obedecer patrones más usados.

<p>Falta de capacitación del equipo.</p>	<p>Algún miembro del equipo no está totalmente capacitado y por ende no podría colaborar en el desarrollo del proyecto.</p>	<p>Impacto alto sobre la totalidad del sistema, convirtiendo la tarea de desarrollarlo en algo imposible debido al aumento de la carga de trabajo de los otros miembros del equipo. Impacto alto además en la planificación del proyecto al generarse atrasos en la misma, llevando a entregas tardías y calidad baja de entregables.</p>	<p>Realizar capacitaciones del equipo previamente al inicio del proyecto.</p> <p>Emparejar al miembro menos capacitado con otros miembros con más experiencia para poder ayudar y guiar y así aumentar el aprendizaje exponencialmente.</p> <p>Asignar las tareas planificadas teniendo en cuenta la capacidad de cada integrante.</p>
<p>Error en la planificación.</p>	<p>Un error en la planificación llevaría a una mala gestión de tiempos y a posibles atrasos en el proyecto.</p>	<p>Atrasos en la gestión del proyecto y posible pérdida de uno de los vértices del triángulo de hierro (costo-alcance-tiempo).</p>	<p>Estimar con buena holgura las tareas a realizar.</p> <p>Asignar tareas premeditadamente previo al inicio de las diferentes etapas.</p> <p>Considerar hasta el mínimo detalle en la planificación del proyecto.</p> <p>Ajustar la planificación a medida que avanza el proyecto.</p>

<p>Problemas estableciendo configuración de la red Blockchain.</p>	<p>No se puede poner en marcha la red Blockchain necesaria para implementar el Sistema.</p>	<p>El sistema no posee la base y apoyo necesarios para cumplir sus funciones. Se generan fallos en la integración, implementación y utilización de la blockchain.</p>	<p>Realizar pruebas y controles de las diferentes configuraciones de la blockchain.  Pruebas de integración y compatibilidad de los diferentes módulos del sistema.</p>
<p>Diseño UX fragmentado.</p>	<p>Diseño UX sin cohesión a lo largo del proyecto, generando un bajo estándar de UX.</p>	<p>Dificultad de utilización entre las diferentes pantallas del sistema.  Diseño poco amigable y difícil de entender para el usuario final.  Uso limitado de las funciones del sistema al no ser un diseño amigable.</p>	<p>Estudiar completamente la estructura UX a realizar del diseño.  Utilizar las reglas de oro para abastecernos de posibilidades de UX integradas que mantengan un lineamiento y cohesión de alta calidad en el sistema.</p>
<p>Falta o falla de comunicación en el equipo.</p>	<p>La falta de comunicación en el equipo de trabajo genera desentendimientos entre el equipo y se dificulta el trabajo a realizar.</p>	<p>Toma de decisiones con mayor dificultad, posibles atrasos en las tareas a realizar.  Desentendimiento entre los miembros del equipo.</p>	<p>Establecer y planificar reuniones semanales para aplicar control dentro del equipo.  Utilizar las herramientas de comunicación establecidas diariamente.</p>

Problemas con el framework elegido.	Un error en la elección del framework a utilizar genera una mala integración de las diferentes capas que componen al sistema.	Sistema fragmentado y con poca adaptabilidad.	Investigar el framework a utilizar para poder obtener información más clara previamente a abordar el desarrollo del sistema.
Documentación integral escueta o falta de información.	La mala documentación del proyecto genera atrasos en el proyecto y, por lo tanto, no se llegan a cumplir las expectativas del cliente.	Sistema poco documentado y con pocas buenas prácticas transmitibles.  Baja calidad de la documentación del proyecto que no satisface al cliente.  Documentación insuficiente para respaldar el sistema.	Planificar y utilizar herramientas de documentación para asegurar su calidad.  Realizar controles regulares de la documentación ya realizada.  Verificar calidad de la documentación previa a las entregas.
Nula o poca aceptación del proyecto por parte del cliente.	La poca aceptación por parte del cliente genera un sentimiento de rechazo en el equipo de trabajo y por ende baja la motivación de continuar trabajando en el proyecto.	Sistema con baja adaptación al cliente, y además poca adecuación a las necesidades establecidas y los requerimientos notificados por el cliente.	Involucrar al cliente en las decisiones de diseño e implementación del sistema.  Motivar al cliente en el uso del sistema creado, demostrándole sus utilidades y beneficios.
Problemas con seguridad endeble del sistema.	Un bajo nivel de seguridad en el Sistema podría generar posible exposición de datos sensibles o acceso indebido al mismo.	Sistema Frágil, con poca capacidad de autoprotección frente a ataques maliciosos y robo de información o identidad.	Realizar pruebas de seguridad  Establecer métricas de seguridad y estabilidad del sistema a nivel Blockchain.



		<p>Convergencia de vulnerabilidades de seguridad llevando a un sistema inestable y poco fiable.</p>	<p>Análisis de puntos débiles y posibles entradas a través de testing intensivo y exhaustivo.</p>
--	--	---	---

**ENFOQUE DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS**

**7. Decidir cuál enfoque de resolución de conflictos aplicará en supuestas situaciones (que también detallará) que se le puedan presentar durante el proyecto. Si tuviera que aplicar los conceptos de negociación, cuáles aspectos consideraría.**

A continuación, presentamos distintas situaciones que pueden suceder durante el proyecto junto con el enfoque de resolución de conflicto a aplicar en ellas.

**Situación N°1**

Por problemas personales, uno o varios integrantes del equipo no pueden participar en ciertas reuniones, y las tareas que se le han asignado previamente probablemente no van a ser completadas.

- El equipo utiliza, con el fin de cumplir con los objetivos en tiempo y forma, un enfoque colaborativo dividiéndose las tareas otorgadas al integrante faltante, para poder terminarlas.

Este enfoque se utiliza por los siguientes motivos:

1. Para encontrar una solución integradora cuando ambos conjuntos de inquietudes son demasiado importantes como para llegar a un arreglo.
2. Cuando el objetivo es aprender.
3. Para combinar intuiciones de personas con distintas perspectivas.
4. Para obtener compromisos incorporando las inquietudes en un consenso.
5. Para abrir camino entre sentimientos que han interferido con una relación.

En caso de aplicar conceptos de negociación, se toman en cuenta los siguientes aspectos:

- Buscar la Mejor Alternativa, ya que tiene la ventaja de proveer una mayor flexibilidad a la hora de explorar soluciones a la situación. Se exponen varias alternativas, se comparan y se selecciona según la satisfacción de intereses.

## Situación N°2

De los 4 integrantes hay uno que nunca termina las tareas que se le otorgan y no por falta de comprensión o dificultad de las mismas, sino que no está muy comprometido con el trabajo y el grupo.

- En este caso aplicamos un enfoque agresivo, exigiéndole al integrante el cumplimiento de las tareas y el cambio de actitud. Si no cumple con lo exigido, el equipo se verá obligado a tomar decisiones drásticas que no lo van a beneficiar (ejemplo, expulsarlo del grupo y que tenga que recurrir la materia).

Este enfoque se utiliza por los siguientes motivos:

1. Cuando es vital una acción rápida y decisiva.
2. En cuestiones importantes en las que es necesario llevar a cabo acciones impopulares.
3. En cuestiones que son vitales para el bienestar de la organización, y cuando uno sabe que tiene razón.
4. En contra de personas que se aprovechan de un comportamiento no agresivo.

En caso de aplicar conceptos de negociación se va a insistir en el uso de criterios objetivos:

- Criterios Justos: Los criterios objetivos deben ser independientes de la voluntad de cada uno de los integrantes. Sería ideal que, además de ser independientes, sean legítimos y prácticos.
- Procedimientos Justos: Se utilizan criterios justos para enfocar la cuestión de base o procedimientos justos para la conciliación de los intereses en conflicto.

## Situación N°3

Uno de los integrantes discute con otro acerca de los errores que tuvo hiriendo su susceptibilidad, sin tener en cuenta que el otro integrante estuvo pidiendo ayuda para resolver el problema y nunca se la brindaron.

- Aquí utilizamos un enfoque acomodaticio, en donde el integrante que discute pide disculpas y ofrece esa ayuda que se necesitaba. Con esto logramos mantener la cordialidad y el respeto dentro del equipo. Cabe destacar que, al aceptar los errores, los demás aprenden a comunicarse y aprenden como no repetir los mismos errores.

Este enfoque se utiliza por los siguientes motivos:

1. Cuando uno se da cuenta de que está equivocado: con el fin de estar en una mejor posición para ser escuchado, para aprender y para mostrar que se es razonable.

2. Cuando las cuestiones son más importantes para otros que para uno mismo: para satisfacer a otros y mantener la cooperación.
3. Con el propósito de acumular crédito social para cuestiones posteriores.
4. Para minimizar pérdidas cuando los contrincantes llevan ventaja y están ganando.
5. Cuando la armonía y la estabilidad son especialmente importantes.
6. Para dar oportunidad a que los subordinados se desarrollen aprendiendo de los errores.

En caso de aplicar los conceptos de negociación, se toman en cuenta los siguientes aspectos:

- Generar opciones para el beneficio mutuo: Ambas partes deben ver cuál es el beneficio que obtienen una vez resuelto el conflicto.
- Utilizar criterios objetivos, siendo estos:
  - Criterios Justos.
  - Procedimientos Justos.

### TÉCNICAS DE MOTIVACIÓN

8. **Detallar al menos 5 técnicas de motivación que utilizará durante el proyecto (indicando si se trata de técnicas de motivación positiva o negativa), y detallar en qué tipos de situaciones sería necesario aplicar cada una.**

Las técnicas de motivación que se utilizarán durante el proyecto se presentan a continuación teniendo en cuenta la Teoría de Herzberg. Esta teoría se basa en la afirmación de que el rendimiento de las personas depende del nivel de satisfacción que experimentan en su ambiente de trabajo. Además, la teoría considera que la motivación es el factor que impulsa a las personas a rendir mejor, dependiendo de si se sienten satisfechas o insatisfechas.

La motivación puede lograrse a través de técnicas de motivación positivas o técnicas de motivación negativas. Las técnicas positivas generan satisfacción en las personas y tienen efectos a largo plazo. Las técnicas negativas generan ausencia de insatisfacción en las personas y tienen efectos a corto plazo.

Las técnicas de motivación positivas que se usarán durante el proyecto serán:

- Asignar tareas según conocimientos y características del miembro del equipo para que esa persona se sienta en condiciones de cumplir lo que se requiere de él. Esto lo hace sentirse valorado, ya que si se le dieran tareas que no tiene capacidades para realizar él solo se enojaría rápidamente y perdería motivación. Además, le haría sentir que su trabajo es apreciado.
- Por ejemplo, esta técnica podría ser aplicada cuando se asignan las tareas y se dividen entre los miembros del equipo.

- Retroalimentación positiva a los miembros del equipo. Al momento de la retroalimentación, es decir la evaluación del trabajo del equipo, señalar los que estuvo bien hecho, en vez de enfocarse en los errores. Al hablar de los errores aportar soluciones posibles y distintas formas de mejorar. De esta forma el equipo no se desmotiva pensando que su trabajo no tuvo valor.
- Por ejemplo, esta técnica podría ser usada cada vez que se termina una tarea y se debe dar feedback.
- Integrar a los miembros del equipo en la toma de decisiones estratégicas. Al momento de tomar decisiones estratégicas, escuchar las opiniones y aportes de los miembros del equipo para que ellos se sientan incluidos en las decisiones. Esta inclusión los hace sentir motivados a seguir trabajando en el proyecto ya que se sienten parte del mismo.
- Por ejemplo, esta técnica se puede utilizar al momento de tomar decisiones en las diferentes etapas del proyecto.
- Ayudar a crear un buen clima de trabajo resolviendo conflictos y ayudando a la integración de los miembros del equipo.
- Por ejemplo, esta técnica podría usarse cuando hay conflictos o peleas entre los miembros que generan incomodidades en el trabajo y pueden llevar a que el desempeño del trabajo en el proyecto decaiga.

Las técnicas de motivación negativas que se usarán durante el proyecto serán:

- Adecuar horarios de trabajo del equipo teniendo en cuenta su disponibilidad y preferencia, así los integrantes no tienen que dejar de lado proyectos personales u otras responsabilidades.  
Por ejemplo, esta técnica podría utilizarse al tener que planear reuniones o deadlines.

## MÉTODO DE CONVERSIÓN DEL SISTEMA

9. **Describir el método de conversión del Sistema (para pasar del sistema actual al nuevo, por ej. directo, paralelo, por etapas, piloto o alguna combinación de ellos), con todas las actividades a realizar. Se debe registrar en este punto no sólo el método y las actividades sino también la justificación correspondiente al máximo nivel de detalle.**

El sistema a desarrollar e implementar será un sistema de gestión de convenios para la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU) de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza (UTN - FRM). El sistema integrará tecnología de red Blockchain y tecnología Web. El sistema servirá para proveer a la SEU la capacidad de realizar seguimiento a los convenios a través de estados y proveer una base de datos de respaldo adicional que no dependa únicamente del almacenamiento físico de documentación.

El método de conversión de sistema a utilizar será el método de conversión directa. Este método de conversión es una manera radical de realizar un cambio debido a que se hace de un día a otro obligando al usuario, tanto físico como psicológicamente, a usar el nuevo sistema ya que no existe otra opción.

El método tiene una desventaja ya que al quitar por completo el sistema antiguo se elimina la opción de tener un respaldo, y si el sistema nuevo llegase a tener problemas este quedará sin funcionamiento generando que la organización quede parada hasta que se solucione la falla. También genera que el planeamiento de tareas de la organización se retrase varias semanas debido que toda la captura de datos debe empezarse de nuevo y los departamentos deben ponerse a trabajar con estos nuevos datos.

Una vez que se empieza el proceso de conversión directa debe seguirse a pesar de las frustraciones que pueden ocasionarse por cuestión de tiempo perdido. Este método necesita una buena planificación, para que así no exista pérdida de ningún tipo.

Se seleccionará este tipo de conversión debido a que se considera que, al ser una reinversión de la implementación del proceso de convenios en la SEU, una medida de shock es necesaria para establecer un sistema de punta que permita llevar los convenios de la manera más digitalizada posible.

Las actividades que se incluirán en este método de conversión son las siguientes:

- Configuración de equipos en SEU (incluye la instalación de un navegador web y la instalación en dicho navegador de la extensión Metamask).
- Configuración y puesta en funcionamiento de red Blockchain.
- Configuración y puesta en funcionamiento de Moralis Server.
- Configuración de conexión entre red Blockchain y Moralis Server.
- Configuración de conexión entre red Blockchain y Metamask.
- Carga Inicial de Datos (carga de datos en Moralis Server, carga de roles y permisos y cuenta de administrador).
- Puesta en marcha de página web a través de un dominio otorgado de Hosting.
- Capacitación del personal de la SEU y demás usuarios en el uso del sistema web.
- Pruebas de funcionamiento del Sistema (incluyendo pruebas de inicio de sesión, carga y visualización de convenios y configuración de sistema).
- Informar de la implementación y entrada en vigor del nuevo Sistema.
- Configuración e implementación de tareas periódicas de Backup y recuperación del Sistema.
- Mantenimiento de arreglo y seguimiento periódico de posibles errores.



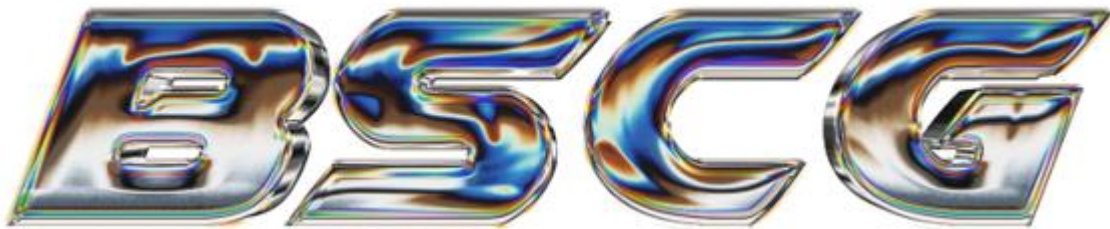
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



**TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR II:  
GERENCIAMIENTO DE SISTEMAS**

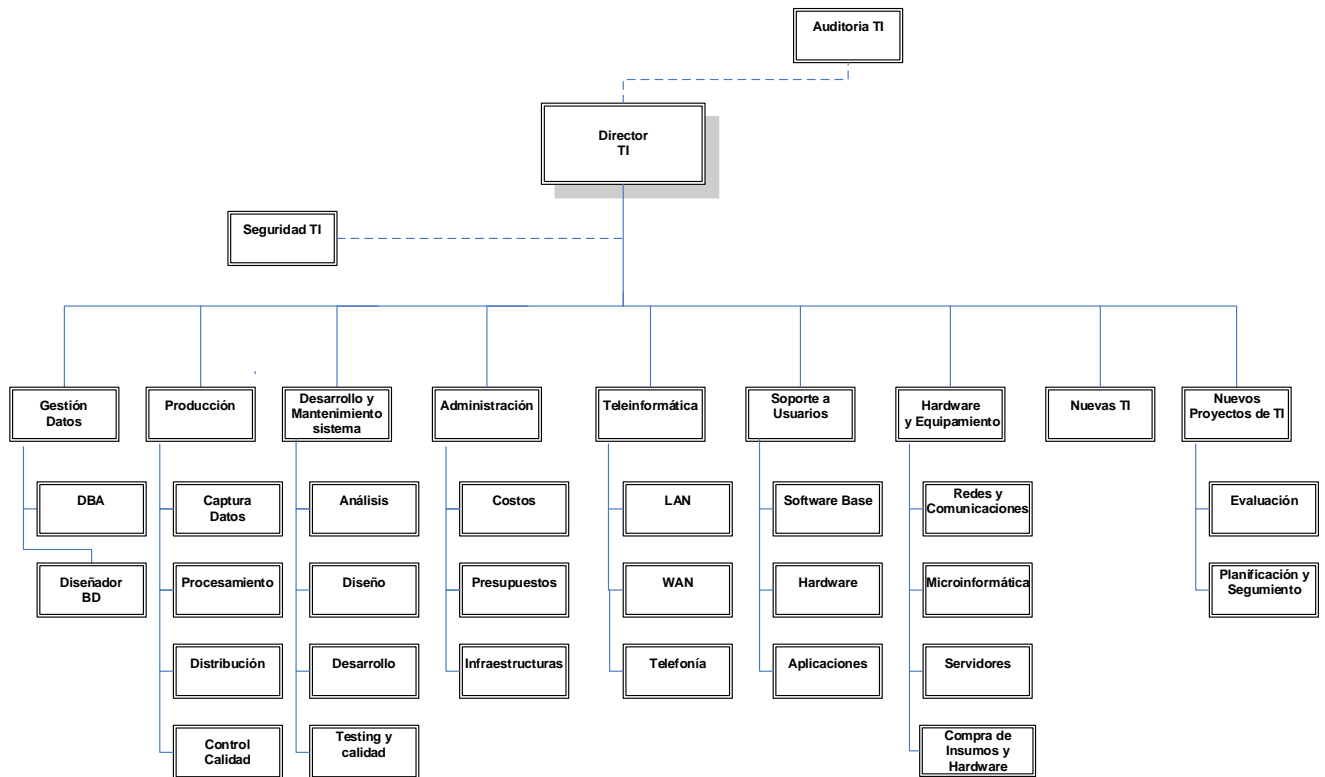


Figura 5.1 - Organigrama del Data Center

El área seleccionada por el equipo sobre el cual se desarrollará el análisis del presente trabajo es el área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas.

## RECOMENDACIONES PARA DATA CENTER

1) La empresa está por construir un edificio nuevo de Data Center. Para ello está nivelando el terreno donde construirá el edificio, en una sola planta, de 500 m2. Detallar principales recomendaciones generales “técnicas y de seguridad física” para el Data Center, tanto para la fase de construcción del edificio como para toda la infraestructura, amoblamientos e instalaciones que sean necesarias.

Las principales recomendaciones técnicas y de seguridad físicas para la construcción del Data Center son:

- **Ubicación lógica y ubicación física:** Preferentemente el Data Center tiene que ser un edificio de una planta dedicado exclusivamente a este. Los equipos del centro de datos deben ser ubicados y protegidos de manera que se minimice el riesgo de amenazas y desastres ambientales así también como accesos no autorizados.

- **Distribución y planos:** Ubicar los equipos en un sitio donde se minimice el acceso innecesario y provea un control de acceso adecuado. Ubicar los equipos del centro de datos en un lugar donde sea fácil de supervisar.
- **Entradas y Salidas de emergencia:** Tener identificados claramente todas las puertas de emergencia/incendio de un perímetro de seguridad. Proveer de iluminación de emergencia así también como protección contra descargas eléctricas en el centro de datos y alrededores en caso de producirse una falla en el suministro de energía.
- **Salas y cajas de backup:** Se debe mantener la integridad y la disponibilidad de los sistemas de información. Para esto, se deben establecer procesos rutinarios para generar respaldos haciendo copias de seguridad (backup). El DBA debe almacenar los respaldos en una localización diferente a la del centro de datos, a fin de que estos no se vean afectados a daños en caso de algún problema o incidente en el centro de datos.
- **Cableados eléctricos, puestas a tierra, tableros:** Las conexiones eléctricas son muy importantes para lograr que todo en el data center funcione. Es muy importante lograr que las conexiones sean lo más eficientes e independientes posibles. No se debe dejar pasar por alto las consideraciones técnicas tales como tener siempre un cable a tierra en el cableado de energía. Se deben disponer de múltiples enchufes, así como también se debe lograr obtener un tablero ordenado y debidamente identificado para un correcto uso de los futuros y actuales usuarios. Instalar un generador de respaldo en caso de que el generador principal sufra algún desperfecto asegurando que el tiempo de funcionamiento de la UPS permita el encendido manual del mismo. Ambos generadores deben ser inspeccionados y probados mensualmente para asegurar que funcionen correctamente.
- **Cableados de datos:** El cableado que se recomienda son de dos tipos:
  - Fibra óptica: Para el backbone, o la comunicación entre el Data Center y los racks de los diferentes pisos, se recomienda el uso de la fibra óptica de tipo multimodo (62,5/125  $\mu\text{m}$ ).
  - Par trenzado: La comunicación entre los equipos dentro del Data Center, es conveniente el uso del cable UTP Categoría 6, para una mayor inmunidad al ruido.
- **U.P.S:** Este dispositivo es muy aconsejable ya que, mediante un apagón no programado, los dispositivos eléctricos continúan trabajando. Además, algunos UPS tienen otra función como la corrección de ciertos fallos del suministro eléctrico.

Estos deben contar con una autonomía suficiente para mantener alimentados los dispositivos mientras se apagan los servicios y se hacen checkpoints de las bases de datos. El tiempo necesario para esto será por lo menos 10 minutos ya que las tareas son manuales, a la vez de que se pueden realizar de forma remota.



Recomendamos colocar en el Data Center una UPS Modular (SM) de CyberPower.



Figura 5. 2 - UPS Modular (SM) de CyberPower

Esta UPS posee las siguientes características:

- ✓ Topología de doble conversión en línea.
- ✓ Modo ECO en línea.
- ✓ Diseño de Alta Densidad.
- ✓ Pantalla LCD a color con panel táctil.
- ✓ Diseño de doble entrada.
- ✓ Expansión paralela de UPS.
- ✓ Diseño de instalación flexible.
- ✓ Escalabilidad Vertical.
- ✓ Conmutador de derivación para mantenimiento.
- ✓ Compatible con generador.
- ✓ Apagado de emergencia.
- ✓ Módulo de batería extendida.
- ✓ Gestión inteligente de la batería.
- ✓ Capacidad de gestión remota.
- ✓ PowerPanel Business Software.

Aspectos técnicos del modelo seleccionado (SM120KAMFX):

- ✓ VA: 120000.
- ✓ Watts: 108000.
- ✓ Corriente Nominal (A): 427.

- ✓ Rated Output Voltage (Vca): Línea a Neutro (L-N):120, 127 Vac, Línea a Línea (L-L):208, 220.
- ✓ Tomacorrientes: Regleta de conexiones permanentes x.
- **Grupos electrógenos**: Utiliza combustible para generar electricidad y en caso de cortes de energía es una buena opción para que el Data Center siga funcionando. Instalar un generador de respaldo en caso de que el generador principal sufra algún desperfecto asegurando que el tiempo de funcionamiento de la UPS permita el encendido manual del mismo. Ambos generadores deben ser inspeccionados y probados mensualmente para asegurar que funcionen correctamente.
- **Vigilancia y control**: Se recomienda utilizar vigilancia física de un personal capacitado para controlar y vigilar el Data Center.
- **Monitoreo**: Un centro de procesamientos de datos alberga procesos e información que suelen ser críticos o sumamente importantes. El constante monitoreo es esencial para no dejar expuesta información o perderla. Toda actividad de procesamiento de información no autorizada debe ser detectada. Todos los sistemas con los que cuenta el centro de datos deben ser monitoreados por sus respectivos administradores, teniendo siempre un registro de los usuarios y las operaciones que estos realizaron en el sistema, a fin de asegurar la identificación de los problemas.
- **Grabación de CCTV**: Es una tecnología de videovigilancia visual que se utiliza para supervisar diversos ambientes y actividades. Es de circuito cerrado ya que sus componentes están enlazados. Se recomienda poseer una sala de control de cámaras y tener videocámaras con IP vigilando y controlando el acceso las 24 horas. Se recomienda utilizar varias cámaras, de modelo Honey Optics 12x.



Figura 5.3 - Cámaras Honey Optic 12x

Estos modelos cuentan con las siguientes especificaciones:

- ✓ Sony CMOS Sensor: 1/2.5" CMOS, 8.51 Mega Pixels.
  - ✓ Resolution: 3840×2160.
  - ✓ Frame Rate: 4K 60/50/30/25, 1080p/i 60/50/30/25, 720p 60/50/30/25.
  - ✓ Lens: F 4.4mm to 52.8mm, f/1.8 to f/2.6.
  - ✓ Lens Zoom: 12x (Optical Zoom).
  - ✓ Field of View: 71 deg.
  - ✓ Min Lux: 0.5 Lux at F1.8, AGC ON.
  - ✓ Shutter Speed: 1/30s – 1/10000s.
  - ✓ SNR: >=55dB.
  - ✓ Vertical Flip & Mirror: Supported.
  - ✓ Horizontal Angle of View: 8.2 deg. (tele) to 71 deg. (wide).
  - ✓ Vertical Angle of View: 4.5 deg. (tele) to 42.7 deg. (wide).
  - ✓ Pan Movement: +/-170 deg.
  - ✓ Tilt Rotation: Up: 90 deg. Down: 30 deg.
  - ✓ Pan Speed Range: 1.7° ~ 100°/second.
  - ✓ Tilt Speed Range: 1.7° ~ 69.9°/second.
  - ✓ Presets Accuracy: 0.1.
  - ✓ Digital Noise Reduction: 2D & 3D Noise Reduction.
  - ✓ Presets: 10 IR Presets (255 via Serial or IP).
- **Amoblamiento e instalaciones:** Se debe contar con muebles, escritorios, mesas y sillas adecuadas y bien ubicadas, ya que, en caso de emergencias, se cuente con pasillos espaciados que dirijan a las salidas de emergencia.
  - **Proveedores de Internet:** Se recomienda poseer 2 proveedores de internet como mínimo. Se contrarían empresas que provean internet dedicado así se puede aprovechar la máxima velocidad que ofrezcan.
  - **Routers y Switchers:** Se recomienda poseer routers y switchers distintos de los que ofrecen los proveedores de internet. Este equipamiento sirve para poder armar la topología de la red en la empresa:
    - Capacidad: Su selección debe prever siempre al menos un 10% libres, para permitir una escalabilidad rápida.
    - Velocidad: Es importante que tengan una capacidad de permutación superior a la de los servidores y demás equipos del Data Center.
    - Servicios y garantía.

Se recomiendan utilizar los siguiente routers y switchers:

- ✓ Cisco 891F Integrated Services Routers: Al ser de Cisco provee confianza ante la prestación de servicio y garantía.



Figura 5. 4 - Router Cisco 891F

Presenta las siguientes especificaciones:

- Interfaces WAN: 1-puerto GE o 1-puerto SFP. 1-puerto FE.
  - Interfaces LAN: Conmutador administrado de 8 puertos de 10/100/1000 Mbps (4 puertos compatibles con PoE con adaptador de fuente de alimentación de 125 W).
  - Opción 802.11 a/g/n: Si. Tecnología Cisco CleanAir.
  - USB integrado 2.0/AUX/Consola: Si
  - Backup Integrado: V.92 modem analógico, ISDN BRI.
- 
- ✓ Cisco Catalyst 9300X:



Figura 5. 5 - Router Cisco Catalyst 9300X

Presenta las siguientes especificaciones:

- Soporte de ancho de banda de apilamiento: Stackwise-1T.
- Densidad mGig: 48x 10G.
- Cisco StackPower: Si.
- IPSEC basado en HW: Hasta 100G Ipsec.
- Capacidad de alojamiento de aplicaciones.

- **Sistemas de control de acceso:** Se debe controlar el acceso a la información de los sistemas del centro de datos. Solo los usuarios con autorización deben de poder acceder a los sistemas del centro de datos indicados. Por lo tanto, se debe llevar un control de acceso para evitar así que personas no autorizadas o indeseables tengan acceso al Data Center.
- **Sistemas de refrigeración:** La magnitud del trabajo de los sistemas de data center generan una condición elevada de calor, para ello es necesario contar con sistemas de refrigeración de equipos, sistemas de ventilación, etc., para evitar el riesgo de que estos componentes sean dañados. Evaluar las posibilidades de instalar aire acondicionado de respaldo, entradas de aire fresco por encima del nivel del suelo y modificar la entrada de aire. Hay que instalar interruptores de aire acondicionado y de emergencia conectados entre sí, y se debe de hacer en lugares accesibles.
- **Alarmas:** Es recomendable instalar alarmas de seguridad en todo el Data Center para prevenir ataques físicos, como robos, vandalismo, etc. También se pueden instalar sensores de humo que alerten al personal de posibles incendios.
- **Sensores:** Es recomendable que se coloquen sensores de todo tipo dentro de un Data Center. Para ello se lista los sensores que son recomendados:
  - Temperatura: Para todos los racks y para el ambiente, tiene que haber sensores de temperatura para saber si el sistema de refrigeración está funcionando correctamente.
  - Humedad: Estos sensores se colocarían cerca de alguna posible cañería que rodee externamente por el Data Center.
  - Humo: En caso de que algún equipo se incendie, estos sensores se activarían indicando lo sucedido.
  - Eléctricos: Las subidas y bajadas de tensión son muy comunes.
  - Apertura de puertas: Para saber si hay alguna persona indeseada irrumpiendo el acceso al Data Center.
- **Bunkers:** Se puede optar una modalidad donde la construcción del Data Center sea bajo tierra. Esto es muy útil en caso de desastres naturales o ataques hasta con la fuerza suficiente para resistir un ataque nuclear. Y dado que las temperaturas subterráneas están reguladas naturalmente, los costos de enfriamiento a menudo se reducen. Los costos de construcción también pueden ser más bajos y la velocidad de comercialización más rápida.

- **Aislación sonora y térmica:** Se puede realizar una construcción con materiales que aislen tanto el ruido como las temperaturas, altas o bajas. Esto es muy importante para proteger los equipos del Data Center evitando la pérdida de dichos componentes y de información.
- **Extintores de incendios manuales:** Es muy importante contar no sólo con la cantidad sino también con el tipo correcto de extintores de incendios. También se deberá informar al personal sobre la ubicación de estos y deberán estar notoriamente identificados.
- **Racks de comunicaciones:** Los racks deben estar correctamente identificados de manera tal que se pueda saber de dónde y hasta dónde llega un cable. Definir un mecanismo de protección adecuado del sistema de telecomunicaciones y establecer un procedimiento de apagado de equipos en caso de emergencia. Se deben identificar las particularidades en caso de existir.
- **Racks de servidores:** Los servidores que formen parte de los racks deberán estar claramente identificados para que sea fácil su identificación en momentos críticos. También se deberá tener en cuenta algún mecanismo para lograr mantener ordenados los cables. Todos los servidores deben estar bien colocados y fijos para evitar caídas y roturas, ya que esto puede llevar a la pérdida de información.
- **Racks de conectividad:** Se debe de crear un diagrama formal de la topología de la red de datos del Data Center. También formalizar un inventario de los enlaces de datos involucrados en la red.
- **Racks:** Presentamos características generales que se deberían tener en cuenta:
  - Tamaño: Se recomienda utilizar uno de 42U (1,86m altura) para los equipos del Data Center, y otros más pequeños para el cableado estructurado.
  - Ventiladores: Para mejorar la circulación de aire y así mejorar la refrigeración.
  - Ordenadores de cable.
  - Regletas de alimentación.
  - Cajas ignífugas.
  - Cajas con aislamiento acústico.
- **Áreas de almacenamiento de papel:** Almacenar bajo llave, cuando corresponda, los documentos en papel y los medios informáticos, en gabinetes y/u otro tipo de mobiliario seguro cuando no están siendo utilizados, especialmente fuera del horario de trabajo. Hay que asegurar que la información crítica del centro de datos esté debidamente guardada en un gabinete bajo llave, especialmente si no hay ningún encargado en el centro de datos.

- **Áreas de almacenamiento de equipos en desuso y reparación:** Se debe de disponer un área donde almacenar todos aquellos equipos que tengan que ser reparados o que ya no estén en funcionamiento, todos identificados correctamente.
- **Salas de reuniones, capacitación y descanso:** Siempre es recomendable tener una sala para que las empresas de telecomunicaciones puedan conectar físicamente sus redes e intercambien tráfico. También para poder realizar capacitaciones. Hay que tomar medidas de seguridad como salidas de emergencia, matafuegos, conexiones eléctricas seguras y accesos restringidos a la red.
- **Tipos de iluminación:** La iluminación de un Data Center debe tener en cuenta además de la claridad producida, los efectos caloríficos de la misma. Por lo tanto, hay estudios que indican que las luces led son mejores ya que estas producen menos calor que cualquier otra lámpara convencional.
- **Salas de datos y seguridad de datos:** Se debe crear procesos que aseguren la confidencialidad de los datos, así como el lugar en donde se encontrarán dichos datos alocados. Crear también procedimientos para el almacenamiento y resguardo de claves, y definir los pasos formales para la administración de las claves. Es conveniente separar los ámbitos de administración de servidores y usuarios.
- **Cartelería:** Tanto las salidas como los extinguidores de incendios y las alarmas de incendios deberán estar correctamente identificadas con la cartelería reglamentaria.
- **Control especial de medios magnéticos:** Crear un procedimiento para controlar los medios de almacenamiento, así como un inventario de estos. Formalizar procedimientos para controlar el almacenamiento en discos. Construir un área de almacenamiento de medios magnéticos protegido contra vandalismo y robos.
- **Gestión de inventarios:** Se debe llevar un inventario adecuado de los activos de información del Data Center, para tenerlos identificados y saber el estado actual de cada uno. Eso es una ayuda para saber si algún activo desapareció, si se encuentra en reparación, si está en funcionamiento, etc.
- **Seguros:** Es necesario asegurar el Data Center contra cualquier tipo de riesgo, en especial todos aquellos que se producen por fuerza ajena. Por ejemplo, es muy común y necesario asegurar el Data Center contra desastres naturales como incendios, terremotos, huracanes, etc.
- **Materiales ignífugos:** Es recomendable implementar alarmas para detectar cambios de temperatura abruptos dentro del centro de datos. También se recomienda a la hora de construir el Data Center utilizar materiales ignífugos en paredes, pisos, techos, etc. para así poder protegerse contra incendios.

- **Mantenimiento de edificio y limpieza:** El edificio tiene que estar en condiciones adecuadas para albergar el Data Center, por lo tanto, es necesario realizar mantenimiento de este en todos los sectores que así lo necesiten. También se recomienda mantener una adecuada limpieza de este para proteger a los equipos, servidores, y demás, ya que el mismo polvo del ambiente puede generar fallos en estos.

## TIPO DE ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS

2) Si consideramos que trabajan, como mínimo, dos personas en cada una de las áreas detalladas, cuál es el tipo de estructura organizativa mostrada en el organigrama. Además, podría explicar cuáles otros tipos de estructuras organizativas podrían utilizarse.

En el organigrama presentado se observa una estructura organizativa del tipo departamental. Su objetivo es departamentalizar una organización de acuerdo con las funciones laborales comunes.

Otros posibles tipos de estructuras organizativas aplicables a este ejemplo son:

- **Territorial o geográfica:** Este tipo de estructura podría utilizarse en el caso que la empresa operará en diversas regiones geográficas extensas. Esta forma de departamentalización podría aplicarse si el hardware que soporta a las bases de datos se encuentra distribuido en distintos Data Centers, y que deba haber DBAs específicos para cada uno.
- **Por producto:** Este tipo de estructuras es útil cuando se tienen múltiples líneas de negocio muy diferentes entre sí. Desde el punto de vista del Data Center, esta departamentalización puede ser conveniente cuando coexistan múltiples motores de bases de datos en una empresa, ya que cada una requiere conocimientos y tecnologías distintas, y al suceder esto, cambia la forma en la que la información se visualiza y cambian las funciones que se usan.
- **Por cliente:** Este tipo de ordenamiento es conveniente cuando una empresa posee líneas de productos que se enfocan en satisfacer las necesidades de diferentes tipologías de clientes. Es importante que los clientes tengan necesidades bien diferenciadas. De esta forma, habría base de datos específicos por cliente, por lo tanto, habría un DBA por cada cliente. De todas maneras, aplicar esta estrategia no es conveniente ya que no se podría alcanzar el grado de libertad necesario entre las bases de datos.
- **Matricial:** Este tipo de estructura se ubica entre una estructura por proyecto y funcional, en donde, los gerentes de proyectos tienden a ser los responsables de su ejecución en toda su extensión. Sin embargo, utilizan los recursos procedentes de las áreas funcionales de la empresa. Debido a esto se requiere, previo a la puesta en marcha de cada proyecto, una negociación entre el director del proyecto y los gerentes funcionales. Sería conveniente aplicar esta estrategia si el Data Center contara muchas bases de datos y



pocos DBAs. De esta manera, los trabajadores podrían cambiar de proyecto en el que están trabajando rápidamente, aunque esto no sería muy eficiente.

### SERVICIOS DEL ÁREA SELECCIONADA

#### 3) Detallar y explicar como mínimo seis servicios que brinde el área seleccionada (sea interna o externa a la empresa).

- Diseñar y desarrollar mecanismos de auditoría de la información de los sistemas, para garantizar su consistencia e integridad: Todo sistema necesita ser auditado para garantizar trazabilidad y corrección de errores.
- Brindar asesoría y asistencia técnica permanente a los usuarios, sobre los sistemas implantados: Se debe dar soporte y solución a los inconvenientes presentados por los usuarios en cuanto a los sistemas que utiliza la empresa.
- Realizar servicios para Testing: Se proveen los servidores y la base de datos para testing.
- Gestionar los permisos y asignar los recursos a los diferentes roles: Toda área de tecnología integrada a la empresa debería contar con un sistema de control de accesos.
- Gestión y trazabilidad de actividades: Cada proyecto tiene a su cargo el seguimiento de una planificación establecida sobre actividades y tareas a llevar a cabo. Estas deben ser monitoreadas y seguidas en tiempo real, implementando issue tracking para monitorear los inconvenientes y bloqueos de avance postrados en el desarrollo, posterior implementación y mantenimiento del sistema.
- Realizar documentación y entregables: Cada proyecto debe tener documentada las actividades de diseño, desarrollo y mantenimiento para que pueda ser consultada en cualquier momento. También se deben generar los entregables adecuados para el cliente, así pudiendo darle seguimiento al proyecto.
- Desarrollo de Software: Cada proyecto debe tener el desarrollo de su software. En este proceso se toman todos los datos adquiridos previamente en el análisis y diseño del sistema para crear un programa pertinente a lo solicitado por el cliente.

- Análisis de Sistemas: Etapa posterior a la captura de requisitos del sistema, es muy importante ya que nos permite diferenciar los requerimientos que son importantes (que hacen al sistema) y cuáles no.
- Diseño de Sistemas: Etapa posterior a la de Análisis de Sistemas, se enfoca en la estructuración de formalidades en el sistema, así como también la utilización de herramientas afines para la descripción del modelado del sistema.
- Mantenimiento de Sistemas: Etapa realizada desde el momento de implementación del sistema en la cual perdura la gestión de detección, identificación y corrección de alteraciones en la funcionalidad normal ideada en el diseño del sistema. El mantenimiento es tanto preventivo como correctivo.

#### **CARACTERÍSTICAS DE EQUIPO DE TRABAJO EFECTIVO Y EQUILIBRADO**

#### **4) Con ejemplos del área seleccionada, explique las características de un equipo de trabajo efectivo y un equipo de trabajo equilibrado.**

Si aplicamos los conceptos de equipo efectivo en el área de desarrollo y mantenimiento de Sistemas, nos dará como resultado un grupo de personas dirigidas por un líder que apoya y guía al grupo, además de la libre expresión de todos los miembros por lo que lleva a la aceptación de decisiones por consenso, aun cuando existan divergencias individuales. En este caso, las tareas de evaluación, planificación y seguimiento no estarían designadas a una persona o perfil determinado, sino que estas son llevadas a cabo por todo el equipo o por un subgrupo muy definido.

Las características del equipo efectivo en esta área son:

- Hay objetivos comunes y metas claras bien arraigadas en todos los miembros:
  - Los miembros del equipo deben tener claras las metas y objetivos del área.
  - Se pueden hacer reuniones periódicas en donde se discuten los pasos a seguir y cualquier cambio en los objetivos.
- Todos deben estar dispuestos a asumir riesgos, ya que hay una adecuada planificación y gestión de riesgos de parte del líder. Entre todos asumen las responsabilidades de los servicios que brinda el área y se autocapacitan. Como, por ejemplo, el Análisis de los requisitos del sistema no los confeccionó solamente el Analista en sistemas, sino que se

debaten en conjunto con un grupo reducido del equipo. Lo mismo sucede con la planificación de un proyecto, donde se escuchan las distintas alternativas que propone cada miembro. Al final de cada tarea realizada, se lleva a cabo una retroalimentación de cómo fue el proceso, las cosas buenas y malas que surgieron y cómo mejorarlas, y una revisión de los conocimientos que se requirieron para la ejecución de la actividad.

- Existe espíritu de coaching entre todos los integrantes del equipo, mediante la aplicación de las principales actividades del coaching. Saber escuchar de distintas fuentes y estar atento a lo que le ocurre o piensa cada persona de su equipo, acompañar a cada uno en situaciones difíciles o que no se sabe cómo continuar, proveer los recursos necesarios, contener anímicamente y ayudar en todo lo que fuere necesario para cada persona.
- Existen iniciativas, deseos y voluntad de participación, respeto por todos y siempre por los miembros que están dispuestos a colaborar. Todos los integrantes que componen el equipo del área deberían tener la confianza suficiente en su trabajo para analizar, diseñar, implementar el desarrollo y testear el sistema, para corregir y eliminar los errores que hayan de diseño o de desarrollo de este, también pueden resolver dudas sobre las consultas de las funcionalidades del sistema que utilizan los usuarios, y así hacerlos sentir que sus opiniones importan y que su aporte es necesario. No es bueno para la imagen del área de desarrollo y mantenimiento del sistema que algún miembro del equipo se niegue a ser parte y a colaborar con alguna de estas tareas.
- Buena relación de los miembros con otros integrantes de otros proyectos y otras áreas, para aprovechar las experiencias ajenas y poner en valor las propias. Siempre debe existir una relación respetuosa con el resto de la organización. Se pueden realizar eventos en los que participen los miembros de la organización para afianzar las relaciones entre las áreas.
- Retroalimentación de todos los integrantes del equipo de trabajo a los efectos de pensar y poner en práctica permanente acciones de mejora continua, esto se puede aplicar a través de reuniones periódicas, en las que se discutan las funcionalidades y diseño del

sistema, los fallos que han ocurrido últimamente, cuáles son los más frecuentes y cómo se pueden evitar y mejorar.

Si se trata de un equipo equilibrado se especifican las tareas de cada rol y que desempeña cada persona. Se requerirán personas con altos conocimientos técnicos en un área o expertise dentro del desarrollo y mantenimiento del sistema, y características personales marcadas y aptas para el puesto como actitud positiva, rol orientado a la tarea y una personalidad abierta a las relaciones además de ingenio, creatividad, generación de ideas, inquietudes. Como ejemplo, para la planificación de los proyectos, se requerirá de una persona con experiencia en la planificación, con el rol de líder y una actitud proactiva. Para el caso del diseño de las funcionalidades del sistema se necesita una persona con un vasto conocimiento y experiencia en modelado y diseño de sistemas, variadas técnicas de análisis y diseño orientado a objetos, arquitectura del sistema, ajuste del rendimiento del sistema. En este caso también, las responsabilidades recaen sobre la persona que realiza la tarea. Alguna de las características que poseen estos equipos son:

- Cantidad de integrantes, de acuerdo con recomendaciones de alcance de control del líder. El tamaño del equipo debe ser proporcional a las necesidades de la organización. El jefe del área puede delegar tareas y permitir que el equipo crezca sin afectar el grado de control.
- La actitud (positiva, negativa, colaboración, egoísta, etc.) que tienen y que deberían tener los integrantes, el equipo de desarrollo y mantenimiento del sistema debe tener una actitud positiva, sobre todo ante los problemas y fallos que se presentan. Por ejemplo, ante los fallos del sistema se debe actuar de manera profesional, encontrar una solución lo más pronto posible y tener una actitud positiva para poder solucionarlo.
- Roles: Cada miembro debería enfocarse en cumplir con los objetivos de su puesto, sin perder de vista el objetivo del área.
- Un equipo de desarrollo y mantenimiento del sistema equilibrado debe estar conformado por personas capaces de soportar el estrés de los reclamos reiterativos por las fallas y el trabajo bajo presión.

- Ingenio, creatividad, generación de ideas, inquietudes, nuevos proyectos, etc.; se debería generar dentro del equipo de trabajo el ambiente para que los diferentes miembros tengan libertad y se sientan cómodos para soportar ideas sobre cómo resolver ciertos inconvenientes o mejorar aspectos del proceso.
- Competencias técnicas y nivel de capacitación: los miembros del área deberían tener los conocimientos necesarios para llevar a cabo sus tareas. En caso de no ser así, se debería dedicar cierto tiempo a la capacitación de estos. Por ejemplo, en capacitaciones sobre nuevas tecnologías a poder aplicar al proyecto y nuevas formas de trabajo en equipo.

#### **COACHING EFICAZ EN ÁREA SELECCIONADA**

**5) Analizar la aplicación del “Coaching Eficaz” en el área seleccionada. O sea, de qué forma relevaría la situación del personal y cuáles acciones realizaría Ud. como Jefe del área seleccionada para poder aplicar correctamente el coaching.**

Para la aplicación del coaching eficaz en el área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas, primero es necesario realizar un relevamiento de la situación del personal.

Para esto, es conveniente establecer objetivos y metas esperadas del relevamiento:

- Conocer las necesidades de capacitación y desarrollo del personal del área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas, con especificación de:
  - Conocimientos, habilidades y actitudes requeridos para la situación actual y para el futuro previsible.
  - Prioridades funcionales.
  - Expectativas laborales.
- Establecer una base, que permita decidir sobre acciones de capacitación y desarrollo teniendo en cuenta:
  - Puntos de urgencia del área.
  - Valor agregado a la gestión actual o futura.
  - Costos, en términos de gastos directos y de tiempo del personal del área.

- Necesidades reactivas (solución de problemas actuales): Conocimientos y habilidades operativas, técnicas y administrativas.
- Necesidades proactivas (anticipación a desafíos del negocio): Actitudes, conocimientos y habilidades para el liderazgo gerencial, la motivación del personal, el trabajo en equipo y la orientación hacia la productividad y el cliente.

Teniendo en cuenta estos objetivos determinados, para implementar el relevamiento de la situación actual del personal del área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas, se podría dividir el relevamiento en dos partes, una orientada a los puestos de trabajos de rango más alto del área y otra abocada al relevamiento del resto del personal.

Para los niveles de supervisión y gestión del área, se propone la realización de entrevistas presenciales “1 a 1” entre el jefe del área y cada uno de los individuos correspondientes, en las que se traten temas referentes a los objetivos establecidos y permitan tomar decisiones sobre acciones de capacitación y desarrollo.

Para el relevamiento del resto del personal, se plantea implementar cuestionarios diseñados especialmente según los distintos niveles y funciones, mediante una herramienta de software como “Google Forms”.

Una vez realizado el relevamiento, algunas de las acciones a realizar como jefe de área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas, para aplicar correctamente el coaching, son:

- Realizar encuestas similares a las realizadas en el relevamiento cada cierto tiempo, por ejemplo, mensualmente. De esta manera se puede mantener una “escucha activa”, conocer el estado actualizado del personal y la situación con respecto a los objetivos y metas planteadas.
- Controlar los resultados de las acciones y decisiones de coaching tomadas, de manera periódica, con respecto a los objetivos y metas determinadas.
- Establecer programas de capacitaciones y cursos, que permitan a los funcionarios de los distintos niveles, aumentar sus habilidades, ampliar sus conocimientos y motivarse de forma proactiva.
- Realizar retroalimentación constante y constructiva a los individuos del área, aportando consideraciones y aspectos a tener en cuenta para mejorar, haciendo énfasis en los

aspectos positivos del desempeño laboral, pero también indicando cuáles son las decisiones equivocadas que se toman, aportando soluciones a los distintos problemas.

- Establecer objetivos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y basados en el tiempo para los distintos puestos o funciones de trabajo. De esta manera, el personal puede contar con una estructura clara en los objetivos y descomponer cada meta en pasos mucho más detallados y orientados a la acción por parte de los participantes.
- Coordinar reuniones de personal del área, cada dos semanas, donde se cree un espacio de dos horas para compartir y deliberar aspectos comunes entre los individuos, realizar charlas TED preparadas por empleados seleccionados al azar y compartir los resultados obtenidos por el área. Este formato de reuniones permite a los participantes aportar más información, incluidos sentimientos, actitudes y puntos de vista acerca de cada tema. De esta forma, como coach o jefe del área se puede acceder mejor a los verdaderos pensamientos y sentimientos de los individuos sobre los distintos aspectos.
- Visitar esporádicamente los puestos de trabajo del área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas y preguntarles si tienen algún problema o si se encuentra todo en orden, y de ser necesario, trasladar la conversación a un ambiente cómodo para facilitar la fluidez de la conversación.
- De presentarse algún problema grave para alguno de los subordinados, se evaluará si comentarlo a los compañeros del área de soporte, y se adoptarán medidas para ayudar al mismo psicológicamente.

### **RETROALIMENTACIÓN 360 EN ÁREA SELECCIONADA**

**6) Analizar la aplicación de “Retroalimentación a 360°” en el área seleccionada. O sea, cuáles serían todas fuentes de información y acciones que Ud. aplicaría como jefe del área seleccionada para poder aplicar correctamente la retroalimentación a 360°, para mejorar su propia gestión a cargo del área.**

Para que la aplicación de la retroalimentación 360 sea efectiva primero debe definirse quién será la persona evaluada. En este caso será el encargado o la encargada del área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas. Él o ella deberán realizar una autoevaluación, la cual será utilizada como medida de comparación con el resto de las evaluaciones realizadas.

Luego su jefe/superior directo dará su retroalimentación sobre la persona evaluada. Esto nos dará una perspectiva más concreta sobre su desempeño, ya que esta persona ocupa el puesto al cual aspira la/el evaluada/o, que en este caso es el de director de TI.

También participarán de esta actividad aquellas personas que se encuentren en aquellos puestos cuyo nivel jerárquico sea el mismo que el suyo. Estas personas comúnmente son llamadas colaterales, y los que se vayan a incluir deben ser los que más relación tengan con el evaluado, garantizando que en realidad puedan brindar una retroalimentación completa. Son la parte central de una evaluación 360 grados.

Las elegidas son:

- Encargado/a de Gestión de Datos.
- Encargado/a de Producción.
- Encargado/a de Soporte a Usuarios.
- Encargado/a de Administración.
- Encargado/a de Hardware y Equipamiento.

Por otro lado, deberán ser parte aquellas personas que le reporten directamente a él/ella. Estos serían los/las encargados/as de Análisis, Diseño, Desarrollo y Testing y Calidad.

También participarán los clientes internos (que son aquellos que son parte de la organización y que reciben algún servicio del área elegida) y los externos (que son aquellos que no son parte de la organización, están fuera de la empresa, y que reciben algún servicio del área seleccionada). Un ejemplo de cliente interno es el departamento de teleinformática, quien será evaluado. Por el lado de cliente externo tenemos a los usuarios y a los dueños de proyecto, quienes serán evaluados para poder lograr la retroalimentación a 360°.

A diferencia de las evaluaciones de desempeño anuales que califican a los empleados en el cumplimiento de objetivos y resultados medibles, esta evaluación se centra en las competencias profesionales y personales, tales como la inteligencia emocional, el liderazgo, el trabajo en equipo, la comunicación, conocimientos técnicos, dominio del producto/servicio, etc.

## **TABLERO DE COMANDO DEL ÁREA SELECCIONADA**

### **7) Detallar las funciones que podría tener un Tablero de Comandos del área seleccionada y el diseño de la pantalla principal del mismo.**

Las principales entradas de información con las que debe contar un tablero de comandos de un Área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas serían provenientes de las propias bases de



datos. Serían mediciones cuantificables y representables a través de gráficos. Los gráficos que podrían encontrarse en estos tableros de comandos serían:

- Cantidad de fallas mensuales detectadas por proceso en Testing.
- Cantidad de reportes mensualmente enviados por el usuario.
- Cantidad de fallas corregidas mensualmente por el equipo de Desarrollo y Testing.
- Cantidad de issues sin resolver, en tracking por sprint.
- Alerta por atrasos inminentes por falta de holgura en proyecto.
- Alerta de atrasos de desarrollo de un módulo específico.
- Alerta de acercamiento de fecha de finalización en planificación de un módulo.
- Cantidad de tareas sin finalizar por módulo en el Sprint actual.

**Vista del Tablero de Comando:**



Figura 5.6 - Vista del Tablero de Comando

### Herramientas de Gestión:

Además de los dashboards, el Líder del área de Desarrollo y Mantenimiento debe tener acceso a información de control sobre otros aspectos de referidos a su área, como los siguientes:

- Lista de usuarios operativos online, pudiendo filtrarlos por roles, con el fin de ver específicamente a los usuarios administradores conectados a la base de datos de testing.
- Acceso a la auditoría de las tablas de la base de datos de testing.
- Acceso a la información e historial de back ups creados y almacenados de cada versión de desarrollo junto con su DB.
- Herramientas que permitan definir programas de back up (como calendarios, elementos a ignorar, encriptación del respaldo, lugar de almacenamiento, periodos de conservación y eliminación automática, etc).
- Un elemento que permita la generación instantánea de backups.
- Cuenta administrativa de repositorio de GitHub, así como también métricas del mismo.
- Herramientas de gestión y calendarización de desarrollo y mantenimiento de funcionalidades.
- Herramientas de monitoreo de versionado y seguimiento de planes del sistema.
- Elementos que capturen la información de los dashboards e indicadores y la desplieguen en forma de reportes para su consulta.

Es importante mencionar que no es imprescindible que todos estos elementos se encuentren en el tablero en sí, de hecho, es recomendable que el tablero tenga enlaces a herramientas especializadas que controlan uno o múltiples elementos de la lista.

### ESTRATEGIA DE MEJORA DE ÁREA SELECCIONADA

**8) Elaborar una estrategia de mejora del área seleccionada, que contenga como mínimo 20 actividades a realizar en los próximos 2 años, distribuidas según el momento de ejecución (por ej. con cronograma mensual). La estrategia tiene que estar orientada a mejorar día a día la calidad en la gestión del área, por ej. mejorar el rendimiento del personal, mejorar los resultados, apoyar a los objetivos de la empresa u organización, tener una adecuada relación con otras áreas, eficiencia, generación proactiva, reducción de errores,**

**mejoramiento de relaciones interpersonales, satisfacción continua de los Clientes internos y externos, potenciar fortalezas, aprovechar oportunidades, reducir debilidades y estar preparado para las amenazas, etc.**

Para poder conseguir un cambio cualitativo en un área de servicio mediante una estrategia de mejora, es necesario realizar un diagnóstico de la situación en la que se encuentra el área seleccionada, para luego establecer objetivos de cambio y poder elaborar la estrategia mencionada. Actualmente no se encuentra con la información que especifique problemas y situación actual del área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas. A continuación, se establecen una serie de objetivos de mejora a modo de poder realizar la actividad:

- Mejorar la capacidad de los empleados.
- Mejorar la comunicación entre los subordinados y el gerente.
- Aumentar la motivación de los empleados del sector.
- Mejorar la retroalimentación recibida por los empleados y los gerentes.

A continuación, se elabora una estrategia de mejora del área de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas. Esta estrategia corresponde a la necesidad de actualización y optimización del área con respecto a un número de aspectos y una distribución cronológica de las actividades mencionadas.

### **Actividades diarias**

- Daily Meeting (20-30 minutos en caso comunicación exitosa): Para saber el avance del o los proyectos que se están realizando. Además, nos permite saber el estado de los equipos de trabajo y que dificultades tienen.

### **Actividades semanales**

- Capacitaciones en idiomas (duración 1 hora): Esto se haría para fomentar el estudio y aprendizaje constante a la vez de poder ofrecerle un mejor servicio a los clientes utilizando su idioma natal (si fuera posible).
- Sprint Review (duración 45 minutos): Se hace una reunión por semana donde se evalúan métricas y objetivos que se alcanzaron en la semana. Si hay bloqueos con la etapa, se comunican en esta reunión.
- Sprint Planning (duración de 30 minutos): Revisión del planeamiento para el sprint correspondiente a la semana.

- Desayunos con actividades de Brainstorming sobre el proyecto: Esto ayuda a mejorar la relación interpersonal entre todos los miembros y aporta valiosas ideas e implementaciones para la mejoría y la calidad de vida y desarrollo del proyecto.
- Actividades QA de testeo: Actividades con evaluación de testeo automático, manual y de paso unitario.

### Actividades bisemanales

- Retrospectiva profunda (1 hora): Implementación de elementos correctivos y *refactoring* para conflictos detectados durante las reuniones y posterior ejecución del desarrollo.
- Desarrollo de nuevas actualizaciones para los sistemas: Esto ayudará a mantener vivo el sistema con nuevas funcionalidades que satisfagan las necesidades de los usuarios y clientes.

### Actividades mensuales

- Actividades de recreación: Fomentar el trabajo en equipo, mejorar las relaciones interpersonales y mejorar el ánimo de los miembros.
- Capacitaciones en nuevas tecnologías: Incrementar el valor del personal de los equipos de desarrollo y testing.
- Seminarios con temas pertinentes al área.
- Mantenimiento preventivo: Se busca evitar el mantenimiento correctivo de los sistemas a los cuales se le presta este servicio, de esta manera se evita perder horas de trabajo ante el fallo de algún sistema.
- Auditoría mensual del área: Con esto se logra conocer el estado de integridad del área.
- Renovar certificaciones en ciertas tecnologías.
- Redacciones de comunicados generales con avances, mejoras y terreno cubierto en el *Roadmap* del proyecto.

### Actividades anuales

- Reuniones anuales con sorteos y felicitaciones meritocráticas de participación.
- Viajes de capacitación laboral.

- *Bootcamps* de tecnologías que se utilizan (para mejorar habilidades sobre lo conocido) y tecnologías nuevas.
- Reuniones anuales de rendimiento de miembros del área: Realizar un feedback con cada participante del área para ver los puntos a mejorar y también reconocer el avance en sus competencias en el año transcurrido.

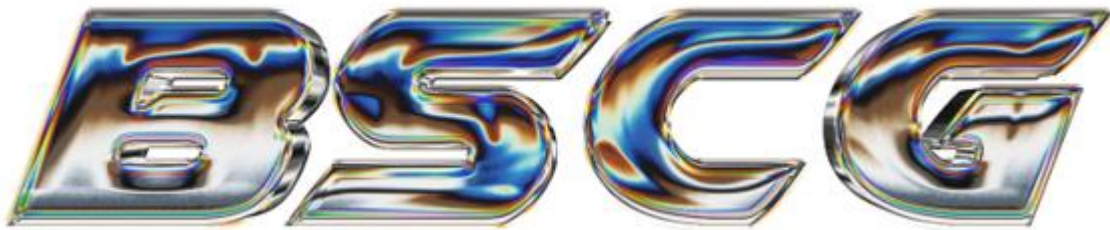


Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**CONCLUSIONES Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## CONCLUSIONES

El desarrollo consagrado en el proyecto fue altamente satisfactorio. Los resultados obtenidos fueron altamente positivos, se logró el diseño, desarrollo e implementación de un Sistema que luego de su implementación en la Secretaría de Extensión Universitaria permitirá cambios radicales en el proceso de implementación de convenios.

La utilización de la tecnología Blockchain junto con la implementación de Smart Contracts y el uso de tecnologías de aplicación Web propuso un profundo cambio en la reingeniería de procesos prácticos, las tareas llevadas a cabo y los intervinientes en cada proceso.

Blockchain permitió crear una red descentralizada segura para poder alojar los convenios y que así resulten incorruptibles. El uso de Smart Contracts ayudó a redefinir la forma en la que se establecen los convenios y que ambas partes cumplan con lo dictado en los mismos. Por último, la Web permitió alojar el Sistema de forma abierta para que su acceso sea público y se pueda llegar más lejos en la incorporación de clientes al proceso de implementación de convenios.

Se logró juntar estas tecnologías modernas gracias a los servicios del framework Moralis que ofrece sus servicios de APIs que permiten conectar cualquier tecnología a la Blockchain de manera sencilla y rápida.

Al aplicar en este proyecto con estas tecnologías vanguardistas que mejorarán a futuro, el sistema se actualizará y mejorará para poder mantener los objetivos y adaptarse a los nuevos cambios.

## REFERENCIAS

- Blockchain - Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/Blockchain/Blockchain>
- Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 22, 2022, from <https://bfa.ar/>
- Cómo funciona - Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/bfa/como-funciona>
- Estatuto de la Universidad Tecnológica Nacional.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://utn.edu.ar/images/Secretarias/ConsejoSuperior/estatutocompleto.pdf>
- Ethereum development documentation | ethereum.org.* (n.d.). Retrieved April 23, 2022, from <https://ethereum.org/en/developers/docs/>
- Glosario | Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/Blockchain/glosario>
- Infraestructura - Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/bfa/infraestructura>
- INSTITUCIONAL.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://utn.edu.ar/es/la-universidad/institucional>
- Introduction to Smart Contracts — Solidity 0.8.13 documentation.* (n.d.). Retrieved April 23, 2022, from <https://docs.soliditylang.org/en/v0.8.13/introduction-to-smart-contracts.html>
- Licitaciones - Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/licitaciones>
- Organización.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from [http://www.frm.utn.edu.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=50&Itemid=423](http://www.frm.utn.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=423)
- Plan Estratégico de la Universidad Tecnológica Nacional.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from [http://www1.frm.utn.edu.ar/acreditacion/archivos/piu/utn/PIU\\_PLAN ESTRATEGICO.pdf](http://www1.frm.utn.edu.ar/acreditacion/archivos/piu/utn/PIU_PLAN ESTRATEGICO.pdf)
- Póliza de Caucción - Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/poliza-de-caucion>
- Qué es BFA - Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/bfa/que-es-bfa>
- Sello de Tiempo 2.0 | Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/sello2#/>
- Títulos Académicos - Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/titulos-academicos>



*Trazabilidad de alimentos - Blockchain Federal Argentina.* (n.d.). Retrieved April 25, 2022, from <https://bfa.ar/Blockchain/casos-de-uso/trazabilidad-de-alimentos>

*Universidad de San Martín - Descripción.* (n.d.). Retrieved April 24, 2022, from <https://www.unsam.edu.ar/institucional/institucional.asp>

*Universidad de San Martín - Organigrama.* (n.d.). Retrieved April 24, 2022, from <https://www.unsam.edu.ar/institucional/autoridades.asp>

*Universidad de San Martín - Sistema Convenios.* (n.d.). Retrieved April 24, 2022, from <http://convenios.unsam.edu.ar/>

*Universidad Tecnológica Nacional.* (n.d.). Retrieved April 22, 2022, from <https://utn.edu.ar/es/>

*UTN - Facultad Regional Mendoza.* (n.d.). Retrieved April 22, 2022, from <http://www.frm.utn.edu.ar/index.php>

Ingeniería en Sistemas de Información

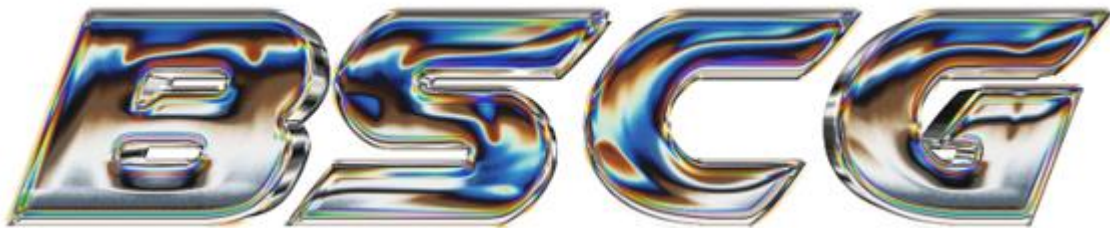
Proyecto Final

Año: 2022

## Tomo 2

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



### **Autores:**

- |                            |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| • Dumont, Daniel           | <u>Legajo:</u> 43848 | <u>DNI:</u> 41966240 |
| • Figueroa Saez, Juan      | <u>Legajo:</u> 41171 | <u>DNI:</u> 38578395 |
| • Giudice, María Florencia | <u>Legajo:</u> 44160 | <u>DNI:</u> 38476077 |
| • Giudice, María Milagros  | <u>Legajo:</u> 44159 | <u>DNI:</u> 39603356 |

### **Directores de trabajo:**

- Vázquez, Alejandro
- Moralejo, Raúl
- Manino, Gustavo
- Casas Castrillejo, Malena
- Lemos, Gustavo



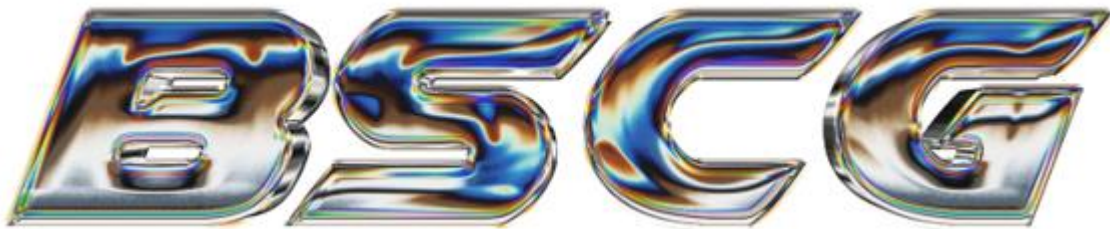
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



**ANEXOS**



Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Anexo A – Modelo de Convenio Marco General**

**CONVENIO MARCO**  
**entre la FACULTAD REGIONAL (nombre de la regional interviniente) de la**  
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL y**  
**(nombre de entidad jurídica interviniente)**

Entre la Facultad Regional (nombre de la regional interviniente) de la Universidad Tecnológica Nacional, con domicilio legal en Sarmiento 440 –Piso 6º- de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representada en este acto por su señor Decano, Ingeniero (nombre del decano), DNI N.º (número de DNI del decano), en adelante “LA FACULTAD”, ad referendum del Señor Rector Ing. Rubén SORO, DNI N.º 16.014.284, por una parte, y (nombre entidad jurídica interviniente), CUIT N.º (número de CUIT de la entidad jurídica), por la otra, con domicilio legal en (domicilio entidad jurídica), representada en este acto por (nombre del representante de la entidad jurídica) DNI N.º (número de DNI del representante), acuerdan celebrar el presente CONVENIO MARCO de colaboración, que se registrá por las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** El objeto del presente convenio es profundizar la colaboración mutua entre las partes en aquellas actividades que hagan al mejor cumplimiento de los fines de los signatarios, o que permitan brindar un servicio a la comunidad de sus respectivas jurisdicciones o áreas de influencia.

**SEGUNDA:** A tal efecto podrán:

- a. Brindar mutuo apoyo mediante asesoramiento y transferencia de información científica y técnica que dispusieran.
- b. Integrar comisiones de trabajo para realizar estudios de interés común.
- c. Realizar cualquier actividad de interés para las partes cuya finalidad sea de bien público o destinadas a solventar problemáticas de la Administración Pública en cualquiera de sus poderes o niveles o empresas nacionales.
- d. Diseñar, desarrollar y evaluar programas de formación, capacitación y práctica profesionales de interés común.
- e. Coordinar estudios, propuestas y proyectos específicos que se lleven a cabo dentro del marco de los objetivos establecidos en el presente convenio.
- f. Realizar el seguimiento del desarrollo de los trabajos convenidos por medio de la designación de Coordinadores por cada una de las partes, conforme cronogramas e informes de avance de las respectivas que se acuerden.

La enumeración precedente es meramente enunciativa y no limita otras acciones que las partes entiendan de interés mutuo.

**TERCERA:** El personal afectado por cada una de las partes, mantendrá su situación de revista y dependerá económicamente de aquella que la haya designado.

**CUARTA:** Las tareas a las que dará lugar este convenio serán instrumentadas a través de CONVENIOS ESPECÍFICOS, condicionados al cumplimiento de la normativa que regula la actividad de las Universidades Nacionales, en los que se establecerán los detalles de su realización para cumplir las finalidades de los mismos. Asimismo, queda

establecido que los mismos se ajustarán al presupuesto que de común acuerdo determinen las partes por escrito antes del inicio de cada tarea o actividad.

**QUINTA:** Los resultados parciales o definitivos que se logren, podrán ser publicados o dados a conocer por cualquier medio, por las partes, conjunta o separadamente, con la sola condición de hacer constar que han sido elaboradas en el contexto del presente convenio.

**SEXTA:** En el caso que, como consecuencia de los trabajos realizados en virtud del presente convenio, se obtuvieran resultados utilizables comercialmente o que constituyeran fuentes de recursos económicos, su utilización será motivo de un convenio especial que establezca las obligaciones recíprocas y los beneficios respectivos, pudiendo incluir en su caso el registro de la patente correspondiente. ---

**SÉPTIMA:** La suscripción del presente convenio no significa un obstáculo para que las partes puedan concretar convenios similares con otras instituciones o entidades interesadas en fines análogos.

**OCTAVA:** “LA FACULTAD” y (nombre de entidad jurídica interviniente) observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración, teniendo en cuenta que la finalidad de este convenio tiende a beneficiar el desarrollo de sus actividades, por lo que la labor por realizar deberá ser un ejemplo de buena voluntad y coordinación de esfuerzos.

**NOVENA:** El presente convenio tendrá una duración de dos (2) años a partir de la firma por las autoridades competentes de cada una de las partes y se considerará automáticamente prorrogado por un único e idéntico período, si antes de su vencimiento ninguna declara su voluntad en contrario, notificándola a la otra parte por medio fehaciente con treinta (30) días corridos de anticipación. Sin embargo, cualquiera de las partes podrá denunciar el convenio aún sin expresión de causa, mediante notificación fehaciente a la otra, con sesenta (60) días corridos de anticipación, sin que esta decisión genere derecho a reclamar indemnización de ninguna especie y sin que ello afecte la vigencia de los convenios específicos que se encuentren en ejecución y tengan asegurado su financiamiento. A los efectos de la validez y plena eficacia del Convenio, deberá estar debidamente refrendado por el Señor Rector de la Universidad Tecnológica Nacional.

**DÉCIMA:** A todos los efectos legales las partes constituyen domicilio especial en los denunciados en el encabezamiento del presente y fijan la competencia de los Tribunales Federales en lo Contencioso Administrativo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para dilucidar todos aquellos temas que previamente no hayan podido ser superados mediante la buena voluntad y predisposición de las autoridades de ambas partes.

En prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares, de igual tenor y a un mismo efecto, a los (día) del mes de (mes) de dos mil veintidós.



Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Anexo B – Modelo de Convenio Específico**

**CONVENIO ESPECÍFICO**  
**entre la FACULTAD REGIONAL (nombre regional interviniente) de la**  
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL y**  
**(nombre entidad jurídica interviniente)**

Entre la Facultad Regional (nombre de la regional interviniente) de la Universidad Tecnológica Nacional, con domicilio legal en Sarmiento 440 –Piso 6º- de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representada en este acto por su señor Decano, (nombre del decano de la regional), DNI N.º (número de DNI del decano), en adelante “LA FACULTAD”, por una parte, y (nombre de la entidad jurídica), CUIT N.º (número de CUIT de la entidad jurídica), por la otra, con domicilio legal en (domicilio de la entidad jurídica), representada en este acto por (nombre del representante de la entidad jurídica) DNI N.º (número de DNI del representante), acuerdan celebrar el presente CONVENIO ESPECÍFICO de colaboración, ad-referéndum del Señor Rector de la Universidad Tecnológica Nacional a efectos de su validez y vigencia, con base en el CONVENIO MARCO suscripto con fecha (día, mes, año), refrendado por Resolución de Rectorado N.º (número de resolución), que se registrará por las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** El objeto del presente convenio es (detalle del objeto del convenio).

**SEGUNDA:** A tal efecto, LA FACULTAD (responsabilidades y tareas de la Facultad ante el convenio).

**TERCERA:** A tal efecto (la contraparte) (responsabilidades y tareas de la contraparte en el convenio).

**CUARTA:** El personal afectado por cada una de las partes, mantendrá su situación de revista y dependerá económicamente de aquella que la haya designado.

**QUINTA:** “LA FACULTAD” desarrollará las tareas citadas en la CLÁUSULA SEGUNDA, por lo que se compromete a abonar la suma de (cantidad de dinero a abonar) (\$ número de la cantidad de dinero a abonar), conforme la siguiente forma de pago, (detalle de la forma de pago). Los montos deberán ser depositado en la cuenta oficial de la Facultad Regional (nombre de la regional interviniente) de la Universidad Tecnológica Nacional y notificados vía e-mail con comprobante de transferencia a (email al cual se emiten los comprobantes).

**SEXTA:** Los resultados parciales o definitivos que se logren, podrán ser publicados o dados a conocer por cualquier medio, por las partes, conjunta o separadamente, con la sola condición de hacer constar que han sido elaboradas en el contexto del presente convenio.

**SÉPTIMA:** En el caso que, como consecuencia de los trabajos realizados en virtud del presente convenio, se obtuvieran resultados utilizables comercialmente o que constituyeran fuentes de recursos económicos, su utilización será motivo de un convenio



especial que establezca obligaciones recíprocas y los beneficios respectivos pudiéndose acordar el registro de la propiedad intelectual.

**OCTAVA:** “LA FACULTAD” y (nombre de la entidad jurídica interviniente) observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración, teniendo en cuenta que la finalidad de este convenio tiende a beneficiar el desarrollo de sus actividades, por lo que la labor por realizar deberá ser un ejemplo de buena voluntad y coordinación de esfuerzos.

**NOVENA:** El presente convenio tendrá una duración de dos (2) años a partir de la firma por las autoridades competentes de cada una de las partes y se considerará automáticamente prorrogado por un único e idéntico período, si antes de su vencimiento ninguna declara su voluntad en contrario, notificándola a la otra parte por medio fehaciente con treinta (30) días corridos de anticipación. Sin embargo, cualquiera de las partes podrá denunciar el convenio aún sin expresión de causa, mediante notificación fehaciente a la otra, con sesenta (60) días corridos de anticipación, sin que esta decisión genere derecho a reclamar indemnización de ninguna especie. A los efectos de la validez y plena eficacia del Convenio, deberá estar debidamente refrendado por el Señor Rector de la Universidad Tecnológica Nacional.

**DÉCIMA:** A los efectos de la instrumentación del presente Convenio, ambas partes acuerdan crear un área de coordinación compuesta por un (1) integrante titular y un (1) suplente en representación de cada una de ellas, los cuales deberán ser comunicados dentro de los diez (10) días corridos de su designación, por medio fehaciente, con el objeto de organizar y supervisar las actividades y objetivos fijados, elaborando los respectivos informes de seguimiento y cumplimiento, conforme los términos, condiciones y procedimientos de ejecución acordados.

**DÉCIMA PRIMERA:** A todos los efectos legales las partes constituyen domicilio especial en los denunciados en el encabezamiento del presente y fijan la competencia de los Tribunales Federales en lo Contencioso Administrativo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para dilucidar todos aquellos temas que previamente no hayan podido ser superados mediante la buena voluntad y predisposición de las autoridades de ambas partes.

En prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares, de igual tenor y a un mismo efecto, a los (día) del mes de (mes) de dos mil veintidós.



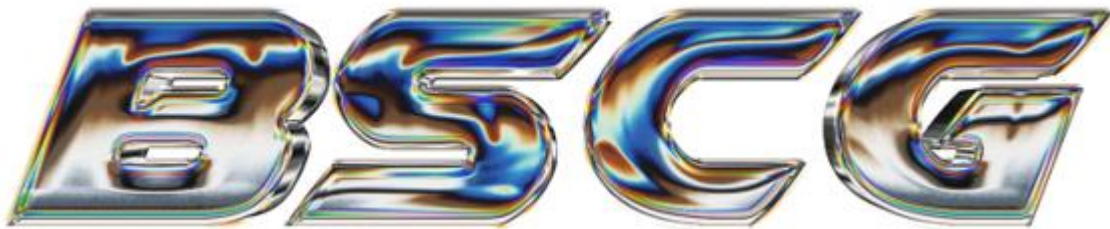
Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**

**(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)**



**Anexo C – Modelo de Nota de Excepción**

Buenos Aires, (día) de (mes) de 2022

Secretario de Cultura y Extensión Universitaria

Ing. Federico Olivo Aneiros

S...../.....D

.

De mi consideración:

Solicito la excepción al plazo previsto por la Resolución de Rectorado N.º 1472/16, para Refrendar el Convenio Marco con el (nombre de la entidad jurídica interviniente), suscripto el (día) de (mes) de (año), y esta Regional.

La demora en el envío se debe a que el (Causa de la demora).

Sin otro particular, saludo a usted atte.

Firma (DECANO)  
(nombre del decano)

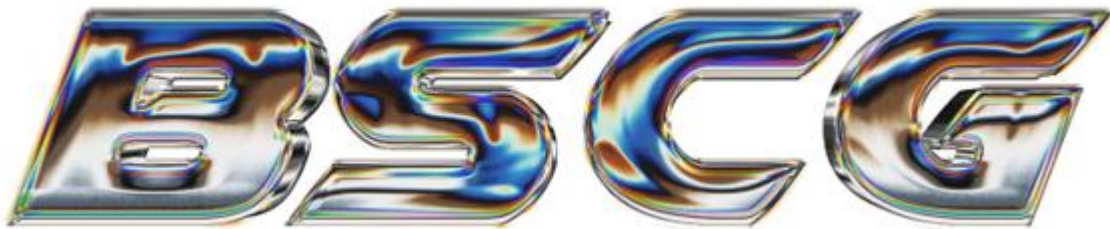


Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Anexo D – Modelo de Requerimientos**



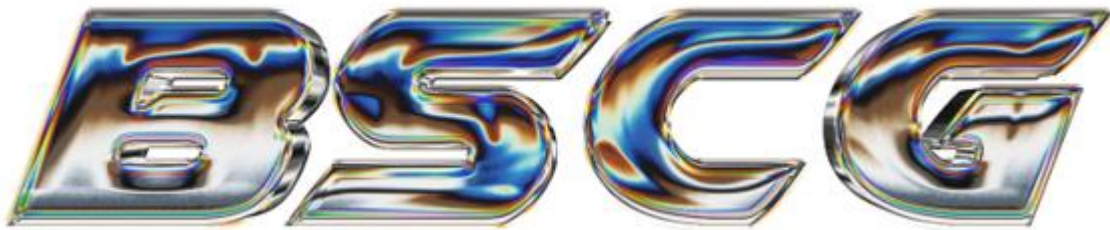


Ingeniería en Sistemas de Información

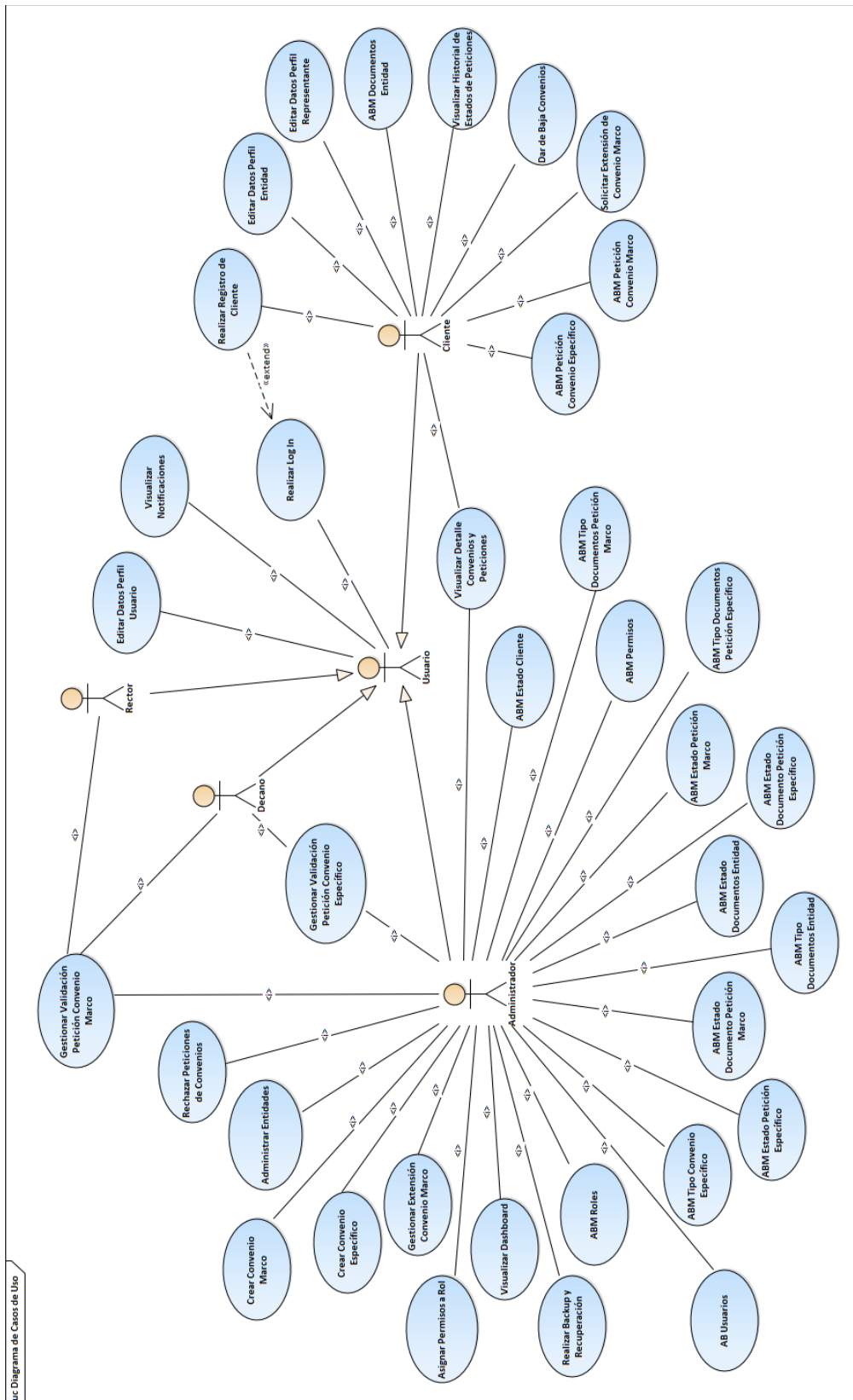
Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Anexo E – Diagrama de Casos de Uso**

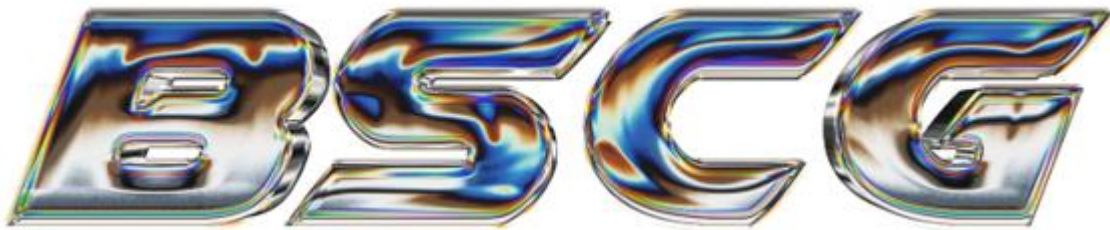


Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Anexo F – Diagrama de Clases**



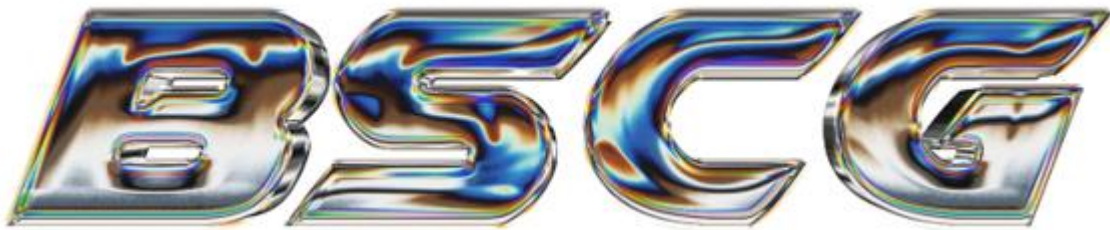


Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final












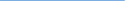
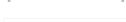






Año: 2022










**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)
























**Anexo G – Diagrama de Tiempos (Gantt)**

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1		<b>Módulo de actividades I: Relevamientos Estructurales</b>	11 días	lun 04/04/22	vie 15/04/22		
2		Relevamiento general de la organización UTN-FRM con caso de negocio estudiado.	5 días	lun 04/04/22	vie 08/04/22		Analista 1;Analista 2
3		Relevamiento de la Secretaría de Extensión de la UTN-FRM.	3 días	sáb 09/04/22	mar 12/04/22	2	Analista 1;Analista 2
4		Relevamiento del procesos de realización de convenios en la UTN-FRM.	3 días	mié 13/04/22	vie 15/04/22	3	Analista 3;Analista 4
5		Relevamiento de Blockchain Federal Argentina.	2 días	lun 04/04/22	mar 05/04/22		Analista 3




















Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			






Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
6	  	Relevamiento de sistema de convenios y contratos de la Universidad Nacional de San Martín.	2 días	lun 04/04/22	mar 05/04/22		Analista 4
7	 	<b>Módulo de Actividades II: Ahondamiento del Relevamiento.</b>	8 días	sáb 16/04/22	lun 25/04/22	1	
8	 	Descripción y relevamiento de las actividades correlacionadas al proyecto llevado a cabo.	3 días	sáb 16/04/22	jue 21/04/22		Lider de Proyecto
9	 	Descripción y relevamiento de los puestos, perfiles, estructura y cantidades a lo largo del proyecto.	2 días	sáb 16/04/22	lun 18/04/22		Analista 2




















Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas
	División		Tarea manual		Hito externo
	Hito		solo duración		Fecha límite
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual
	Tarea inactiva		solo el comienzo		
Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
10	  	Establecimientos de funciones principales coordinadas en el grupo de desarrollo del proyecto.	1 día	mar 19/04/22	mar 19/04/22	9	Analista 3
11	 	Desarrollo de diagrama de tiempos estimativo.	3 días	mié 20/04/22	vie 22/04/22	10	Analista 4
12	 	Establecimientos de los métodos y medios de comunicación formal, control de avance, retroalimentación y decisiones del proyecto.	1 día	sáb 16/04/22	sáb 16/04/22		Analista 3

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
13	  	Establecimientos de la Gestión de Configuración del Software, métodos de versionado durante el proyecto.	1 día	sáb 16/04/22	sáb 16/04/22		Analista 4
14	 	Establecimiento de objetivos y alcances preliminares del Sistema.	2 días	sáb 23/04/22	lun 25/04/22	13	Analista 1[50%];Analista 2[50%];Analista 3[50%];Analista 4[50%]
15	 	Planificar entrega etapa de Relevamiento.	6 días	mar 19/04/22	lun 25/04/22		Analista 1[50%];Analista
16	 	Entregar etapa de Relevamiento.	0 días	mar 26/04/22	mar 26/04/22	15	Lider de Proyecto
17	 	<b>Presentación a Ángeles Inversores.</b>	<b>3 días</b>	<b>vie 22/04/22</b>	<b>lun 25/04/22</b>		
18	 	Elaboración de Pitch de presentación.	3 días	vie 22/04/22	lun 25/04/22		Lider de Proyecto[25%]
19	 	Desarrollo de Assets 3D y UX para presentación.	3 días	vie 22/04/22	lun 25/04/22		Lider de Proyecto[25%]

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			




















Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
20		Desarrollo de PowerPoint animado para presentación.	3 días	vie 22/04/22	lun 25/04/22		Lider de Proyecto[25%]
21		Desarrollo de sonido espacial para presentación.	3 días	vie 22/04/22	lun 25/04/22		Lider de Proyecto[25%]
22		Entrega presentación Ángeles Inversores.	0 días	mar 26/04/22	mar 26/04/22	17	Lider de Proyecto
23		<b>Diseño del Sistema</b>	<b>36 días</b>	<b>mar 26/04/22: lun 06/06/22 7</b>			
24		Especificación de Objetivos y Alcances definitivos del nuevo sistema.	2 días	sáb 04/06/22	lun 06/06/22 38		Diseñador de Sistemas 1;Diseñador de Sistemas 2;Diseñador de Sistemas 3;Diseñador de
25		<b>Modelo Funcional</b>	<b>20 días</b>	<b>mar 26/04/22: mié 18/05/22</b>			
26		Establecimiento de Requisitos Funcionales y no Funcionales del Sistema.	8 días	mar 26/04/22	mié 04/05/22		Diseñador de Sistemas 1;Lider de Proyecto[25%]
27		Desarrollo del diagrama de Casos de Uso.	2 días	sáb 07/05/22	lun 09/05/22 29		Diseñador de Sistemas 1

Proyecto: Gantt Proyecto Final.  
Fecha: jue 24/11/22









Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			

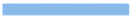


















Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
28	 	Perfilado y descripción de los actores intervinientes en el Caso de Uso.	2 días	mar 26/04/22	mié 27/04/22		Diseñador de Sistemas 2
29	 	Desarrollo de Matriz de Traza.	2 días	jue 05/05/22	vie 06/05/22	26;28	Diseñador de Sistemas 1; Diseñador de Sistemas 2
30	 	Definición de User Stories.	3 días	mar 10/05/22	jue 12/05/22	27	Diseñador de Sistemas 3
31	 	Desarrollo de User Stories.	3 días	vie 13/05/22	lun 16/05/22	30	Diseñador de Sistemas 3
32	 	Definición sobre tecnología Web a implementar.	2 días	mar 26/04/22	mié 27/04/22		Programador Full-Stack Web 1
33	 	Definición sobre tecnología Blockchain a implementar.	2 días	mar 26/04/22	mié 27/04/22		Arquitecto Blockchain

Proyecto: Gantt Proyecto Final.  
 Fecha: jue 24/11/22

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
34	  	Definición sobre tecnología de servicio de peticiones a implementar.	4 días	mar 26/04/22	vie 29/04/22		Programador Full-Stack Web 2
35	 	Modelado de flujograma para secuenciamiento de control sobre el desarrollo del sistema y sus excepciones (BPM).	8 días	mar 10/05/22	mié 18/05/22	27	Diseñador de Sistemas 4
36	 	Diseño de contratos Solidity factibles para la ejecución del sistema.	6 días	mar 10/05/22	mar 17/05/22	27	Lider de Proyecto;Programador Solidity 1;Diseñador de Sistemas 2
37	 	Desarrollo del Modelo de Datos: Diagrama de Clases de Blockchain.	4 días	jue 19/05/22	lun 23/05/22	25	Diseñador de Sistemas 2;Arquitecto Blockchain

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
38		<b>Pantallas y Reportes</b>	<b>14 días</b>	<b>jue 19/05/22</b>	<b>vie 03/06/22 25</b>		
39		Definición sobre tecnología UX a implementar.	2 días	jue 19/05/22	vie 20/05/22		Diseñador UX 1; Diseñador UX 2; Diseñador UX 3; Diseñador UX 4
40		Definición sobre tipo de diseño UX a desarrollar.	2 días	sáb 21/05/22	lun 23/05/22	39	Diseñador UX 1
41		Análisis UX sobre las métricas de calidad y control visual en las interfaces (colorimetría).	3 días	lun 30/05/22	mié 01/06/22	42	Diseñador UX 2
42		Desarrollo de pantallas con metodología UX.	5 días	mar 24/05/22	sáb 28/05/22	40	Diseñador UX 3
43		Relacionar pantallas del sistema con User Stories.	2 días	jue 02/06/22	vie 03/06/22	41	Diseñador UX 4

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
44		<b>Módulo de Actividades III: Factibilidades y criterios.</b>	6 días	mar 07/06/22	lun 13/06/22	23	
45		Especificación de Diagrama de Recursos.	2 días	mié 08/06/22	jue 09/06/22		Analista 1;Analista 2;Lider de Proyecto
46		<b>Desarrollo de Análisis de Factibilidad del Proyecto.</b>	2 días	vie 10/06/22	sáb 11/06/22	45	
47		Factibilidad Técnica.	1 día	vie 10/06/22	vie 10/06/22		Analista 1
48		Factibilidad Operativa.	1 día	vie 10/06/22	vie 10/06/22		Analista 2
49		Factibilidad Legal.	1 día	vie 10/06/22	vie 10/06/22		Analista 3
50		Factibilidad Económica.	1 día	sáb 11/06/22	sáb 11/06/22	49	Analista 1
51		Factibilidad Financiera.	1 día	sáb 11/06/22	sáb 11/06/22	49	Analista 2
52		Evaluación de Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual.	3 días	vie 10/06/22	lun 13/06/22	45	Analista 3;Analista 4

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas
	División		Tarea manual		Hito externo
	Hito		solo duración		Fecha límite
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual
	Tarea inactiva		solo el comienzo		
Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
53		Evaluación de Análisis de Riesgos.	2 días	mié 08/06/22	jue 09/06/22		Analista 3
54		Evaluación de Análisis de Impacto Ambiental.	2 días	mié 08/06/22	jue 09/06/22		Analista 4
55		Planificar entrega etapa de Diseño y Planificación.	2 días	sáb 11/06/22	lun 13/06/22		Diseñador de Sistemas 1; Diseñador de
56		Entregar etapa de Diseño y Planificación.	0 días	mar 14/06/22	mar 14/06/22	55	Lider de Proyecto
57		Diseñar los papers para el Congreso CONAISI.	3 días	vie 03/06/22	lun 06/06/22		Lider de Proyecto
58		<b>Desarrollo e Implementación</b>	<b>120 días</b>	<b>mié 15/06/22: mar 01/11/22</b>			
59		Llevar a cabo la organización de tareas.	4 días	mié 15/06/22	sáb 18/06/22		Lider de Proyecto
60		Llevar a cabo la división de reparto de actividades.	2 días	lun 20/06/22	mar 21/06/22	59	Lider de Proyecto
61		<b>Planificación de capacitación del equipo de trabajo.</b>	<b>19 días</b>	<b>mié 22/06/22</b>	<b>mié 13/07/22</b>	<b>60</b>	
62		Selección de cursos sobre las tecnologías a utilizar.	2 días	mié 22/06/22	jue 23/06/22		Lider de Proyecto

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
63		Llevar a cabo una capacitación previa a abordar las tareas designadas.	19 días	mié 22/06/22	mié 13/07/22		Arquitecto Blockchain; Diseñador UX 1; Diseñador UX 2; Diseñador UX 3; Diseñador UX 4; Programador Full-Stack Web
64		<b>Desarrollo y documentación.</b>	<b>70 días</b>	<b>jue 14/07/22</b>	<b>lun 03/10/22</b>	<b>61</b>	
65		Definir estándares de programación a aplicar.	2 días	jue 14/07/22	vie 15/07/22	61	Lider de Proyecto[25%]
66		Programación de Módulo de Seguridad.	16 días	sáb 16/07/22	mié 03/08/22	65	Programador Full-Stack Web
67		Programación de Módulo de Administración.	16 días	sáb 16/07/22	mié 03/08/22	65	Programador Full-Stack Web 2
68		Programación de Módulo de Usuarios.	16 días	sáb 16/07/22	mié 03/08/22	65	Programador Full-Stack Web 3
69		Programación de Gestión de Convenios Marcos y Específicos.	16 días	jue 04/08/22	lun 22/08/22	66	Arquitecto Blockchain; Programador Middleware
70		Programación de Módulo de Gestión de Documentos.	16 días	mar 23/08/22	vie 09/09/22	69	Programador Solidity 1; Programador Full-Stack Web
71		Programación de Módulo de Seguimiento.	16 días	jue 04/08/22	lun 22/08/22	68	Programador Full-Stack Web 3
72		Programación de Módulo de Reportes.	12 días	mar 23/08/22	lun 05/09/22	69	Programador Full-Stack Web 1








  

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha limite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			
















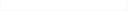



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
73		Programación de Módulo de Alertas y Notificaciones.	12 días	sáb 10/09/22	vie 23/09/22	70	Programador Full-Stack Web 2
74		Desarrollo de interfaz gráfica definida por UX.	55 días	sáb 16/07/22	sáb 17/09/22	65	Diseñador UX 1;Diseñador UX
75		Documentación de desarrollo en tiempo real.	30 días	sáb 16/07/22	vie 19/08/22	65	Programador Full-Stack Web 4;Programador
76		Definición de secciones y tipos de ayuda para el usuario.	3 días	sáb 24/09/22	mar 27/09/22	73	Programador Full-Stack Web 1;Programador
77		Integración de la ayuda para el usuario embebida en la web.	5 días	mié 28/09/22	lun 03/10/22	76	Programador Full-Stack Web 2[50%];Programador
78		<b>Planificación, ejecución y documentación de pruebas.</b>	<b>67 días</b>	<b>jue 14/07/22</b>	<b>jue 29/09/22</b>	<b>61</b>	
79		<b>Planificación de Pruebas</b>	<b>7 días</b>	<b>jue 14/07/22</b>	<b>jue 21/07/22</b>		
80		Definición de objetivos y tipos de prueba a realizar.	4 días	jue 14/07/22	lun 18/07/22		Lider de Proyecto[50%];Tester 1[50%]
81		Planificación de estructura de cada tipo de prueba.	2 días	jue 14/07/22	vie 15/07/22		Arquitecto Blockchain[50%];Tester 2[50%]
82		Preparación de ambiente de testing.	3 días	jue 14/07/22	sáb 16/07/22		Tester 3[50%]












Proyecto: Gantt Proyecto Final.  
Fecha: jue 24/11/22

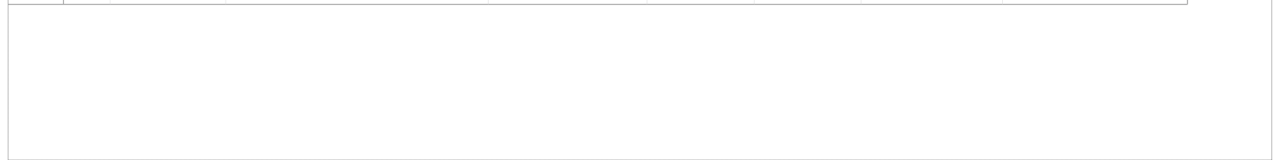
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
83		Creación de planillas para cada tipo de prueba.	2 días	jue 14/07/22	vie 15/07/22		Tester 1[50%]
84		Definición de objetivos y resultados esperados en cada prueba a realizar.	2 días	jue 14/07/22	vie 15/07/22		Tester 2[50%]
85		Definición de requerimientos para cada prueba planificada.	2 días	jue 14/07/22	vie 15/07/22		Tester 3[50%]
86		Preparación de set de datos para la realización de cada tipo de prueba.	3 días	sáb 16/07/22	mar 19/07/22	84	Tester 2;Arquitecto Blockchain[25%]
87		Planificación de benchmarking sobre red Blockchain.	4 días	lun 18/07/22	jue 21/07/22	82	Tester 3;Arquitecto Blockchain[25%]
88		Ejecución de pruebas y documentación de sus resultados.	3 días	mar 19/07/22	jue 21/07/22	80	Tester 1
89		<b>Ejecución y Documentación de Pruebas</b>	<b>60 días</b>	<b>vie 22/07/22</b>	<b>jue 29/09/22</b>	<b>79</b>	


















  

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
90	  	Ejecución y documentación de pruebas de validación de ingreso de datos.	7 días	vie 22/07/22	vie 29/07/22		Tester 1[50%]
91	 	Ejecución y documentación de pruebas de lógica de módulos principales.	7 días	vie 22/07/22	vie 29/07/22		Tester 2[50%]
92	 	Ejecución y documentación de pruebas de integración entre módulos del sistema.	7 días	vie 22/07/22	vie 29/07/22		Tester 3[50%]
93	 	Ejecución y documentación de pruebas de carga.	7 días	mar 23/08/22	mar 30/08/22	69	Arquitecto Blockchain
94	 	Ejecución y documentación de pruebas de seguridad por niveles de usuario.	7 días	mié 31/08/22	mié 07/09/22	93	Arquitecto Blockchain



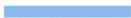


















Proyecto: Gantt Proyecto Final.  
 Fecha: jue 24/11/22

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
95		Detectar desviaciones, reportarlas y aplicar medidas correctas que se consideren necesarias.	60 días	vie 22/07/22	jue 29/09/22		Tester 3[50%];Tester 1[50%];Tester 2[50%]
96		Desarrollo del Manual de Usuario del Sistema completo.	5 días	mar 04/10/22	sáb 08/10/22	64	Arquitecto Blockchain;Diseñador UX 1;Programador
97		<b>Planificación Plan de Capacitación</b>	<b>3 días</b>	<b>vie 30/09/22 lun 03/10/22</b>		<b>78</b>	
98		Definición de objetivos, destinatarios, temas, métodos.	1 día	vie 30/09/22	vie 30/09/22		Arquitecto Blockchain[34%];Lider de Proyecto[20%]
99		Planificación de exposición de temas a exponer en reunión explicativa de capacitación.	1 día	vie 30/09/22	vie 30/09/22		Arquitecto Blockchain[34%];Lider de Proyecto[20%]
100		Organización de reunión, incluyendo petición de recursos para reunión, reserva de espacio de reunión, asignación de horarios y duración, etc.	1 día	vie 30/09/22	vie 30/09/22		Arquitecto Blockchain[32%];Lider de Proyecto[20%]

Proyecto: Gantt Proyecto Final.  
Fecha: jue 24/11/22

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
101		Realización de presentación de "Power Point" para reunión.	1 día	vie 30/09/22	vie 30/09/22		Programador Full-Stack Web 1[25%];Programador
102		División de temas a exponer entre el equipo de capacitación para la realización de reuniones.	1 día	vie 30/09/22	vie 30/09/22		Programador Full-Stack Web 2[25%];Programador Middleware 2[25%]
103		Notificación a usuarios destinatarios de la reunión.	1 día	vie 30/09/22	vie 30/09/22		Lider de Proyecto[10%]
104		Revisión del contenido del manual de Usuarios para su uso en la capacitación.	1 día	sáb 01/10/22	sáb 01/10/22	103	Programador Full-Stack Web 1[50%];Arquitecto Blockchain[50%];Progra
105		Revisión del contenido de la ayuda on-line y ayuda embebida en el Sistema para su uso en la capacitación.	1 día	sáb 01/10/22	sáb 01/10/22	103	Programador Full-Stack Web 2[50%];Programador Middleware 2[50%]
106		Realización de carga de datos de muestra en el Sistema para poder exponer su funcionamiento.	1 día	lun 03/10/22	lun 03/10/22	105	Programador Full-Stack Web 1[50%];Programador Middleware 1[50%]

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				

Página 16

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
107		Preparación de set de datos para ejemplificar cargas en el sistema durante la capacitación.	1 día	lun 03/10/22	lun 03/10/22	105	Programador Full-Stack Web 2[50%];Programador Middleware 2[50%]
108		Preparar formulario de encuesta para cierre de capacitación y poder comprobar nivel de entendimiento de lo explicado.	1 día	sáb 01/10/22	sáb 01/10/22	103	Arquitecto Blockchain[50%];Lider de Proyecto[5%]
109		<b>Planificación de Implementación del Sistema.</b>	<b>8 días</b>	<b>lun 10/10/22</b>	<b>mar 18/10/22</b>	<b>96</b>	
110		Configuración de equipos en Secretaría de Extensión Universitaria.	1 día	lun 10/10/22	lun 10/10/22		Programador Middleware 1
111		Configuración y puesta en funcionamiento de red Blockchain.	1 día	lun 10/10/22	lun 10/10/22		Arquitecto Blockchain;Programador Solidity 1
112		Configuración y puesta en funcionamiento de Moralis Server.	1 día	lun 10/10/22	lun 10/10/22		Programador Full-Stack Web 1
113		Configuración de conexión entre red Blockchain y Moralis Server.	1 día	lun 10/10/22	lun 10/10/22		Programador Middleware 2

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
114		Configuración de conexión entre red Blockchain y Metamask.	1 día	lun 10/10/22	lun 10/10/22		Programador Full-Stack Web 2
115		Carga inicial de datos del sistema.	3 días	mar 11/10/22	jue 13/10/22	111	Programador Full-Stack Web
116		Puesta en marcha de página web.	1 día	mar 11/10/22	mar 11/10/22	112	Programador Full-Stack Web 1
117		Capacitación del personal de Secretaría de Extensión Universitaria y demás usuarios en el uso del sistema web.	2 días	lun 10/10/22	mar 11/10/22		Lider de Proyecto[25%]
118		Pruebas de funcionamiento del Sistema.	5 días	mar 11/10/22	sáb 15/10/22	113	Arquitecto Blockchain;Programador Full-Stack Web
119		Informar de la implementación y entrada en vigor del nuevo Sistema.	1 día	lun 10/10/22	lun 10/10/22		Lider de Proyecto[25%]
120		Configuración e implementación de tareas periódicas de Backup y recuperación del Sistema.	3 días	vie 14/10/22	lun 17/10/22	115	Programador Full-Stack Web 1;Programador Full-Stack Web 2

Proyecto: Gantt Proyecto Final. Fecha: jue 24/11/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

Página 18

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
121		Mantenimiento de arreglo y seguimiento periódico de posibles errores.	4 días	vie 14/10/22	mar 18/10/22	115	Programador Full-Stack Web 3[50%];Programador Full-Stack Web 4[50%]
122		Planificar primer demo.	3 días	vie 09/09/22	lun 12/09/22		Lider de Proyecto
123		Presentar primer demo.	0 días	mar 13/09/22	mar 13/09/22	122	Lider de Proyecto
124		Diseñar poster del sistema.	7 días	lun 19/09/22	lun 26/09/22		Diseñador UX 4
125		Primera revisión de poster del sistema.	0 días	mar 27/09/22	mar 27/09/22	124	Lider de Proyecto;Diseñador
126		Segunda revisión de poster del sistema.	0 días	mar 11/10/22	mar 11/10/22	125	Diseñador UX 4;Lider de Proyecto
127		Planificar segundo demo.	3 días	vie 07/10/22	lun 10/10/22		Lider de Proyecto[20%]
128		Presentar segundo demo y poster del sistema.	0 días	mar 11/10/22	mar 11/10/22	127	Lider de Proyecto
129		Planificar entrega etapa de Desarrollo e Implementación.	7 días	lun 24/10/22	lun 31/10/22		Lider de Proyecto[50%];Programador
130		Entregar etapa de Desarrollo e Implementación.	0 días	mar 01/11/22	mar 01/11/22	129	Lider de Proyecto
131		<b>Cierre de Proyecto</b>	<b>12 días</b>	<b>mié 02/11/22</b>	<b>mar 15/11/22</b>		
132		Planificar cierre del proyecto.	2 días	mié 02/11/22	jue 03/11/22		Lider de Proyecto
133		Evaluar el proyecto y realizar una retrospectiva y conclusión del mismo.	2 días	vie 04/11/22	sáb 05/11/22	132	Lider de Proyecto[30%]

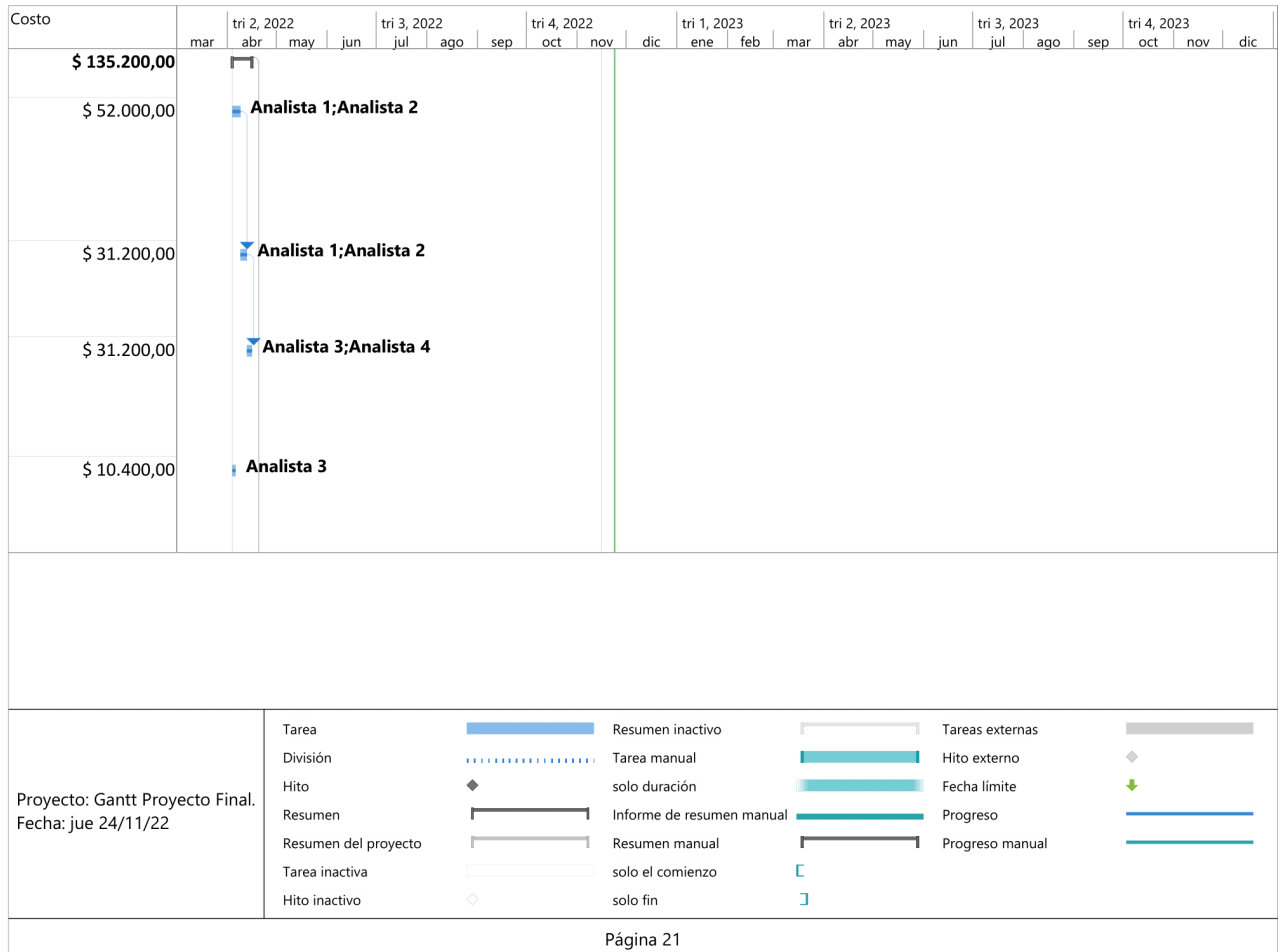
Proyecto: Gantt Proyecto Final.  
Fecha: jue 24/11/22

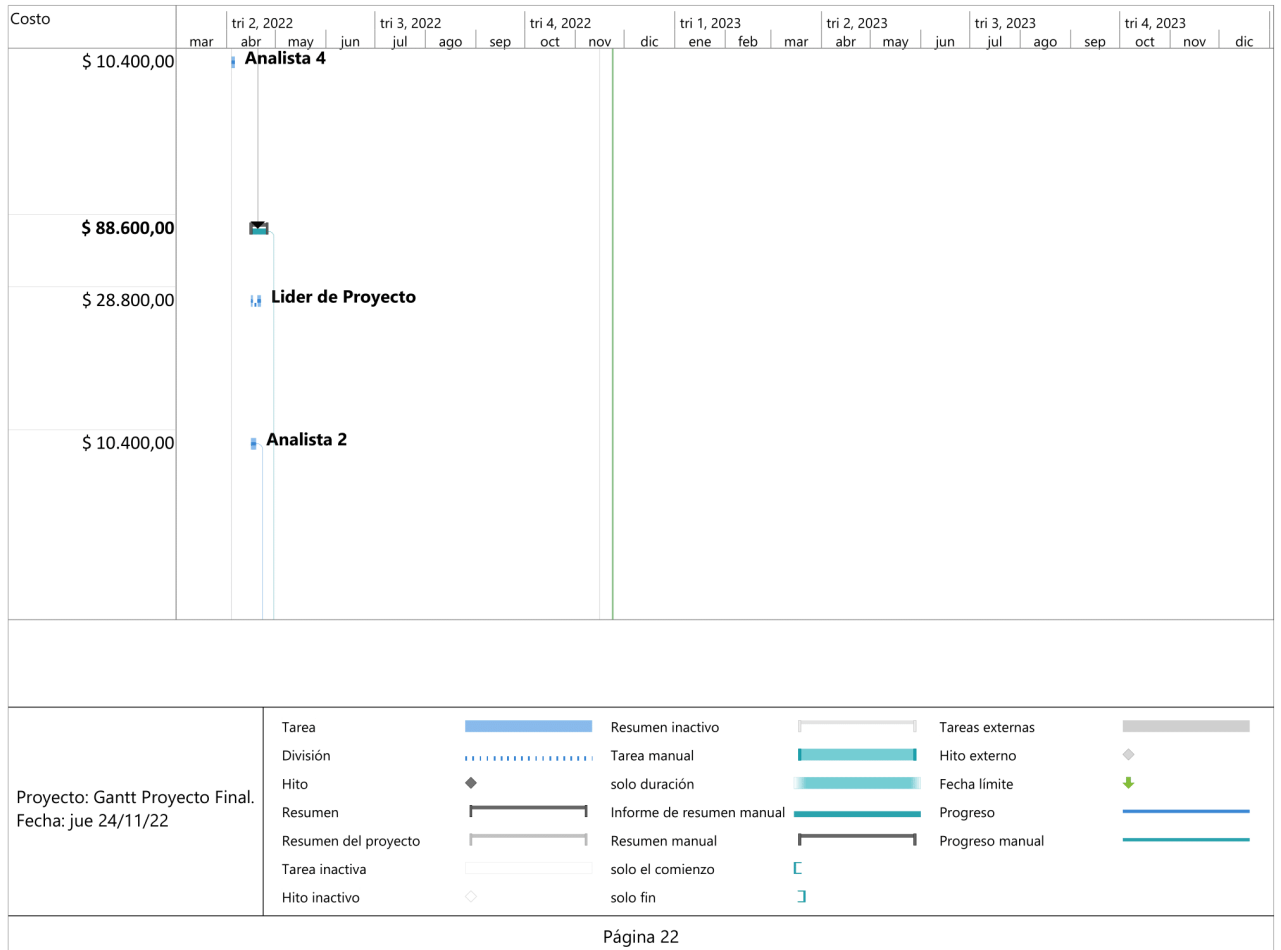
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
134		Archivar y transmitir conocimientos y buenas prácticas.	2 días	vie 04/11/22	sáb 05/11/22	132	Arquitecto Blockchain[50%];Diseño UX 4;Lider de
135		Generar y transmitir los entregables y documentos del proyecto al cliente.	2 días	lun 07/11/22	mar 08/11/22	132;133;134	Arquitecto Blockchain[50%];Lider de
136		Formalizar la aceptación por parte del cliente.	2 días	lun 07/11/22	mar 08/11/22	132;133;134	Lider de Proyecto[30%]
137		Planificar tercer demo.	3 días	vie 04/11/22	lun 07/11/22	132	Lider de Proyecto[30%]
138		Presentar tercer demo.	0 días	mar 08/11/22	mar 08/11/22	137	Lider de Proyecto
139		Ensayar presentación final con sistema hecho.	5 días	mié 09/11/22	lun 14/11/22		Lider de Proyecto
140		Exposición Anual de Proyectos de Sistemas.	0 días	mar 15/11/22	mar 15/11/22	139	Lider de Proyecto

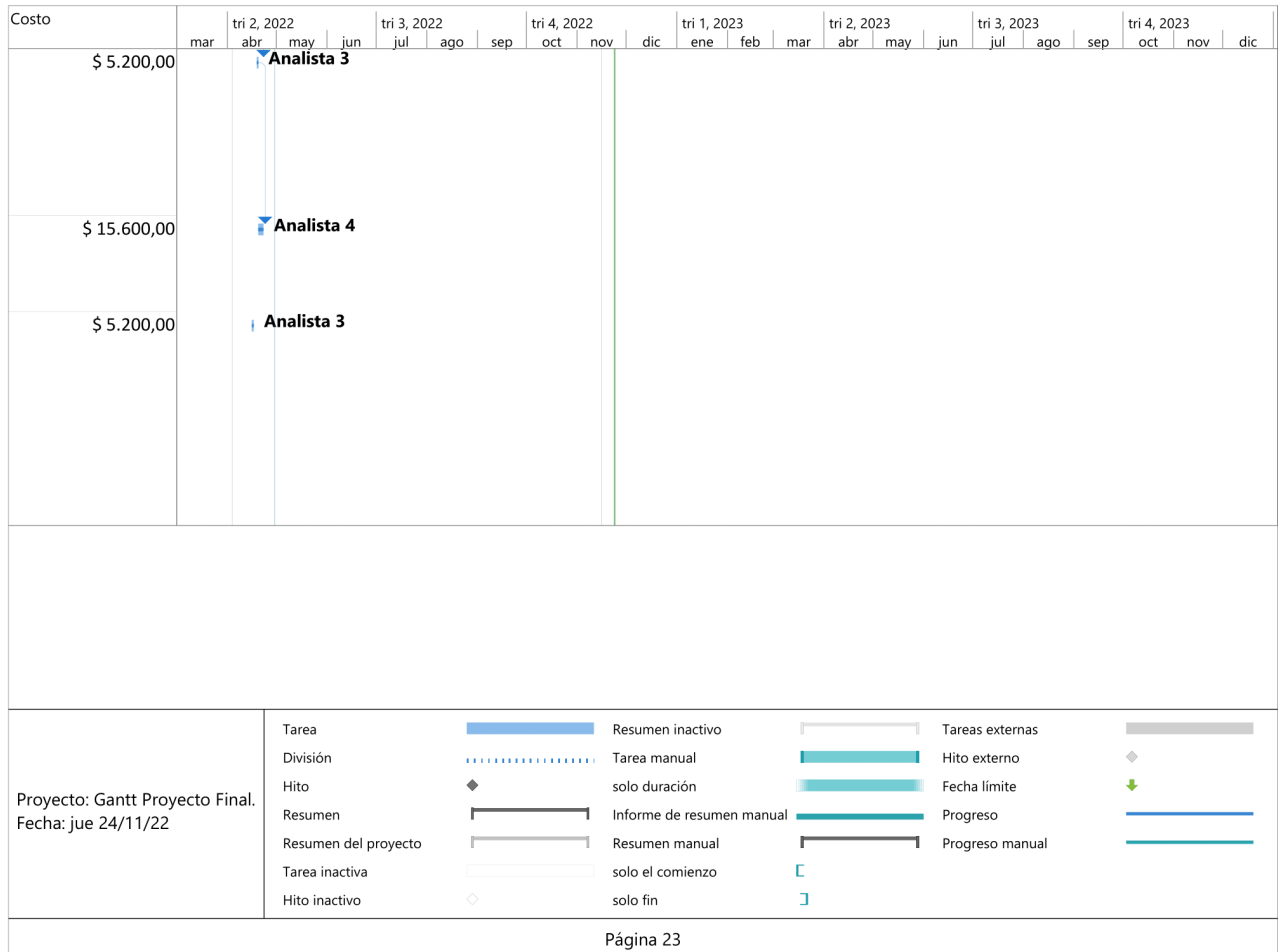
Proyecto: Gantt Proyecto Final.  
 Fecha: jue 24/11/22

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			

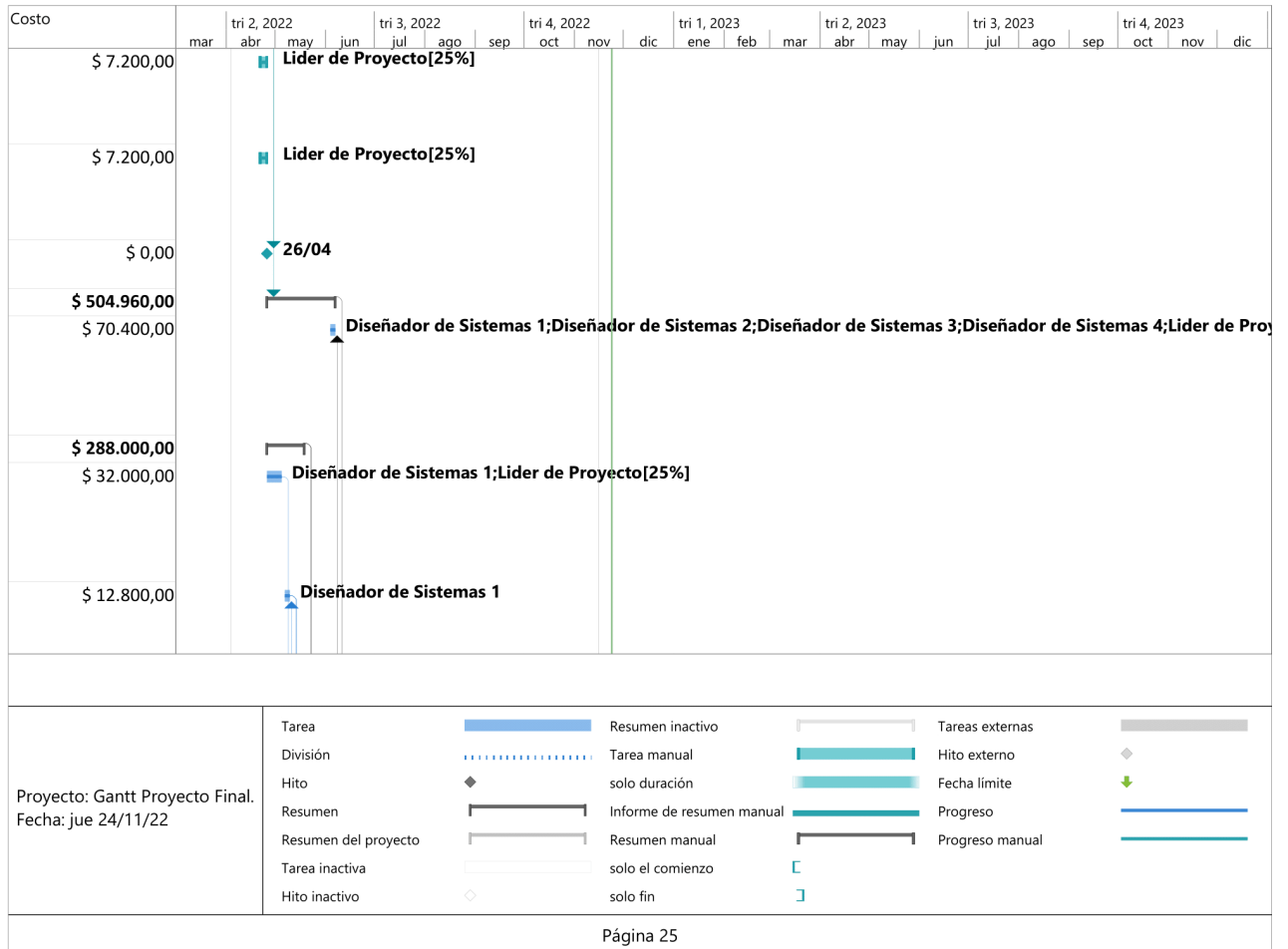


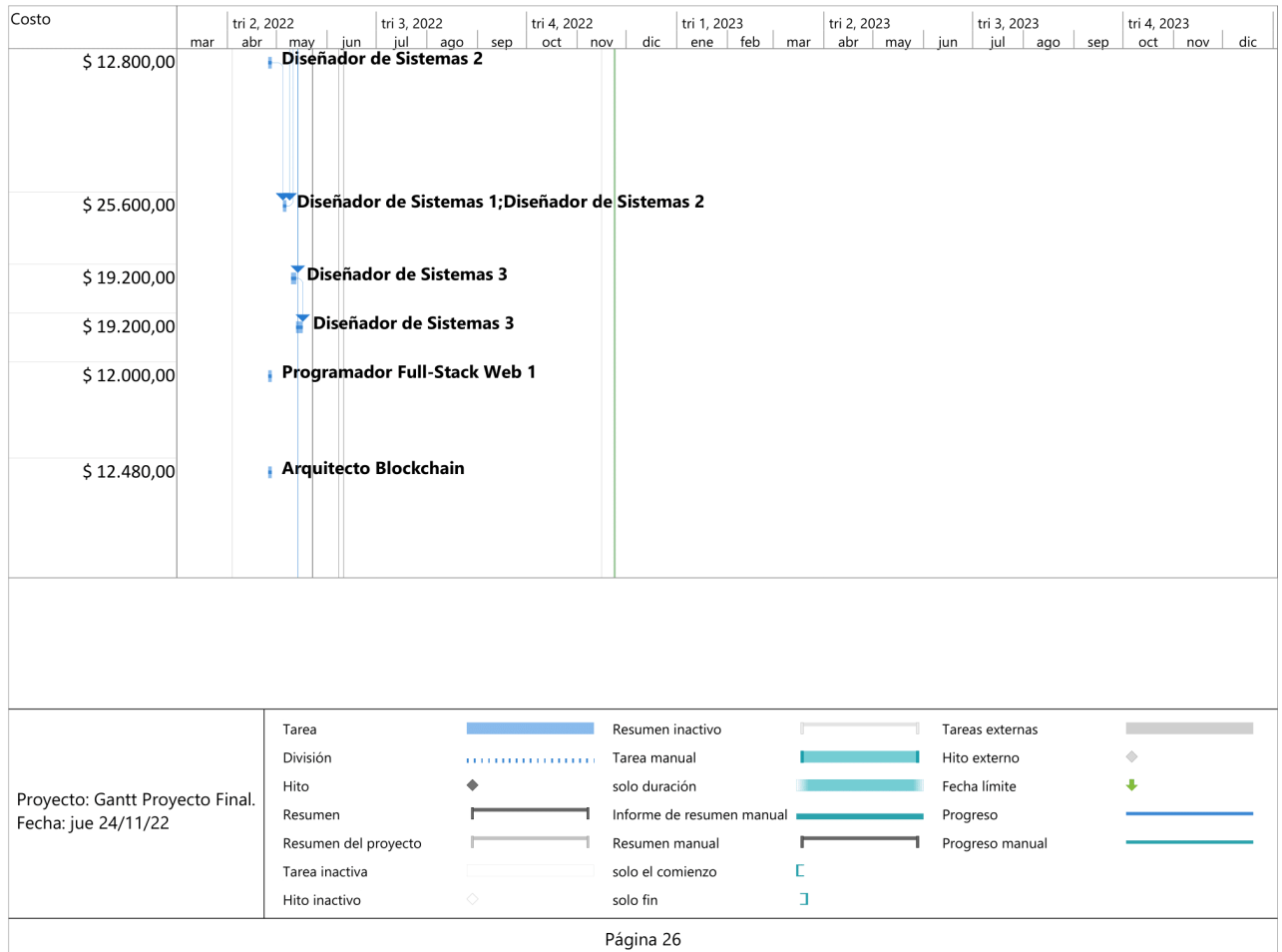


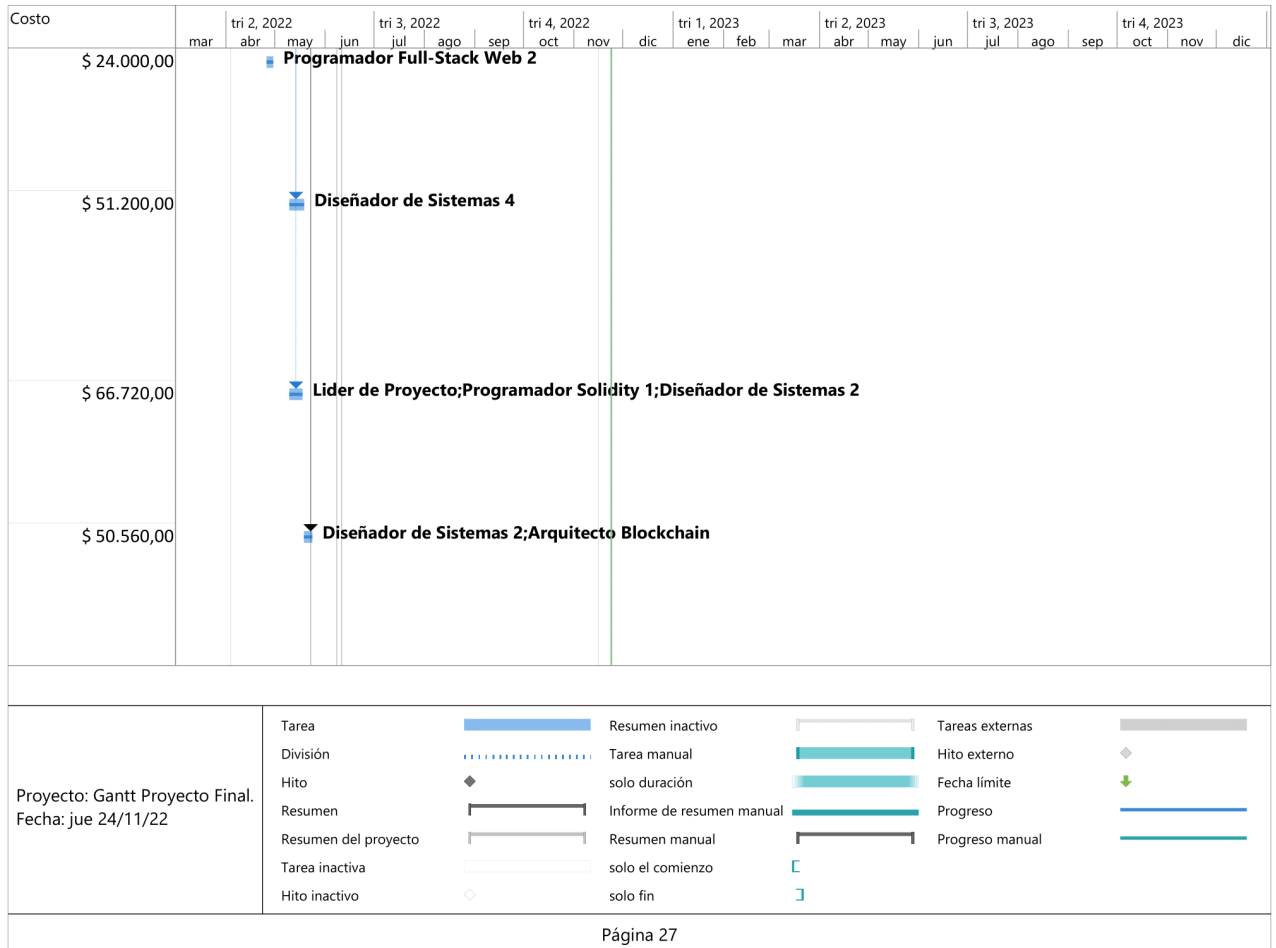


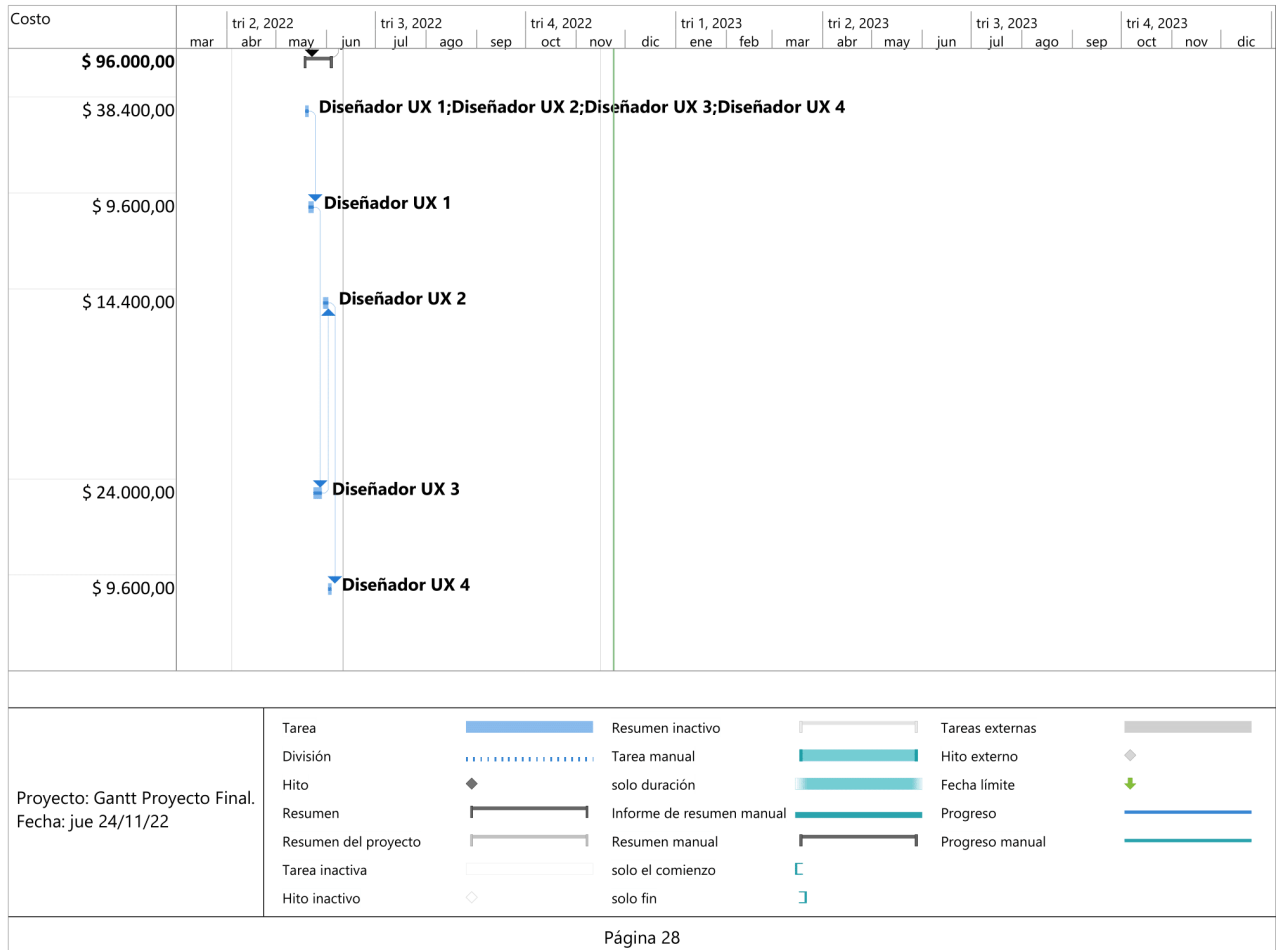


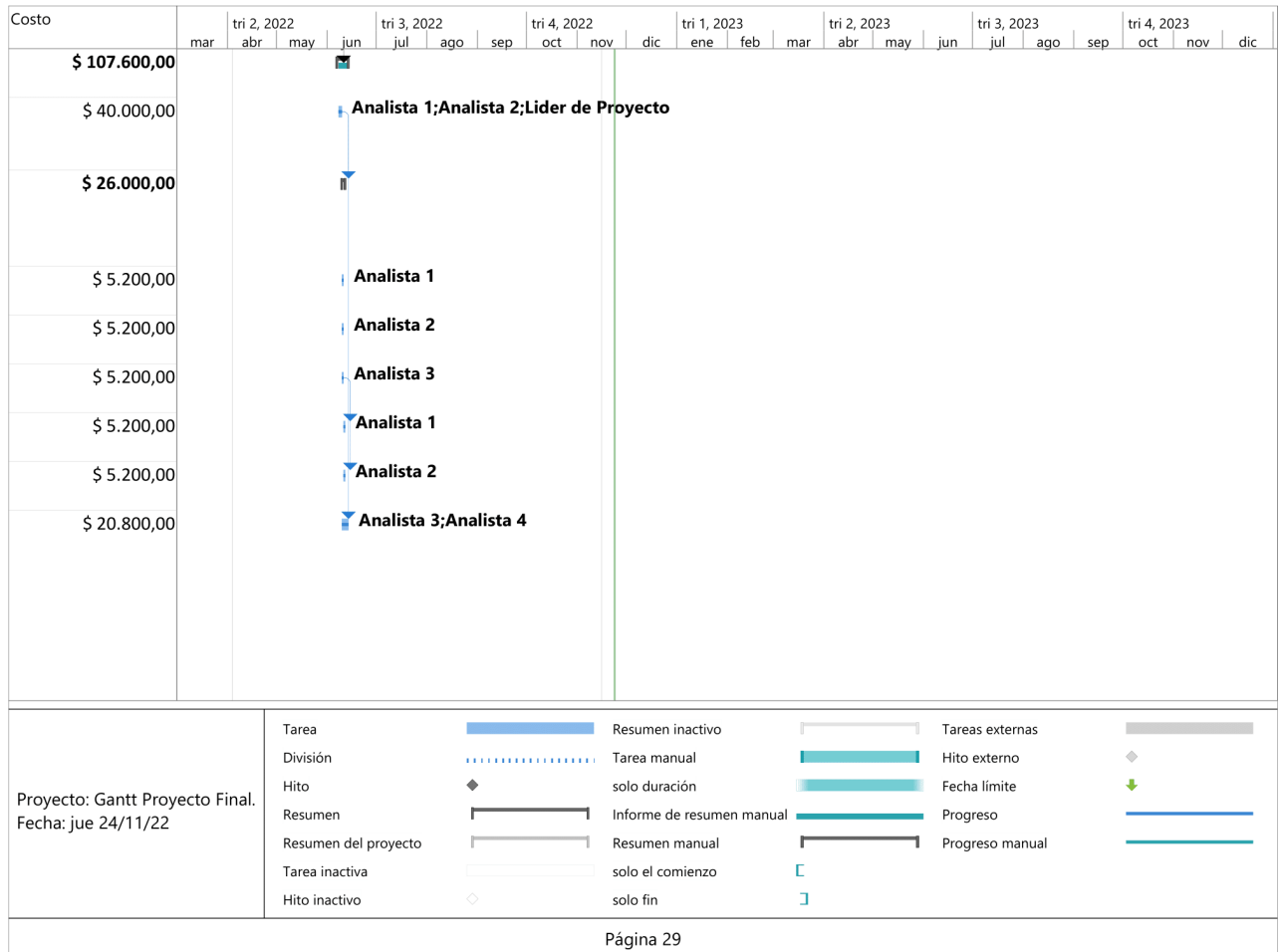


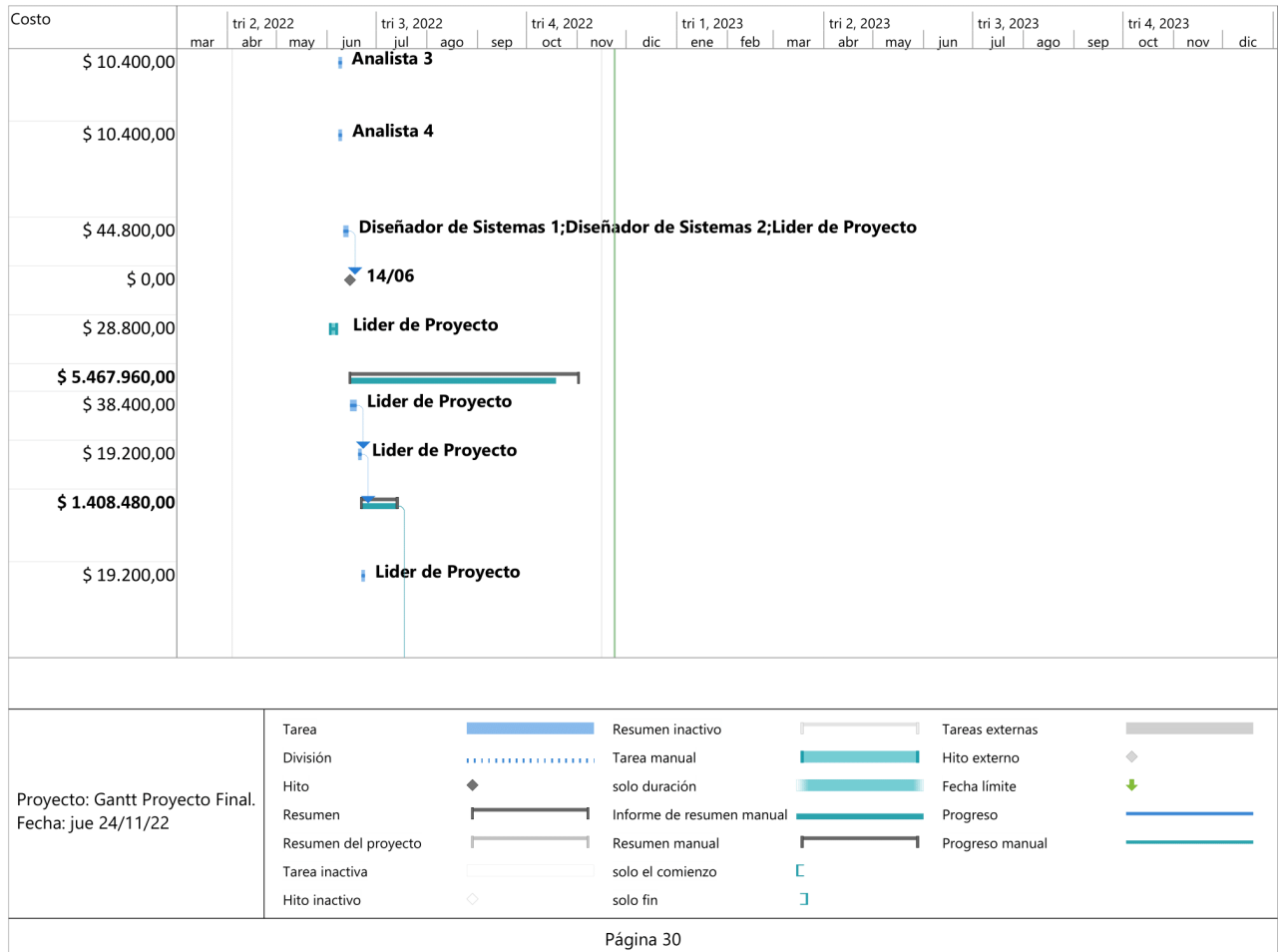




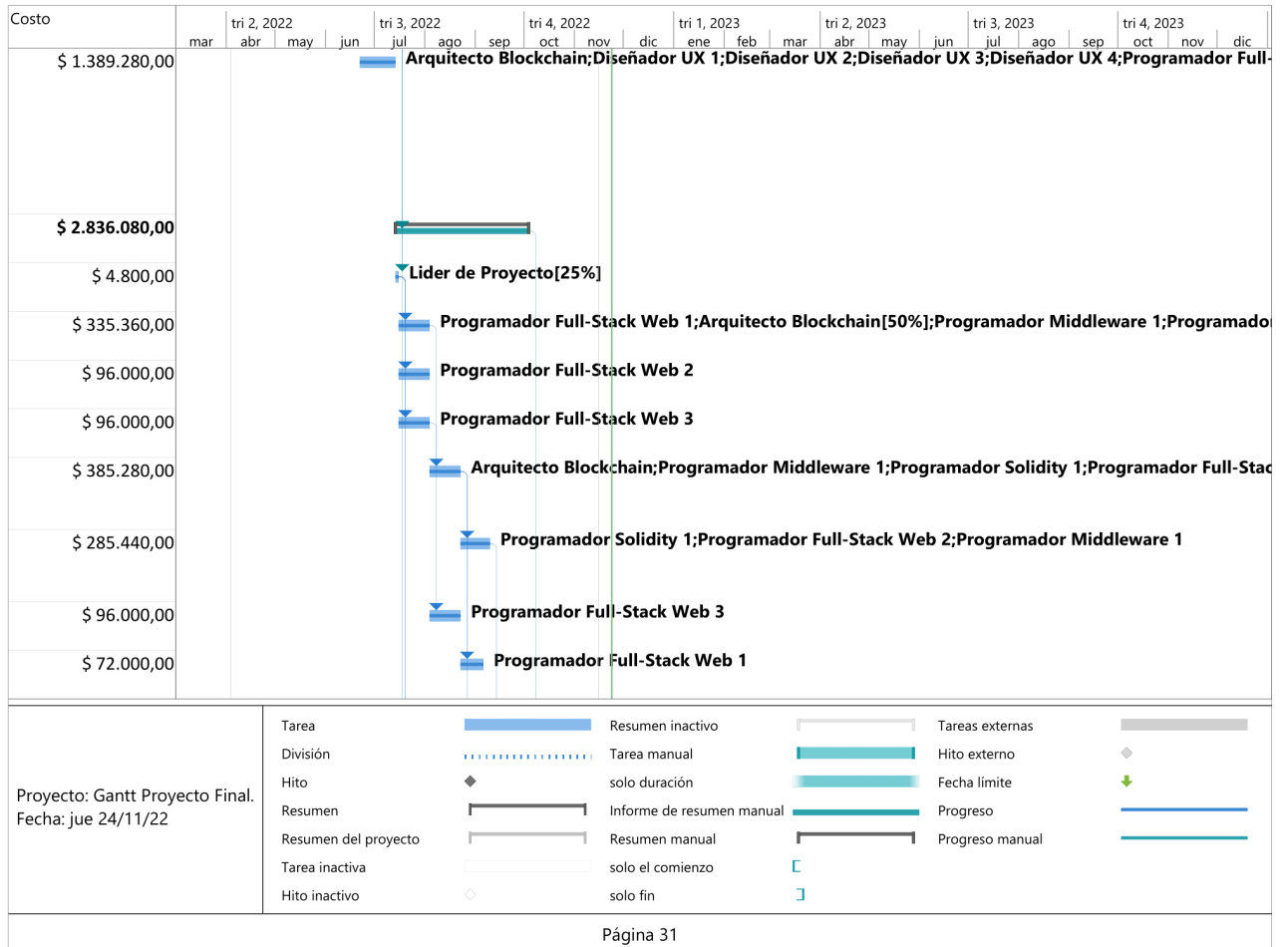


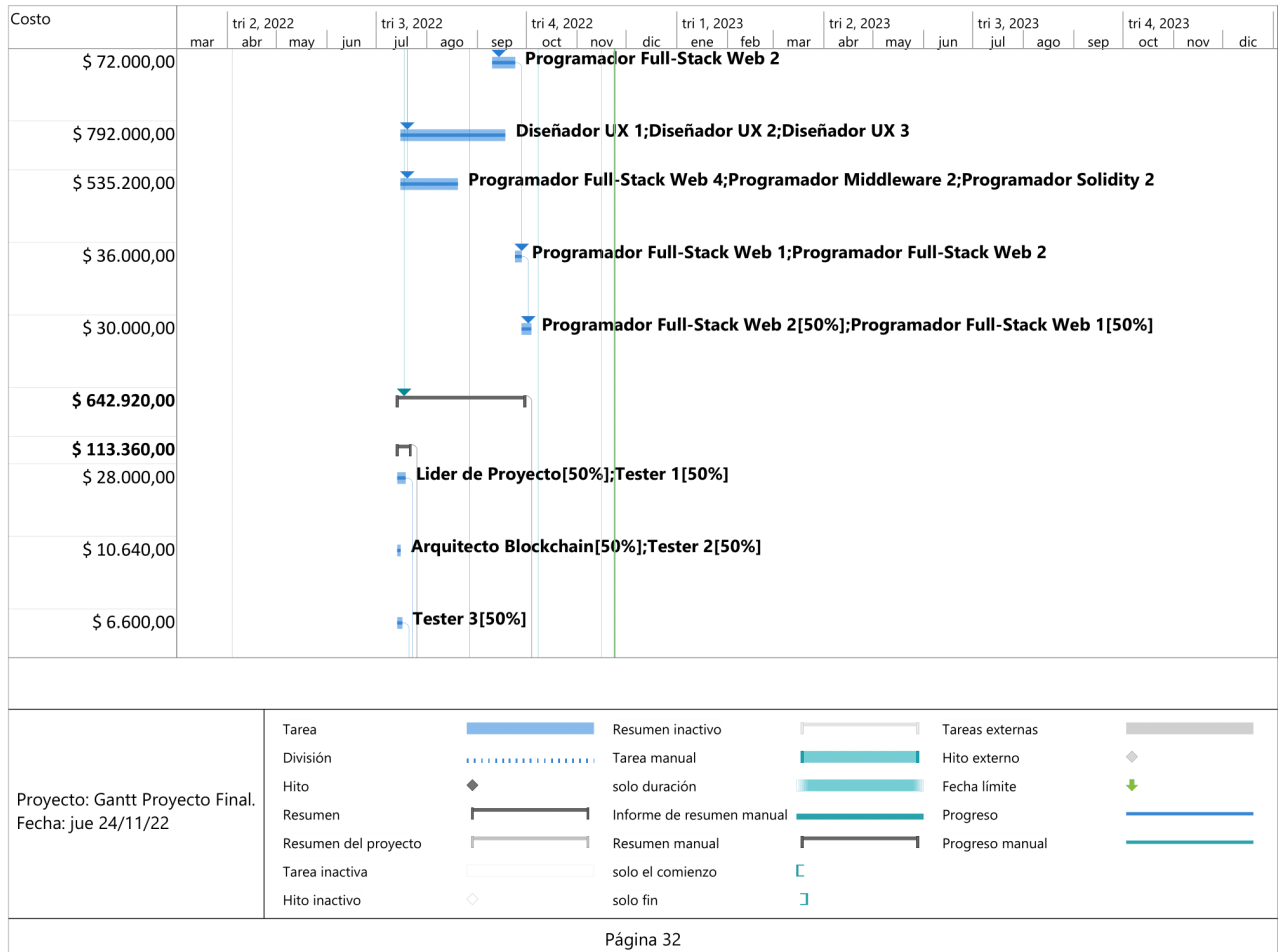


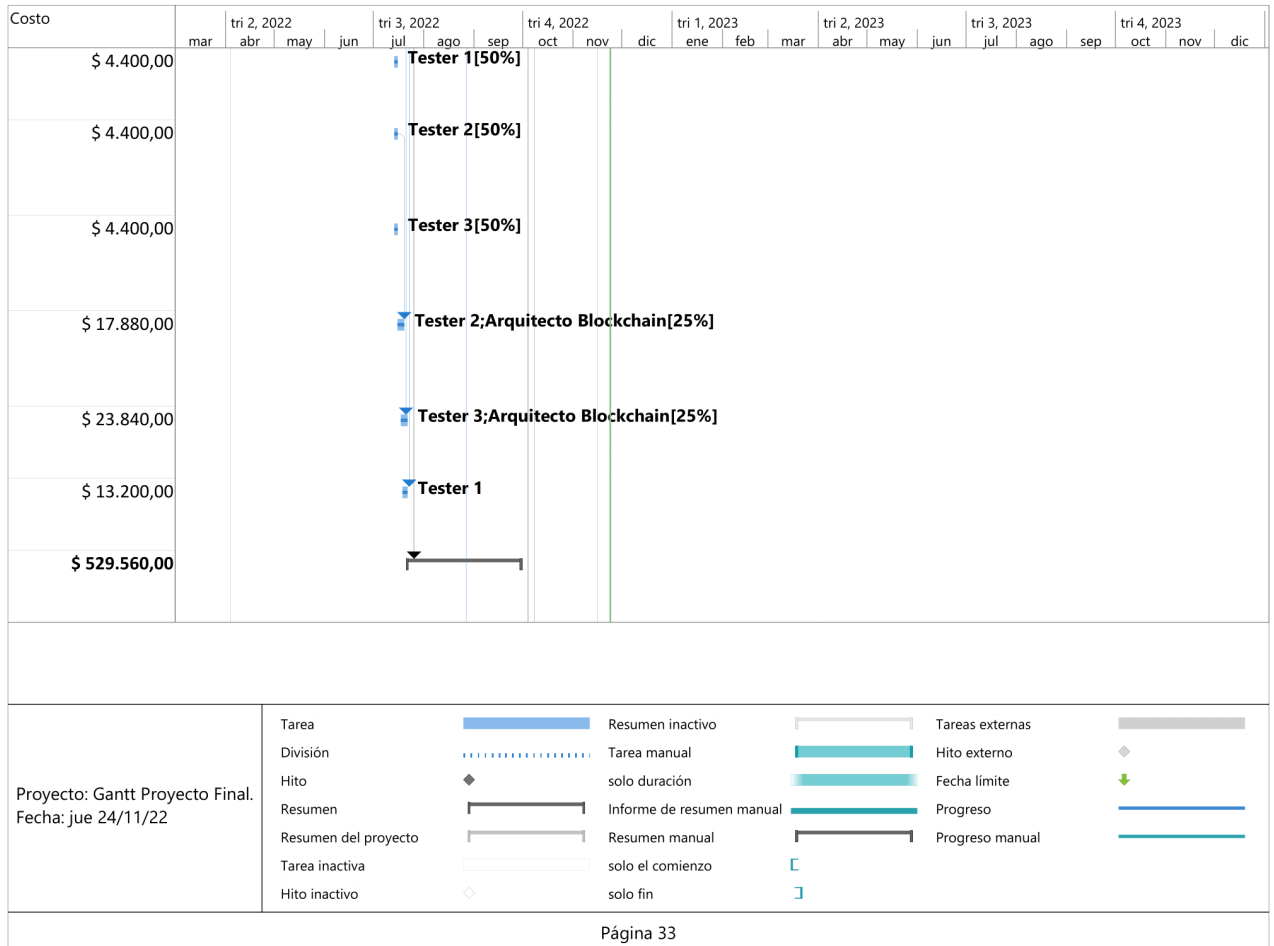




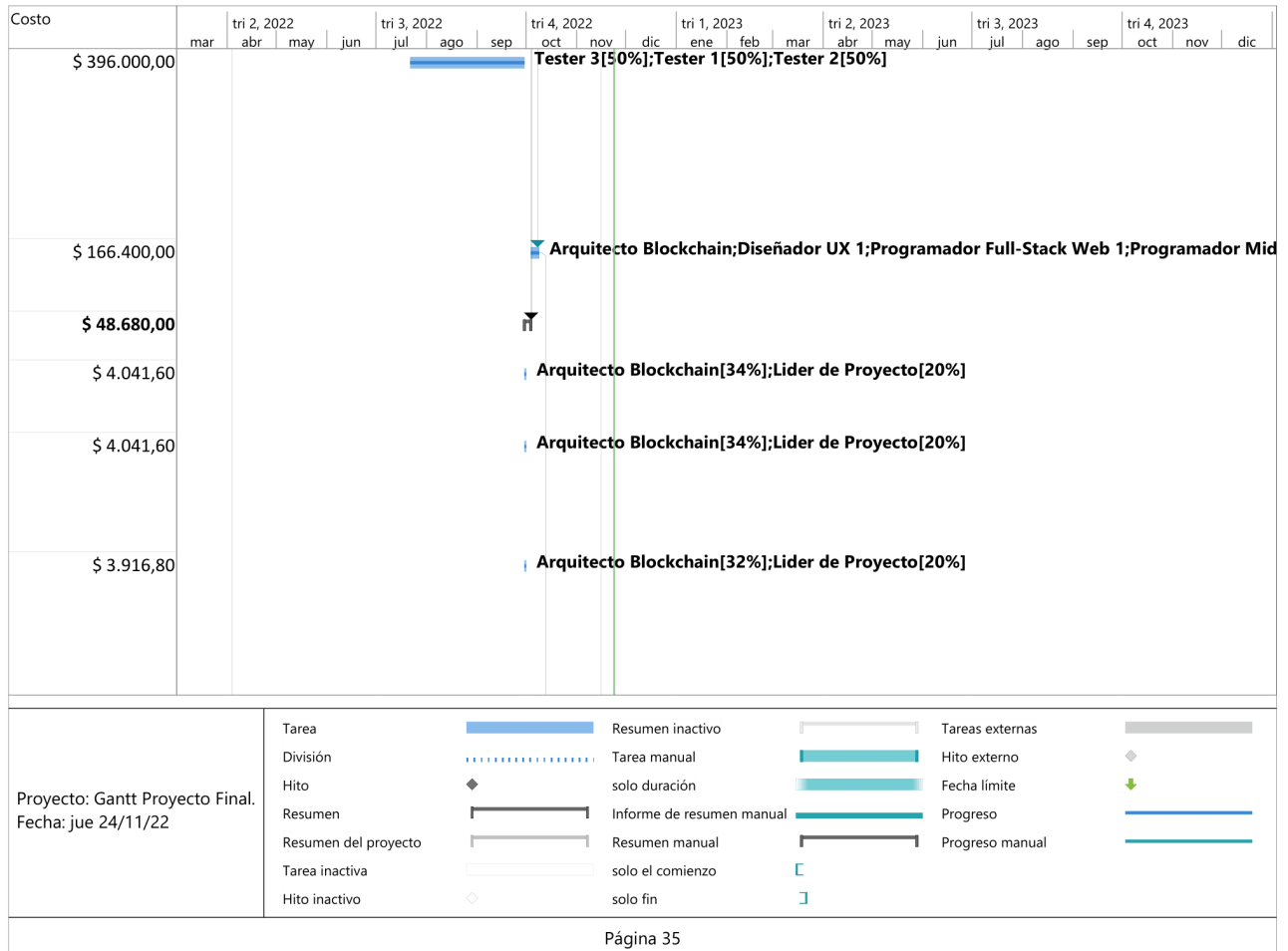


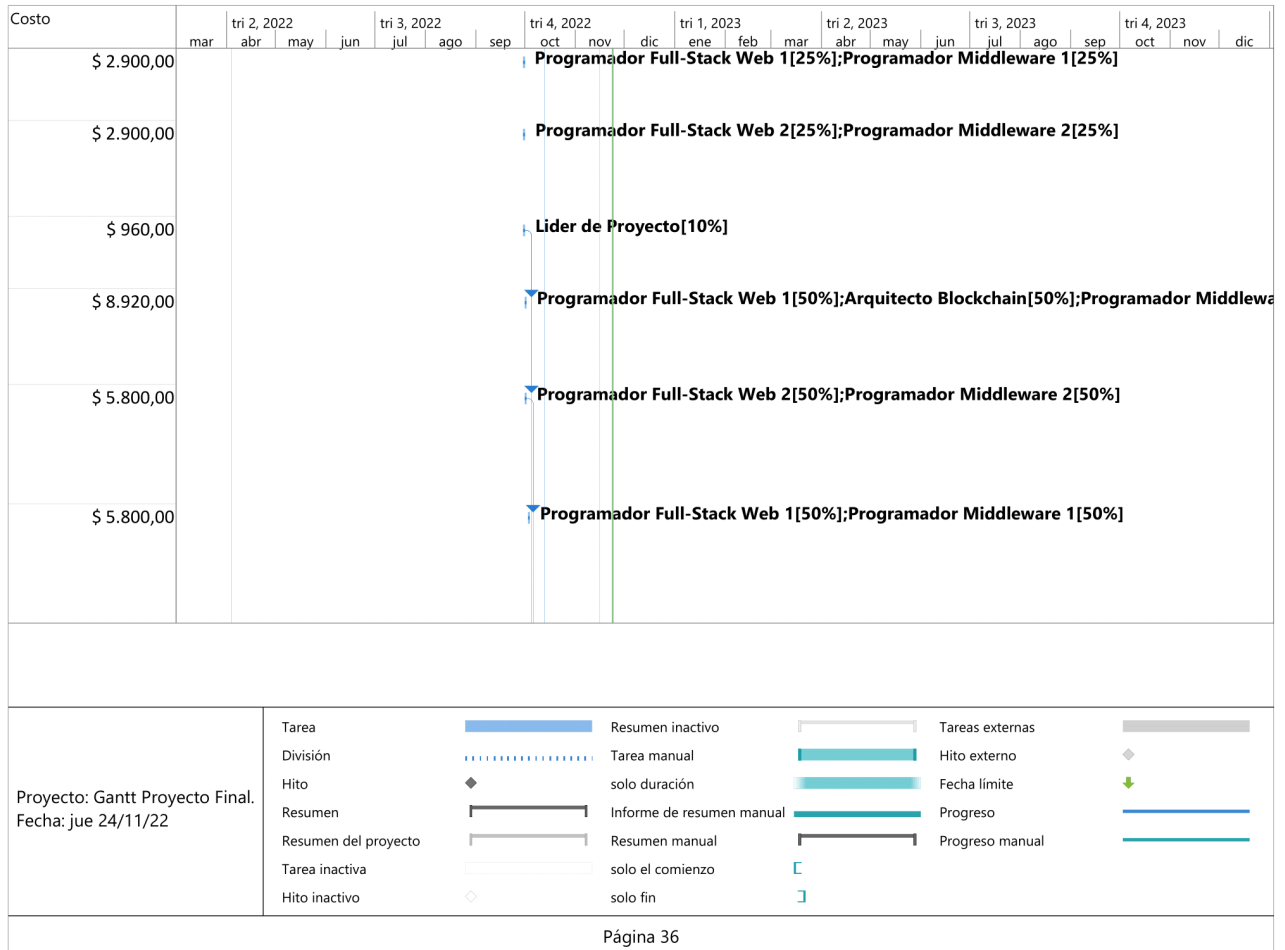


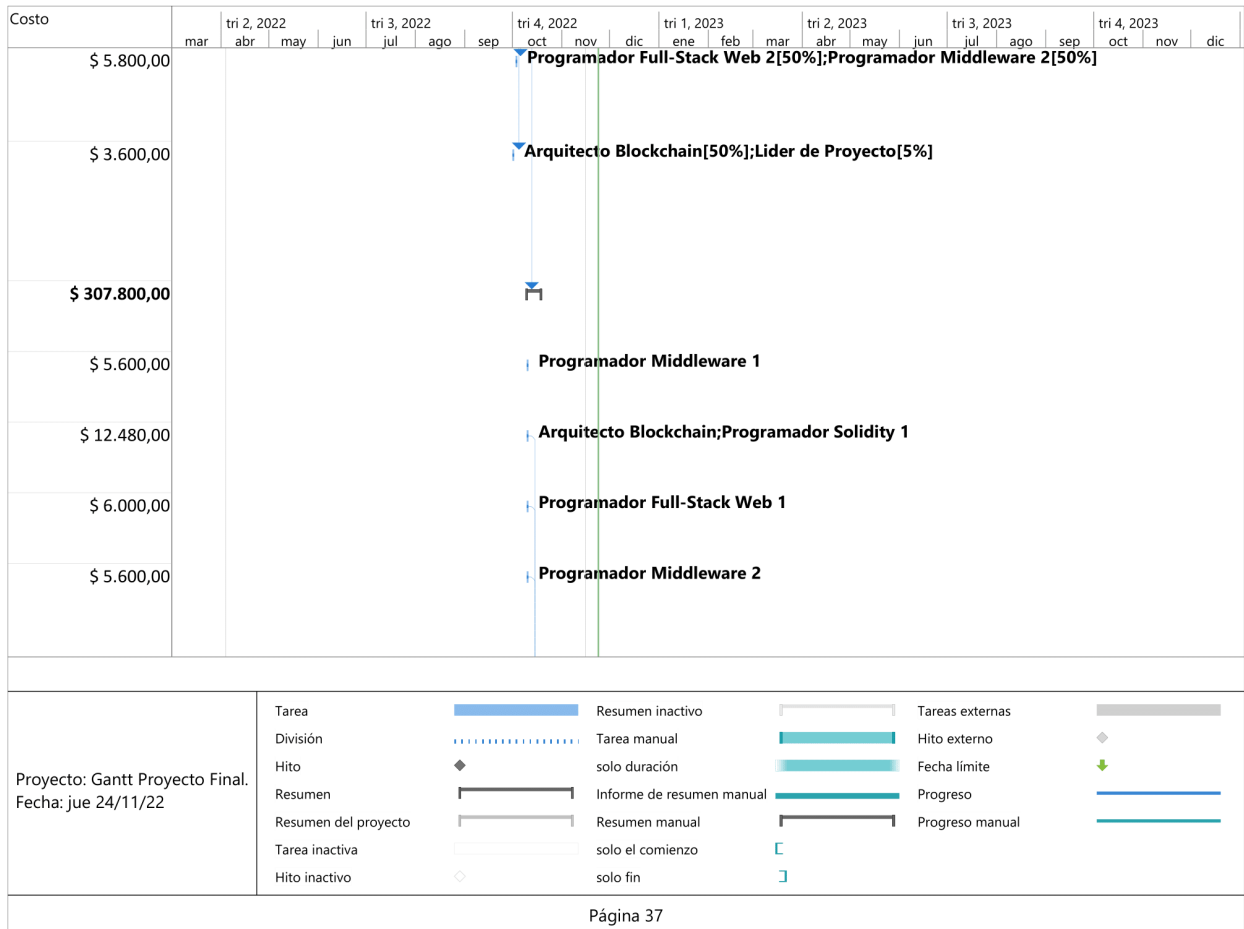


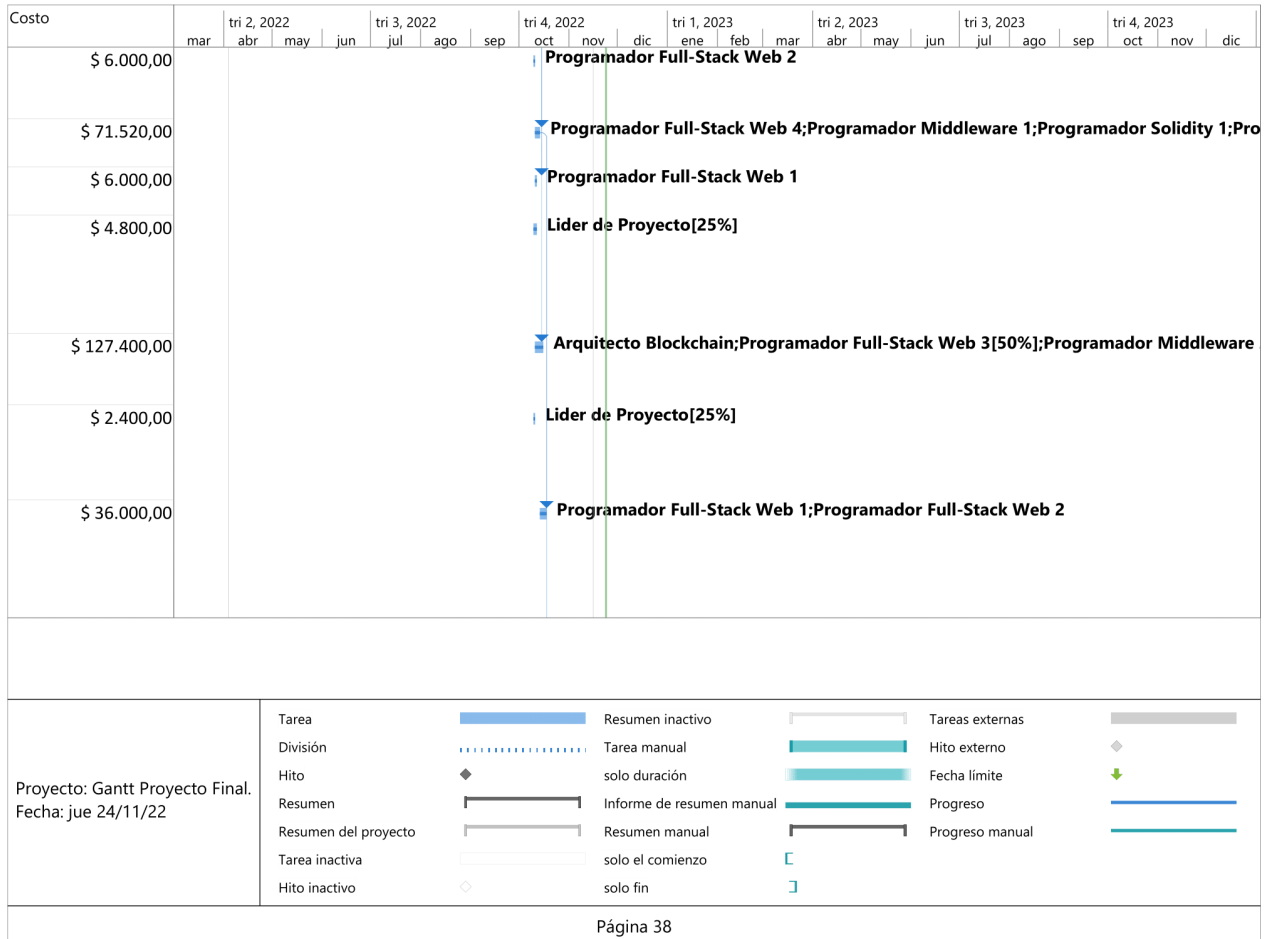






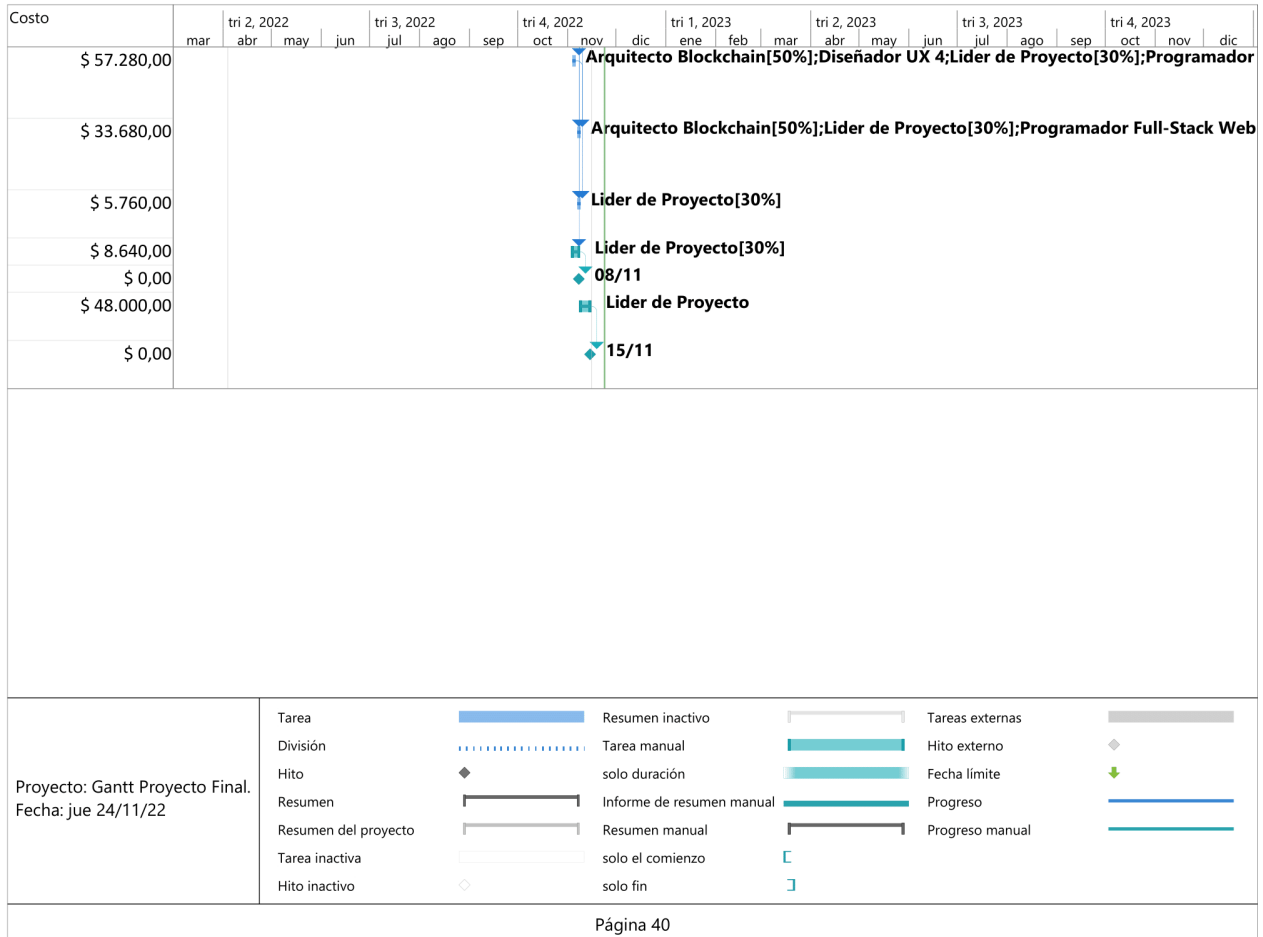












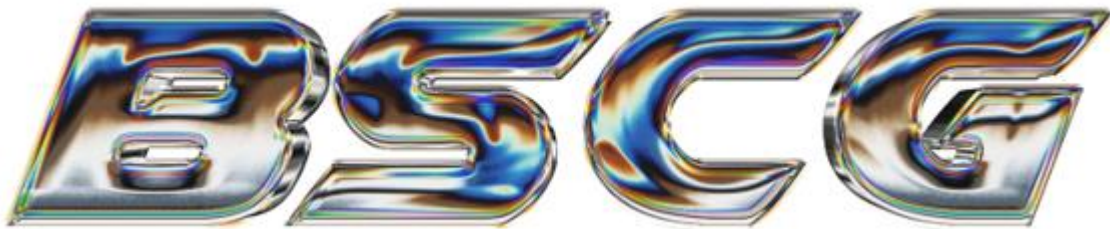


Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Anexo H – Diagrama de Recursos**

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
1	Analista 1	116 horas	\$ 75.400,00	Trabajo	84h		32h	
				Costo	\$ 54.600,00		\$ 20.800,00	
	Relevamiento general de la org.	40 horas	\$ 26.000,00	Trabajo	40h			
				Costo	\$ 26.000,00			
	Relevamiento de la Secretaría a	24 horas	\$ 15.600,00	Trabajo	24h			
				Costo	\$ 15.600,00			
	Establecimiento de objetivos y c	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo	8h			
				Costo	\$ 5.200,00			
	Planificar entrega etapa de Rel	12 horas	\$ 7.800,00	Trabajo	12h			
				Costo	\$ 7.800,00			
	Especificación de Diagrama de i	16 horas	\$ 10.400,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 10.400,00	
	Factibilidad Técnica.	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo			8h	
				Costo			\$ 5.200,00	
Factibilidad Económica.	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo			8h		
			Costo			\$ 5.200,00		
2	Analista 2	128 horas	\$ 83.200,00	Trabajo	96h		32h	
				Costo	\$ 62.400,00		\$ 20.800,00	
	Relevamiento general de la org.	40 horas	\$ 26.000,00	Trabajo	40h			
				Costo	\$ 26.000,00			
	Relevamiento de la Secretaría a	24 horas	\$ 15.600,00	Trabajo	24h			
				Costo	\$ 15.600,00			
	Descripción y relevamiento de l	16 horas	\$ 10.400,00	Trabajo	16h			
				Costo	\$ 10.400,00			
	Establecimiento de objetivos y c	4 horas	\$ 2.600,00	Trabajo	4h			
				Costo	\$ 2.600,00			
	Planificar entrega etapa de Rel	12 horas	\$ 7.800,00	Trabajo	12h			
				Costo	\$ 7.800,00			
	Especificación de Diagrama de i	16 horas	\$ 10.400,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 10.400,00	
Factibilidad Operativa.	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo			8h		
			Costo			\$ 5.200,00		
Factibilidad Financiera.	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo			8h		
			Costo			\$ 5.200,00		
3	Analista 3	116 horas	\$ 75.400,00	Trabajo	76h		40h	
				Costo	\$ 49.400,00		\$ 26.000,00	

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	Relevamiento del procesos de r	24 horas	\$ 15.600,00	Trabajo	24h			
				Costo	\$ 15.600,00			
	Relevamiento de Blockchain Fe	16 horas	\$ 10.400,00	Trabajo	16h			
				Costo	\$ 10.400,00			
	Establecimientos de funciones p	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo	8h			
				Costo	\$ 5.200,00			
	Establecimientos de los método	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo	8h			
				Costo	\$ 5.200,00			
	Establecimiento de objetivos y c	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo	8h			
				Costo	\$ 5.200,00			
	Planificar entrega etapa de Rel	12 horas	\$ 7.800,00	Trabajo	12h			
				Costo	\$ 7.800,00			
	Factibilidad Legal.	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo			8h	
				Costo			\$ 5.200,00	
	Evaluación de Costos desagreg	16 horas	\$ 10.400,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 10.400,00	
	Evaluación de Análisis de Riesg	16 horas	\$ 10.400,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 10.400,00	
4	Analista 4	124 horas	\$ 80.600,00	Trabajo	92h		32h	
				Costo	\$ 59.800,00		\$ 20.800,00	
	Relevamiento del procesos de r	24 horas	\$ 15.600,00	Trabajo	24h			
				Costo	\$ 15.600,00			
	Relevamiento de sistema de cor	16 horas	\$ 10.400,00	Trabajo	16h			
				Costo	\$ 10.400,00			
	Desarrollo de diagrama de tiem	24 horas	\$ 15.600,00	Trabajo	24h			
				Costo	\$ 15.600,00			
	Establecimientos de la Gestión e	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo	8h			
				Costo	\$ 5.200,00			
	Establecimiento de objetivos y c	8 horas	\$ 5.200,00	Trabajo	8h			
				Costo	\$ 5.200,00			
	Planificar entrega etapa de Rel	12 horas	\$ 7.800,00	Trabajo	12h			
				Costo	\$ 7.800,00			
	Evaluación de Costos desagreg	16 horas	\$ 10.400,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 10.400,00	
	Evaluación de Análisis de Impac	16 horas	\$ 10.400,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 10.400,00	

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
5	Lider de Proyecto	394,4 horas	\$ 473.280,00	Trabajo	58h	30h	136h	20h
				Costo	\$ 69.600,00	\$ 36.000,00	\$ 163.200,00	\$ 24.000,00
	Descripción y relevamiento de la etapa de Relevamiento	24 horas	\$ 28.800,00	Trabajo	24h			
				Costo	\$ 28.800,00			
	Entregar etapa de Relevamiento	0 horas	\$ 0,00	Trabajo	0h			
				Costo				
	Elaboración de Pitch de presentación	6 horas	\$ 7.200,00	Trabajo	6h			
				Costo	\$ 7.200,00			
	Desarrollo de Assets 3D y UX para la presentación	6 horas	\$ 7.200,00	Trabajo	6h			
				Costo	\$ 7.200,00			
	Desarrollo de PowerPoint animado	6 horas	\$ 7.200,00	Trabajo	6h			
				Costo	\$ 7.200,00			
	Desarrollo de sonido espacial para la presentación	6 horas	\$ 7.200,00	Trabajo	6h			
				Costo	\$ 7.200,00			
	Entrega presentación Ángeles Inmóviles	0 horas	\$ 0,00	Trabajo	0h			
				Costo				
	Especificación de Objetivos y Alcance	16 horas	\$ 19.200,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 19.200,00	
	Establecimiento de Requisitos Funcionales	16 horas	\$ 19.200,00	Trabajo	10h	6h		
				Costo	\$ 12.000,00	\$ 7.200,00		
	Diseño de contratos Solidity para la plataforma	24 horas	\$ 28.800,00	Trabajo		24h		
				Costo		\$ 28.800,00		
	Especificación de Diagrama de flujo	16 horas	\$ 19.200,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 19.200,00	
	Planificar entrega etapa de Diseño y Planificación	16 horas	\$ 19.200,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 19.200,00	
	Entregar etapa de Diseño y Planificación	0 horas	\$ 0,00	Trabajo			0h	
				Costo				
	Diseñar los papers para el Congreso	24 horas	\$ 28.800,00	Trabajo			24h	
				Costo			\$ 28.800,00	
	Llevar a cabo la organización de la etapa de Desarrollo	32 horas	\$ 38.400,00	Trabajo			32h	
				Costo			\$ 38.400,00	
	Llevar a cabo la división de repartición de tareas	16 horas	\$ 19.200,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 19.200,00	
	Selección de cursos sobre las tecnologías	16 horas	\$ 19.200,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 19.200,00	

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	Definir estándares de programación	4 horas	\$ 4.800,00	Trabajo				4
				Costo				\$ 4.800,00
	Definición de objetivos y tipos de recursos	16 horas	\$ 19.200,00	Trabajo				16
				Costo				\$ 19.200,00
	Definición de objetivos, destinatarios y alcance	1,6 horas	\$ 1.920,00	Trabajo				
				Costo				
	Planificación de exposición de trabajo	1,6 horas	\$ 1.920,00	Trabajo				
				Costo				
	Organización de reunión, incluyendo agenda	1,6 horas	\$ 1.920,00	Trabajo				
				Costo				
	Notificación a usuarios destinatarios	0,8 horas	\$ 960,00	Trabajo				
				Costo				
	Preparar formulario de encuesta	0,4 horas	\$ 480,00	Trabajo				
				Costo				
	Capacitación del personal de Sección	4 horas	\$ 4.800,00	Trabajo				
				Costo				
	Informar de la implementación	2 horas	\$ 2.400,00	Trabajo				
				Costo				
	Planificar primer demo.	24 horas	\$ 28.800,00	Trabajo				
				Costo				
	Presentar primer demo.	0 horas	\$ 0,00	Trabajo				
				Costo				
	Primera revisión de poster del sistema	0 horas	\$ 0,00	Trabajo				
				Costo				
	Segunda revisión de poster del sistema	0 horas	\$ 0,00	Trabajo				
				Costo				
	Planificar segundo demo.	4,8 horas	\$ 5.760,00	Trabajo				
				Costo				
	Presentar segundo demo y post demo	0 horas	\$ 0,00	Trabajo				
				Costo				
	Planificar entrega etapa de Desarrollo e Implementación	28 horas	\$ 33.600,00	Trabajo				
				Costo				
	Entregar etapa de Desarrollo e Implementación	0 horas	\$ 0,00	Trabajo				
				Costo				
	Planificar cierre del proyecto.	16 horas	\$ 19.200,00	Trabajo				
				Costo				

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	<i>Evaluar el proyecto y realizar ur</i>	4,8 horas	\$ 5.760,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Archivar y transmitir conocimie.</i>	4,8 horas	\$ 5.760,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Generar y transmitir los entreg</i>	4 horas	\$ 4.800,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Formalizar la aceptación por pa</i>	4,8 horas	\$ 5.760,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Planificar tercer demo.</i>	7,2 horas	\$ 8.640,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Presentar tercer demo.</i>	0 horas	\$ 0,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Ensayar presentación final con :</i>	40 horas	\$ 48.000,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Exposición Anual de Proyectos c</i>	0 horas	\$ 0,00	Trabajo				
				Costo				
6	Diseñador de Sistemas 1	80 horas	\$ 64.000,00	Trabajo	16h	32h	32h	
				Costo	\$ 12.800,00	\$ 25.600,00	\$ 25.600,00	
	<i>Especificación de Objetivos y Ali</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 12.800,00	
	<i>Establecimiento de Requisitos F</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo	16h			
				Costo	\$ 12.800,00			
	<i>Desarrollo del diagrama de Cas</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo		16h		
				Costo		\$ 12.800,00		
	<i>Desarrollo de Matriz de Traza.</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo		16h		
				Costo		\$ 12.800,00		
	<i>Planificar entrega etapa de Dise</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 12.800,00	
7	Diseñador de Sistemas 2	120 horas	\$ 96.000,00	Trabajo	16h	72h	32h	
				Costo	\$ 12.800,00	\$ 57.600,00	\$ 25.600,00	
	<i>Especificación de Objetivos y Ali</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 12.800,00	
	<i>Perfilado y descripción de los ac</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo	16h			
				Costo	\$ 12.800,00			
	<i>Desarrollo de Matriz de Traza.</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo		16h		
				Costo		\$ 12.800,00		



Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	<i>Diseño de contratos Solidity fac</i>	24 horas	\$ 19.200,00	Trabajo		24h		
				Costo		\$ 19.200,00		
	<i>Desarrollo del Modelo de Datos</i>	32 horas	\$ 25.600,00	Trabajo		32h		
				Costo		\$ 25.600,00		
	<i>Planificar entrega etapa de Dise</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 12.800,00	
8	Diseñador de Sistemas 3	64 horas	\$ 51.200,00	Trabajo		48h	16h	
				Costo		\$ 38.400,00	\$ 12.800,00	
	<i>Especificación de Objetivos y Ali</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 12.800,00	
	<i>Definición de User Stories.</i>	24 horas	\$ 19.200,00	Trabajo		24h		
				Costo		\$ 19.200,00		
	<i>Desarrollo de User Stories.</i>	24 horas	\$ 19.200,00	Trabajo		24h		
				Costo		\$ 19.200,00		
9	Diseñador de Sistemas 4	80 horas	\$ 64.000,00	Trabajo		64h	16h	
				Costo		\$ 51.200,00	\$ 12.800,00	
	<i>Especificación de Objetivos y Ali</i>	16 horas	\$ 12.800,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 12.800,00	
	<i>Modelado de flujograma para s</i>	64 horas	\$ 51.200,00	Trabajo		64h		
				Costo		\$ 51.200,00		
10	Programador Full-Stack Web 1	662 horas	\$ 496.500,00	Trabajo	16h		64h	192
				Costo	\$ 12.000,00		\$ 48.000,00	\$ 144.000,00
	<i>Definición sobre tecnología Wei</i>	16 horas	\$ 12.000,00	Trabajo	16h			
				Costo	\$ 12.000,00			
	<i>Llevar a cabo una capacitación</i>	152 horas	\$ 114.000,00	Trabajo			64h	88
				Costo			\$ 48.000,00	\$ 66.000,00
	<i>Programación de Módulo de Se</i>	128 horas	\$ 96.000,00	Trabajo				104
				Costo				\$ 78.000,00
	<i>Programación de Gestión de Co</i>	128 horas	\$ 96.000,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Programación de Módulo de Re</i>	96 horas	\$ 72.000,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Definición de secciones y tipos c</i>	24 horas	\$ 18.000,00	Trabajo				
				Costo				
	<i>Integración de la ayuda para el</i>	20 horas	\$ 15.000,00	Trabajo				
				Costo				

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	<i>Desarrollo del Manual de Usuar</i>	40 horas	\$ 30.000,00	Trabajo Costo				
	<i>Realización de presentación de</i>	2 horas	\$ 1.500,00	Trabajo Costo				
	<i>Revisión del contenido del manu</i>	4 horas	\$ 3.000,00	Trabajo Costo				
	<i>Realización de carga de datos d</i>	4 horas	\$ 3.000,00	Trabajo Costo				
	<i>Configuración y puesta en funci</i>	8 horas	\$ 6.000,00	Trabajo Costo				
	<i>Puesta en marcha de página we</i>	8 horas	\$ 6.000,00	Trabajo Costo				
	<i>Configuración e implementació</i>	24 horas	\$ 18.000,00	Trabajo Costo				
	<i>Generar y transmitir los entregc</i>	8 horas	\$ 6.000,00	Trabajo Costo				
11	Programador Full-Stack Web 2	718 horas	\$ 538.500,00	Trabajo	32h		64h	192
	<i>Definición sobre tecnología de s</i>	32 horas	\$ 24.000,00	Trabajo Costo	\$ 24.000,00		\$ 48.000,00	\$ 144.000,00
	<i>Llevar a cabo una capacitación</i>	152 horas	\$ 114.000,00	Trabajo Costo	32h \$ 24.000,00		64h	88
	<i>Programación de Módulo de Ac</i>	128 horas	\$ 96.000,00	Trabajo Costo			\$ 48.000,00	\$ 66.000,00
	<i>Programación de Módulo de Ge</i>	128 horas	\$ 96.000,00	Trabajo Costo				104 \$ 78.000,00
	<i>Programación de Módulo de Al</i>	96 horas	\$ 72.000,00	Trabajo Costo				
	<i>Definición de secciones y tipos c</i>	24 horas	\$ 18.000,00	Trabajo Costo				
	<i>Integración de la ayuda para el</i>	20 horas	\$ 15.000,00	Trabajo Costo				
	<i>División de temas a exponer en</i>	2 horas	\$ 1.500,00	Trabajo Costo				
	<i>Revisión del contenido de la ay</i>	4 horas	\$ 3.000,00	Trabajo Costo				

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	Preparación de set de datos para	4 horas	\$ 3.000,00	Trabajo				
				Costo				
	Configuración de conexión entre	8 horas	\$ 6.000,00	Trabajo				
				Costo				
	Carga inicial de datos del sistema	24 horas	\$ 18.000,00	Trabajo				
				Costo				
	Configuración e implementación	24 horas	\$ 18.000,00	Trabajo				
				Costo				
	Planificar entrega etapa de Desarrollo	56 horas	\$ 42.000,00	Trabajo				
				Costo				
	Archivar y transmitir conocimiento	16 horas	\$ 12.000,00	Trabajo				
				Costo				
12	Programador Full-Stack Web 3	444 horas	\$ 333.000,00	Trabajo			64h	192
				Costo			\$ 48.000,00	\$ 144.000,00
	Llevar a cabo una capacitación	152 horas	\$ 114.000,00	Trabajo			64h	88
				Costo			\$ 48.000,00	\$ 66.000,00
	Programación de Módulo de Usuarios	128 horas	\$ 96.000,00	Trabajo				104
				Costo				\$ 78.000,00
	Programación de Módulo de Seguridad	128 horas	\$ 96.000,00	Trabajo				
				Costo				
	Pruebas de funcionamiento del sistema	20 horas	\$ 15.000,00	Trabajo				
				Costo				
	Mantenimiento de arreglo y seguridad	16 horas	\$ 12.000,00	Trabajo				
				Costo				
13	Programador Full-Stack Web 4	432 horas	\$ 324.000,00	Trabajo			64h	192
				Costo			\$ 48.000,00	\$ 144.000,00
	Llevar a cabo una capacitación	152 horas	\$ 114.000,00	Trabajo			64h	88
				Costo			\$ 48.000,00	\$ 66.000,00
	Documentación de desarrollo e implementación	240 horas	\$ 180.000,00	Trabajo				104
				Costo				\$ 78.000,00
	Carga inicial de datos del sistema	24 horas	\$ 18.000,00	Trabajo				
				Costo				
	Mantenimiento de arreglo y seguridad	16 horas	\$ 12.000,00	Trabajo				
				Costo				
14	Programador Solidity 1	696 horas	\$ 542.880,00	Trabajo			24h	64h
				Costo		\$ 18.720,00	\$ 49.920,00	\$ 149.760,00

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	<i>Diseño de contratos Solidity fac</i>	24 horas	\$ 18.720,00	Trabajo Costo		24h \$ 18.720,00		
	<i>Llevar a cabo una capacitación</i>	152 horas	\$ 118.560,00	Trabajo Costo			64h \$ 49.920,00	88 \$ 68.640,00
	<i>Programación de Módulo de Se</i>	128 horas	\$ 99.840,00	Trabajo Costo				104 \$ 81.120,00
	<i>Programación de Gestión de Co</i>	128 horas	\$ 99.840,00	Trabajo Costo				
	<i>Programación de Módulo de Ge</i>	128 horas	\$ 99.840,00	Trabajo Costo				
	<i>Desarrollo del Manual de Usuar</i>	40 horas	\$ 31.200,00	Trabajo Costo				
	<i>Configuración y puesta en funci</i>	8 horas	\$ 6.240,00	Trabajo Costo				
	<i>Carga inicial de datos del sisten</i>	24 horas	\$ 18.720,00	Trabajo Costo				
	<i>Planificar entrega etapa de Des</i>	56 horas	\$ 43.680,00	Trabajo Costo				
	<i>Generar y transmitir los entreg</i>	8 horas	\$ 6.240,00	Trabajo Costo				
15	Programador Solidity 2	448 horas	\$ 349.440,00	Trabajo Costo			64h \$ 49.920,00	192 \$ 149.760,00
	<i>Llevar a cabo una capacitación</i>	152 horas	\$ 118.560,00	Trabajo Costo			64h \$ 49.920,00	88 \$ 68.640,00
	<i>Documentación de desarrollo e</i>	240 horas	\$ 187.200,00	Trabajo Costo				104 \$ 81.120,00
	<i>Pruebas de funcionamiento del</i>	40 horas	\$ 31.200,00	Trabajo Costo				
	<i>Archivar y transmitir conocimie</i>	16 horas	\$ 12.480,00	Trabajo Costo				
16	Programador Middleware 1	682 horas	\$ 477.400,00	Trabajo Costo			64h \$ 44.800,00	192 \$ 134.400,00
	<i>Llevar a cabo una capacitación</i>	152 horas	\$ 106.400,00	Trabajo Costo			64h \$ 44.800,00	88 \$ 61.600,00
	<i>Programación de Módulo de Se</i>	128 horas	\$ 89.600,00	Trabajo Costo				104 \$ 72.800,00

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	Programación de Gestión de Co	128 horas	\$ 89.600,00	Trabajo				
				Costo				
	Programación de Módulo de Ge	128 horas	\$ 89.600,00	Trabajo				
				Costo				
	Desarrollo del Manual de Usuar	40 horas	\$ 28.000,00	Trabajo				
				Costo				
	Realización de presentación de	2 horas	\$ 1.400,00	Trabajo				
				Costo				
	Revisión del contenido del man	4 horas	\$ 2.800,00	Trabajo				
				Costo				
	Realización de carga de datos d	4 horas	\$ 2.800,00	Trabajo				
				Costo				
	Configuración de equipos en Se	8 horas	\$ 5.600,00	Trabajo				
				Costo				
	Carga inicial de datos del sisten	24 horas	\$ 16.800,00	Trabajo				
				Costo				
	Planificar entrega etapa de Des	56 horas	\$ 39.200,00	Trabajo				
				Costo				
	Generar y transmitir los entreg	8 horas	\$ 5.600,00	Trabajo				
				Costo				
17	Programador Middleware 2	466 horas	\$ 326.200,00	Trabajo			64h	192
				Costo			\$ 44.800,00	\$ 134.400,00
	Llevar a cabo una capacitación	152 horas	\$ 106.400,00	Trabajo			64h	88
				Costo			\$ 44.800,00	\$ 61.600,00
	Documentación de desarrollo e	240 horas	\$ 168.000,00	Trabajo				104
				Costo				\$ 72.800,00
	División de temas a exponer en	2 horas	\$ 1.400,00	Trabajo				
				Costo				
	Revisión del contenido de la ay	4 horas	\$ 2.800,00	Trabajo				
				Costo				
	Preparación de set de datos par	4 horas	\$ 2.800,00	Trabajo				
				Costo				
	Configuración de conexión entr	8 horas	\$ 5.600,00	Trabajo				
				Costo				
	Pruebas de funcionamiento del	40 horas	\$ 28.000,00	Trabajo				
				Costo				
Página 10								

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	Archivar y transmitir conocimiento	16 horas	\$ 11.200,00	Trabajo				
				Costo				
18	Diseñador UX 1	664 horas	\$ 398.400,00	Trabajo		32h	64h	192
				Costo		\$ 19.200,00	\$ 38.400,00	\$ 115.200,00
	Definición sobre tecnología UX	16 horas	\$ 9.600,00	Trabajo		16h		
				Costo		\$ 9.600,00		
	Definición sobre tipo de diseño	16 horas	\$ 9.600,00	Trabajo		16h		
				Costo		\$ 9.600,00		
	Llevar a cabo una capacitación	152 horas	\$ 91.200,00	Trabajo			64h	88
				Costo			\$ 38.400,00	\$ 52.800,00
	Desarrollo de interfaz gráfica de usuario	440 horas	\$ 264.000,00	Trabajo				104
				Costo				\$ 62.400,00
	Desarrollo del Manual de Usuario	40 horas	\$ 24.000,00	Trabajo				
				Costo				
19	Diseñador UX 2	632 horas	\$ 379.200,00	Trabajo		32h	72h	192
				Costo		\$ 19.200,00	\$ 43.200,00	\$ 115.200,00
	Definición sobre tecnología UX	16 horas	\$ 9.600,00	Trabajo		16h		
				Costo		\$ 9.600,00		
	Análisis UX sobre las métricas de uso	24 horas	\$ 14.400,00	Trabajo			8h	
				Costo		\$ 9.600,00	\$ 4.800,00	
	Llevar a cabo una capacitación	152 horas	\$ 91.200,00	Trabajo			64h	88
				Costo			\$ 38.400,00	\$ 52.800,00
	Desarrollo de interfaz gráfica de usuario	440 horas	\$ 264.000,00	Trabajo				104
				Costo				\$ 62.400,00
20	Diseñador UX 3	648 horas	\$ 388.800,00	Trabajo		56h	64h	192
				Costo		\$ 33.600,00	\$ 38.400,00	\$ 115.200,00
	Definición sobre tecnología UX	16 horas	\$ 9.600,00	Trabajo		16h		
				Costo		\$ 9.600,00		
	Desarrollo de pantallas con metadatos	40 horas	\$ 24.000,00	Trabajo		40h		
				Costo		\$ 24.000,00		
	Llevar a cabo una capacitación	152 horas	\$ 91.200,00	Trabajo			64h	88
				Costo			\$ 38.400,00	\$ 52.800,00
	Desarrollo de interfaz gráfica de usuario	440 horas	\$ 264.000,00	Trabajo				104
				Costo				\$ 62.400,00
21	Diseñador UX 4	264 horas	\$ 158.400,00	Trabajo		16h	80h	88
				Costo		\$ 9.600,00	\$ 48.000,00	\$ 52.800,00

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	Meses			
					abril	mayo	junio	julio
	Definición sobre tecnología UX	16 horas	\$ 9.600,00	Trabajo		16h		
				Costo		\$ 9.600,00		
	Relacionar pantallas del sistema	16 horas	\$ 9.600,00	Trabajo			16h	
				Costo			\$ 9.600,00	
	Llevar a cabo una capacitación	152 horas	\$ 91.200,00	Trabajo			64h	88h
				Costo			\$ 38.400,00	\$ 52.800,00
	Diseñar poster del sistema.	56 horas	\$ 33.600,00	Trabajo				
				Costo				
	Primera revisión de poster del sistema	0 horas	\$ 0,00	Trabajo				
				Costo				
	Segunda revisión de poster del sistema	0 horas	\$ 0,00	Trabajo				
				Costo				
	Archivar y transmitir conocimiento	16 horas	\$ 9.600,00	Trabajo				
				Costo				
	Generar y transmitir los entregables	8 horas	\$ 4.800,00	Trabajo				
				Costo				
22	Arquitecto Blockchain	646 horas	\$ 503.880,00	Trabajo	16h	32h	64h	162h
				Costo	\$ 12.480,00	\$ 24.960,00	\$ 49.920,00	\$ 126.360,00
	Definición sobre tecnología Blockchain	16 horas	\$ 12.480,00	Trabajo	16h			
				Costo	\$ 12.480,00			
	Desarrollo del Modelo de Datos	32 horas	\$ 24.960,00	Trabajo		32h		
				Costo		\$ 24.960,00		
	Llevar a cabo una capacitación	152 horas	\$ 118.560,00	Trabajo			64h	88h
				Costo			\$ 49.920,00	\$ 68.640,00
	Programación de Módulo de Seguridad	64 horas	\$ 49.920,00	Trabajo				52h
				Costo				\$ 40.560,00
	Programación de Gestión de Configuración	128 horas	\$ 99.840,00	Trabajo				
				Costo				
	Planificación de estructura de carpetas	8 horas	\$ 6.240,00	Trabajo				8h
				Costo				\$ 6.240,00
	Preparación de set de datos para pruebas	6 horas	\$ 4.680,00	Trabajo				6h
				Costo				\$ 4.680,00
	Planificación de benchmarking	8 horas	\$ 6.240,00	Trabajo				8h
				Costo				\$ 6.240,00
	Ejecución y documentación de pruebas	56 horas	\$ 43.680,00	Trabajo				
				Costo				

Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
	Ejecución y documentación de f	56 horas	\$ 43.680,00	Trabajo				
				Costo				
	Desarrollo del Manual de Usuar	40 horas	\$ 31.200,00	Trabajo				
				Costo				
	Definición de objetivos, destina	2,72 horas	\$ 2.121,60	Trabajo				
				Costo				
	Planificación de exposición de t	2,72 horas	\$ 2.121,60	Trabajo				
				Costo				
	Organización de reunión, incluy	2,56 horas	\$ 1.996,80	Trabajo				
				Costo				
	Revisión del contenido del mani	4 horas	\$ 3.120,00	Trabajo				
				Costo				
	Preparar formulario de encuest	4 horas	\$ 3.120,00	Trabajo				
				Costo				
	Configuración y puesta en funci	8 horas	\$ 6.240,00	Trabajo				
				Costo				
	Pruebas de funcionamiento del	40 horas	\$ 31.200,00	Trabajo				
				Costo				
	Archivar y transmitir conocimie	8 horas	\$ 6.240,00	Trabajo				
				Costo				
	Generar y transmitir los entreg	8 horas	\$ 6.240,00	Trabajo				
				Costo				
23	Tester 1	356 horas	\$ 195.800,00	Trabajo				108
				Costo				\$ 59.400,0
	Definición de objetivos y tipos d	16 horas	\$ 8.800,00	Trabajo				16
				Costo				\$ 8.800,0
	Creación de planillas para cada	8 horas	\$ 4.400,00	Trabajo				8
				Costo				\$ 4.400,0
	Ejecución de pruebas y docume	24 horas	\$ 13.200,00	Trabajo				24
				Costo				\$ 13.200,0
	Ejecución y documentación de f	28 horas	\$ 15.400,00	Trabajo				28
				Costo				\$ 15.400,0
	Detectar desviaciones, reportar	240 horas	\$ 132.000,00	Trabajo				32
				Costo				\$ 17.600,0
	Desarrollo del Manual de Usuar	40 horas	\$ 22.000,00	Trabajo				
				Costo				
Página 13								



Id	Nombre del recurso	Trabajo	Costo	Detalles	abril	mayo	junio	julio
24	Tester 2	348 horas	\$ 191.400,00	Trabajo				100
				Costo				\$ 55.000,00
	<i>Planificación de estructura de c</i>	8 horas	\$ 4.400,00	Trabajo				8
				Costo				\$ 4.400,00
	<i>Definición de objetivos y resulta</i>	8 horas	\$ 4.400,00	Trabajo				8
				Costo				\$ 4.400,00
	<i>Preparación de set de datos pai</i>	24 horas	\$ 13.200,00	Trabajo				24
				Costo				\$ 13.200,00
	<i>Ejecución y documentación de p</i>	28 horas	\$ 15.400,00	Trabajo				28
				Costo				\$ 15.400,00
	<i>Detectar desviaciones, reportar</i>	240 horas	\$ 132.000,00	Trabajo				32
			Costo				\$ 17.600,00	
	<i>Pruebas de funcionamiento del</i>	40 horas	\$ 22.000,00	Trabajo				
			Costo					
25	Tester 3	320 horas	\$ 176.000,00	Trabajo				112
				Costo				\$ 61.600,00
	<i>Preparación de ambiente de tes</i>	12 horas	\$ 6.600,00	Trabajo				12
				Costo				\$ 6.600,00
	<i>Definición de requerimientos pc</i>	8 horas	\$ 4.400,00	Trabajo				8
				Costo				\$ 4.400,00
	<i>Planificación de benchmarking :</i>	32 horas	\$ 17.600,00	Trabajo				32
				Costo				\$ 17.600,00
	<i>Ejecución y documentación de p</i>	28 horas	\$ 15.400,00	Trabajo				28
			Costo				\$ 15.400,00	
	<i>Detectar desviaciones, reportar</i>	240 horas	\$ 132.000,00	Trabajo				32
			Costo				\$ 17.600,00	



Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									

Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo	20h		29,6h	39,2h	81,6h				
Costo	\$ 24.000,00		\$ 35.520,00	\$ 47.040,00	\$ 97.920,00				
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									

Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo		4h							
Costo	\$ 4.800,00								
Trabajo		16h							
Costo	\$ 19.200,00								
Trabajo			1,6h						
Costo			\$ 1.920,00						
Trabajo			1,6h						
Costo			\$ 1.920,00						
Trabajo			1,6h						
Costo			\$ 1.920,00						
Trabajo			0,8h						
Costo			\$ 960,00						
Trabajo				0,4h					
Costo				\$ 480,00					
Trabajo				4h					
Costo				\$ 4.800,00					
Trabajo				2h					
Costo				\$ 2.400,00					
Trabajo			24h						
Costo			\$ 28.800,00						
Trabajo			0h						
Costo									
Trabajo			0h						
Costo									
Trabajo				0h					
Costo									
Trabajo				4,8h					
Costo				\$ 5.760,00					
Trabajo				0h					
Costo									
Trabajo				28h					
Costo				\$ 33.600,00					
Trabajo					0h				
Costo									
Trabajo					16h				
Costo					\$ 19.200,00				

Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo					4,8h				
Costo					\$ 5.760,00				
Trabajo					4,8h				
Costo					\$ 5.760,00				
Trabajo					4h				
Costo					\$ 4.800,00				
Trabajo					4,8h				
Costo					\$ 5.760,00				
Trabajo					7,2h				
Costo					\$ 8.640,00				
Trabajo					0h				
Costo									
Trabajo					40h				
Costo					\$ 48.000,00				
Trabajo					0h				
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									



Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo				40h					
Costo				\$ 30.000,00					
Trabajo			2h						
Costo			\$ 1.500,00						
Trabajo				4h					
Costo				\$ 3.000,00					
Trabajo				4h					
Costo				\$ 3.000,00					
Trabajo				8h					
Costo				\$ 6.000,00					
Trabajo				8h					
Costo				\$ 6.000,00					
Trabajo				24h					
Costo				\$ 18.000,00					
Trabajo					8h				
Costo					\$ 6.000,00				
Trabajo	192h	88h	198h	128h	16h				
Costo	\$ 144.000,00	\$ 66.000,00	\$ 148.500,00	\$ 96.000,00	\$ 12.000,00				
Trabajo									
Costo									
Trabajo	88h								
Costo	\$ 66.000,00								
Trabajo	104h	24h							
Costo	\$ 78.000,00	\$ 18.000,00							
Trabajo		64h	64h						
Costo		\$ 48.000,00	\$ 48.000,00						
Trabajo			96h						
Costo			\$ 72.000,00						
Trabajo			24h						
Costo			\$ 18.000,00						
Trabajo			12h	8h					
Costo			\$ 9.000,00	\$ 6.000,00					
Trabajo			2h						
Costo			\$ 1.500,00						
Trabajo				4h					
Costo				\$ 3.000,00					



Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo				4h					
Costo				\$ 3.000,00					
Trabajo				8h					
Costo				\$ 6.000,00					
Trabajo				24h					
Costo				\$ 18.000,00					
Trabajo				24h					
Costo				\$ 18.000,00					
Trabajo				56h					
Costo				\$ 42.000,00					
Trabajo					16h				
Costo					\$ 12.000,00				
Trabajo	192h	152h		36h					
Costo	\$ 144.000,00	\$ 114.000,00		\$ 27.000,00					
Trabajo	88h								
Costo	\$ 66.000,00								
Trabajo	104h	24h							
Costo	\$ 78.000,00	\$ 18.000,00							
Trabajo		128h							
Costo		\$ 96.000,00							
Trabajo				20h					
Costo				\$ 15.000,00					
Trabajo				16h					
Costo				\$ 12.000,00					
Trabajo	192h	136h		40h					
Costo	\$ 144.000,00	\$ 102.000,00		\$ 30.000,00					
Trabajo	88h								
Costo	\$ 66.000,00								
Trabajo	104h	136h							
Costo	\$ 78.000,00	\$ 102.000,00							
Trabajo				24h					
Costo				\$ 18.000,00					
Trabajo				16h					
Costo				\$ 12.000,00					
Trabajo	192h	216h	64h	128h	8h				
Costo	\$ 149.760,00	\$ 168.480,00	\$ 49.920,00	\$ 99.840,00	\$ 6.240,00				

Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo									
Costo									
Trabajo	88h								
Costo	\$ 68.640,00								
Trabajo	104h	24h							
Costo	\$ 81.120,00	\$ 18.720,00							
Trabajo		128h							
Costo		\$ 99.840,00							
Trabajo		64h	64h						
Costo		\$ 49.920,00	\$ 49.920,00						
Trabajo				40h					
Costo				\$ 31.200,00					
Trabajo				8h					
Costo				\$ 6.240,00					
Trabajo				24h					
Costo				\$ 18.720,00					
Trabajo				56h					
Costo				\$ 43.680,00					
Trabajo					8h				
Costo					\$ 6.240,00				
Trabajo	192h	136h		40h	16h				
Costo	\$ 149.760,00	\$ 106.080,00		\$ 31.200,00	\$ 12.480,00				
Trabajo	88h								
Costo	\$ 68.640,00								
Trabajo	104h	136h							
Costo	\$ 81.120,00	\$ 106.080,00							
Trabajo				40h					
Costo				\$ 31.200,00					
Trabajo					16h				
Costo					\$ 12.480,00				
Trabajo	192h	216h	66h	136h	8h				
Costo	\$ 134.400,00	\$ 151.200,00	\$ 46.200,00	\$ 95.200,00	\$ 5.600,00				
Trabajo	88h								
Costo	\$ 61.600,00								
Trabajo	104h	24h							
Costo	\$ 72.800,00	\$ 16.800,00							

Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo		128h							
Costo		\$ 89.600,00							
Trabajo		64h	64h						
Costo		\$ 44.800,00	\$ 44.800,00						
Trabajo				40h					
Costo				\$ 28.000,00					
Trabajo			2h						
Costo			\$ 1.400,00						
Trabajo				4h					
Costo				\$ 2.800,00					
Trabajo				4h					
Costo				\$ 2.800,00					
Trabajo				8h					
Costo				\$ 5.600,00					
Trabajo				24h					
Costo				\$ 16.800,00					
Trabajo				56h					
Costo				\$ 39.200,00					
Trabajo					8h				
Costo					\$ 5.600,00				
Trabajo	192h	136h	2h	56h	16h				
Costo	\$ 134.400,00	\$ 95.200,00	\$ 1.400,00	\$ 39.200,00	\$ 11.200,00				
Trabajo	88h								
Costo	\$ 61.600,00								
Trabajo	104h	136h							
Costo	\$ 72.800,00	\$ 95.200,00							
Trabajo			2h						
Costo			\$ 1.400,00						
Trabajo				4h					
Costo				\$ 2.800,00					
Trabajo				4h					
Costo				\$ 2.800,00					
Trabajo				8h					
Costo				\$ 5.600,00					
Trabajo				40h					
Costo				\$ 28.000,00					

Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo						16h			
Costo					\$ 11.200,00				
Trabajo	192h	216h	120h	40h					
Costo	\$ 115.200,00	\$ 129.600,00	\$ 72.000,00	\$ 24.000,00					
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo	88h								
Costo	\$ 52.800,00								
Trabajo	104h	216h	120h						
Costo	\$ 62.400,00	\$ 129.600,00	\$ 72.000,00						
Trabajo					40h				
Costo				\$ 24.000,00					
Trabajo	192h	216h	120h						
Costo	\$ 115.200,00	\$ 129.600,00	\$ 72.000,00						
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo	88h								
Costo	\$ 52.800,00								
Trabajo	104h	216h	120h						
Costo	\$ 62.400,00	\$ 129.600,00	\$ 72.000,00						
Trabajo	192h	216h	120h						
Costo	\$ 115.200,00	\$ 129.600,00	\$ 72.000,00						
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo	88h								
Costo	\$ 52.800,00								
Trabajo	104h	216h	120h						
Costo	\$ 62.400,00	\$ 129.600,00	\$ 72.000,00						
Trabajo	88h		56h		0h	24h			
Costo	\$ 52.800,00		\$ 33.600,00			\$ 14.400,00			

Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo	88h								
Costo	\$ 52.800,00								
Trabajo			56h						
Costo			\$ 33.600,00						
Trabajo			0h						
Costo									
Trabajo				0h					
Costo									
Trabajo					16h				
Costo					\$ 9.600,00				
Trabajo					8h				
Costo					\$ 4.800,00				
Trabajo	162h	204h	56h	96h	16h				
Costo	\$ 126.360,00	\$ 159.120,00	\$ 43.680,00	\$ 74.880,00	\$ 12.480,00				
Trabajo									
Costo									
Trabajo									
Costo									
Trabajo	88h								
Costo	\$ 68.640,00								
Trabajo	52h	12h							
Costo	\$ 40.560,00	\$ 9.360,00							
Trabajo		128h							
Costo		\$ 99.840,00							
Trabajo	8h								
Costo	\$ 6.240,00								
Trabajo	6h								
Costo	\$ 4.680,00								
Trabajo	8h								
Costo	\$ 6.240,00								
Trabajo		56h							
Costo		\$ 43.680,00							

Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo			8h	48h					
Costo		\$ 6.240,00	\$ 37.440,00						
Trabajo					40h				
Costo				\$ 31.200,00					
Trabajo			2,72h						
Costo			\$ 2.121,60						
Trabajo			2,72h						
Costo			\$ 2.121,60						
Trabajo			2,56h						
Costo			\$ 1.996,80						
Trabajo					4h				
Costo					\$ 3.120,00				
Trabajo					4h				
Costo					\$ 3.120,00				
Trabajo					8h				
Costo					\$ 6.240,00				
Trabajo					40h				
Costo					\$ 31.200,00				
Trabajo						8h			
Costo						\$ 6.240,00			
Trabajo						8h			
Costo						\$ 6.240,00			
Trabajo	108h	108h	100h	40h					
Costo	\$ 59.400,00	\$ 59.400,00	\$ 55.000,00	\$ 22.000,00					
Trabajo	16h								
Costo	\$ 8.800,00								
Trabajo	8h								
Costo	\$ 4.400,00								
Trabajo	24h								
Costo	\$ 13.200,00								
Trabajo	28h								
Costo	\$ 15.400,00								
Trabajo	32h	108h	100h						
Costo	\$ 17.600,00	\$ 59.400,00	\$ 55.000,00						
Trabajo					40h				
Costo					\$ 22.000,00				

Detalles	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo
Trabajo	100h	108h	100h	40h					
Costo	\$ 55.000,00	\$ 59.400,00	\$ 55.000,00	\$ 22.000,00					
Trabajo	8h								
Costo	\$ 4.400,00								
Trabajo	8h								
Costo	\$ 4.400,00								
Trabajo	24h								
Costo	\$ 13.200,00								
Trabajo	28h								
Costo	\$ 15.400,00								
Trabajo	32h	108h	100h						
Costo	\$ 17.600,00	\$ 59.400,00	\$ 55.000,00						
Trabajo				40h					
Costo				\$ 22.000,00					
Trabajo	112h	108h	100h						
Costo	\$ 61.600,00	\$ 59.400,00	\$ 55.000,00						
Trabajo	12h								
Costo	\$ 6.600,00								
Trabajo	8h								
Costo	\$ 4.400,00								
Trabajo	32h								
Costo	\$ 17.600,00								
Trabajo	28h								
Costo	\$ 15.400,00								
Trabajo	32h	108h	100h						
Costo	\$ 17.600,00	\$ 59.400,00	\$ 55.000,00						

# RECURSOS SOBREASIGNADOS

## ESTADO DEL TRABAJO

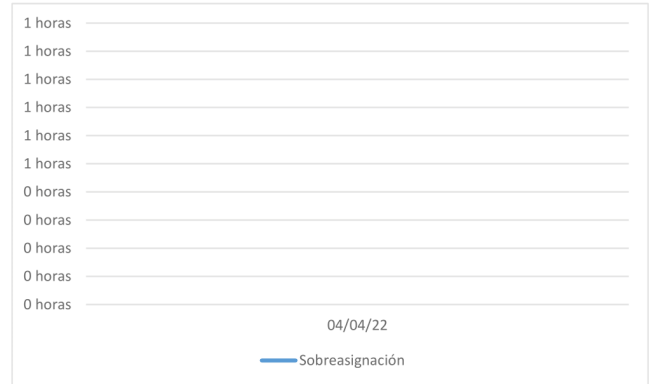
Estado del trabajo para recursos sobreasignados.



## SOBREASIGNACIÓN

Trabajo de excedente asignado a los recursos sobreasignados. Para resolver las sobreasignaciones use

[Vista de planeador de equipo](#)





# SOBRECOSTOS

## VARIACIÓN DE COSTO DE TAREA

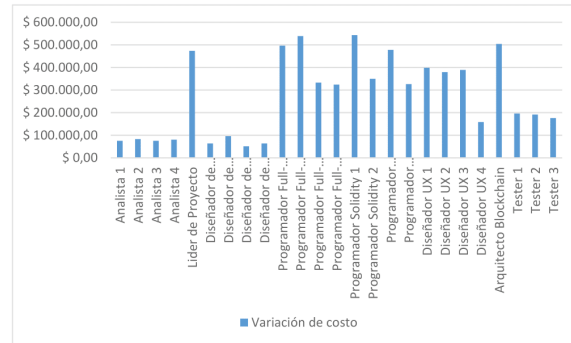
Variación de costos para todas las tareas de nivel superior en el proyecto.



Nombre	% completado	Costo
Módulo de actividades I: Relevamientos Estructurales	100%	\$ 135.200,00
Módulo de Actividades II: Ahondamiento del Relevamiento.	100%	\$ 88.600,00
Planificar entrega etapa de Relevamiento.	100%	\$ 31.200,00
Entregar etapa de Relevamiento.	100%	\$ 0,00
Presentación a Ángeles Inversores.	100%	\$ 28.800,00
Entrega presentación Ángeles Inversores.	100%	\$ 0,00
Diseño del Sistema	100%	\$ 504.960,00
Módulo de Actividades III: Factibilidades y criterios.	100%	\$ 107.600,00
Planificar entrega etapa de Diseño y Planificación.	100%	\$ 44.800,00
Entregar etapa de Diseño y Planificación.	100%	\$ 0,00
Diseñar los papers para el Congreso CONAISI.	100%	\$ 28.800,00
Desarrollo e Implementación	100%	\$ 5.467.960,00
Planificar primer demo.	100%	\$ 28.800,00
Presentar primer demo.	100%	\$ 0,00
Diseñar poster del sistema.	100%	\$ 33.600,00
Primera revisión de poster del sistema.	100%	\$ 0,00
Segunda revisión de poster del sistema.	100%	\$ 0,00
Planificar segundo demo.	100%	\$ 5.760,00
Presentar segundo demo y poster del sistema.	100%	\$ 0,00
Planificar entrega etapa de Desarrollo e Implementación.	100%	\$ 158.480,00
Entregar etapa de Desarrollo e Implementación.	100%	\$ 0,00
Cierre de Proyecto	100%	\$ 178.320,00

## VARIACIÓN DE COSTO DE RECURSOS

Variación de costo de todos los recursos de trabajo.



Nombre	Costo
Analista 1	\$ 75.400,00
Analista 2	\$ 83.200,00
Analista 3	\$ 75.400,00
Analista 4	\$ 80.600,00
Lider de Proyecto	\$ 473.280,00
Diseñador de Sistemas 1	\$ 64.000,00
Diseñador de Sistemas 2	\$ 96.000,00
Diseñador de Sistemas 3	\$ 51.200,00
Diseñador de Sistemas 4	\$ 64.000,00
Programador Full-Stack Web 1	\$ 496.500,00
Programador Full-Stack Web 2	\$ 538.500,00
Programador Full-Stack Web 3	\$ 333.000,00
Programador Full-Stack Web 4	\$ 324.000,00
Programador Solidity 1	\$ 542.880,00
Programador Solidity 2	\$ 349.440,00
Programador Middleware 1	\$ 477.400,00
Programador Middleware 2	\$ 326.200,00
Diseñador UX 1	\$ 398.400,00
Diseñador UX 2	\$ 379.200,00
Diseñador UX 3	\$ 388.800,00
Diseñador UX 4	\$ 158.400,00
Arquitecto Blockchain	\$ 503.880,00
Tester 1	\$ 195.800,00
Tester 2	\$ 191.400,00
Tester 3	\$ 176.000,00



Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Anexo I – Matriz de Trazabilidad**

Objetivo	AB Usuarios	ABM Documentos Entidad	ABM Estado Cliente	ABM Estado Documento Petición Específico	ABM Estado Documento Petición Marco	ABM Estado Documentos Entidad	ABM Estado Petición Específico	ABM Estado Petición Marco	ABM Permisos	ABM Petición Convenio Específico	ABM Roles	ABM Tipo Convenio Específico	ABM Tipo Documentos Entidad	ABM Tipo Documentos Petición Específico	ABM Tipo Documentos Petición Marco	Administrar Entidades	Adquirir Permisos rol	Crear Convenio Específico	Crear Convenio Marco	Dar de Baja Convenios	Editar Datos Perfil Representante	Editar Datos Perfil Usuario	Editar Datos Perfil Convenio Marco	Editar Extensión Convenio Marco	Editar Validación Petición Convenio Específico	Editar Validación Petición Convenio Marco	Realizar Backup y Recuperación	Realizar Log In	Realizar Registro de Cliente	Rechazar Peticiones de Convenios	Solicitar Extensiones de Convenio Marco	Visualizar Dashboard	Visualizar Detalle Convenios y Peticiones	Visualizar Historial de Estados de Peticiones	Visualizar Modificaciones		
El sistema deberá informar al administrador de actualizaciones sobre peticiones de convenios realizadas.																																					
El sistema deberá informar al administrador de modificaciones en documentos de entidad de clientes.																																					
El sistema deberá informar al administrador de nuevas entidades de clientes a revisar.																																					
El sistema deberá informar al administrador de nuevas peticiones de convenios a revisar.																																					
El sistema deberá informar al administrador de nuevas solicitudes de extensión de convenios marco.																																					
El sistema deberá informar al usuario administrador de entrada en vigencia de nuevos convenios.																																					
El sistema deberá informar al usuario decano de entrada en vigencia de nuevos convenios Especificos.																																					
El sistema deberá informar al usuario decano de entrada en vigencia de nuevos convenios Marco.																																					
El sistema deberá informar al usuario decano de nuevas peticiones de convenios en estado "Espera de firma de decano" y "gubernatorial".																																					
El sistema deberá informar al usuario rector de entrada en vigencia de nuevos convenios Marco.																																					
El sistema deberá informar al usuario rector de nuevas peticiones de convenios en estado "Espera de firma de rector" y gubernatorial.																																					
El sistema deberá mostrar un página dinámica con los últimos convenios realizados y en funcionamiento.																																					
El sistema deberá permitir a los usuarios editar los datos de su perfil.																																					
El sistema deberá permitir a los usuarios hacer el log in en el sistema a través de su dirección de correo asociada.																																					
El sistema deberá permitir al administrador aceptar o rechazar una petición de convenio.																																					
El sistema deberá permitir al administrador aprobar la documentación relacionada con la entidad a la que pertenece un usuario cliente.																																					
El sistema deberá permitir al administrador asociar una "petición de convenio" a "convenio".																																					
El sistema deberá permitir al administrador comenzar la vigencia de un convenio en el sistema.																																					
El sistema deberá permitir al administrador dar de alta a un usuario decano a través de una wallet previamente seleccionada.																																					
El sistema deberá permitir al administrador dar de alta a un usuario rector a través de una wallet previamente seleccionada.																																					
El sistema deberá permitir al administrador dar de baja un usuario decano existente en el sistema.																																					
El sistema deberá permitir al administrador dar de baja un usuario rector existente en el sistema.																																					
El sistema deberá permitir al administrador extender la fecha de convenio marco, prolongando la duración del mismo.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la asignación de permisos de usuario a un rol específico.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de estados asociados a documentos de una petición de convenio específico.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de estados asociados a documentos de una petición de convenio marco.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de estados de documentos de entidad de un cliente.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de estados de documentos de convenio específico.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de estados de peticiones de convenio específico.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de estados de peticiones de convenio marco.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de estados de usuarios clientes.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de los roles con los que trabajará el sistema.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de permisos de usuarios.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de tipos de convenios específicos a crearse en el sistema.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de tipos de documentos de entidad de un cliente.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de tipos de documentos relacionados a peticiones de convenio específico.																																					
El sistema deberá permitir al administrador la gestión de tipos de documentos relacionados a peticiones de convenio marco.																																					

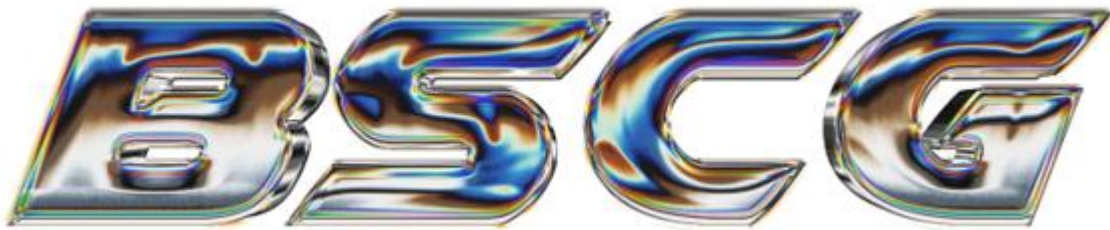


Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Anexo J – Manual de Usuario**

## Índice

OBJETIVOS .....	619
PRINCIPALES BENEFICIOS .....	619
REQUISITOS DE INSTALACIÓN .....	620
<b>SECCIÓN GENERAL .....</b>	<b>621</b>
INSTALACIÓN DE LA EXTENSIÓN METAMASK.....	622
IMPORTACIÓN DE CUENTA METAMASK .....	623
RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA DE CUENTA METAMASK.....	626
CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD DE MI WALLET METAMASK .....	627
INICIO DE SESIÓN.....	628
CIERRE DE SESIÓN.....	631
MODIFICACIÓN DE PERFIL DE USUARIO .....	632
<i>Cambio de foto de perfil</i> .....	633
<i>Edición de perfil de usuario</i> .....	634
<b>SECCIÓN DECANO .....</b>	<b>636</b>
PETICIONES CONVENIOS.....	638
<i>Peticiones de Convenios Marco</i> .....	638
Revisar Documento .....	639
Validar Documento.....	641
Elevar Petición Convenio Marco .....	642
<i>Peticiones de Convenio Específicos</i> .....	644
Revisar Documento .....	645
Validar Documento.....	646
Elevar Petición Convenio Específico:.....	647
<b>SECCIÓN RECTOR.....</b>	<b>650</b>
PETICIONES CONVENIOS.....	652
<i>Peticiones de Convenios Marco</i> .....	652
Revisar Documento .....	653
Validar Documento.....	655
Elevar Petición Convenio Marco .....	656
<b>SECCIÓN ADMINISTRADOR .....</b>	<b>658</b>
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA.....	663
<i>Gestionar Roles</i> .....	663
Creación de Rol.....	663
Modificación de Rol.....	668
Eliminación de Rol .....	673
Asociar Permisos a Rol .....	675
<i>Gestionar Permisos</i> .....	677
Creación de Permiso.....	677
Modificación de Permiso.....	683
Eliminación de Permiso.....	689
<i>Gestionar Usuarios</i> .....	691
Creación de Usuarios.....	692

Eliminación de Usuario.....	698
Creación de wallet Metamask:.....	702
Búsqueda de Dirección de Wallet.....	706
<i>Gestionar Estados</i> .....	<i>708</i>
Clientes .....	708
Creación de Estado Cliente.....	708
Modificación de Estado Cliente.....	712
Eliminación de Estado Cliente.....	717
Documentación Entidad .....	720
Creación de Estado Documentación Entidad .....	720
Modificación de Estado Documentación Entidad .....	725
Eliminación de Estado Documentación Entidad .....	730
Documentación Petición Marco.....	733
Creación de Estado Documentación Petición Marco .....	733
Modificación de Estado Documentación Petición Marco .....	738
Eliminación de Estado Documento Petición Marco .....	744
Documentación Petición Especifico .....	746
Creación de Estado Documentación Petición Especifico .....	746
Modificación de Estado Documento Petición Especifico.....	751
Eliminación de Estado Documento Petición Especifico .....	756
Petición Marco .....	759
Creación de Estado Petición Marco .....	759
Modificación de Estado Petición Marco .....	764
Eliminación de Estado Petición Marco .....	769
Petición Especifico.....	772
Creación de Estado Petición Especifico.....	772
Modificación de Estado Petición Especifico.....	776
Eliminación de Estado Petición Especifico.....	781
<i>Gestionar Tipo Documento</i> .....	<i>784</i>
Entidad.....	784
Creación de Tipo Documento Entidad .....	784
Modificación de Tipo Documento Entidad.....	789
Eliminación de Tipo Documento Entidad .....	794
Petición Marco .....	796
Creación de Tipo Documento Petición Marco .....	796
Modificación de Tipo Documento Petición Marco .....	801
Eliminación de Tipo Documento Petición Marco .....	806
Gestión de Archivos Modelos de Tipo Documento Petición Marco .....	808
Petición Especifico.....	812
Creación de Tipo Documento Petición Especifico.....	812
Modificación de Tipo Documento Petición Especifico.....	817
Eliminación de Tipo Documento Petición Marco.....	822
Gestión de Archivos Modelos de Tipo Documento Petición Marco .....	824
<i>Gestionar Tipo Convenio Especifico</i> .....	<i>828</i>
Creación de Tipo Convenio Especifico.....	828
Modificación de Tipo Convenio Especifico.....	833
Eliminación de Tipo Convenio Especifico .....	838
Asociar Documentos a Tipo de Convenio Especifico .....	840
<i>Dashboard</i> .....	<i>843</i>
Métricas del Año Actual .....	845
Métricas de Gestión Histórica.....	849

<i>Backup y Recuperación</i> .....	850
Backup .....	850
Recuperación.....	861
IMPLEMENTACIÓN DE CONVENIOS.....	870
<i>Administrar Entidades</i> .....	870
Revisar Documento .....	871
Validar Documento.....	872
Validar Entidad.....	873
<i>Administrar Peticiones Marco:</i> .....	877
Peticiones a Revisar.....	878
Revisar Documento .....	879
Validar Documento.....	881
Elevar Petición Convenio Marco .....	882
Rechazar Petición .....	882
Peticiones a Validar .....	885
Revisar Documento .....	886
Validar Petición Convenio Marco .....	886
Rechazar Petición.....	888
Peticiones en Espera de Firma Decano .....	890
Peticiones en Espera de Firma Rector.....	891
Peticiones Vigentes .....	892
Peticiones Inactivas .....	892
<i>Convenios Marco</i> .....	893
Convenios Marco Con Extensión Solicitada .....	893
Convenio Marco Activos .....	896
<i>Administrar Peticiones Especifico:</i> .....	898
Peticiones a Revisar.....	899
Revisar Documento .....	900
Validar Documento.....	901
Elevar Petición Convenio Especifico.....	902
Rechazar Petición .....	903
Peticiones a Validar .....	905
Revisar Documento .....	906
Validar Petición Convenio Especifico .....	906
Rechazar Petición.....	908
Peticiones en Espera Validación Decano.....	910
Peticiones Vigentes .....	911
Peticiones Inactivas .....	911
<i>Convenios Especifico</i> .....	912
<b>TABLA DE FIGURAS</b> .....	<b>914</b>



BSCG – Blockchain Smart Contract Governance es un sistema de gestión de convenios para la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU) de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza (UTN-FRM). El Sistema es una página web soportada sobre una red Blockchain que tiene como objetivo proveer a la SEU un sistema integral para el desarrollo e implementación de convenios institucionales.

## Objetivos

- Proveer a la SEU la capacidad de realizar seguimiento a los convenios a través de estados.
- Proveer a la SEU de una base de datos de respaldo adicional y que no dependa únicamente del físico.
- Reducir el uso de papel en la SEU.
- Agilizar el proceso de gestión de convenios.
- Presentar una mayor transparencia en las decisiones de la SEU.
- Mejorar la calidad del proceso al tener información más visible y transparente entre todas las partes intervinientes.
- Mejorar la comunicación entre las partes intervinientes, al estar toda la información al alcance y disponible en el Sistema.
- Reducir la posibilidad de pérdida de archivos y documentos.
- Asegurar los activos documentados en un ambiente de trabajo seguro, con criptografía activa y secuenciamiento en cadena.
- Imposibilitar la suplantación de identidad de las partes intervinientes.
- Permitir el rápido macro análisis de los elementos constituidos en el sistema.

## Principales Beneficios

- Reducción del tiempo de prestación de servicio al agilizar las tareas y actividades del proceso de implementación de convenios de la Secretaría de Extensión Universitaria (SEU).
- Reducción del tiempo de espera entre las diferentes tareas del proceso de implementación de convenios institucionales de la SEU.
- Reducción de los riesgos de pérdida de información debido al excesivo traspaso de papeles entre las diferentes áreas involucradas en el proceso de implementación de convenios institucionales de la SEU.
- Reducción del uso de papel necesario para llevar a cabo las tareas del proceso de implementación de convenios institucionales de la SEU.
- Mejora de la imagen que aporta la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Mendoza (UTN - FRM) a los clientes ya que al utilizar e implementar el Sistema aumenta la transparencia de la información y se eliminan las posibles dudas sobre el funcionamiento del proceso de implementación de convenios de la SEU.

## Requisitos de Instalación

Para la instalación del sistema se requiere tener un navegador web de tipo Chromium (son ejemplos Firefox, Chrome, Edge, Brave) que tenga instalado además la extensión de monederos virtuales MetaMask.

Además, se requiere constante conexión de internet durante todo el tiempo que se quiera hacer uso del sistema ya que el mismo es un sistema Web.



Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Manual de Usuario**

**Sección General**

Esta sección del manual de usuario está destinada a los usuarios 'Administrador', 'Rector' y 'Decano'.

## Instalación de la extensión Metamask

Para instalar la extensión de Metamask en el navegador web, se tiene que ir a [metamask.io](https://metamask.io) y hacer click en el botón de “Download”. Este botón abrirá la tienda del navegador para descargar la extensión e instalarla en el navegador.

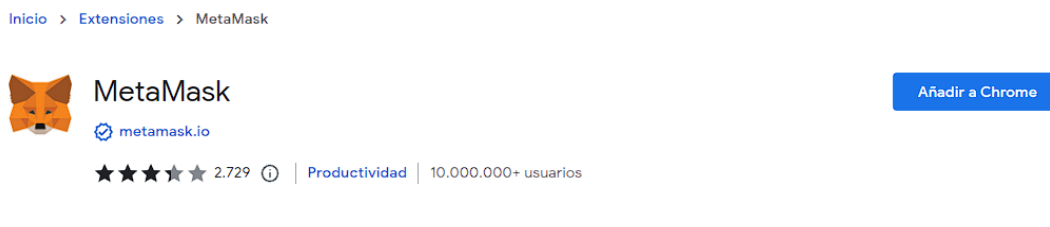


Figura 1 – Tienda Navegador Extensión MetaMask

Seleccionar la opción “Añadir a Chrome” o el equivalente según el navegador con el que se desea realizar la instalación, y a continuación se generará la siguiente alerta:

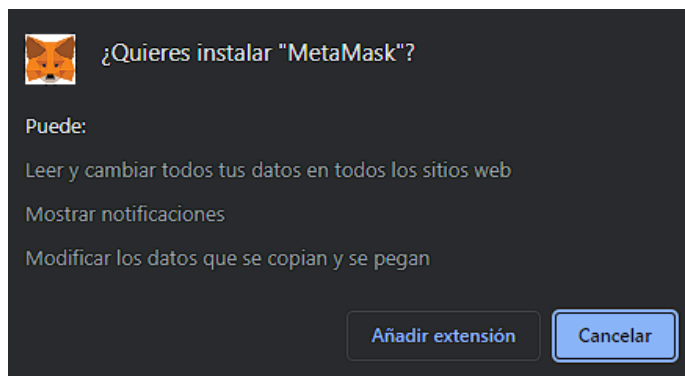


Figura 2 – Alerta Añadir Extensión MetaMask

Seleccionar la opción “Añadir extensión”, esperar que se complete la descarga de la misma y una vez finalizada, se logró completar la instalación de la extensión de Metamask en el navegador.

## Importación de Cuenta Metamask

Una vez instalada la extensión de Metamask en el navegador web, el mismo redireccionará a la página de creación de una cuenta en Metamask. En esta página, haremos click en el botón “Get Started” para comenzar a crear nuestra cuenta.



### Welcome to MetaMask

Connecting you to Ethereum and the Decentralized Web.

We're happy to see you.

Get Started

Figura 3 – Inicio de Importación de Cuenta MetaMask

Se le preguntará si desea permitir a Metamask recolectar información sobre el uso para poder mejorar la extensión. Si desea permitir esto, debe hacer click en el botón “I Agree”, de lo contrario debe hacer click en el botón “No Thanks”.



### Help us improve MetaMask

MetaMask would like to gather usage data to better understand how our users interact with the extension. This data will be used to continually improve the usability and user experience of our product and the Ethereum ecosystem.

MetaMask will..

- ✓ Always allow you to opt-out via Settings
- ✓ Send anonymized click & pageview events
- ✗ **Never** collect keys, addresses, transactions, balances, hashes, or any personal information
- ✗ **Never** collect your full IP address
- ✗ **Never** sell data for profit. Ever!

No Thanks

I Agree

This data is aggregated and is therefore anonymous for the purposes of General Data Protection Regulation (GDPR).

Figura 4 – Help Us Improve MetaMask

Luego, seleccionaremos el botón “Import Wallet” para crear una nuestra nueva wallet.

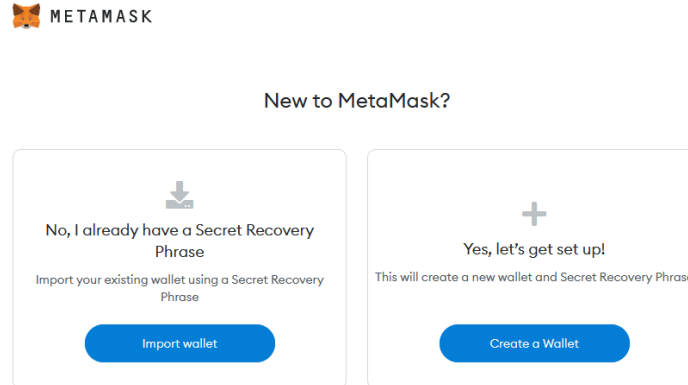


Figura 5 – Selección de Importación o Creación MetaMask

Seleccionamos que tenemos una frase secreta de recuperación de 12 palabras y procedemos a escribirlas en el orden dado. Creamos una nueva contraseña y aceptamos los términos y condiciones. Para finalizar el proceso, hacemos click en el botón de “Import”.

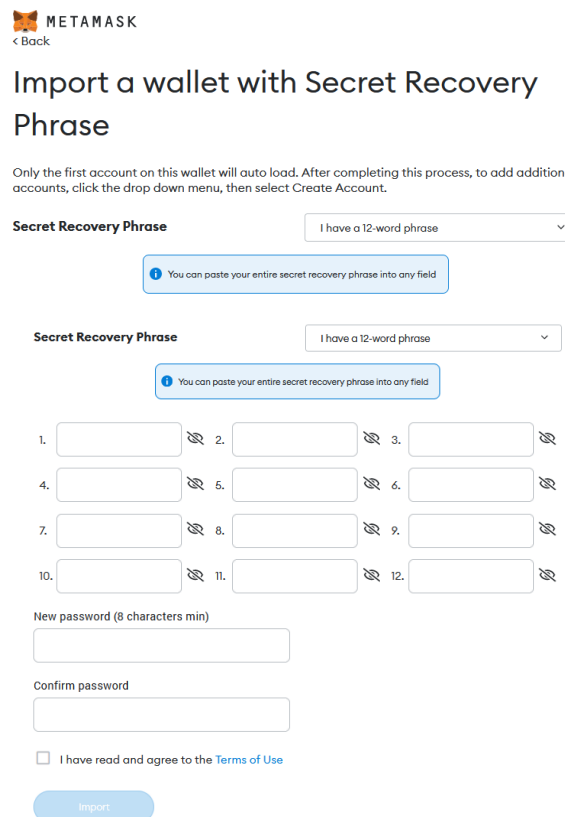


Figura 6 – Importación de Clave de Recuperación Secreta

Con estos pasos, damos por finalizado el proceso de importación de wallet y procedemos a su uso haciendo click en el botón “All Done”.

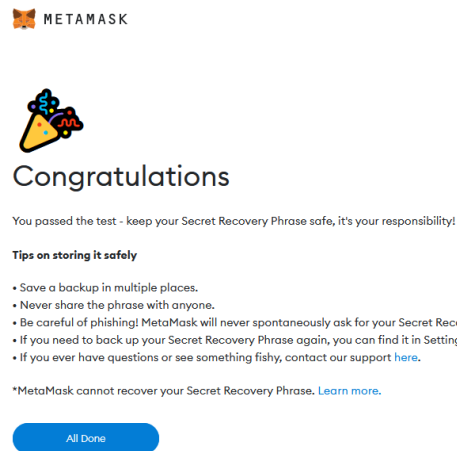


Figura 7 – Finalización de Importación Cuenta MetaMask

## Recuperación de contraseña de cuenta Metamask

Para recuperar la contraseña de una wallet de Metamask, abrimos la extensión y hacemos click en "Forgot password?".

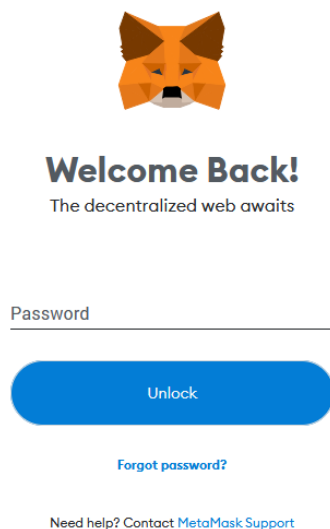


Figura 8 – Ventana de Inicio de MetaMask

Para proceder en el reseteo de contraseña, debemos escribir nuestra frase secreta de recuperación de wallet en el orden dado. Luego, creamos una nueva contraseña y hacemos click en el botón de "Restore".

< Back

### Reset Wallet

MetaMask does not keep a copy of your password. If you're having trouble unlocking your account, you will need to reset your wallet. You can do this by providing the Secret Recovery Phrase you used when you set up your wallet.

This action will delete your current wallet and Secret Recovery Phrase from this device, along with the list of accounts you've curated. After resetting with a Secret Recovery Phrase, you'll see a list of accounts based on the Secret Recovery Phrase you use to reset. This new list will automatically include accounts that have a balance. You'll also be able to [re-add any other accounts](#) created previously. Custom accounts that you've imported will need to be [re-added](#), and any custom tokens you've added to an account will need to be [re-added](#) as well.

Make sure you're using the correct Secret Recovery Phrase before proceeding. You will not be able to undo this.

Figura 9 – Recuperación de Contraseña de Cuenta Metamask



The screenshot shows the 'Secret Recovery Phrase' restoration process. At the top, there is a dropdown menu with the option 'I have a 12-word phrase'. Below it is a blue information box that says 'You can paste your entire secret recovery phrase into any field'. The main part of the form consists of 12 numbered input fields, each with a small circular icon to its right. Below these fields are three more input fields: 'New password (8 characters min)', 'Confirm password', and a blue 'Restore' button at the bottom.

Figura 10 – Ingreso de Frase de Recuperación Secreta

Una vez hecho esto, se finaliza el proceso y se puede utilizar la nueva contraseña generada.

### Consideraciones de seguridad de mi wallet Metamask

Para mantener segura la wallet de Metamask, se debe guardar la frase secreta de recuperación en un lugar seguro. Se recomienda escribir las 12 palabras en un papel y guardarlo en un lugar seguro, que solo pueda acceder uno mismo. Si se pierde esta frase, no se puede recuperar y por ende se pierde acceso a la wallet.

A su vez, nunca hay que compartir nuestra frase secreta de recuperación o claves privadas ya que estas permiten el acceso a nuestra wallet.

## Inicio de Sesión

Para realizar el inicio de sesión en el Sistema se debe:

- 1) Presionar el botón “Conectar Wallet”, en la esquina superior derecha, el cual conectará con la extensión de Metamask.



Figura 11 – Pagina Home del Sistema

- 2) Se abrirá la extensión de Metamask donde debe ingresar su contraseña y presionar el botón “Unlock” para ingresar a su cuenta de Metamask.

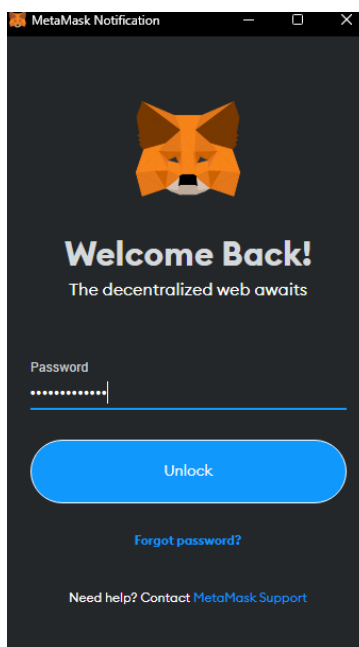


Figura 12 – Ventana de Inicio de Sesión MetaMask

3) Si es la primera vez que inicia sesión en el Sistema, se debe realizar la conexión del sitio con Metamask. Para ello debe:

- Seleccionar la cuenta con la cual desea conectarse al Sistema y presionar el botón de “Siguiente”.

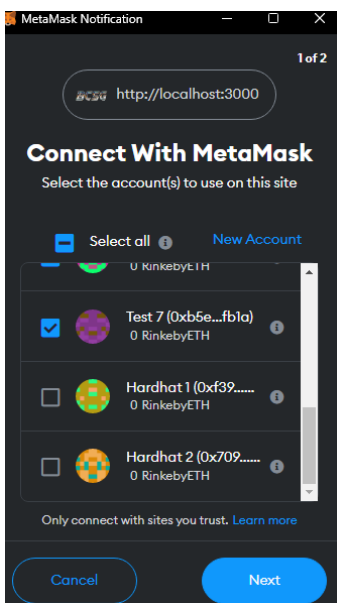


Figura 13 – Cuentas a Conectar en Metamask

- Presionar el botón “Connect” para confirmar la conexión.

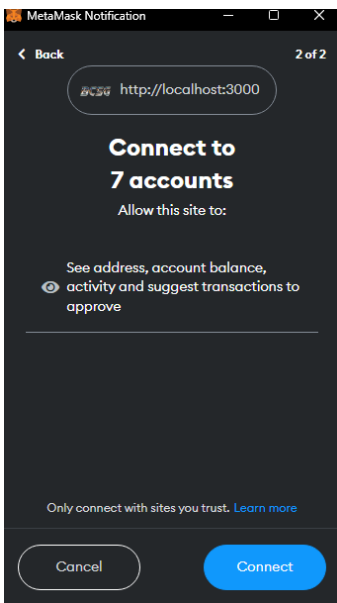


Figura 14 – Confirmación de Conexión de Cuentas a MetaMask

4) Para autenticarse en el Sistema, debe firmar el permiso de acceso al sitio a través de Metamask, presionado el botón "Sign".

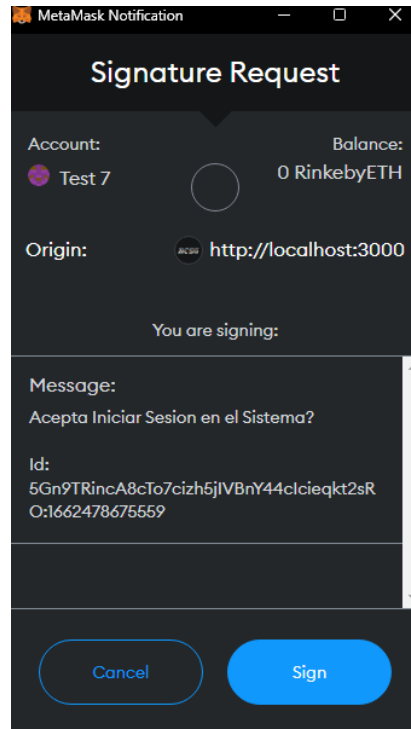


Figura 15 – Contrato de Inicio de Sesión en MetaMask

Una vez realizado estos pasos, ya ha iniciado sesión exitosamente en el Sistema.

## Cierre de Sesión

Para realizar el cierre de sesión de un usuario se debe:


- 1) Presionar el botón de Perfil  que se encuentra en la esquina superior derecha de la pantalla, el cual abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.



Figura 16 – Pagina Home del Sistema

- 2) Se abrirá la pestaña de Perfil de Usuario desde la cual puede visualizar los datos pertinentes a su usuario. Las opciones que presenta esta pestaña es el cambio de foto de perfil, edición de perfil de usuario y cierre de sesión. Para cerrar su sesión debe hacer click en el botón de 'Cerrar Sesión'.



Figura 17 – Perfil de Usuario Administrador

Realizados estos pasos su sesión se ha cerrado exitosamente y se lo redirigirá a la página de bienvenida del sistema.

## Modificación de Perfil de Usuario

Para realizar modificaciones sobre los datos de perfil de usuario se debe:

1) Iniciar Sesión en el Sistema. Para lograr esto puede ver la sección 'Inicio de Sesión' y seguir los pasos detallados allí.


2) Presionar el botón de Perfil  que se encuentra en la esquina superior derecha de la pantalla, el cual abrirá la pestaña de 'Perfil de Usuario'.



Figura 18 – Pagina Home del Sistema

2) Se abrirá la pestaña de Perfil de Usuario desde la cual puede visualizar los datos pertinentes a su usuario. Las opciones que presenta esta pestaña es el cambio de foto de perfil, edición de perfil de usuario y cierre de sesión.

PERFIL DE USUARIO



**Administrador BSCG**

ADMINISTRADOR


Editar Perfil Usuario

Cerrar Sesión

Figura 19 – Perfil de Usuario

**Cambio de foto de perfil**

Para cambiar su foto de perfil debe colocar el mouse sobre la foto de perfil, haciendo esto se le

mostrará el botón  de edición de foto. Para cambiar la foto debe clicar este botón.

PERFIL DE USUARIO



**Administrador BSCG**

ADMINISTRADOR

Editar Perfil Usuario

Cerrar Sesión

Figura 20 – Modificar Imagen Perfil de Usuario

Se le abrirá la ventana de 'Modificar Foto de Perfil', desde la cual puede elegir una nueva foto y guardarla. Para seleccionar una nueva imagen debe hacer click en el botón 'Choose File' y seleccionar la imagen que desea colocar como nueva foto de perfil.

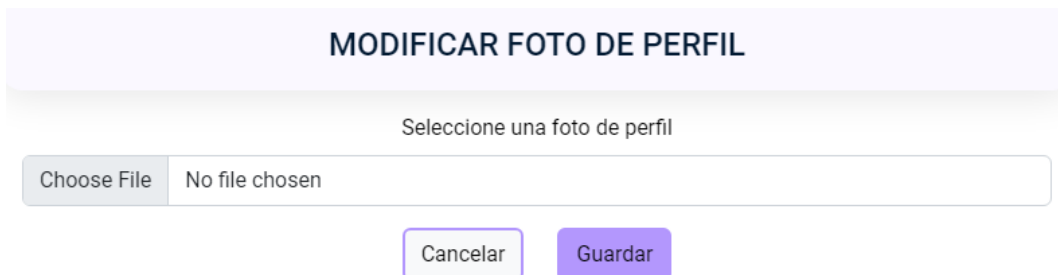



Figura 21 – Modificar Foto de Perfil

Al subir una nueva imagen debe esperar que el botón de carga  cambie nuevamente al botón de 'Guardar'.

Para volver atrás y no asentar ningún cambio puede hacer click en el botón de 'Cancelar'. Para asentar los cambios debe hacer click en el botón de 'Guardar'.

Una vez realizado estos pasos, ya ha modificado exitosamente su foto de perfil.

### Edición de perfil de usuario

Para cambiar sus datos de perfil de usuario debe hacer click en el botón de 'Editar Perfil Usuario' que se muestra en la pestaña de Perfil de Usuario.



Figura 22 – Perfil de Usuario



Se le abrirá la ventana de 'Modificar Perfil de Usuario', desde la cual puede cambiar su nombre de usuario y su email. Para cambiar alguno de estos datos debe ingresar el nuevo valor en el campo correspondiente del formulario que muestra la pantalla.

**MODIFICAR PERFIL DE USUARIO**

Ingrese su nombre de usuario

Administrador BSCG

Ingrese su email

adminBSCG@admin.com

Cancelar Guardar

*Figura 23 – Modificar Perfil de Usuario*

Para volver atrás y no asentar ningún cambio puede hacer click en el botón de 'Cancelar'. Para asentar los cambios debe hacer click en el botón de 'Guardar'.

Una vez realizado estos pasos, ya ha modificado exitosamente sus datos de perfil de usuario en el Sistema.



Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Manual de Usuario**

**Sección Decano**

Esta sección del manual de usuario está destinada al usuario 'Decano' del Sistema.

Al ingresar al Sistema como usuario 'Decano', se presenta la siguiente ventana:

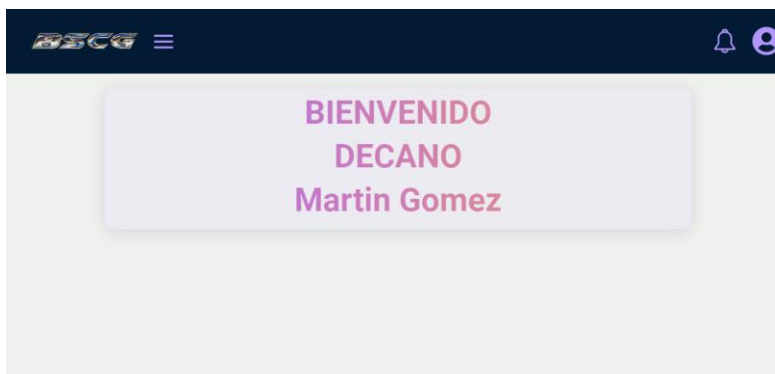






Figura 24 – Pagina Bienvenida Decano

Los elementos de la ventana principal para el usuario 'Decano' son:

- : Este botón redirecciona a la página principal del Sistema.
- : Botón “Menú”, el cual expande la ventana del menú.
- : Botón “Notificaciones”, el cual expande la ventana de notificaciones.
- : Botón “Perfil de Usuario”, el cual expande la ventana de perfil de usuario.

Al presionar sobre el botón del “Menú”, se extiende el menú del decano y se muestran todas las actividades que puede realizar sobre el Sistema. La ventana del menú que se expande es la siguiente:

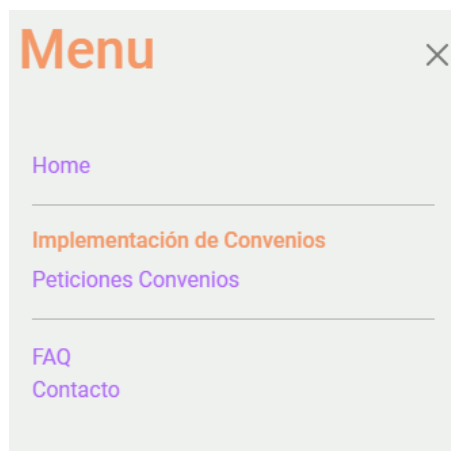


Figura 25 – Menú Decano

Los elementos de la ventana “Menú” del decano son:

1. Home: Este elemento redirecciona al usuario a la página del Home de bienvenida del usuario.
2. Convenios: En esta sección se permite la gestión y visualización de las tareas relacionadas con los convenios.
  - a. Peticiones Convenios: Este elemento permite la visualización de las peticiones de convenios a revisar por el 'Decano'.
3. FAQ: Este elemento redirecciona a la página de FAQ.
4. Contacto: Este elemento redirecciona a la página de Contacto.

### Peticiones Convenios

Al hacer click en “Peticiones Convenios” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, la cual permite la gestión y validación de las peticiones de convenios marco y especifico existentes en el Sistema que estén a la espera de firma del usuario 'Decano'.

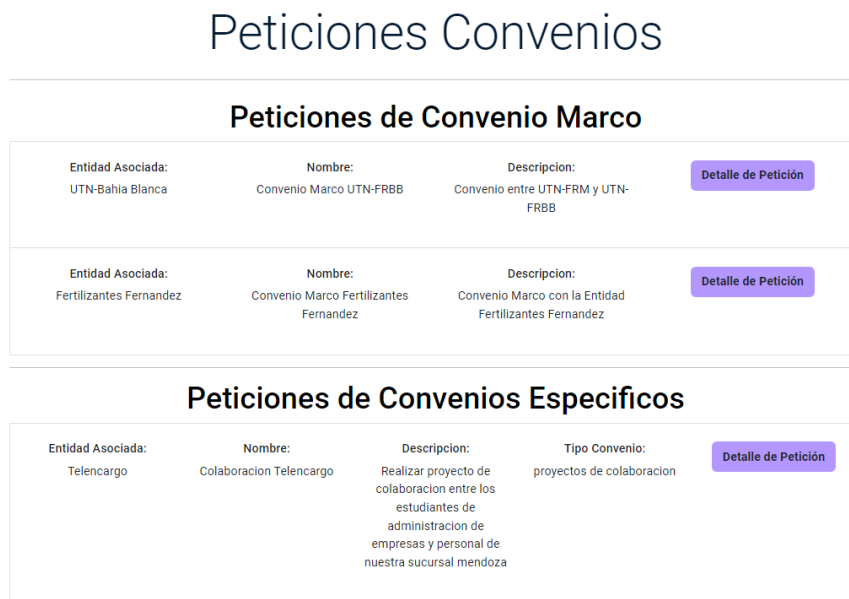


Figura 26 –Peticiones de Convenios del Decano

### Peticiones de Convenios Marco

En esta sección se encuentran todas las peticiones de convenio marco existentes elevadas por el administrador para su revisión, como se muestra en la pantalla expuesta a continuación. Se puede visualizar qué entidad realizó la petición, el nombre y una breve descripción de la petición y un botón de “Detalle de Petición”.

Peticiones de Convenio Marco			
Entidad Asociada: UTN-Bahia Blanca	Nombre: Convenio Marco UTN-FRBB	Descripcion: Convenio entre UTN-FRM y UTN-FRBB	<a href="#">Detalle de Petición</a>
Entidad Asociada: Fertilizantes Fernandez	Nombre: Convenio Marco Fertilizantes Fernandez	Descripcion: Convenio Marco con la Entidad Fertilizantes Fernandez	<a href="#">Detalle de Petición</a>

Figura 27 – Peticiones de Convenios Marco Decano

Al hacer click en el botón de “Detalle de Petición”, se muestra la siguiente pantalla donde se listan los documentos asociados a la petición seleccionada para su revisión y validación.

### DETALLE PETICION CONVENIO MARCO

<b>OBJETO DE CONVENIO</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>DERECHOS Y OBLIGACIONES</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>PLANEAMIENTO Y JURISDICCION</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 

[ELEVAR PETICION](#)

Figura 28 – Detalle Petición Convenio Marco Decano

#### Revisar Documento

Al hacer click en el botón “Revisar Documento”, se muestra la siguiente pantalla donde se muestra el documento de la petición y un casillero para realizar comentarios:

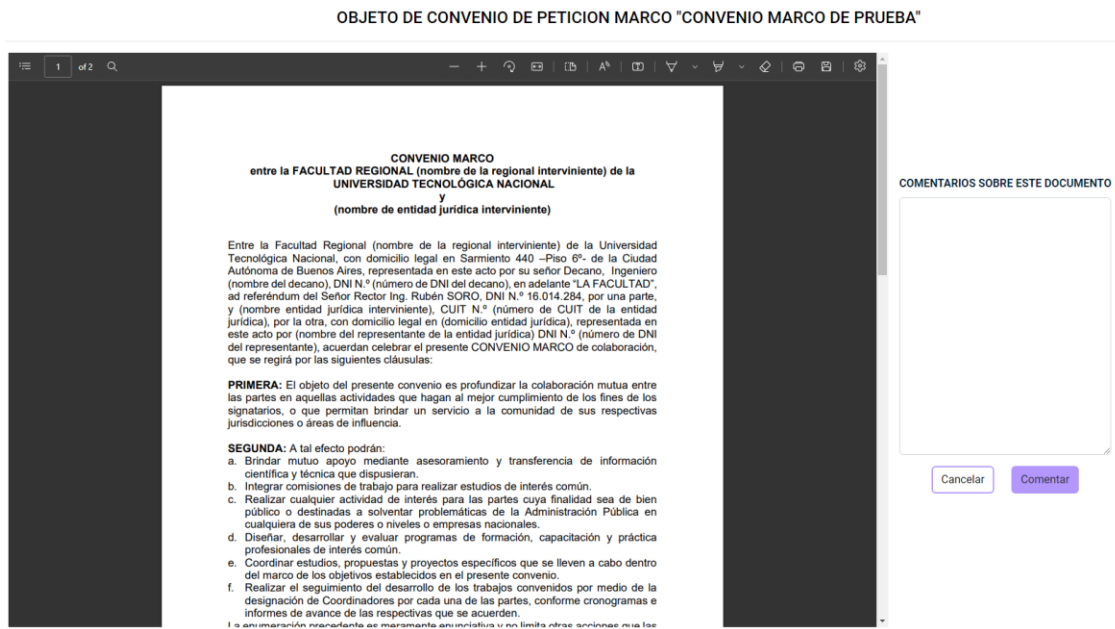


Figura 29 – Revisar Documento Petición Convenio Marco

Para realizar un comentario sobre el contenido del documento, se escribe en el campo de "Comentarios sobre este documento", en el cual queda registrado el comentario.

### COMENTARIOS SOBRE ESTE DOCUMENTO

Comentario sobre el documento por parte del Decano.

Cancelar Comentar

Figura 30 – Comentario Sobre Documento por parte de Decano

Si se desea cancelar el comentario realizado, hacer click en “Cancelar”.

Si se quiere guardar el comentario y enviárselo al cliente, hacer click en el botón “Comentar”.

### Validar Documento

Al hacer click en el botón “Validar Documento”, se muestra la siguiente alerta de confirmación de validación.

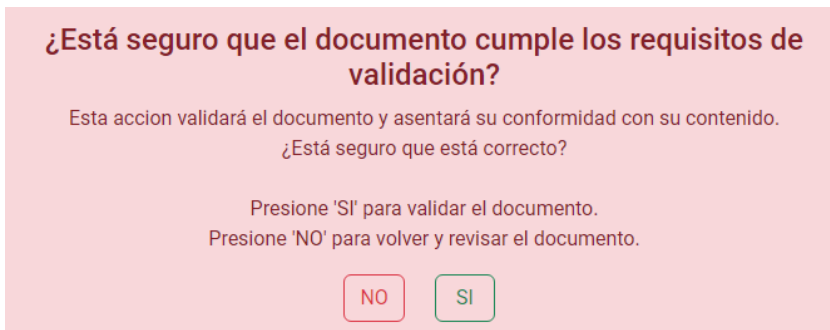


Figura 31 – Alerta de Validación de Documento Petición Convenio Marco

Si no se desea validar el documento y/o se quiere volver a revisar, hacer click en el botón de “NO”.

Si se quiere proseguir con la validación de documento seleccionado, hacer click en el botón de “SI”, el cual asienta la validación del documento.

Una vez validado el documento, se muestra la alerta de “Este documento ya está validado.” sobre el documento validado.



Figura 32 – Documento Validado Petición Convenio Marco

### **Elevar Petición Convenio Marco**

Una vez validados todos los documentos de la petición seleccionada se puede elevar la petición de convenio marco al rector para su revisión, como se muestra en la siguiente pantalla:



Figura 33 – Listado Documentos Validados Petición Convenio Marco

Para validar la petición como correcta, y por ende elevar la petición al rector, hacer click en el botón de “Elevar Petición”, la cual muestra el siguiente mensaje de éxito:

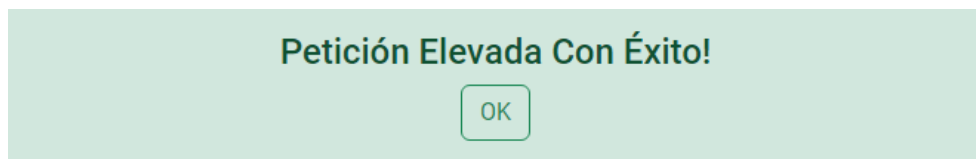


Figura 34 – Alerta Petición Convenio Marco Elevada con Éxito

### **Alertas y/o Errores**

#### **Elevar Petición sin tener todos los documentos validados**

Al hacer click en el botón de “Elevar Petición” e intentar elevar la petición hacia el rector en donde falta la validación de un documento, se muestra una alerta de “No es posible validar esta petición”.



### DETALLE PETICION CONVENIO MARCO

**OBJETO DE CONVENIO**

Este documento ya está validado.


---

**DERECHOS Y OBLIGACIONES**

Revisar Documento 	Validar Documento 
--	--

---

**PLANEAMIENTO Y JURISDICCION**

Revisar Documento 	Validar Documento 
--	--

ELEVAR PETICION

Figura 35 – Listado Documentos Detalle Petición Convenio Marco

**No es posible validar esta petición.**

Para validar una petición primero debe validar cada uno de sus documentos, para asentar su conformidad con su contenido.

OK

Figura 36 – Alerta No es Posible Validar Petición Convenio Marco

### Peticiones de Convenio Específicos

En esta sección se encuentran todas las peticiones de convenio específico existentes elevadas por el administrador para su revisión, como se muestra en la siguiente pantalla. Se puede visualizar qué entidad realizó la petición, el nombre y una breve descripción de la petición y un botón de “Detalle de Petición”.

Peticiones de Convenios Especificos				
Entidad Asociada: Telencargo	Nombre: Colaboracion Telencargo	Descripcion: Realizar proyecto de colaboracion entre los estudiantes de administracion de empresas y personal de nuestra sucursal mendoza	Tipo Convenio: proyectos de colaboracion	<a href="#">Detalle de Petición</a>

Figura 37 – Peticiones de Convenios Especifico Decano

Al hacer click en el botón de “Detalle de Petición”, se muestra la siguiente pantalla donde se listan los documentos asociados a la petición seleccionada para su revisión y validación.

## DETALLE PETICION CONVENIO ESPECIFICO "COLABORACION TELENCARGO"

OBJETO CONVENIO ESPECIFICO	
Revisar Documento 	Validar Documento 

PRESUPUESTO Y GASTOS	
Revisar Documento 	Validar Documento 

[ELEVAR PETICION](#)

Figura 38 – Detalle Petición de Convenio Especifico Decano

### Revisar Documento

Al hacer click en el botón “Revisar Documento”, se muestra la siguiente pantalla donde se muestra el documento de la petición y un casillero para realizar comentarios:

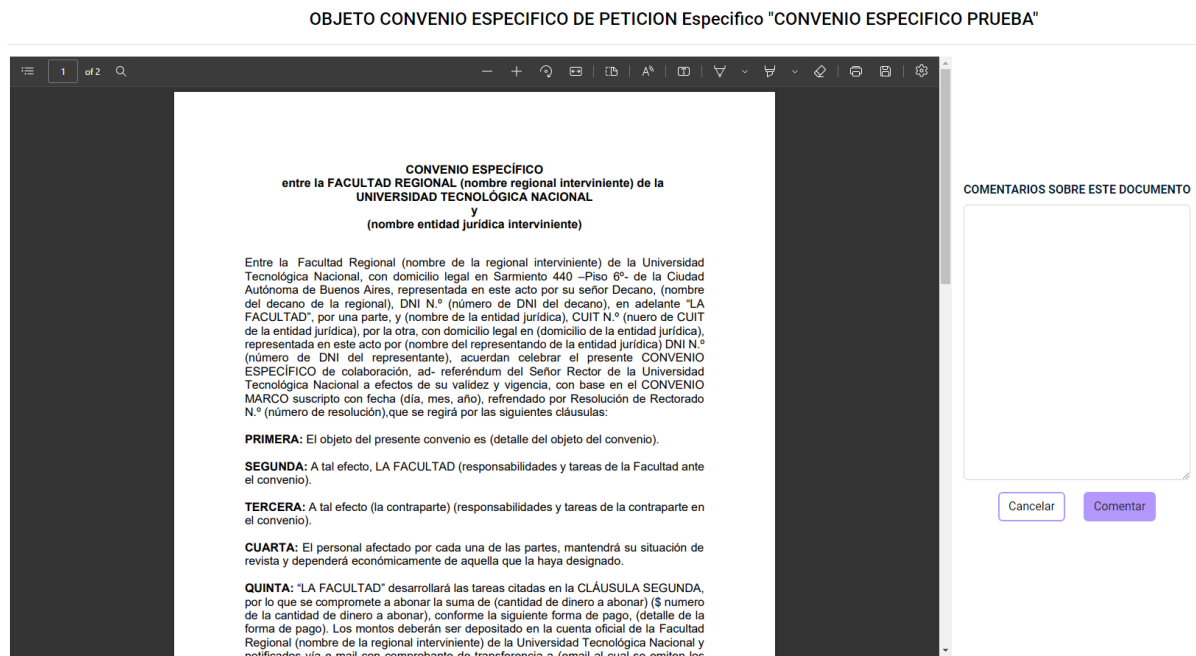


Figura 39 – Revisar Documento Petición Convenio Específico Decano

Para realizar un comentario sobre el contenido del documento, se escribe en el campo de “Comentarios sobre este documento”, en el cual queda registrado el comentario.

### COMENTARIOS SOBRE ESTE DOCUMENTO

Comentario sobre el documento por parte del Decano.

Figura 40 – Comentario Sobre Documento Petición Convenio Específico Decano

Si se desea cancelar el comentario realizado, hacer click en “Cancelar”.

Si se quiere guardar el comentario y enviárselo al cliente, hacer click en el botón “Comentar”.

### Validar Documento

Al hacer click en el botón “Validar Documento”, se muestra la siguiente alerta de confirmación de validación.

**¿Está seguro que el documento cumple los requisitos de validación?**

Esta acción validará el documento y asentará su conformidad con su contenido.  
¿Está seguro que está correcto?

Presione 'SI' para validar el documento.  
Presione 'NO' para volver y revisar el documento.

Figura 41 – Alerta de Validación de Documento Petición Convenio Específico Decano

Si no se desea validar el documento y/o se quiere volver a revisar, hacer click en el botón de "NO".

Si se quiere proseguir con la validación de documento seleccionado, hacer click en el botón de "SI", el cual asienta la validación del documento.

Una vez validado el documento, se muestra la alerta de "Este documento ya está validado." sobre el documento validado.

## DETALLE PETICION CONVENIO ESPECIFICO "COLABORACION TELENCARGO"

**OBJETO CONVENIO ESPECIFICO**

Este documento ya está validado.

**PRESUPUESTO Y GASTOS**

Revisar Documento  Validar Documento 

**ELEVAR PETICION**

Figura 42 – Documento Validado Petición Convenio Específico Decano

### Elevar Petición Convenio Específico:

Una vez validados todos los documentos de la petición seleccionada se puede elevar la petición de convenio específico al administrador para su última revisión y aprobación, como se muestra en la siguiente pantalla:



Figura 43 – Listado Documentos Petición Convenio Específico Decano

Para validar la petición como correcta, y por ende elevar la petición al administrador, hacer click en el botón de “Elegir Petición”, la cual muestra el siguiente mensaje de éxito:

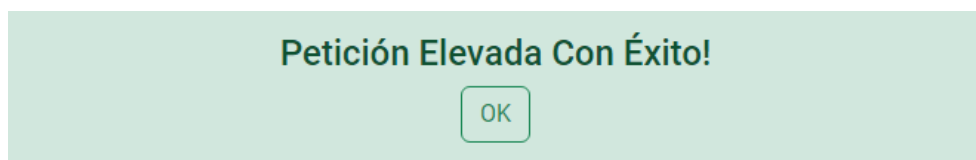


Figura 44 – Petición Convenio Específico Elevada con Éxito

## Alertas y/o Errores

### Elegir Petición sin tener todos los documentos validados



Al hacer click en el botón de “Elegir Petición” e intentar elevar la petición hacia el administrador en donde falta la validación de un documento, se muestra una alerta de “No es posible validar esta petición”.

**OBJETO CONVENIO ESPECIFICO**

Este documento ya está validado.

---

**PRESUPUESTO Y GASTOS**

Revisar Documento 	Validar Documento 
--	--

**ELEVAR PETICION**

*Figura 45 –Detalle Documento Petición Convenio Específico Decano*

**No es posible validar esta petición.**

Para validar una petición primero debe validar cada uno de sus documentos, para asentar su conformidad con su contenido.

*Figura 46 – No es Posible Validar esta Petición*



Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Manual de Usuario**

**Sección Rector**



Esta sección del manual de usuario está destinada al usuario Rector del Sistema.

Al ingresar al Sistema como usuario Rector, se presenta la siguiente ventana:

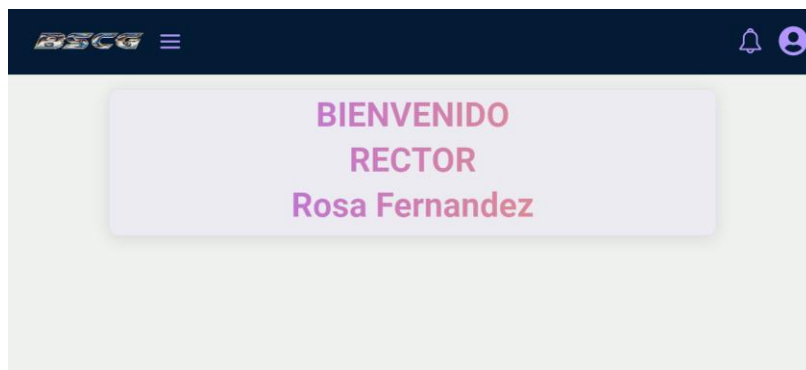






Figura 47 – Pagina Bienvenida Rector

Los elementos de la ventana principal del Rector son:

- : Este botón redirecciona a la página principal del Sistema.
- : Botón “Menú”, el cual expande la ventana del menú.
- : Botón “Notificaciones”, cual expande la ventana de notificaciones.
- : Botón “Perfil de Usuario”, el cual expande la ventana de perfil de usuario.

Al presionar sobre el botón del “Menú”, se extiende el menú del rector y se muestran todas las actividades que puede realizar sobre el Sistema. La ventana del menú que se expande es la siguiente:

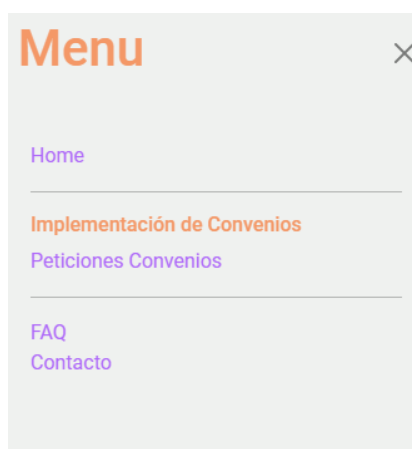


Figura 48 – Menú Rector

Los elementos de la ventana “Menú” del decano son:

1. Home: Este elemento redirecciona al usuario a la página del Home de bienvenida del usuario.
2. Convenios: En esta sección se permite la gestión y visualización de las tareas relacionadas con los convenios.
  - a. Peticiones Convenios: Este elemento permite la visualización de las peticiones de convenios a revisar por el decano.
3. FAQ: Este elemento redirecciona a la página de FAQ.
4. Contacto: Este elemento redirecciona a la página de Contacto.

### Peticiones Convenios

Al hacer click en “Peticiones Convenios” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, la cual permite la gestión y validación de las peticiones de convenios marco existentes en el Sistema que estén en la espera de firma del rector.

## Peticiones Convenios

Peticiones de Convenio Marco			
Entidad Asociada: Intel	Nombre: Convenio Marco Intel	Descripción: Convenio para la realización de pasantías estudiantiles en Intel.	<a href="#">Detalle de Petición</a>

Figura 49 – Peticiones de Convenios del Rector

### Peticiones de Convenios Marco

En esta sección se encuentran todas las peticiones de convenio marco existentes elevadas por el decano para su revisión, como se muestra en la siguiente pantalla. Se puede visualizar qué entidad realizó la petición, el nombre y una breve descripción de la petición y un botón de “Detalle de Petición”.

# Peticiones Convenios

## Peticiones de Convenio Marco

Entidad Asociada: Intel	Nombre: Convenio Marco Intel	Descripción: Convenio para la realización de pasantías estudiantiles en Intel.	<a href="#">Detalle de Petición</a>
----------------------------	---------------------------------	---	-------------------------------------

Figura 50 – Peticiones de Convenios Marco

Al hacer click en el botón de “Detalle de Petición”, se muestra la siguiente pantalla donde se listan los documentos asociados a la petición seleccionada para su revisión y validación.

### DETALLE PETICION CONVENIO MARCO

OBJETO DE CONVENIO	
Revisar Documento 	Validar Documento 
DERECHOS Y OBLIGACIONES	
Revisar Documento 	Validar Documento 
PLANEAMIENTO Y JURISDICCION	
Revisar Documento 	Validar Documento 

[ELEVAR PETICION](#)

Figura 51 – Detalle Petición Convenio Marco

### Revisar Documento

Al hacer click en el botón “Revisar Documento”, se muestra la siguiente pantalla donde se muestra el documento de la petición y un casillero para realizar comentarios:

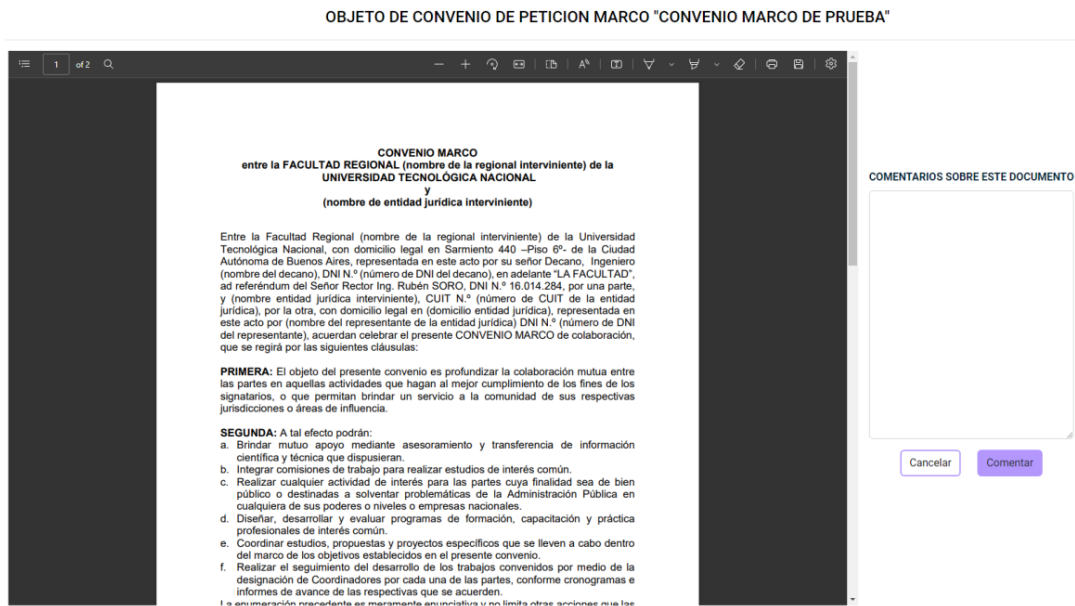


Figura 52 – Revisar Documento Petición Convenio Marco

Para realizar un comentario sobre el contenido del documento, se escribe en el campo de “Comentarios sobre este documento”, en el cual queda registrado el comentario.

**COMENTARIOS SOBRE ESTE DOCUMENTO**

Comentarios sobre el documento por parte del Rector.

Cancelar Comentar

Figura 53 – Comentario Sobre Documento Petición Convenio Marco

Si se desea cancelar el comentario realizado, hacer click en “Cancelar”.

Si se quiere guardar el comentario y enviárselo al cliente, hacer click en el botón “Comentar”.

### Validar Documento

Al hacer click en el botón “Validar Documento”, se muestra la siguiente alerta de confirmación de validación.

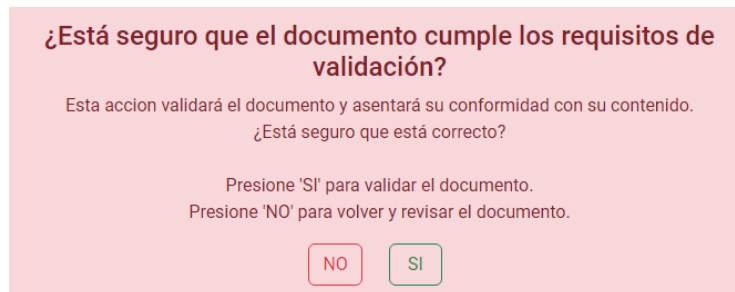


Figura 54 – Alerta Validación Documento Petición Convenio Marco

Si no se desea validar el documento y/o se quiere volver a revisar, hacer click en el botón de “NO”.

Si se quiere proseguir con la validación del documento seleccionado, hacer click en el botón de “SI”, el cual asienta la validación del documento.

Una vez validado el documento, se muestra la alerta de “Este documento ya está validado.” sobre el documento validado.

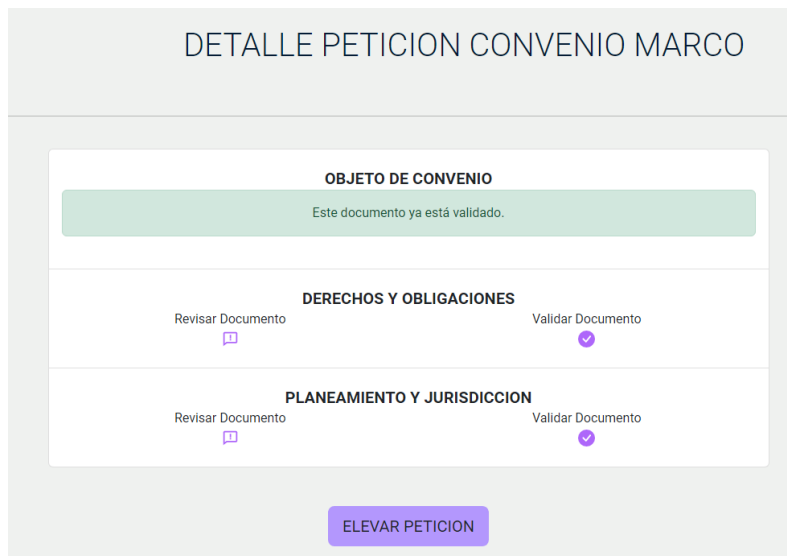


Figura 55 – Documento Validado Petición Convenio Marco

### Elevar Petición Convenio Marco

Una vez validados todos los documentos de la petición seleccionada se puede elevar la petición de convenio marco al administrador para su última revisión, como se muestra en la siguiente pantalla:



Figura 56 – Listado Documentos Validados Petición Convenio Marco

Para validar la petición como correcta, y por ende elevar la petición al administrador, hacer click en el botón de “Elevar Petición”, la cual muestra el siguiente mensaje de éxito:

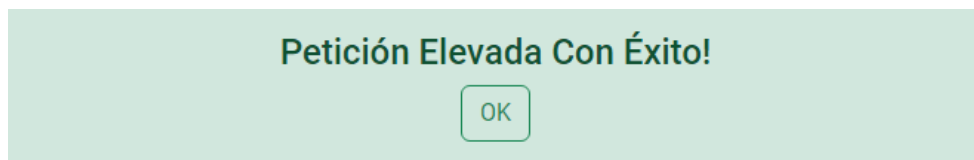


Figura 57 – Alerta Petición Convenio Marco Elevada con Éxito

### Alertas y/o Errores

#### Elevar Petición sin tener todos los documentos validados

Al hacer click en el botón de “Elevar Petición” e intentar elevar la petición hacia el administrador en donde falta la validación de un documento, se muestra una alerta de “No es posible validar esta petición”.

### DETALLE PETICION CONVENIO MARCO

**OBJETO DE CONVENIO**

Este documento ya está validado.

**DERECHOS Y OBLIGACIONES**

Revisar Documento 	Validar Documento 
--	---

**PLANEAMIENTO Y JURISDICCION**

Revisar Documento 	Validar Documento 
--	---

**ELEVAR PETICION**

Figura 58 – Documento Petición Convenio Marco

**No es posible validar esta petición.**

Para validar una petición primero debe validar cada uno de sus documentos, para asentar su conformidad con su contenido.

Figura 59 – Alerta No es Posible Elevar Petición

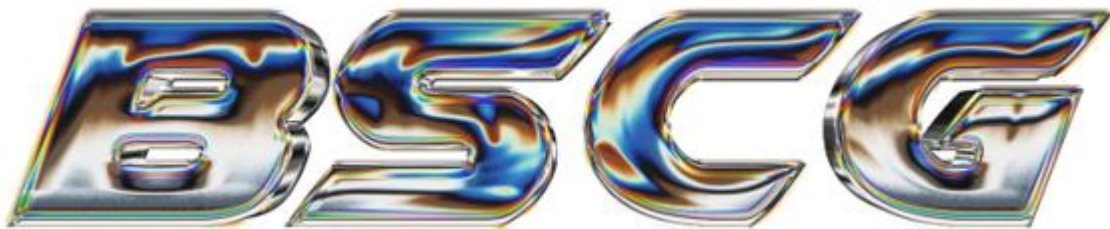


Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final

Año: 2022

**BSCG - Blockchain Smart Contracts Governance**  
(Sistema de gestión de contratos y convenios blockchain)



**Manual de Usuario**

**Sección Administrador**







Esta sección del manual de usuario está destinada al usuario Administrador del Sistema.

Al ingresar al Sistema como usuario Administrador, se presenta la siguiente ventana:



Figura 60 – Pagina Home Administrador

Los elementos de la ventana principal del Administrador son:

-  : Este botón redirecciona a la página principal del Sistema.
-  : Botón “Menú”, el cual expande la ventana del menú.
-  : Botón “Notificaciones”, cual expande la ventana de notificaciones.
-  : Botón “Perfil de Usuario”, el cual expande la ventana de perfil de usuario.

Al presionar sobre el botón del “Menú”, se extiende el menú del administrador y se muestran todas las actividades que puede realizar sobre el Sistema. La ventana del menú que se expande es la siguiente:



Figura 61 – Menú Administrador

Los elementos de la ventana “Menú” del administrador son:

1. Home: Este elemento redirecciona al usuario a la página de Home de bienvenida del usuario.
2. Configuración del Sistema: En esta sección se permite la administración y gestión de las configuraciones del Sistema.
  - a. Gestionar Roles: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de roles en el Sistema y permite asignar permisos a los roles existentes.
  - b. Gestionar Permisos: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de permisos del Sistema.
  - c. Gestionar Usuarios: Este elemento permite la creación y eliminación de usuarios en el Sistema.
  - d. Gestionar Estados: Esta sección permite la gestión de los estados para los diferentes elementos listados a continuación.
    - i. Clientes: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a los clientes del Sistema.
    - ii. Documentación Entidades: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a la documentación de las entidades del Sistema.

- iii. Documentación Petición Marco: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a la documentación de las peticiones de convenio marco del Sistema.
  - iv. Documentación Petición Especifico: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a la documentación de las peticiones de convenio específico del Sistema.
  - v. Petición Marco: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a las peticiones de convenio marco del Sistema.
  - vi. Petición Especifico: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a las peticiones de convenios específicos del Sistema.
- e. Gestionar Tipo Documentos: Esta sección permite la gestión de los tipos de documentos para los diferentes elementos listados a continuación.
- i. Entidad: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de los tipos de documentos asociados a las entidades del Sistema.
  - ii. Petición Marco: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de los tipos de documentos asociados a las peticiones de convenio marco del Sistema. También, permite la gestión de los modelos de archivos de los diferentes tipos de documentos asociados a peticiones de convenio marco.
  - iii. Petición Especifico: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de los tipos de documentos asociados a las peticiones de convenio específico del Sistema. También, permite la gestión de los modelos de archivos de los diferentes tipos de documentos asociados a peticiones de convenio específico.
- f. Gestionar Tipo Convenio Específico: Este elemento permite la creación, modificación y eliminación de tipo de convenio específicos en el Sistema y permite asignar tipos de documentos a los tipos de convenios específicos existentes.
- g. Dashboard: Este elemento permite visualizar el Dashboard y analizar las métricas indicadas en el mismo.
- h. Backup y Recuperación: Este elemento permite visualizar el manual de cómo realizar backups y recuperación del Sistema.
3. Implementación de Convenios: En esta sección se permite la gestión e implementación de las tareas relacionadas con los convenios.
- a. Administrar Entidades: Este elemento permite la gestión de las entidades existentes en el Sistema y la revisión y validación de la documentación asociada a las entidades de los usuarios clientes.

- b. Administrar Peticiones Marco: Este elemento permite la gestión, validación y seguimiento de las peticiones de convenio marco existentes en el Sistema.
  - c. Convenios Marco: Este elemento permite la gestión de extensión de convenios marco y la visualización de los convenios marco activos en el Sistema.
  - d. Administrar Peticiones Específico: Este elemento permite la gestión, validación y seguimiento de las peticiones de convenios específicos existentes en el Sistema.
  - e. Convenios Específicos: Este elemento permite la visualización de los convenios específicos activos en el Sistema.
- 4. FAQ: Este elemento redirecciona a la página de FAQ.
  - 5. Contacto: Este elemento redirecciona a la página de Contacto.

## Configuración del Sistema

En esta sección se permite la administración y gestión de las configuraciones del Sistema.

### Gestionar Roles

Al hacer click en “Gestionar Roles” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de roles y la visualización y asociación de los permisos al rol seleccionado. A su vez, se muestran los roles de usuario activos e inactivos en el Sistema.

### GESTIÓN DE ROLES

**Roles Activos**

Codigo	Nombre	Descripción	Permisos Asociados
1	Rector	Rector asociado a UTN	<a href="#">Asociar Permisos</a>
2	Decano	Decano asociado a UTN FRM	<a href="#">Asociar Permisos</a>
3	cliente	Usuario cliente del sistema	<a href="#">Asociar Permisos</a>
4	administrador	Administrador del sistema	<a href="#">Asociar Permisos</a>

[Crear Rol](#)

[Modificar Rol](#)

[Eliminar Rol](#)

---

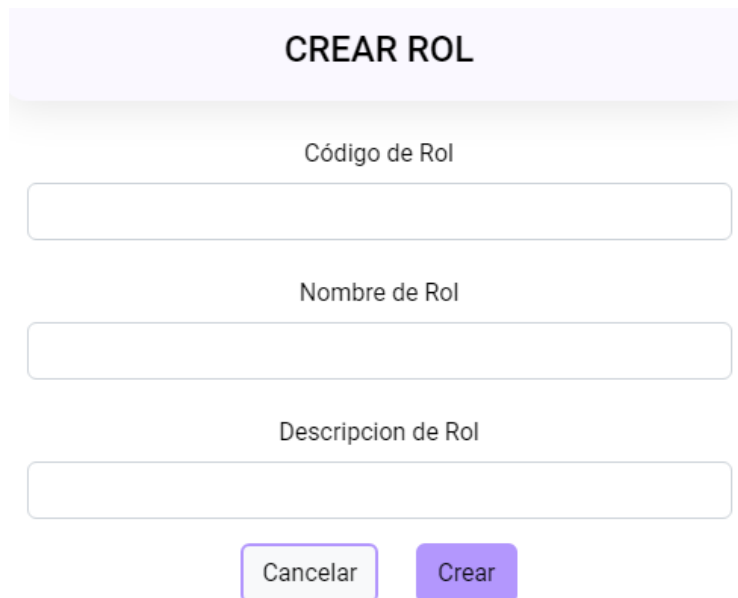
**Roles Inactivos**

Codigo	Nombre	Descripción
5	Usuario	Usuario del Sistema General

Figura 62 – Gestión de Roles

### Creación de Rol

Para crear un nuevo rol en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Rol”, el cual mostrara la pantalla de creación de rol.



The screenshot shows a web form titled "CREAR ROL" with three empty input fields: "Código de Rol", "Nombre de Rol", and "Descripcion de Rol". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 63 – Crear Rol

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un rol. Estos son: Código de Rol, Nombre de Rol y Descripción de Rol.



The screenshot shows the same "CREAR ROL" form, but now the input fields are filled with data: "Código de Rol" contains "6", "Nombre de Rol" contains "Usuario General", and "Descripcion de Rol" contains "Usuario General del Sistema con acceso al contenido publico". The "Cancelar" and "Crear" buttons are still present at the bottom.

Figura 64 – Datos del Rol a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación del rol, se hace click en el botón de "Cancelar". Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un rol.

- III. Si se quiere realizar la creación del rol, se hace click en el botón de “Crear”. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Roles Activos, donde se pueden ver los datos del rol creado.

### GESTIÓN DE ROLES

Roles Activos			
Codigo	Nombre	Descripción	Permisos Asociados
1	Rector	Rector asociado a UTN	Asociar Permisos
2	Decano	Decano asociado a UTN FRM	Asociar Permisos
3	cliente	Usuario cliente del sistema	Asociar Permisos
4	administrador	Administrador del sistema	Asociar Permisos
6	Usuario General	Usuario General del Sistema con acceso al contenido publico	Asociar Permisos

Crear Rol
Modificar Rol
Eliminar Rol

Figura 65 – Roles Activos después de crear Rol

### Errores y/o Alertas

#### Crear un Rol con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un rol existente. Al intentar crear un rol con un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

### GESTIÓN DE ROLES

Roles Activos			
Codigo	Nombre	Descripción	Permisos Asociados
1	Rector	Rector asociado a UTN	Asociar Permisos
2	Decano	Decano asociado a UTN FRM	Asociar Permisos
3	cliente	Usuario cliente del sistema	Asociar Permisos
4	administrador	Administrador del sistema	Asociar Permisos
6	Usuario General	Usuario General del Sistema con acceso al contenido publico	Asociar Permisos

Crear Rol
Modificar Rol
Eliminar Rol

Figura 66 – Roles Activos del Sistema

### CREAR ROL

Código de Rol

Nombre de Rol

Descripcion de Rol

Figura 67 – Crear Rol con Código Existente

Codigo ya existente!

El codigo seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un codigo diferente.

Figura 68 –Alerta Código Ya Existente

### Crear un Rol con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un rol activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ROLES

Roles Activos			
Codigo	Nombre	Descripción	Permisos Asociados
1	Rector	Rector asociado a UTN	<input style="background-color: #6a5acd; color: white; padding: 2px 5px;" type="button" value="Asociar Permisos"/>
2	Decano	Decano asociado a UTN FRM	<input style="background-color: #6a5acd; color: white; padding: 2px 5px;" type="button" value="Asociar Permisos"/>
3	cliente	Usuario cliente del sistema	<input style="background-color: #6a5acd; color: white; padding: 2px 5px;" type="button" value="Asociar Permisos"/>
4	administrador	Administrador del sistema	<input style="background-color: #6a5acd; color: white; padding: 2px 5px;" type="button" value="Asociar Permisos"/>
6	Usuario General	Usuario General del Sistema con acceso al contenido publico	<input style="background-color: #6a5acd; color: white; padding: 2px 5px;" type="button" value="Asociar Permisos"/>

Figura 69 – Roles Activos del Sistema



The screenshot shows a form titled "CREAR ROL" with three input fields and two buttons. The first field, "Código de Rol", contains the number "7". The second field, "Nombre de Rol", contains the text "Rector". The third field, "Descripcion de Rol", contains the text "Nuevo Rol Rector del Sistema". Below the fields are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 70 – Crear Rol con Nombre Existente

The alert dialog box has a yellow background and a close button (X) in the top right corner. The title is "Nombre ya existente!". The message reads: "El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente." Below the message is an "OK" button.

Figura 71 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Rol con Campos Vacíos

No se permite la creación de un rol con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un rol con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

The screenshot shows the "CREAR ROL" form with three empty input fields. Each field has a red border and a red error icon (a circle with an exclamation mark) on the right side. Below each field is a red error message: "Debe seleccionar un código válido" for the first field, "Debe seleccionar un nombre válido" for the second field, and "Debe ingresar una descripción válida" for the third field. The "Cancelar" and "Crear" buttons are at the bottom.

Figura 72 – Crear Rol con Campos Vacíos

### Modificación de Rol

Para modificar un rol existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Rol”, el cual mostrará la pantalla de modificación de rol.

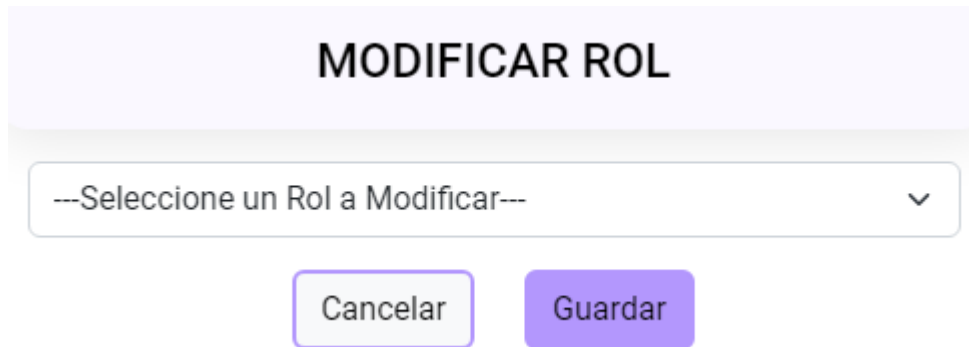


Figura 73 – Modificar Rol

- I. Se debe seleccionar el rol que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el rol, se muestra la pantalla con los datos del rol seleccionado.

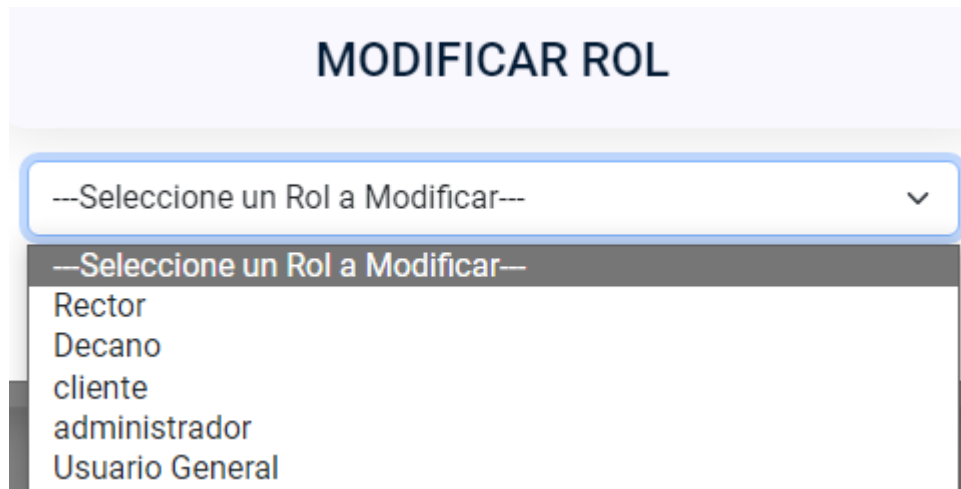


Figura 74 – Selector Modificar Rol

The screenshot shows a web form titled "MODIFICAR ROL". At the top, there is a dropdown menu with "Usuario General" selected. Below it are two text input fields: "Modificar Nombre de Rol" (containing "Usuario General") and "Modificar Descripción de Rol" (containing "Usuario General del Sistema con acceso al contenido publico"). At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 75 – Rol Seleccionado en Modificar Rol

- II. Si desea cambiar el rol seleccionado, hacer click en el selector y elegir el rol que desea modificar.

This screenshot is similar to Figure 75, but the dropdown menu is open, showing a list of roles: "Rector", "Decano", "cliente", "administrador", and "Usuario General". The "Usuario General" option is highlighted. The rest of the form, including the text input fields and buttons, remains the same.

Figura 76 – Cambiar Rol Seleccionado

- III. Una vez seleccionado el rol, se pueden modificar los campos de Nombre de Rol y Descripción de Rol.

**MODIFICAR ROL**

Usuario General

Modificar Nombre de Rol

Usuario General Publico

Modificar Descripción de Rol

Usuario General con acceso al contenido publico

Cancelar Guardar

Figura 77 – Datos del Rol Modificado

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del rol, se hace click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.
- V. Ya conforme con los cambios realizados, se hace click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al rol, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

**¿Está seguro que quiere realizar cambios?**

Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema.

Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios.

Seleccione 'NO' para volver.

NO SI

Figura 78 – Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Rol, mostrando los cambios realizados sobre el rol seleccionado.

### MODIFICAR ROL

Usuario General ▼

Modificar Nombre de Rol

Usuario General Publico

Modificar Descripción de Rol

Usuario General con acceso al contenido publico

Cancelar
Guardar

Figura 79 –Modificar Rol con Datos Modificados

- VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al rol seleccionado y se visualizan en la tabla de Roles Activos.

## GESTIÓN DE ROLES

Roles Activos			
Codigo	Nombre	Descripción	Permisos Asociados
1	Rector	Rector asociado a UTN	<span style="background-color: #6a3d9a; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Asociar Permisos</span>
2	Decano	Decano asociado a UTN FRM	<span style="background-color: #6a3d9a; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Asociar Permisos</span>
3	cliente	Usuario cliente del sistema	<span style="background-color: #6a3d9a; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Asociar Permisos</span>
4	administrador	Administrador del sistema	<span style="background-color: #6a3d9a; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Asociar Permisos</span>
6	Usuario General Publico	Usuario General con acceso al contenido publico	<span style="background-color: #6a3d9a; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Asociar Permisos</span>

Crear Rol
Modificar Rol
Eliminar Rol

Figura 80 – Roles Activos después de una Modificación

### Errores y/o Alertas

#### Modificar Nombre de Rol a un nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un rol activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se muestra una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ROLES

Roles Activos			
Codigo	Nombre	Descripción	Permisos Asociados
1	Rector	Rector asociado a UTN	<a href="#">Asociar Permisos</a>
2	Decano	Decano asociado a UTN FRM	<a href="#">Asociar Permisos</a>
3	cliente	Usuario cliente del sistema	<a href="#">Asociar Permisos</a>
4	administrador	Administrador del sistema	<a href="#">Asociar Permisos</a>
6	Usuario General Publico	Usuario General con acceso al contenido publico	<a href="#">Asociar Permisos</a>

[Crear Rol](#)
[Modificar Rol](#)
[Eliminar Rol](#)

Figura 81 –Roles Activos del Sistema

### MODIFICAR ROL

Usuario General Publico ▼

Modificar Nombre de Rol

Rector

Modificar Descripción de Rol

Usuario General con acceso al contenido publico

Cancelar
Guardar

Figura 82 –Modificar Rol con Nombre Existente

**Nombre ya existente!** ✕

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 83 –Alerta Nombre Ya Existente

### Eliminación de Rol

Para eliminar un rol existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Rol”, el cual mostrará la pantalla de eliminación de rol.

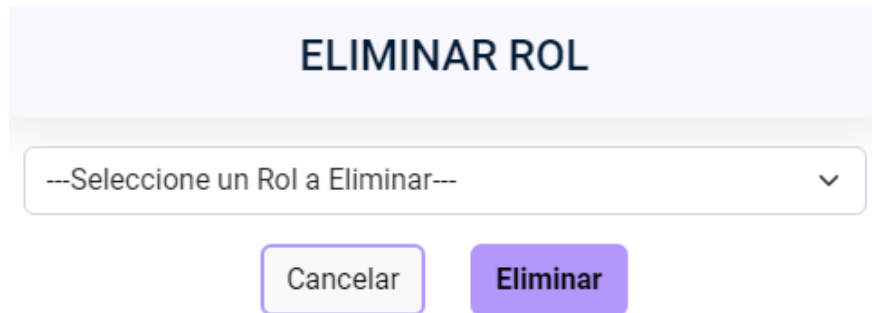


Figura 84 – Eliminar Rol

- I. Se debe seleccionar el rol que se quiere eliminar en el selector dado.

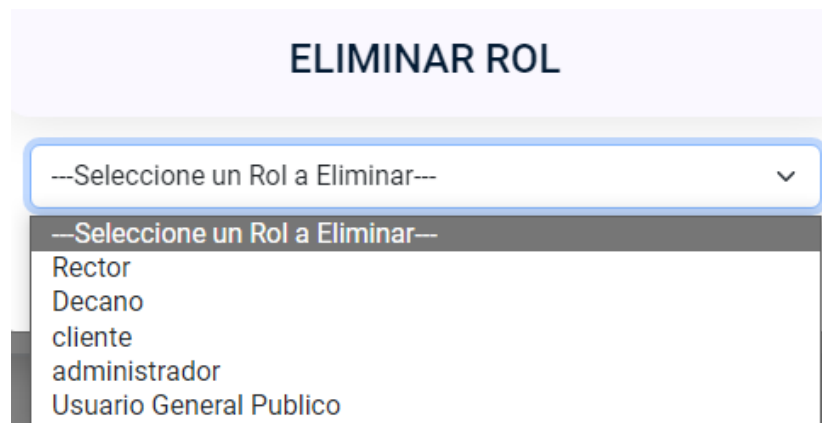


Figura 85 – Selección de Rol a Eliminar

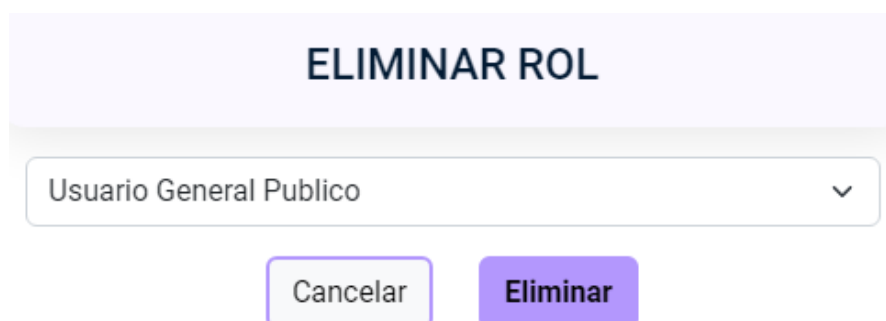


Figura 86 – Rol a Eliminar

- II. Para realizar la eliminación del rol seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del rol, hacer click en

el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del rol y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

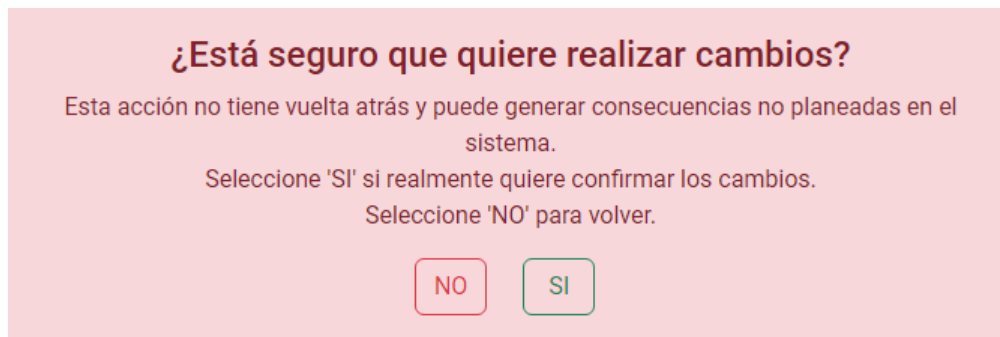


Figura 87 – Alerta de Confirmación de Cambios

III. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Rol.

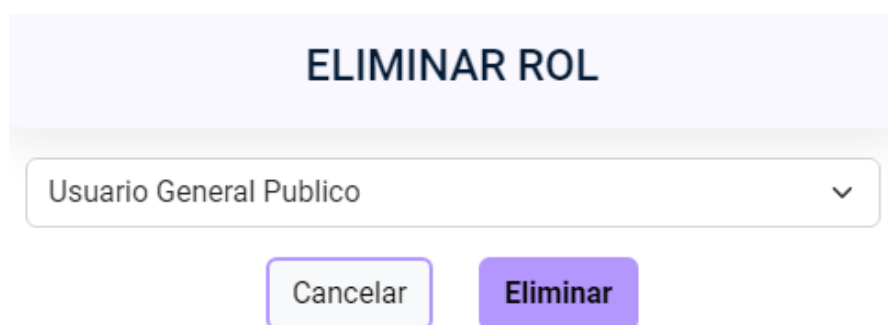


Figura 88 – Eliminar Rol con Rol Seleccionado

IV. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del rol seleccionado y se visualiza en la tabla de Roles Inactivos.



## GESTIÓN DE ROLES

Roles Activos			
Codigo	Nombre	Descripción	Permisos Asociados
1	Rector	Rector asociado a UTN	Asociar Permisos
2	Decano	Decano asociado a UTN FRM	Asociar Permisos
3	cliente	Usuario cliente del sistema	Asociar Permisos
4	administrador	Administrador del sistema	Asociar Permisos

Crear Rol
Modificar Rol
Eliminar Rol

Roles Inactivos		
Codigo	Nombre	Descripción
5	Usuario	Usuario del Sistema General
6	Usuario General Publico	Usuario General con acceso al contenido publico

Figura 89 – Roles del Sistema después de una Eliminación

### Asociar Permisos a Rol

Para asociar permisos un rol existente en el Sistema se debe hacer click en el botón de “Asociar Permisos”, el cual mostrará la pantalla.

#### ASOCIAR PERMISOS A ROL

- Gestion de Estados
- Gestion de Tipos Documentos
- Gestion Roles
- Gestion de Usuarios
- Creacion Peticiones Convenio Marco
- Revision y Validacion de Peticiones
- Gestion de Permisos
- Administracion y Validacion de Entidades

- Gestion de Tipos de Convenio Especifico
- Creacion Peticiones Convenio Especifico
- Revision de Dashboard y Reportes
- Gestion de Backup y Recuperacion
- Administracion de peticiones convenio marco
- Administracion de peticiones convenio especifico
- Revision Convenios Especifico
- Revision y Extension Convenios Marco

Cancelar
Guardar

Figura 90 – Asociar Permisos a Rol

- I. Se debe seleccionar que permisos se desean asociar al rol seleccionado. Para seleccionar los permisos hacer click en la casilla correspondiente al permiso a asociar.

## ASOCIAR PERMISOS A ROL

- Gestion de Estados
- Gestion de Tipos Documentos
- Gestion Roles
- Gestion de Usuarios
- Creacion Peticiones Convenio Marco
- Revision y Validacion de Peticiones
- Gestion de Permisos
- Administracion y Validacion de Entidades
- Gestion de Tipos de Convenio Especifico
- Creacion Peticiones Convenio Especifico
- Revision de Dashboard y Reportes
- Gestion de Backup y Recuperacion
- Administracion de peticiones convenio marco
- Administracion de peticiones convenio especifico
- Revision Convenios Especifico
- Revision y Extension Convenios Marco

Cancelar

Guardar

Figura 91 – Selección de Permisos a Asignar

- II. Si se desea cancelar la asignación de permisos, hacer click en el botón de “Cancelar”.
- III. Para realizar la asignación de permisos seleccionados, hacer click en el botón de “Guardar”. Esto guardará los permisos seleccionados en el rol y permitirá el acceso a estas configuraciones al rol.

### Gestionar Permisos

Al hacer click en “Gestionar Permisos” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los permisos del Sistema. A su vez, se muestran los permisos de usuario activos e inactivos en el Sistema.

#### GESTIÓN DE PERMISOS DE TIPOS DE USUARIOS

Permisos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	Gestion de Estados	Realizacion de configuracion de estados de objetos del sistema.
2	Gestion de Tipos Documentos	Realizacion de configuracion de tipos de documentos de objetos del sistema.
3	Gestion Roles	Realizacion de configuracion de roles del sistema.
4	Gestion de Usuarios	Creacion y eliminacion de usuarios del sistema.
5	Creacion Peticiones Convenio Marco	Realizacion de peticiones de convenios marco.
6	Revision y Validacion de Peticiones	Realizacion de revision y validacion de peticion convenio del sistema.
7	Gestion de Permisos	Alta, Baja, Modificacion y Asignacion de permisos.
8	Administracion y Validacion de Entidades	Realizacion de validacion de documentacion asociada a una entidad y aprobacion de entidades como válidas.
9	Gestion de Tipos de Convenio Especifico	Realizacion de configuracion de tipos convenio especifico a usar dentro del Sistema.
10	Creacion Peticiones Convenio Especifico	Realizacion de peticiones de convenios especificos.
11	Revision de Dashboard y Reportes	Visualizacion de elementos del dashboard del sistema y sus respectivos reportes de datos.
12	Gestion de Backup y Recuperacion	Gestionar el backup y recuperacion de los datos del Sistema.
13	Administracion de peticiones convenio marco	Realizacion de tareas de validacion de peticiones marco y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
14	Administracion de peticiones convenio especifico	Realizacion de tareas de validacion de peticiones especifico y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
15	Revision Convenios Especifico	Realizacion de tareas de revision de convenios especificos existentes en el Sistema.
16	Revision y Extension Convenios Marco	Realizacion de tareas de revision y extension de convenios marco existentes en el Sistema.

Crear Permiso

Modificar Permiso

Eliminar Permiso

Permisos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción

Figura 92 – Gestión de Permisos de Tipos de Usuarios

#### Creación de Permiso

Para crear un nuevo permiso en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Permiso”, el cual mostrara la pantalla de creación de permiso.



The screenshot shows a web form titled "CREAR PERMISO". It contains three empty input fields labeled "Código", "Nombre Permiso", and "Descripcion de Permiso". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" (light purple) and "Crear" (dark purple).

Figura 93 – Crear Permisos

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un permiso. Estos son: Código de Permiso, Nombre de Permiso y Descripción de Permiso.



The screenshot shows the same "CREAR PERMISO" form, but now with data entered in the fields. The "Código" field contains "17", the "Nombre Permiso" field contains "Acceso Publico", and the "Descripcion de Permiso" field contains "Acceso a contenido de acceso general del sistema.". The "Cancelar" and "Crear" buttons are still present at the bottom.

Figura 94 – Datos para Crear Permiso

- II. Si no se quiere proceder con la creación del permiso, se hace click en el botón de “Cancelar”. Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un permiso.
- III. Si se quiere realizar la creación del permiso, se hace click en el botón de “Crear”. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Permisos Activos, donde se pueden ver los datos del permiso creado.

### GESTIÓN DE PERMISOS DE TIPOS DE USUARIOS

Permisos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	Gestion de Estados	Realizacion de configuracion de estados de objetos del sistema.
2	Gestion de Tipos Documentos	Realizacion de configuracion de tipos de documentos de objetos del sistema.
3	Gestion Roles	Realizacion de configuracion de roles del sistema.
4	Gestion de Usuarios	Creacion y eliminacion de usuarios del sistema.
5	Creacion Peticiones Convenio Marco	Realizacion de peticiones de convenios marco.
6	Revison y Validacion de Peticiones	Realizacion de revision y validacion de petition convenio del sistema.
7	Gestion de Permisos	Alta, Baja, Modificacion y Asignacion de permisos.
8	Administracion y Validacion de Entidades	Realizacion de validacion de documentacion asociada a una entidad y aprobacion de entidades como válidas.
9	Gestion de Tipos de Convenio Especifico	Realizacion de configuracion de tipos convnelo especifico a usar dentro del Sistema.
10	Creacion Peticiones Convenio Especifico	Realizacion de peticiones de convenios especificos.
11	Revison de Dashboard y Reportes	Visualizacion de elementos del dashboard del sistema y sus respectivos reportes de datos.
12	Gestion de Backup y Recuperacion	Gestionar el backup y recuperacion de los datos del Sistema.
13	Administracion de peticiones convenio marco	Realizacion de tareas de validacion de peticiones marco y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
14	Administracion de peticiones convenio especifico	Realizacion de tareas de validacion de peticiones especifico y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
15	Revison Convenios Especifico	Realizacion de tareas de revision de convenios especificos existentes en el Sistema.
16	Revison y Extension Convenios Marco	Realizacion de tareas de revision y extension de convenios marco existentes en el Sistema.
17	Acceso Publico	Acceso a contenido de acceso general del sistema.

Crear Permiso
Modificar Permiso
Eliminar Permiso

Permisos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción

Figura 95 – Permisos Activos después de una creación de Permiso

## Errores y/o Alertas

### Crear Permiso con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un permiso existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

## GESTIÓN DE PERMISOS DE TIPOS DE USUARIOS

**Permisos Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	Gestion de Estados	Realizacion de configuracion de estados de objetos del sistema.
2	Gestion de Tipos Documentos	Realizacion de configuracion de tipos de documentos de objetos del sistema.
3	Gestion Roles	Realizacion de configuracion de roles del sistema.
4	Gestion de Usuarios	Creacion y eliminacion de usuarios del sistema.
5	Creacion Peticiones Convenio Marco	Realizacion de peticiones de convenios marco.
6	Revision y Validacion de Peticiones	Realizacion de revision y validacion de petition convenio del sistema.
7	Gestion de Permisos	Alta, Baja, Modificacion y Asignacion de permisos.
8	Administracion y Validacion de Entidades	Realizacion de validacion de documentacion asociada a una entidad y aprobacion de entidades como válidas.
9	Gestion de Tipos de Convenio Especifico	Realizacion de configuracion de tipos convnelo especifico a usar dentro del Sistema.
10	Creacion Peticiones Convenio Especifico	Realizacion de peticiones de convenios especificos.
11	Revision de Dashboard y Reportes	Visualizacion de elementos del dashboard del sistema y sus respectivos reportes de datos.
12	Gestion de Backup y Recuperacion	Gestionar el backup y recuperacion de los datos del Sistema.
13	Administracion de peticiones convenio marco	Realizacion de tareas de validacion de peticiones marco y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
14	Administracion de peticiones convenio especifico	Realizacion de tareas de validacion de peticiones especifico y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
15	Revision Convenios Especifico	Realizacion de tareas de revision de convenios especificos existentes en el Sistema.
16	Revision y Extension Convenios Marco	Realizacion de tareas de revision y extension de convenios marco existentes en el Sistema.
17	Acceso Publico	Acceso a contenido de acceso general del sistema.

Crear Permiso
Modificar Permiso
Eliminar Permiso

**Permisos Inactivos**

Código	Nombre	Descripción
--------	--------	-------------

Figura 96 – Permisos Activos en el Sistema

### CREAR PERMISO

Código

Nombre Permiso

Descripcion de Permiso

Cancelar
Crear

Figura 97 – Crear Permiso con Código Existente

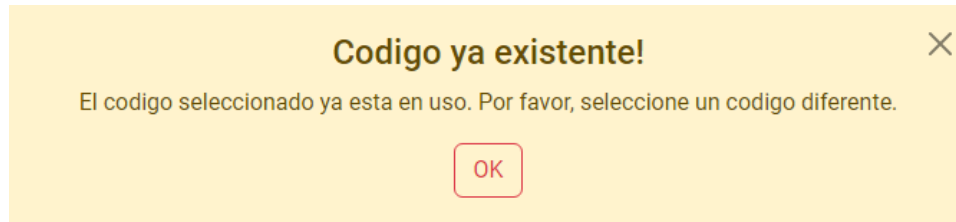


Figura 98 – Alerta Código Ya Existente

### Crear Permiso con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un permiso activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE PERMISOS DE TIPOS DE USUARIOS

Permisos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	Gestion de Estados	Realizacion de configuracion de estados de objetos del sistema.
2	Gestion de Tipos Documentos	Realizacion de configuracion de tipos de documentos de objetos del sistema.
3	Gestion Roles	Realizacion de configuracion de roles del sistema.
4	Gestion de Usuarios	Creacion y eliminacion de usuarios del sistema.
5	Creacion Peticiones Convenio Marco	Realizacion de peticiones de convenios marco.
6	Revisión y Validación de Peticiones	Realizacion de revision y validacion de petition convenio del sistema.
7	Gestion de Permisos	Alta, Baja, Modificación y Asignación de permisos.
8	Administración y Validación de Entidades	Realizacion de validacion de documentacion asociada a una entidad y aprobacion de entidades como válidas.
9	Gestion de Tipos de Convenio Especifico	Realizacion de configuracion de tipos convneio especifico a usar dentro del Sistema.
10	Creacion Peticiones Convenio Especifico	Realizacion de peticiones de convenios especificos.
11	Revisión de Dashboard y Reportes	Visualizacion de elementos del dashboard del sistema y sus respectivos reportes de datos.
12	Gestion de Backup y Recuperacion	Gestionar el backup y recuperacion de los datos del Sistema.
13	Administración de peticiones convenio marco	Realizacion de tareas de validacion de peticiones marco y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
14	Administración de peticiones convenio especifico	Realizacion de tareas de validacion de peticiones especifico y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
15	Revisión Convenios Especifico	Realizacion de tareas de revision de convenios especificos existentes en el Sistema.
16	Revisión y Extensión Convenios Marco	Realizacion de tareas de revision y extension de convenios marco existentes en el Sistema.
17	Acceso Publico	Acceso a contenido de acceso general del sistema.

Crear Permiso
Modificar Permiso
Eliminar Permiso

Permisos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción

Figura 99 – Permisos Activos del Sistema

**CREAR PERMISO**

Código

18

Nombre Permiso

Gestion de Permisos

Descripcion de Permiso

Gestion de Permisos del Sistema

Cancelar Crear

Figura 100 – Crear Permiso con Nombre Existente

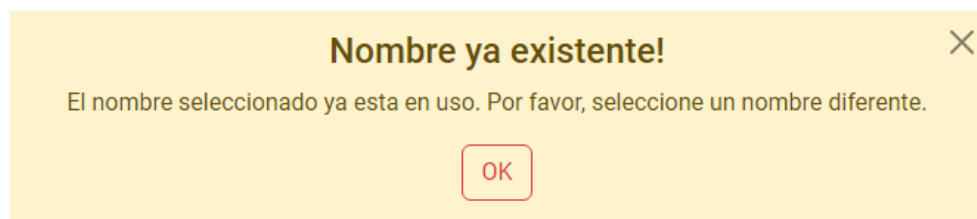


Figura 101 – Alerta Nombre Existente

### Crear Permiso con Campos Vacíos

No se permite la creación de un permiso con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un permiso con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.



The screenshot shows a form titled "CREAR PERMISO" with three input fields, each with a red border and a red error icon. The first field is labeled "Código" with the error message "Debe seleccionar un código válido". The second field is labeled "Nombre Permiso" with the error message "Debe ingresar un nombre válido". The third field is labeled "Descripcion de Permiso" with the error message "Debe ingresar una descripción válida". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 102 – Crear Permiso con Campos Vacíos

### Modificación de Permiso

Para modificar un permiso existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Permiso”, el cual mostrará la pantalla de modificación de permiso.

The screenshot shows a form titled "MODIFICAR PERMISO" with a dropdown menu at the top containing the text "--Seleccione un Permiso a Modificar--". Below the dropdown are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 103 – Modificar Permiso

- I. Se debe seleccionar el permiso que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el permiso, se muestra la pantalla con los datos del permiso seleccionado.

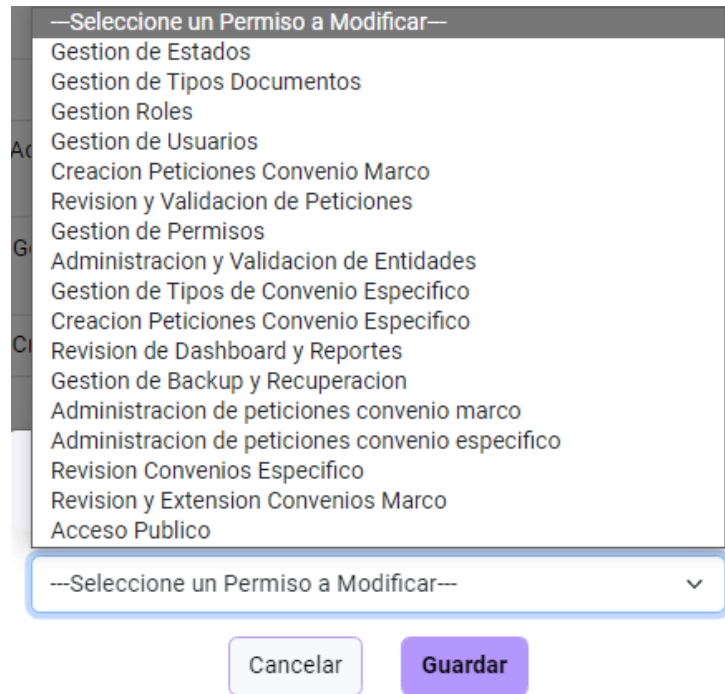


Figura 104 – Seleccionar Permiso a Modificar



Figura 105 – Permiso a Modificar

- II. Si desea cambiar el permiso seleccionado, hacer click en el selector y elegir el permiso que desea modificar.

The screenshot shows a web interface titled "MODIFICAR PERMISO". At the top, there is a dropdown menu currently displaying "Acceso Publico". Below this menu, a list of permissions is shown, starting with "--Seleccione un Permiso a Modificar--" and ending with "Acceso Publico". The list includes various system management tasks such as "Gestion de Estados", "Gestion de Tipos Documentos", "Gestion Roles", "Gestion de Usuarios", "Creacion Peticiones Convenio Marco", "Revision y Validacion de Peticiones", "Gestion de Permisos", "Administracion y Validacion de Entidades", "Gestion de Tipos de Convenio Especifico", "Creacion Peticiones Convenio Especifico", "Revision de Dashboard y Reportes", "Gestion de Backup y Recuperacion", "Administracion de peticiones convenio marco", "Administracion de peticiones convenio especifico", "Revision Convenios Especifico", and "Revision y Extension Convenios Marco".

Figura 106 – Selector de Permisos a Modificar

- III. Una vez seleccionado el permiso, se pueden modificar los campos de Nombre de Permiso y Descripción de Permiso.

The screenshot shows the "MODIFICAR PERMISO" form with the dropdown menu set to "Acceso Publico". Below the dropdown, there are two input fields. The first is labeled "Nombre Permiso" and contains the text "Acceso Publico General". The second is labeled "Descripcion Permiso" and contains the text "Acceso al contenido de acceso publico general del sistema.". At the bottom of the form, there are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 107 – Datos del Permiso Modificado

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del permiso, se hace click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.
- V. Ya conforme con los cambios realizados, se hace click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al permiso, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

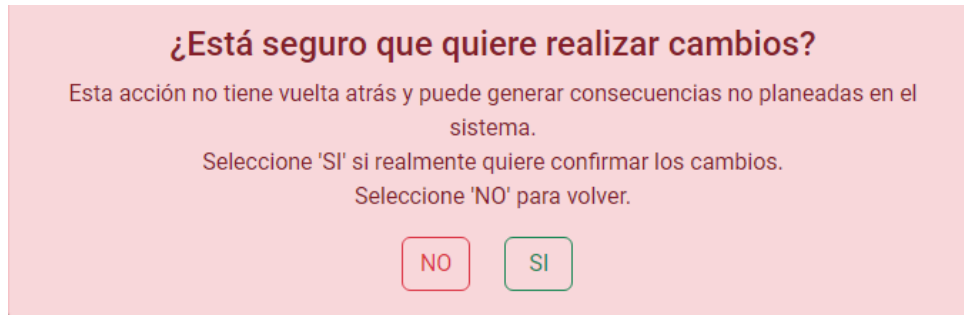


Figura 108 –Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Permiso, mostrando los cambios realizados sobre el permiso seleccionado.

A screenshot of the "MODIFICAR PERMISO" screen. At the top, the title "MODIFICAR PERMISO" is displayed in a light blue header. Below the header, there is a dropdown menu showing "Acceso Publico" with a downward arrow. Underneath, the label "Nombre Permiso" is followed by a text input field containing "Acceso Publico General". Below that, the label "Descripcion Permiso" is followed by a text input field containing "Acceso al contenido de acceso publico general del sistema." At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" (light blue) and "Guardar" (purple).

Figura 109 – Permiso Modificado

- VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al permiso seleccionado y se visualizan en la tabla de Permisos Activos.

## GESTIÓN DE PERMISOS DE TIPOS DE USUARIOS

**Permisos Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	Gestion de Estados	Realizacion de configuracion de estados de objetos del sistema.
2	Gestion de Tipos Documentos	Realizacion de configuracion de tipos de documentos de objetos del sistema.
3	Gestion Roles	Realizacion de configuracion de roles del sistema.
4	Gestion de Usuarios	Creacion y eliminacion de usuarios del sistema.
5	Creacion Peticiones Convenio Marco	Realizacion de peticiones de convenios marco.
6	Revison y Validacion de Peticiones	Realizacion de revison y validacion de peticion convenio del sistema.
7	Gestion de Permisos	Alta, Baja, Modificacion y Asignacion de permisos.
8	Administracion y Validacion de Entidades	Realizacion de validacion de documentacion asociada a una entidad y aprobacion de entidades como válidas.
9	Gestion de Tipos de Convenio Especifico	Realizacion de configuracion de tipos convneio especifico a usar dentro del Sistema.
10	Creacion Peticiones Convenio Especifico	Realizacion de peticiones de convenios especificos.
11	Revison de Dashboard y Reportes	Visualizacion de elementos del dashboard del sistema y sus respectivos reportes de datos.
12	Gestion de Backup y Recuperacion	Gestionar el backup y recuperacion de los datos del Sistema.
13	Administracion de peticiones convenio marco	Realizacion de tareas de validacion de peticiones marco y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
14	Administracion de peticiones convenio especifico	Realizacion de tareas de validacion de peticiones especifico y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
15	Revison Convenios Especifico	Realizacion de tareas de revison de convenios especificos existentes en el Sistema.
16	Revison y Extension Convenios Marco	Realizacion de tareas de revison y extension de convenios marco existentes en el Sistema.
17	Acceso Publico General	Acceso al contenido de acceso publico general del sistema.

Crear Permiso

Modificar Permiso

Eliminar Permiso

Figura 110 – Permisos Activos después de Modificación

### Errores y/o Alertas

#### Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un permiso activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se muestra una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE PERMISOS DE TIPOS DE USUARIOS

**Permisos Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	Gestion de Estados	Realizacion de configuracion de estados de objetos del sistema.
2	Gestion de Tipos Documentos	Realizacion de configuracion de tipos de documentos de objetos del sistema.
3	Gestion Roles	Realizacion de configuracion de roles del sistema.
4	Gestion de Usuarios	Creacion y eliminacion de usuarios del sistema.
5	Creacion Peticiones Convenio Marco	Realizacion de peticiones de convenios marco.
6	Revision y Validacion de Peticiones	Realizacion de revision y validacion de petition convenio del sistema.
7	Gestion de Permisos	Alta, Baja, Modificacion y Asignacion de permisos.
8	Administracion y Validacion de Entidades	Realizacion de validacion de documentacion asociada a una entidad y aprobacion de entidades como válidas.
9	Gestion de Tipos de Convenio Especifico	Realizacion de configuracion de tipos convenio especifico a usar dentro del Sistema.
10	Creacion Peticiones Convenio Especifico	Realizacion de peticiones de convenios especificos.
11	Revision de Dashboard y Reportes	Visualizacion de elementos del dashboard del sistema y sus respectivos reportes de datos.
12	Gestion de Backup y Recuperacion	Gestionar el backup y recuperacion de los datos del Sistema.
13	Administracion de peticiones convenio marco	Realizacion de tareas de validacion de peticiones marco y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
14	Administracion de peticiones convenio especifico	Realizacion de tareas de validacion de peticiones especifico y acceso a su revision en todos los pasos del proceso de convenio.
15	Revision Convenios Especifico	Realizacion de tareas de revision de convenios especificos existentes en el Sistema.
16	Revision y Extension Convenios Marco	Realizacion de tareas de revision y extension de convenios marco existentes en el Sistema.
17	Acceso Publico General	Acceso al contenido de acceso publico general del sistema.

Crear Permiso
Modificar Permiso
Eliminar Permiso

Figura 111 – Permisos Activos del Sistema

### MODIFICAR PERMISO

Acceso Publico General ▼

Nombre Permiso

Revision de Dashboard y Reportes

Descripcion Permiso

Acceso al contenido de acceso publico general del sistema.

Cancelar

Guardar

Figura 112 – Modificar Permiso con Nombre Existente

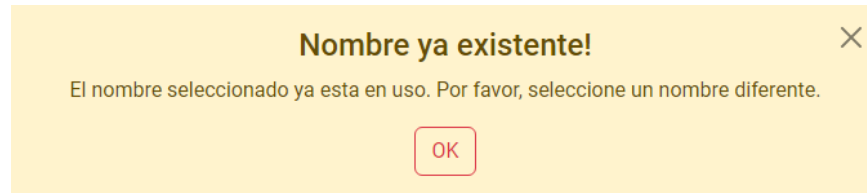


Figura 113 – Alerta de Nombre Existente

### Eliminación de Permiso

Para eliminar un permiso existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Permiso”, el cual mostrará la pantalla de eliminación de permiso.

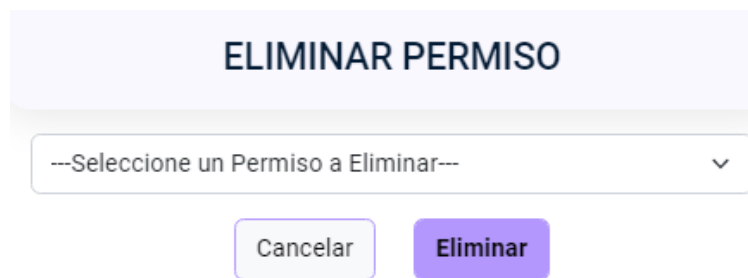


Figura 114 – Eliminar Permiso

- I. Se debe seleccionar el permiso que se quiere eliminar en el selector dado.

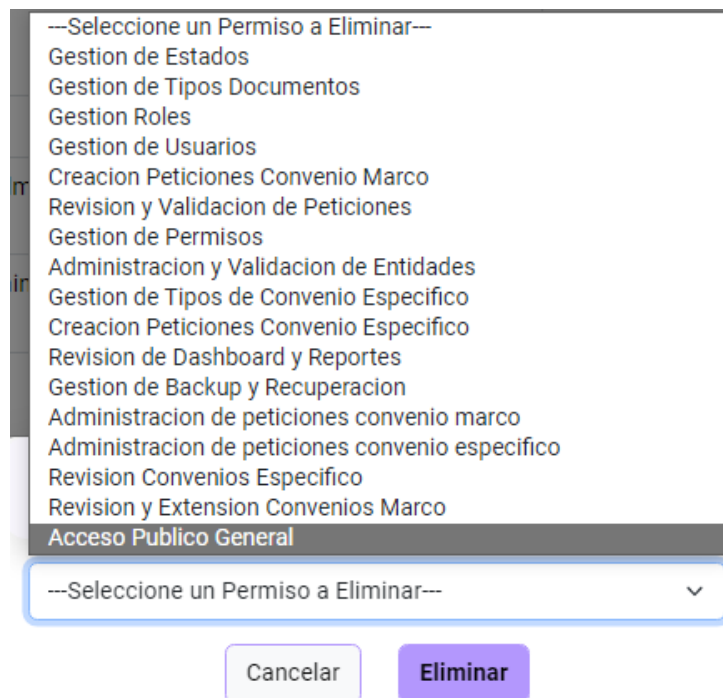


Figura 115 – Selección de Permiso a Eliminar

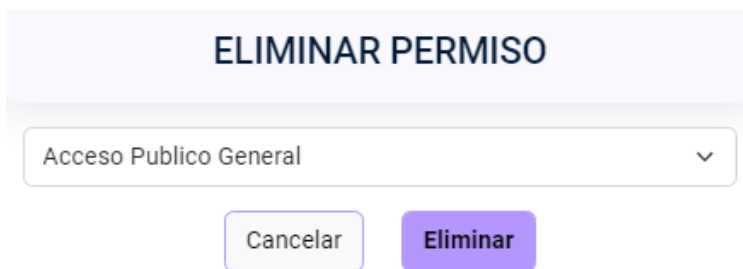


Figura 116 – Permiso a Eliminar

- II. Para realizar la eliminación del permiso seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del permiso, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del permiso y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

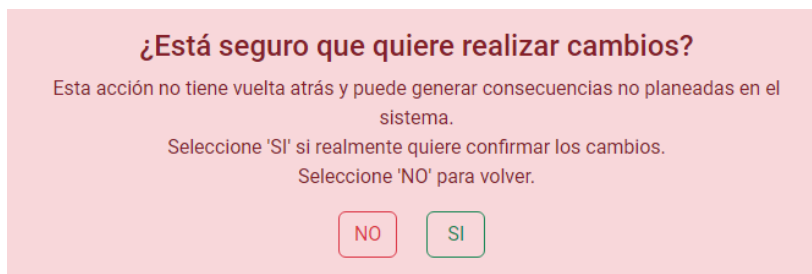


Figura 117 – Alerta de Confirmación de Cambios

- III. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Permiso.

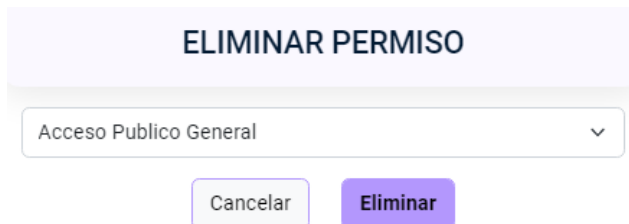


Figura 118 – Permiso seleccionado a Eliminar

- IV. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del permiso seleccionado y se visualiza en la tabla de Permisos Inactivos.

Permisos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción
17	Acceso Publico General	Acceso al contenido de acceso publico general del sistema.

Figura 119 – Permisos Inactivos del Sistema



### Gestionar Usuarios

Al hacer click en “Gestionar Usuarios” en el menú, se mostrarán las siguientes pantallas, las cuales están divididas en pestañas según tipo de usuario presente en el Sistema, en donde se puede realizar la creación y eliminación de los usuarios del Sistema.

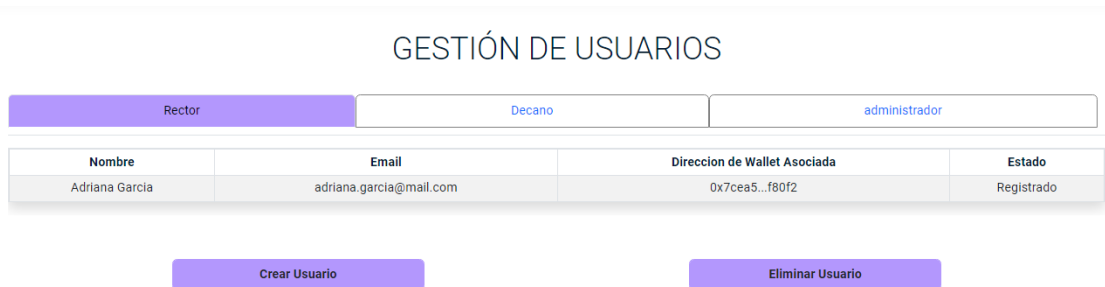


Figura 120 – Gestión de Usuarios Rector



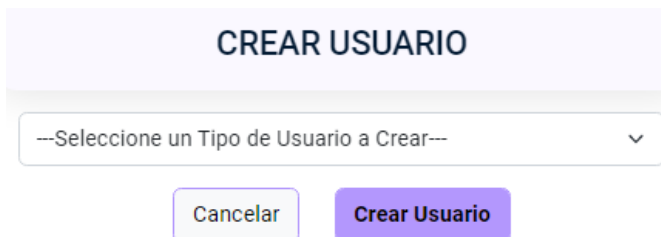
Figura 121 – Gestión de Usuarios Decano



Figura 122 – Gestión de Usuarios Administrador

### Creación de Usuarios

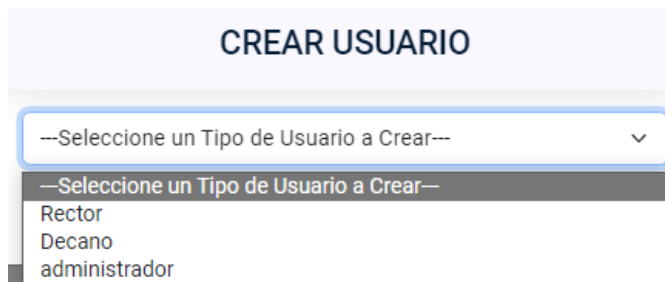
Para crear un nuevo usuario en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Usuario”, el cual mostrara la ventana de creación de usuarios.



The screenshot shows a form titled "CREAR USUARIO". At the top, there is a dropdown menu with the text "--Seleccione un Tipo de Usuario a Crear--" and a downward arrow. Below the dropdown are two buttons: "Cancelar" (light purple) and "Crear Usuario" (dark purple).

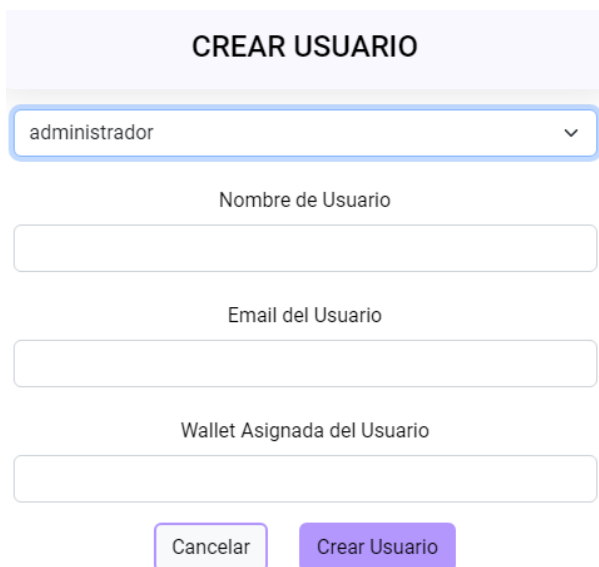
Figura 123 – Crear Usuario

- I. Se debe seleccionar el tipo de usuario que se quiere crear en el sistema en el selector dado. Una vez seleccionado el tipo de usuario a crear, se muestran los campos de información que se debe llenar.



The screenshot shows the "CREAR USUARIO" form with the dropdown menu open. The menu lists three options: "Rector", "Decano", and "administrador". The "administrador" option is highlighted in grey.

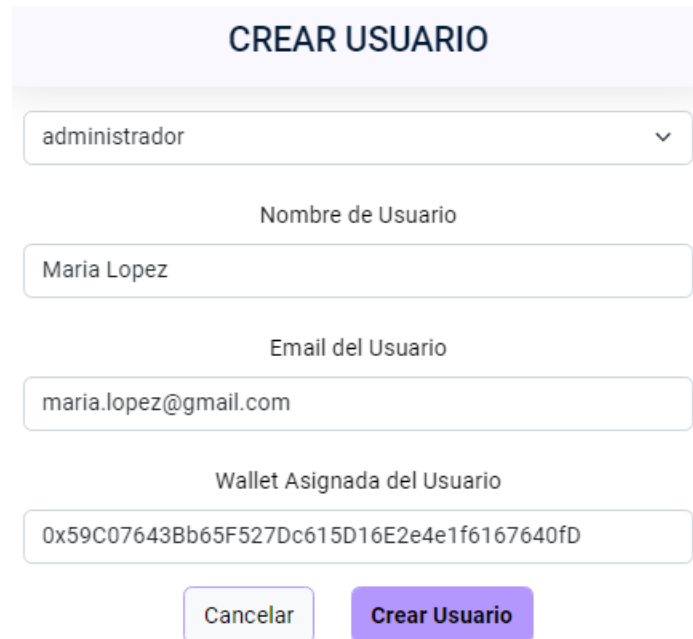
Figura 124 – Selección Usuario a Crear



The screenshot shows the "CREAR USUARIO" form with "administrador" selected in the dropdown menu. Below the dropdown are three input fields: "Nombre de Usuario", "Email del Usuario", and "Wallet Asignada del Usuario". At the bottom are two buttons: "Cancelar" (light purple) and "Crear Usuario" (dark purple).

Figura 125 – Usuario a Crear

- II. Se ingresa la información necesaria para completar los campos de Nombre de Usuario, Email de Usuario y Wallet Asignada del Usuario. (Para más información, consultar secciones de cómo crear una wallet y conseguir su dirección)



El formulario 'CREAR USUARIO' contiene los siguientes elementos:

- Un menú desplegable con el texto 'administrador' y un ícono de flecha hacia abajo.
- Un campo de texto con el título 'Nombre de Usuario' y el contenido 'Maria Lopez'.
- Un campo de texto con el título 'Email del Usuario' y el contenido 'maria.lopez@gmail.com'.
- Un campo de texto con el título 'Wallet Asignada del Usuario' y el contenido '0x59C07643Bb65F527Dc615D16E2e4e1f6167640fD'.
- Un botón 'Cancelar' con un borde morado.
- Un botón 'Crear Usuario' con fondo morado.

Figura 126 – Datos Usuario a Crear

- III. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo usuario en el sistema, hacer click en el botón de “Cancelar”. Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un usuario.
- IV. Si se quiere realizar la creación de un nuevo usuario, hacer click en el botón de “Crear Usuario”. Esta creación se refleja automáticamente en la pestaña del tipo usuario creado, donde se pueden visualizar todos los usuarios del tipo seleccionado.

### GESTIÓN DE USUARIOS

Nombre	Email	Dirección de Wallet Asociada	Estado
Juan Carlos Gomez	jc.gomez@admin.com	0x67360...afeaa	Registrado
Administrador BSCG 3	admin2@administradores.com	0x269ee...0668e	Registrado
Administrador BSCG	adminBSCG@admin.com	0x32729...2d74e	Registrado
Alexzio Figueroa	admin@gmail.com	0x01fba...2b023	Registrado
Daniel Dumont	admindani@gmail.com	0xfd82d...7d701	Registrado
Florencia Giudice	adminflor2@admin.com	0x25d63...91493	Registrado
Milagros Giudice	adminmill@gmail.com	0xecef8...c1d68	Registrado
Administrador BSCG 2	admin@bscg.com	0xfc638...e2832	Registrado
Maria Lopez	maria.lopez@gmail.com	0x59C07...640FD	Por Registrar

Figura 127 – Usuarios Administrador Activos

### Errores y/o Alertas

#### Crear Usuario con Dirección de Wallet ya existente

No es posible crear un nuevo usuario en el Sistema con una dirección de wallet ya tomada por otro usuario, tanto vigente como dado de baja. Por lo tanto, se debe realizar la creación de una nueva wallet para realizar dicha asignación al usuario que se intenta crear. Al intentar realizar la creación con una dirección de wallet ya utilizada, se mostrará una alerta de “Wallet ya en uso”.

### CREAR USUARIO

Nombre de Usuario

Email del Usuario

Wallet Asignada del Usuario

Figura 128 – Crear Usuario con Dirección de Wallet Existente

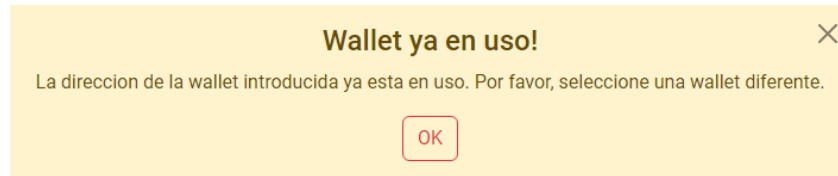


Figura 129 – Alerta Wallet ya en uso

### Crear Usuario ya vigente

Para los usuarios de tipo “Rector” y “Decano”, solo se permite que exista un usuario vigente en el Sistema, es decir el Rector y Decano que cumplen dichas funciones actualmente. Por lo tanto, no se permite la creación de un usuario de tipo “Rector” o “Decano” si ya existe uno en vigencia, es decir un usuario “Rector” o “Decano” ya está registrado. Al intentar realizar la creación, se mostrará una alerta de “Ya existe un usuario vigente”.



Figura 130 – Usuario Decano Activo

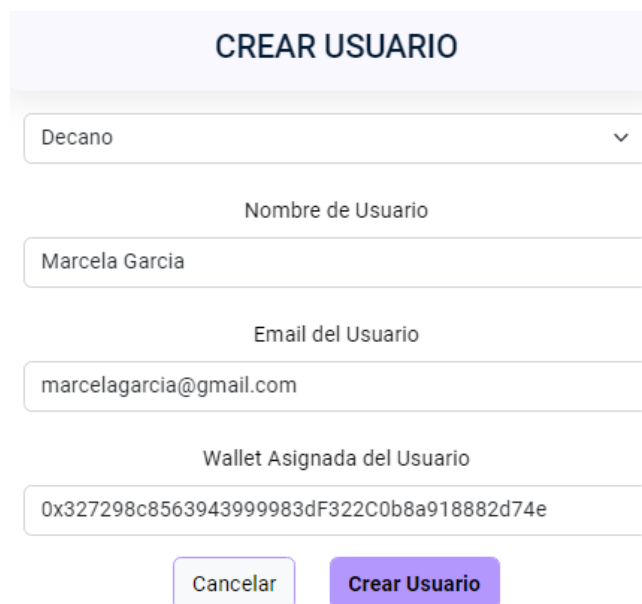


Figura 131 – Crear Usuario Decano ya Existente

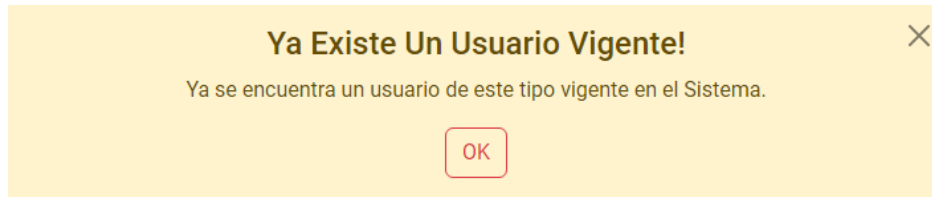


Figura 132 – Alerta Usuario ya Vigente

### Crear Usuario Por Registrar Ya Existente

Para los usuarios de tipo “Rector” y “Decano”, solo se permite que exista un usuario por registrar vigente en el Sistema si no existe ningún usuario vigente. Por lo tanto, no se permite la creación de un usuario por registrar de tipo “Rector” o “Decano” si ya existe uno en espera de su registro en el Sistema. Al intentar realizar la creación, se mostrará una alerta de “Ya existe un usuario por registrar”.

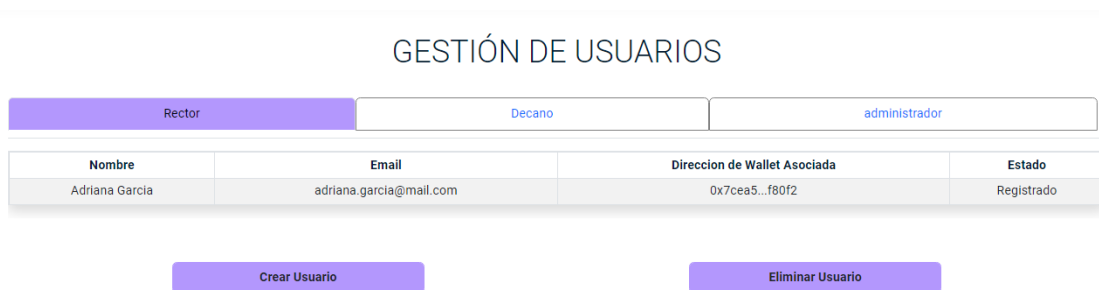


Figura 133 – Usuario Rector Activo



Figura 134 – Crear Usuario Rector Por Registrar

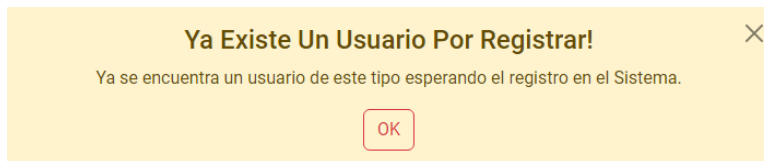


Figura 135 – Alerta Usuario Existente Por Registrar

### Crear Usuario con Nombre ya existente

No es posible crear un nuevo usuario en el Sistema con un nombre igual al de un usuario vigente en el Sistema. Por lo tanto, se debe realizar la creación usuarios con nombres diferentes. Al intentar realizar la creación con un nombre usado por un usuario existente, se mostrará una alerta de “Nombre de Usuario ya existente”.

GESTIÓN DE USUARIOS

Nombre	Email	Dirección de Wallet Asociada	Estado
Juan Carlos Gomez	jc.gomez@admin.com	0x67360...afeaa	Registrado
Administrador BSCG 3	admin2@administradores.com	0x269ee...0668e	Registrado
Administrador BSCG	adminBSCG@admin.com	0x32729...2d74e	Registrado
Alexzio Figueroa	admin@gmail.com	0x01fba...2b023	Registrado
Daniel Dumont	adminDani@gmail.com	0xfd82d...7d701	Registrado
Florencia Giudice	adminflor2@admin.com	0x25d63...91493	Registrado
Milagros Giudice	adminmill@gmail.com	0xecef8...c1d68	Registrado
Administrador BSCG 2	admin@bscg.com	0xfc638...e2832	Registrado

Figura 136 – Usuarios Administrador Activos

**CREAR USUARIO**

administrador

Nombre de Usuario

Juan Carlos Gomez

Email del Usuario

gomezjuan@gmail.com

Wallet Asignada del Usuario

0x327298c2B3943af1283dF322C0b8a918882d74e

Figura 137 – Crear Usuario con Nombre Existente

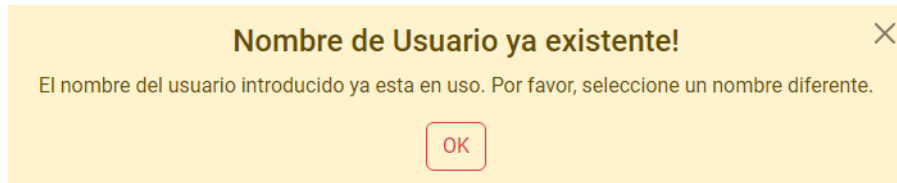


Figura 138 – Alerta Usuario con Nombre Existente

### Crear Usuario con Campos Vacíos

No se permite la creación de un nuevo usuario con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un usuario con campos vacíos en el formulario de creación, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

A form titled "CREAR USUARIO". The first field, "Nombre de Usuario", contains the text "administrador" and has a green checkmark and a dropdown arrow. The second field, "Nombre de Usuario", is empty and has a red border with a red exclamation mark icon; below it is the error message "Debe ingresar un nombre válido". The third field, "Email del Usuario", is empty and has a red border with a red exclamation mark icon; below it is the error message "Debe ingresar un email válido". The fourth field, "Wallet Asignada del Usuario", is empty and has a red border with a red exclamation mark icon; below it is the error message "Debe ingresar una direccion de wallet válida.". At the bottom are two buttons: "Cancelar" (light blue) and "Crear Usuario" (purple).

Figura 139 – Crear Usuario con Campos Vacíos

### Eliminación de Usuario

Para eliminar un usuario existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Usuario”, el cual mostrará la ventana de eliminación de usuarios.



## GESTIÓN DE USUARIOS

Rector		Decano		administrador	
Nombre	Email	Direcion de Wallet Asociada	Estado		
Juan Carlos Gomez	jc.gomez@admin.com	0x67360...afeaa	Registrado		
Administrador BSCG 3	admin2@administradores.com	0x269ee...0668e	Registrado		
Administrador BSCG	adminBSCG@admin.com	0x32729...2d74e	Registrado		
Alexzlo Figueroa	admin@gmail.com	0x01fba...2b023	Registrado		
Daniel Dumont	adminDani@gmail.com	0xfd82d...7d701	Registrado		
Florencia Giudice	adminflor2@admin.com	0x25d63...91493	Registrado		
Milagros Giudice	adminmil@gmail.com	0xecef8...c1d68	Registrado		
Administrador BSCG 2	admin@bscg.com	0xfc638...e2832	Registrado		
Maria Lopez	maria.lopez@gmail.com	0x59C07...640fD	Por Registrar		

Crear Usuario

Eliminar Usuario

Figura 140 – Usuarios Activos

### ELIMINAR USUARIO

Cancelar
Eliminar

Figura 141 – Eliminar Usuario

- I. Se debe seleccionar el tipo de usuario que se quiere eliminar en el primer selector dado.

### ELIMINAR USUARIO

Cancelar
Eliminar

Figura 142 – Selección de Tipo de Usuario a Eliminar

**ELIMINAR USUARIO**

administrador

--Seleccione un Usuario a Eliminar--

Cancelar Eliminar

Figura 143 – Tipo de Usuario a Eliminar

- II. Se debe seleccionar el usuario del tipo seleccionado que se quiere eliminar en el segundo selector de la ventana.

**ELIMINAR USUARIO**

administrador

--Seleccione un Usuario a Eliminar--

--Seleccione un Usuario a Eliminar--

- Juan Carlos Gomez
- Administrador BSCG 3
- Administrador BSCG
- Alexzio Figueroa
- Daniel Dumont
- Florencia Giudice
- Milagros Giudice
- Administrador BSCG 2
- Maria Lopez

Figura 144 – Selección de Usuario a Eliminar

**ELIMINAR USUARIO**

administrador

Maria Lopez

Cancelar Eliminar

Figura 145 – Usuario a Eliminar

- III. Si se desea cancelar la eliminación del usuario seleccionado, hacer click en el botón “Cancelar”.
- IV. Para realizar la eliminación del usuario seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del usuario, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del usuario y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

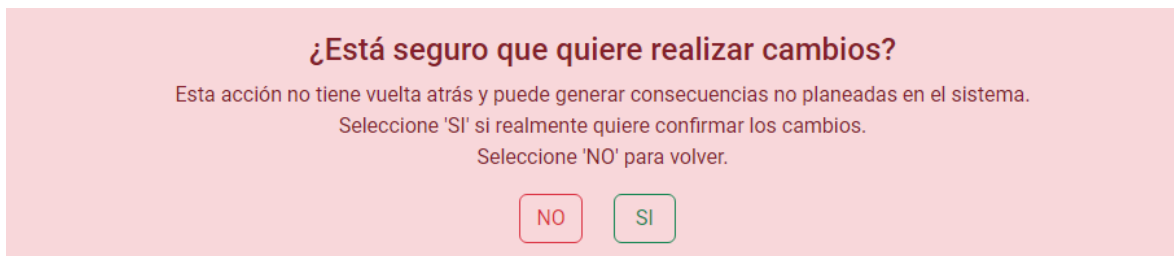


Figura 146 – Alerta de Confirmación de Cambios

- V. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Usuario.

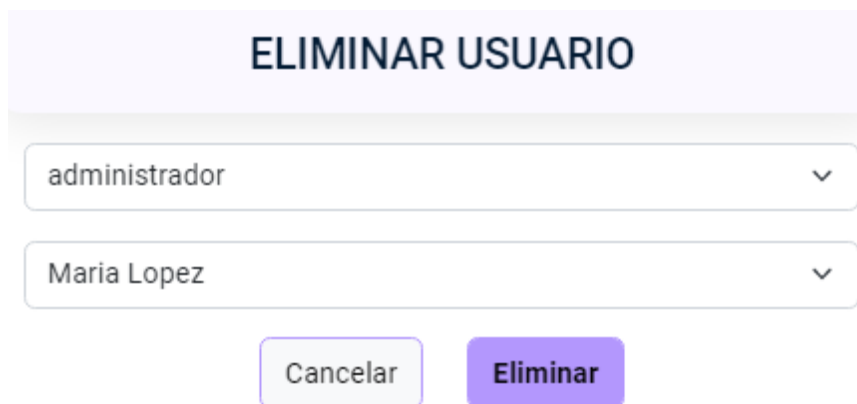


Figura 147 – Datos Usuario a Eliminar

- VI. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del usuario seleccionado.

### GESTIÓN DE USUARIOS

Rector
Decano
administrador

Nombre	Email	Dirección de Wallet Asociada	Estado
Juan Carlos Gomez	jc.gomez@admin.com	0x67360...afeaa	Registrado
Administrador BSCG 3	admin2@administradores.com	0x269ee...0668e	Registrado
Administrador BSCG	adminBSCG@admin.com	0x32729...2d74e	Registrado
Alexzio Figueroa	admin@gmail.com	0x01fba...2b023	Registrado
Daniel Dumont	admindani@gmail.com	0xfd82d...7d701	Registrado
Florencia Giudice	adminflor2@admin.com	0x25d63...91493	Registrado
Milagros Giudice	adminmil@gmail.com	0xecef8...c1d68	Registrado
Administrador BSCG 2	admin@bscg.com	0xfc638...e2832	Registrado

Crear Usuario
Eliminar Usuario

Figura 148 – Usuarios Activos después de Eliminación

### Creación de wallet Metamask:

Una vez instalada la extensión de Metamask en el navegador web, el mismo redireccionará a la página de creación de una cuenta en Metamask (Para más información, consultar en Sección General, Sección Instalación de extensión de Metamask). En esta página, haremos click en el botón “Get Started” para comenzar a crear nuestra cuenta.



#### Welcome to MetaMask

Connecting you to Ethereum and the Decentralized Web.

We're happy to see you.

Get Started

Figura 149 – Inicio de Creación de Wallet MetaMask

Se le preguntará si desea permitir a Metamask recolectar información sobre el uso para poder mejorar la extensión. Si desea permitir esto, hacer click en el botón “I Agree”, de lo contrario hacer click en el botón “No Thanks”.



## Help us improve MetaMask

MetaMask would like to gather usage data to better understand how our users interact with the extension. This data will be used to continually improve the usability and user experience of our product and the Ethereum ecosystem.

MetaMask will..

- ✓ Always allow you to opt-out via Settings
- ✓ Send anonymized click & pageview events
- ✗ **Never** collect keys, addresses, transactions, balances, hashes, or any personal information
- ✗ **Never** collect your full IP address
- ✗ **Never** sell data for profit. Ever!

No Thanks

I Agree

This data is aggregated and is therefore anonymous for the purposes of General Data Protection Regulation (GDPR).

Figura 150 – Help us improve Metamask

Luego, seleccionaremos el botón “Create a Wallet” para crear una nueva wallet.



## New to MetaMask?

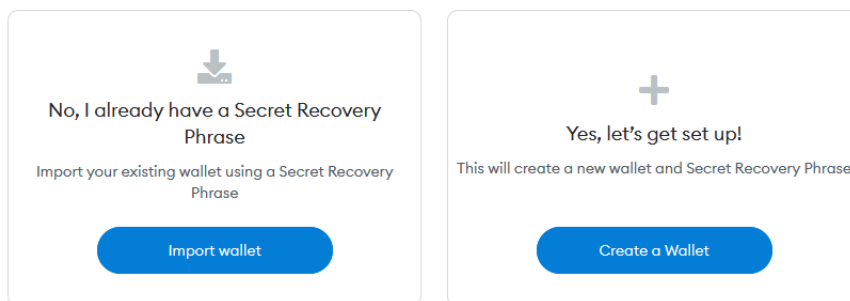


Figura 151 – Selección de Crear Wallet MetaMask

Ingresaremos una contraseña para proteger nuestra wallet, que deberá tener como mínimo 8 caracteres, y aceptaremos los términos y condiciones.

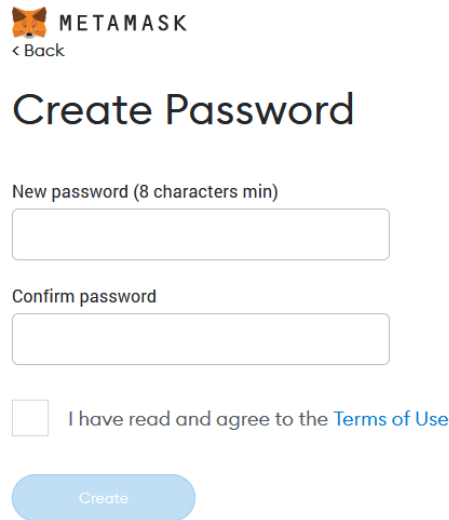


Figura 152 – Crear Contraseña de MetaMask

Luego, debemos asegurar nuestra wallet por medio de una frase secreta de recuperación. Esta frase consta de 12 palabras elegidas al azar que son la llave maestra de nuestra wallet. Por lo tanto, se debe guardar atentamente y no perderla, ya que no se puede recuperar dicha frase.

Para continuar el proceso, hacemos click en el botón de “Next”.

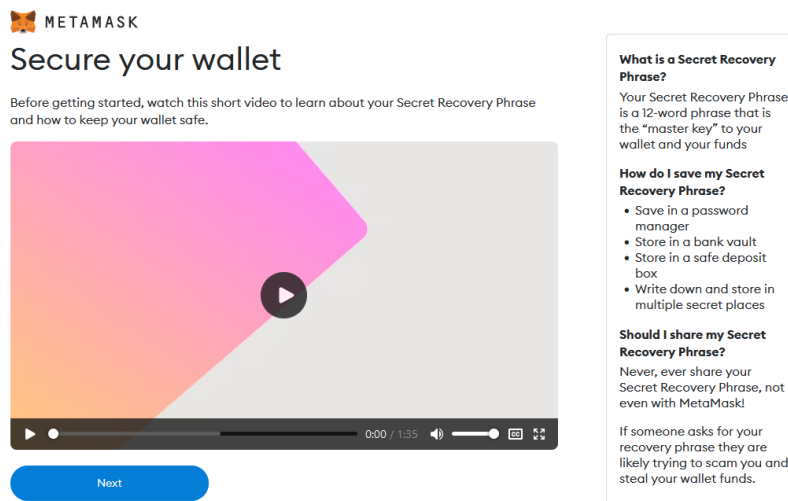


Figura 153 – Recomendaciones de Seguridad de Wallet MetaMask

Para obtener nuestra frase secreta de recuperación, hacemos click en el cuadro sombreado que revelara nuestras 12 palabras. Para continuar, hacer click en el botón de “Next”.

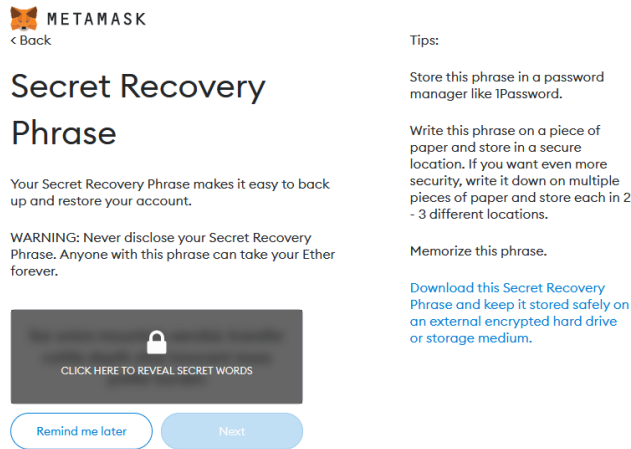


Figura 154 – Frase Secreta de Recuperación de Wallet MetaMask

Luego, se debe confirmar la frase secreta de recuperación que obtuvimos. Para esto, seleccionar las palabras en el orden dado por la frase secreta y confirmar haciendo click en el botón de “Confirm”.

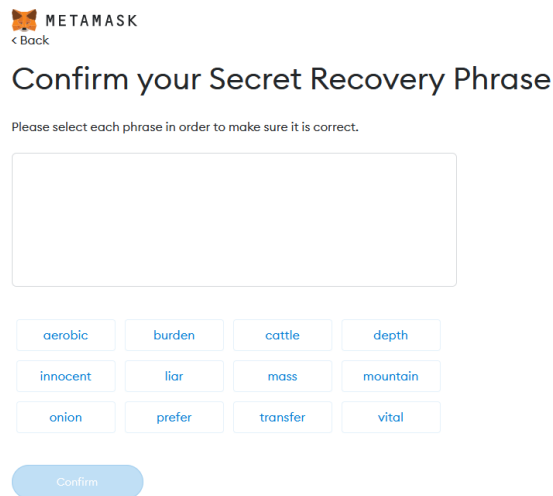


Figura 155 – Confirmación de Frase de Recuperación Secreta

Una vez finalizados estos pasos, ya creamos nuestra wallet Metamask y podemos dar uso de la misma.

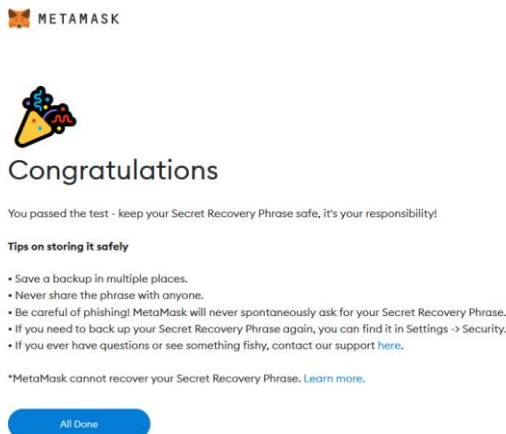



Figura 156 – Fin de Creación de Wallet MetaMask

### Búsqueda de Dirección de Wallet

Para obtener la dirección de una wallet Metamask que esta iniciada en el navegador, existen dos métodos.

Primero, hacer click en el icono de la extensión de Metamask  del navegador web, la cual va a expandir la ventana de Metamask como se muestra en la siguiente pantalla. La dirección de la wallet simplificada se encuentra debajo del nombre de la cuenta, en este ejemplo se encuentra debajo de "Admin". Al hacer click sobre la dirección, la misma se copia automáticamente.

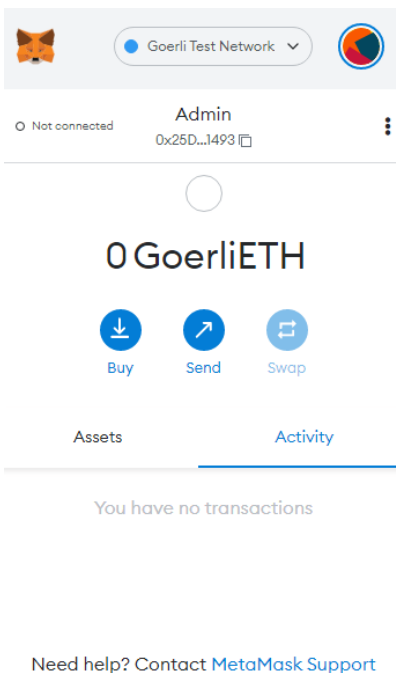



Figura 157 – Dirección Directa de Wallet MetaMask



En el segundo método, hacer click en el botón , el cual expande un menú como se muestra en la siguiente pantalla.

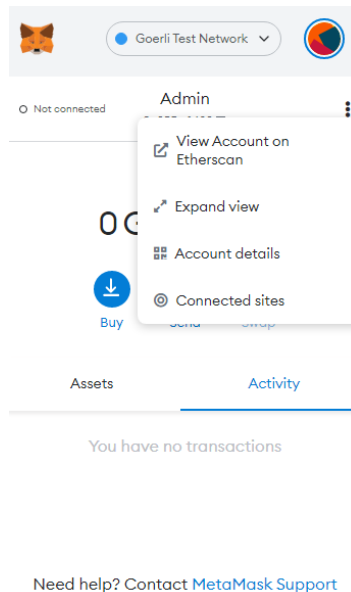


Figura 158 – Menú Wallet MetaMask

Para acceder a los detalles de la cuenta, hacer click en “Accounts details” del menú expandido, el cual abrirá la siguiente ventana. Esta ventana contiene toda la información de la cuenta. La dirección de la wallet extendida se encuentra debajo del código QR.

Al hacer click sobre la dirección, la misma se copia automáticamente.

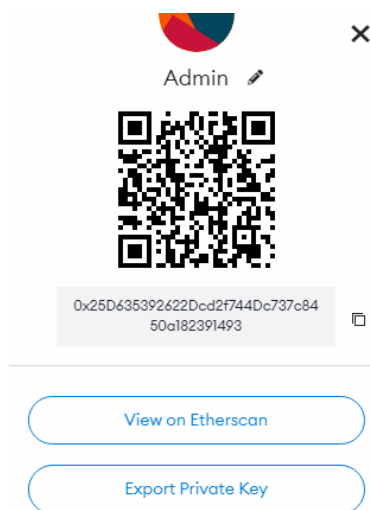


Figura 159 – Detalles de Cuenta MetaMask

## Gestionar Estados

Al hacer click en “Gestionar Estados” en el menú, se expande el menú y se muestran los diferentes tipos de estados que se pueden gestionar.

### Clientes

Al hacer click en “Clientes” en el menú expandido de “Gestionar Estados”, se muestra la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a los clientes del Sistema.

GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES

---

Estados Cliente Activos

Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentacion.

---

Estados Cliente Inactivos

Código	Nombre	Descripción
--------	--------	-------------

Figura 160 – Gestión de Estados Cliente

### Creación de Estado Cliente

Para crear un nuevo estado cliente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Estado Cliente”, el cual mostrará la ventana de creación de estados clientes.

## CREAR ESTADO CLIENTE

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 161 – Crear Estado Cliente

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un nuevo estado cliente. Estos son: Código, Nombre de Estado y Descripción de Estado.

### CREAR ESTADO CLIENTE

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 162 – Datos de Estado Cliente a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo estado cliente, hacer click en el botón de “Cancelar”. Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un estado cliente.
- III. Si se quiere realizar la creación del estado cliente, hacer click en el botón de “Crear”. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Estados Cliente Activos, donde se pueden ver los datos del estado creado.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES

Estados Cliente Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentacion.
3	Cliente Retirado	Cliente dado de baja en el Sistema

Figura 163 – Estados Cliente después de una creación

### Errores y/o Alertas

#### Crear Estado Cliente con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un estado cliente existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES

Estados Cliente Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentacion.
3	Cliente Retirado	Cliente dado de baja en el Sistema

Figura 164 – Estados Cliente Activos

#### CREAR ESTADO CLIENTE

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 165 – Crear Estado Cliente con Código Existente

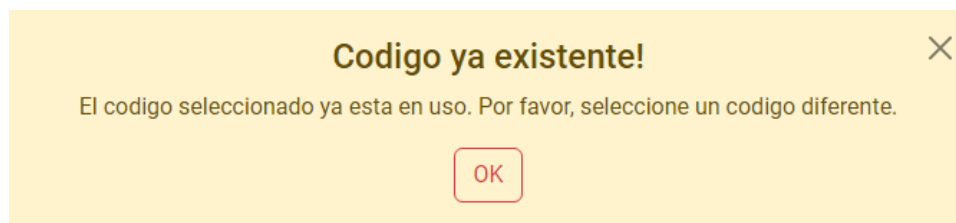


Figura 166 – Alerta Código Estado Cliente Existente

#### Crear Estado Cliente con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado cliente activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES

Estados Cliente Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentacion.
3	Cliente Retirado	Cliente dado de baja en el Sistema

Figura 167 – Estado Cliente Activos

### CREAR ESTADO CLIENTE

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 168 – Crear Estado Cliente con nombre existente

**Nombre ya existente!** ✕

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

Figura 169 – Alerta Nombre Estado Cliente Existente

### Crear Estado Cliente con Campo Vacío

No se permite la creación de un estado cliente con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un estado cliente con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

**CREAR ESTADO CLIENTE**

Código

Debe seleccionar un código válido

Nombre de Estado

Debe ingresar un nombre válido

Descripcion de Estado

Debe ingresar una descripción válida

Cancelar Crear

Figura 170 – Crear Estado Cliente con Campos Vacíos

### Modificación de Estado Cliente

Para modificar un estado cliente existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Estado Cliente”, el cual mostrará la pantalla de modificación de estado cliente.

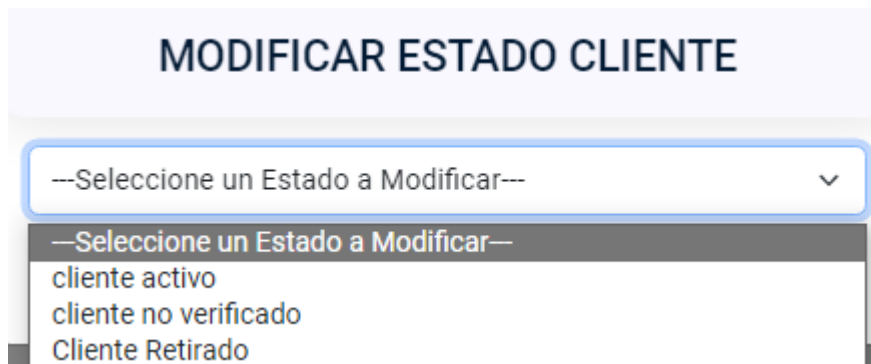
**MODIFICAR ESTADO CLIENTE**

--Seleccione un Estado a Modificar--

Cancelar Guardar

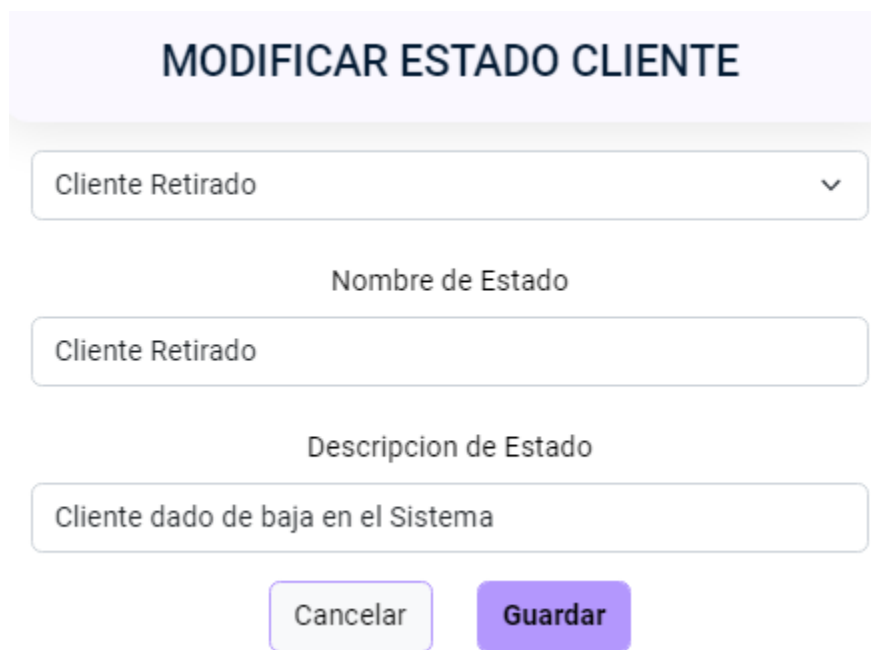
Figura 171 – Modificar Estado Cliente

- I. Se debe seleccionar el estado cliente que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el estado cliente, se muestra la pantalla con los datos del estado seleccionado.



The screenshot shows a web interface titled "MODIFICAR ESTADO CLIENTE". At the top, there is a dropdown menu with the placeholder text "--Seleccione un Estado a Modificar--". The dropdown is open, showing three options: "cliente activo", "cliente no verificado", and "Cliente Retirado".

Figura 172 – Estado Clientes a Seleccionar para Modificar



The screenshot shows the same "MODIFICAR ESTADO CLIENTE" form. The dropdown menu now displays "Cliente Retirado". Below the dropdown, there are two text input fields. The first is labeled "Nombre de Estado" and contains the text "Cliente Retirado". The second is labeled "Descripcion de Estado" and contains the text "Cliente dado de baja en el Sistema". At the bottom of the form, there are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 173 – Estado Cliente a Modificar

- II. Si desea cambiar el estado cliente seleccionado, hacer click en el selector y elegir el estado que desea modificar.

**MODIFICAR ESTADO CLIENTE**

Cliente Retirado

--Seleccione un Estado a Modificar--

- cliente activo
- cliente no verificado
- Cliente Retirado**

Descripcion de Estado

Cliente dado de baja en el Sistema

Cancelar Guardar

Figura 174 – Selector Estados Cliente

- III. Una vez seleccionado el estado cliente, se pueden modificar los campos de Nombre de Estado y Descripción de Estado.

**MODIFICAR ESTADO CLIENTE**

Cliente Retirado

Nombre de Estado

Cliente Eliminado

Descripcion de Estado

Cliente eliminado del Sistema

Cancelar Guardar

Figura 175 – Datos Estado Cliente Modificado



- IV. Si no se quiere realizar la modificación del estado cliente, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.
- V. Ya conforme con los cambios realizados, hacer click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

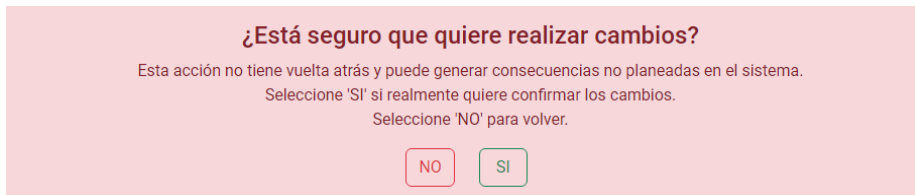


Figura 176 – Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Estado Cliente, mostrando los cambios realizados sobre el estado seleccionado.

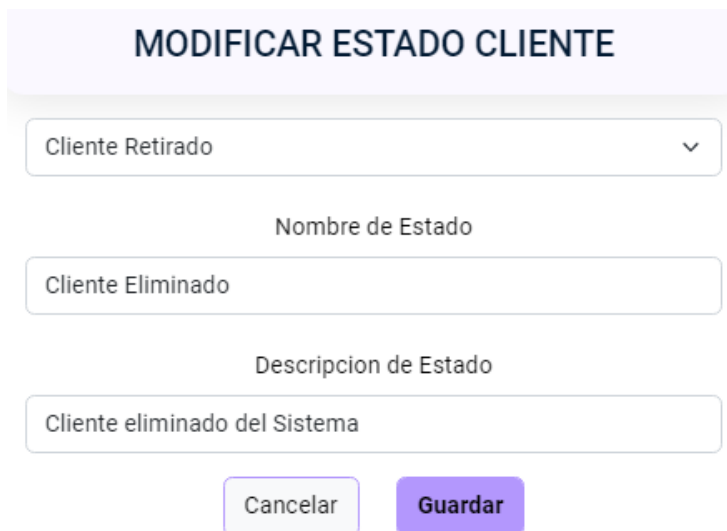
Una interfaz de usuario para modificar el estado de un cliente. El título es "MODIFICAR ESTADO CLIENTE". Hay un menú desplegable que muestra "Cliente Retirado". Debajo, hay un campo de texto con el valor "Nombre de Estado" y "Cliente Eliminado". Otro campo de texto muestra "Descripcion de Estado" con el valor "Cliente eliminado del Sistema". Al final, hay dos botones: "Cancelar" (gris) y "Guardar" (rojo).

Figura 177 – Estado Cliente Modificado

- VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al estado cliente seleccionado y se visualizan en la tabla de Estado Cliente Activos.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES

Estados Cliente Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentacion.
3	Cliente Eliminado	Cliente eliminado del Sistema

Crear Estado Cliente

Modificar Estado Cliente

Eliminar Estado Cliente

Figura 178 – Estado Cliente después de Modificación

### Errores y/o Alertas

#### Crear Estado Cliente con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado cliente activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES

Estados Cliente Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentacion.
3	Cliente Eliminado	Cliente eliminado del Sistema

Crear Estado Cliente

Modificar Estado Cliente

Eliminar Estado Cliente

Figura 179 – Estado Cliente Activos

**MODIFICAR ESTADO CLIENTE**

Cliente Eliminado

Nombre de Estado

cliente activo

Descripcion de Estado

Cliente eliminado del Sistema

Cancelar Guardar

Figura 180 – Estado Cliente con Nombre Existente

**Nombre ya existente!**

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 181 – Alerta Nombre Estado Cliente Existente

### **Eliminación de Estado Cliente**

Para eliminar un estado cliente existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Estado Cliente”, el cual mostrará la pantalla de eliminación de estado cliente.

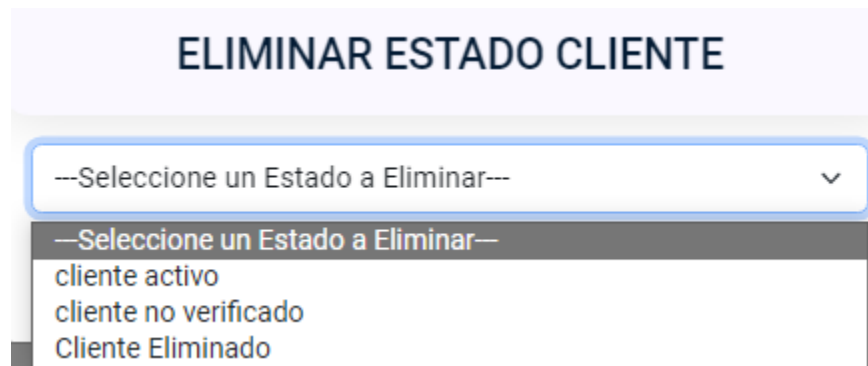
**ELIMINAR ESTADO CLIENTE**

--Seleccione un Estado a Eliminar--

Cancelar Eliminar

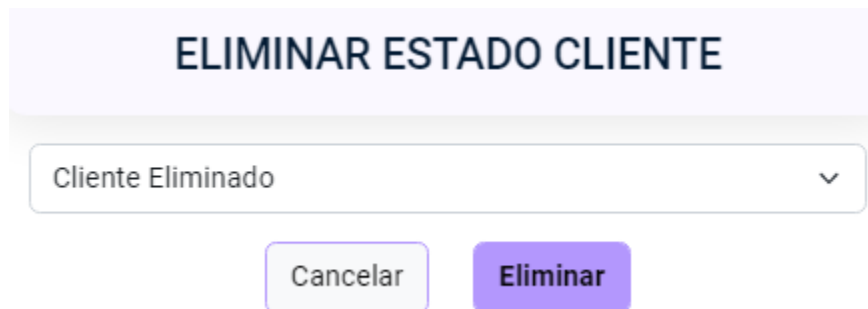
Figura 182 – Eliminar Estado Cliente

- I. Se debe seleccionar el estado cliente que se quiere eliminar en el selector dado.



The screenshot shows a web interface titled "ELIMINAR ESTADO CLIENTE". It features a dropdown menu with the placeholder text "--Seleccione un Estado a Eliminar--". The dropdown is open, showing three options: "cliente activo", "cliente no verificado", and "Cliente Eliminado".

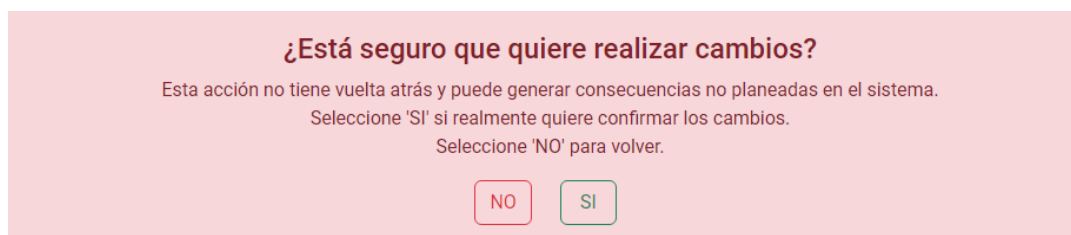
Figura 183 – Selección de Estado Cliente a Eliminar



The screenshot shows the same web interface as Figure 183, but now the dropdown menu is closed and displays "Cliente Eliminado". Below the dropdown are two buttons: "Cancelar" (light purple) and "Eliminar" (dark purple).

Figura 184 – Datos Estado Cliente a Eliminar

- II. Si se desea cancelar la eliminación del estado cliente seleccionado, hacer click en el botón "Cancelar".
- III. Para realizar la eliminación del estado cliente seleccionado, hacer click en el botón de "Eliminar". Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del estado, hacer click en el botón de "SI". Para no confirmar la eliminación del estado y volver hacia atrás, hacer click en el botón de "NO".



The screenshot shows a confirmation alert dialog box with a pink background. The text inside reads: "¿Está seguro que quiere realizar cambios?" followed by "Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver." At the bottom, there are two buttons: "NO" (red border) and "SI" (green border).

Figura 185 – Alerta de Confirmación de Cambios

- IV. Al presionar "NO" se vuelve a la pantalla de Eliminar Estado Cliente.

## ELIMINAR ESTADO CLIENTE

Cliente Eliminado
▼

Cancelar

Eliminar

Figura 186 – Estado Cliente a Eliminar

- V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del estado cliente seleccionado y se visualiza en la tabla de Estados Cliente Inactivos.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE CLIENTES

**Estados Cliente Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	cliente activo	El cliente tiene acceso a todas las funcionalidades restringidas al rol cliente dentro del sistema.
2	cliente no verificado	El cliente esta a la espera de que se valide su documentacion.

Crear Estado Cliente

Modificar Estado Cliente

Eliminar Estado Cliente

**Estados Cliente Inactivos**

Código	Nombre	Descripción
3	Cliente Eliminado	Cliente eliminado del Sistema

Figura 187 – Estados Cliente Inactivos

### Documentación Entidad

Al hacer click en “Documentación Entidades” en el menú expandido de “Gestionar Estados”, se muestra la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a la documentación de las entidades del Sistema.

#### GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
2	enEsperaDeModificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
3	verificado	El documento ha sido verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.

Crear Estado Documentos Entidad
Modificar Estado Documentos Entidad
Eliminar Estado Documentos Entidad

Estados Inactivos		
Código	Nombre	Descripción

Figura 188 – Gestión Estados Documentación Entidad

### Creación de Estado Documentación Entidad

Para crear un nuevo estado de documentación entidad en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Estado Documentos Entidad”, el cual mostrará la ventana de creación de esta dos de documentos de entidad.

### CREAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Código

Nombre de Estado

Descripción de Estado

Cancelar
Crear

Figura 189 – Crear Estado Documentación Entidad

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un nuevo estado de documentación entidad. Estos son: Código, Nombre de Estado y Descripción de Estado.

El formulario tiene un encabezado con el título "CREAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD". A continuación, hay tres campos de texto con las siguientes etiquetas y valores:

- Etiqueta: "Código", Valor: "4"
- Etiqueta: "Nombre de Estado", Valor: "Dado de Baja"
- Etiqueta: "Descripcion de Estado", Valor: "Documento Dado de Baja en el Sistema"

En la parte inferior del formulario, hay dos botones: "Cancelar" (botón gris) y "Crear" (botón azul).

*Figura 190 – Datos Estado Documentos Entidad a crear*

- II. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo estado documentación entidad, hacer click en el botón de "Cancelar". Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un estado documentación entidad.
- III. Si se quiere realizar la creación del estado documentación entidad, hacer click en el botón de "Crear". Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Estados Activos, donde se pueden ver los datos del estado creado.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
2	enEsperaDeModificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
3	verificado	El documento ha sido verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.
4	Dado de Baja	Documento Dado de Baja en el Sistema

Crear Estado Documentos Entidad

Modificar Estado Documentos Entidad

Eliminar Estado Documentos Entidad

Figura 191 – Estado Documentos Entidad después de Creación

### Errores y/o Alertas

#### Crear Estado Documentos Entidad con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un estado de documentación entidad existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
2	enEsperaDeModificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
3	verificado	El documento ha sido verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.
4	Dado de Baja	Documento Dado de Baja en el Sistema

Crear Estado Documentos Entidad

Modificar Estado Documentos Entidad

Eliminar Estado Documentos Entidad

Figura 192 – Estado Documentos Entidad Activos



**CREAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD**

Código

1

Nombre de Estado

Documento Actualizado

Descripcion de Estado

Actualizacion de Documento Entidad

Cancelar Crear

Figura 193 – Estado Documento Entidad con Código Existente

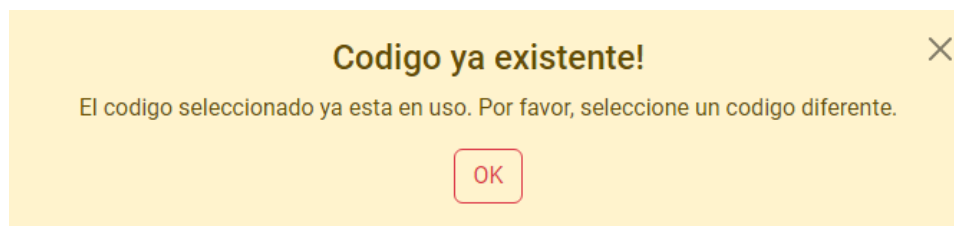


Figura 194 – Alerta Código Ya Existente

### Crear Estado Documento Entidad con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado de documentación entidad activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
2	enEsperaDeModificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
3	verificado	El documento ha sido verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.
4	Dado de Baja	Documento Dado de Baja en el Sistema

Figura 195 – Estado Documento Entidad Activos

### CREAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 196 – Estado Documento Entidad con Nombre Existente

Nombre ya existente!

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 197 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Estado Documento Entidad con Campo Vacío

No se permite la creación de un estado de documentación entidad con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un estado con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

The screenshot shows a web form titled "CREAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD". It contains three input fields, each with a red border and a red error message below it. The first field is labeled "Código" and has the message "Debe seleccionar un código válido". The second field is labeled "Nombre de Estado" and has the message "Debe ingresar un nombre válido". The third field is labeled "Descripción de Estado" and has the message "Debe ingresar una descripción válida". At the bottom of the form are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 198 – Estado Documento Entidad con Campos Vacíos

### Modificación de Estado Documentación Entidad

Para modificar un estado de documentación entidad existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Estado Documentos Entidad”, el cual mostrará la pantalla de modificación de estado de documentación entidad.

The screenshot shows a web form titled "MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO ENTIDAD". It features a dropdown menu with the text "--Seleccione un Estado a Modificar--" and a downward arrow. Below the dropdown are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 199 – Modificar Estado Documento Entidad

- I. Se debe seleccionar el estado de documentación entidad que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el estado a modificar, se muestra la pantalla con los datos del estado seleccionado.

## MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO ENTIDAD

--Seleccione un Estado a Modificar--

--Seleccione un Estado a Modificar--

registrado  
enEsperaDeModificacion  
verificado  
Dado de Baja

Figura 200 – Selección de Estado Documento Entidad a Modificar

## MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO ENTIDAD

Dado de Baja

Nombre de Estado

Dado de Baja

Descripcion de Estado

Documento Dado de Baja en el Sistema

Cancelar

Guardar

Figura 201 – Datos Estado Documento Entidad a Modificar

- II. Si desea cambiar el estado seleccionado, hacer click en el selector y elegir el estado que desea modificar.

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO ENTIDAD**

Dado de Baja

--Seleccione un Estado a Modificar--  
registrado  
enEsperaDeModificacion  
verificado  
Dado de Baja

Descripcion de Estado

Documento Dado de Baja en el Sistema

Cancelar Guardar

Figura 202 – Selector Estados Documento Entidad

- III. Una vez seleccionado el estado de documentación de entidad, se pueden modificar los campos de Nombre de Estado y Descripción de Estado.

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO ENTIDAD**

Dado de Baja

Nombre de Estado

Eliminado

Descripcion de Estado

Documento eliminado en el Sistema

Cancelar Guardar

Figura 203 – Estado Documento Entidad Modificado

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del estado seleccionado, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.
- V. Ya conforme con los cambios realizados, hacer click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

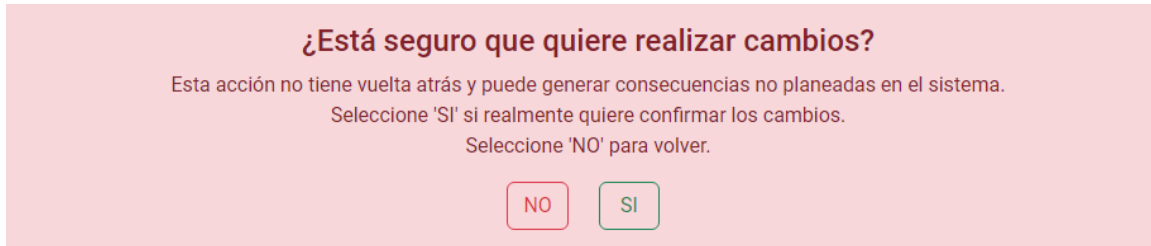


Figura 204 – Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Estado Documento Entidad, mostrando los cambios realizados sobre el estado seleccionado.

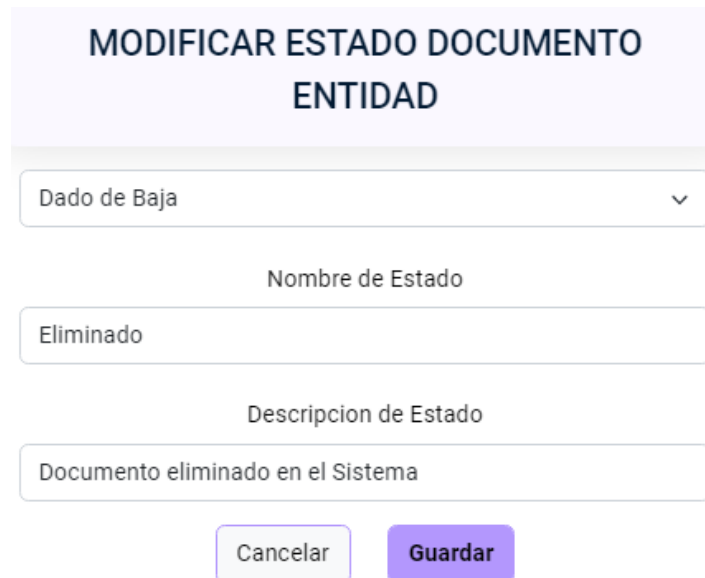
Una pantalla de "MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO ENTIDAD". Tiene un menú desplegable "Dado de Baja" con una flecha hacia abajo. Debajo hay un campo de texto "Nombre de Estado" con el valor "Eliminado". Debajo hay otro campo de texto "Descripcion de Estado" con el valor "Documento eliminado en el Sistema". Al final hay dos botones: "Cancelar" (rojo) y "Guardar" (verde).

Figura 205 – Datos Estado Documento Entidad Modificado

- VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al estado de documentación entidad seleccionado y se visualizan en la tabla de Estado Activos.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrado	El documento se registro con éxito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validación.
2	enEsperaDeModificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se esta en la espera de cambios.
3	verificado	El documento ha sido verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.
4	Eliminado	Documento eliminado en el Sistema

Crear Estado Documentos Entidad

Modificar Estado Documentos Entidad

Eliminar Estado Documentos Entidad

Figura 206 – Estado Documento Entidad después de Modificación

### Errores y/o Alertas

#### Modificar Estado Documento Entidad con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado de documentación entidad activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrado	El documento se registro con éxito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validación.
2	enEsperaDeModificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se esta en la espera de cambios.
3	verificado	El documento ha sido verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.
4	Eliminado	Documento eliminado en el Sistema

Crear Estado Documentos Entidad

Modificar Estado Documentos Entidad

Eliminar Estado Documentos Entidad

Figura 207 – Estado Documentos Entidad Activos

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO ENTIDAD**

Eliminado ▾

Nombre de Estado

verificado

Descripcion de Estado

Documento eliminado en el Sistema

Cancelar Guardar

Figura 208 – Estado Documento Entidad con Nombre Existente

**Nombre ya existente!** ✕

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 209 – Alerta Nombre Ya Existente

### **Eliminación de Estado Documentación Entidad**

Para eliminar un estado de documentación entidad existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Estado Documentación Entidad”, el cual mostrará la pantalla de eliminación de estado de documentación entidad.

**ELIMINAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD**

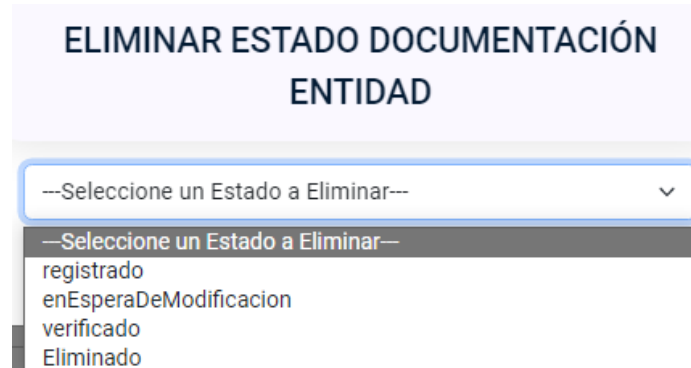
--Seleccione un Estado a Eliminar-- ▾

Cancelar Eliminar

Figura 210 – Eliminar Estado Documento Entidad

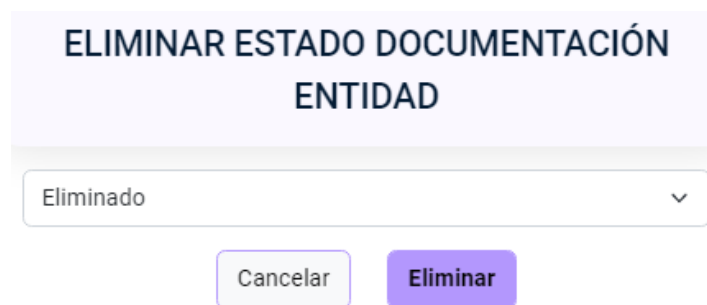


- I. Se debe seleccionar el estado de documentación entidad que se quiere eliminar en el selector dado.



The screenshot shows a web form titled "ELIMINAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD". It features a dropdown menu with the placeholder text "--Seleccione un Estado a Eliminar--". The dropdown is open, showing four options: "registrado", "enEsperaDeModificacion", "verificado", and "Eliminado".

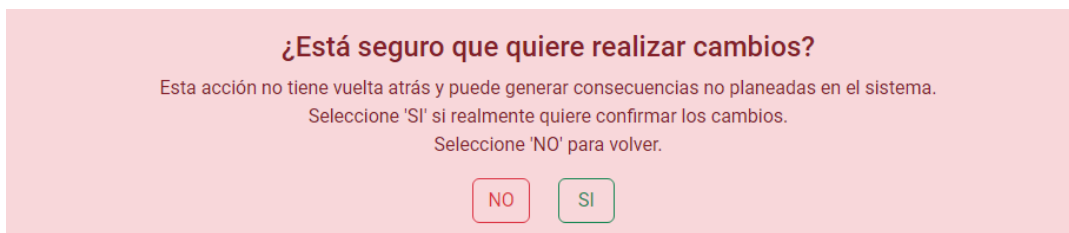
Figura 211 – Selección de Estado Documento Entidad a Eliminar



The screenshot shows the same form as Figure 211, but now the dropdown menu is closed and displays "Eliminado". Below the dropdown are two buttons: "Cancelar" and "Eliminar".

Figura 212 – Datos Estado Documento Entidad a Eliminar

- II. Si se desea cancelar la eliminación del estado seleccionado, hacer click en el botón "Cancelar".
- III. Para realizar la eliminación del estado seleccionado, hacer click en el botón de "Eliminar". Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del estado, hacer click en el botón de "SI". Para no confirmar la eliminación del estado y volver hacia atrás, hacer click en el botón de "NO".



The screenshot shows a confirmation alert dialog box with a pink background. The text inside reads: "¿Está seguro que quiere realizar cambios?" followed by "Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema. Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios. Seleccione 'NO' para volver." At the bottom, there are two buttons: "NO" and "SI".

Figura 213 – Alerta de Confirmación de Cambios

- IV. Al presionar "NO" se vuelve a la pantalla de Eliminar Estado Documentación Entidad.

## ELIMINAR ESTADO DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Eliminado ▼

Cancelar

Eliminar

Figura 214 – Estado Documento Entidad a Eliminar

- V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del estado de documentación entidad seleccionado y se visualiza en la tabla de Estados Inactivos.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTACIÓN ENTIDAD

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
2	enEsperaDeModificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
3	verificado	El documento ha sido verificado ya que cumple con los requisitos establecidos.

Crear Estado Documentos Entidad

Modificar Estado Documentos Entidad

Eliminar Estado Documentos Entidad

Estados Inactivos		
Código	Nombre	Descripción
4	Eliminado	Documento eliminado en el Sistema

Figura 215 – Estado Documento Entidad Inactivos

### Documentación Petición Marco

Al hacer click en “Documentación Petición Marco” en el menú expandido de “Gestionar Estados”, se muestra la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a la documentación de las peticiones de convenio marco del Sistema.

#### GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Estados Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
3	verificado	El documento ha sido verificado (se asento la conformidad de todos los actores) ya que cumple con los requisitos establecidos.
2	en espera de modificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
4	conforme administrador	El adminsitrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
5	conforme Rector	El Rector esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
6	conforme Decano	El Decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.

Crear Estado Documento Peticion Marco

Modificar Estado Documento Peticion Marco

Eliminar Estado Documento Peticion Marco

Estados Documentos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción

Figura 216 – Gestionar Estados Documentos Petición Convenio Marco

### Creación de Estado Documentación Petición Marco

Para crear un nuevo estado de documentación petición marco en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Estado Documento Petición Marco”, el cual mostrará la ventana de creación de estados de documentación petición marco.

The screenshot shows a web form titled "CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO". It contains three input fields: "Código", "Nombre de Estado", and "Descripcion de Estado". Below the fields are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 217 – Crear Estados Documentos Petición Convenio Marco

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un nuevo estado de documentación petición marco. Estos son: Código, Nombre de Estado y Descripción de Estado.

The screenshot shows the same web form as Figure 217, but with data entered into the fields. The "Código" field contains the number "7", the "Nombre de Estado" field contains the word "Eliminado", and the "Descripcion de Estado" field contains the text "Documento eliminado del Sistema". The "Cancelar" and "Crear" buttons are still present at the bottom.

Figura 218 – Datos de Estado Documento Petición Convenio Marco a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo estado de documentación petición marco, hacer click en el botón de “Cancelar”. Esta acción descartará todos los datos ingresados y no realizará la creación de un estado.
- III. Si se quiere realizar la creación del estado de documentación petición marco, hacer click en el botón de “Crear”. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Estados Documentos Activos, donde se pueden ver los datos del estado creado.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Estados Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
3	verificado	El documento ha sido verificado (se asento la conformidad de todos los actores) ya que cumple con los requisitos establecidos.
2	en espera de modificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
4	conforme administrador	El adminsitrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
5	conforme Rector	El Rector esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
6	conforme Decano	El Decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
7	Eliminado	Documento eliminado del Sistema

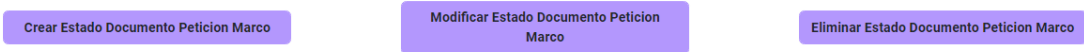


Figura 219 – Estado Documento Petición Convenio Marco Activos después de Creación

### Errores y/o Alertas

#### Crear Estado Documento Petición Convenio Marco con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un estado de documentación petición marco existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Estados Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
3	verificado	El documento ha sido verificado (se asento la conformidad de todos los actores) ya que cumple con los requisitos establecidos.
2	en espera de modificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
4	conforme administrador	El adminsitrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
5	conforme Rector	El Rector esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
6	conforme Decano	El Decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
7	Eliminado	Documento eliminado del Sistema

Crear Estado Documento Peticion Marco
Modificar Estado Documento Peticion Marco
Eliminar Estado Documento Peticion Marco

Figura 220 – Estado Documento Petición Convenio Marco Activos

### CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 221 – Crear Estado Documento Petición Convenio Marco con Código Existente

**Codigo ya existente!** ✕

El codigo seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un codigo diferente.

Figura 222 – Alerta Código Existente

### Crear Estado Documento Petición Convenio Marco con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado documento petición convenio marco activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

#### GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Estados Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
3	verificado	El documento ha sido verificado (se asento la conformidad de todos los actores) ya que cumple con los requisitos establecidos.
2	en espera de modificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
4	conforme administrador	El adminsitrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
5	conforme Rector	El Rector esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
6	conforme Decano	El Decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
7	Eliminado	Documento eliminado del Sistema

Crear Estado Documento Peticion Marco

Modificar Estado Documento Peticion Marco

Eliminar Estado Documento Peticion Marco

Figura 223 – Estados Documento Petición Convenio Marco Activos

### CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 224 – Crear Estados Documentos Petición Convenio Marco con Nombre Existente

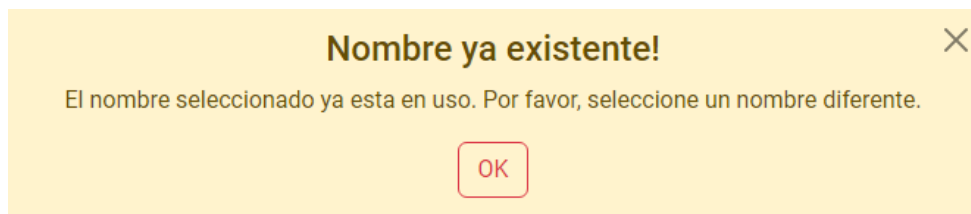


Figura 225 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Estado Documento Petición Convenio Marco con Campo Vacío

No se permite la creación de un estado documento petición convenio marco con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un estado con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

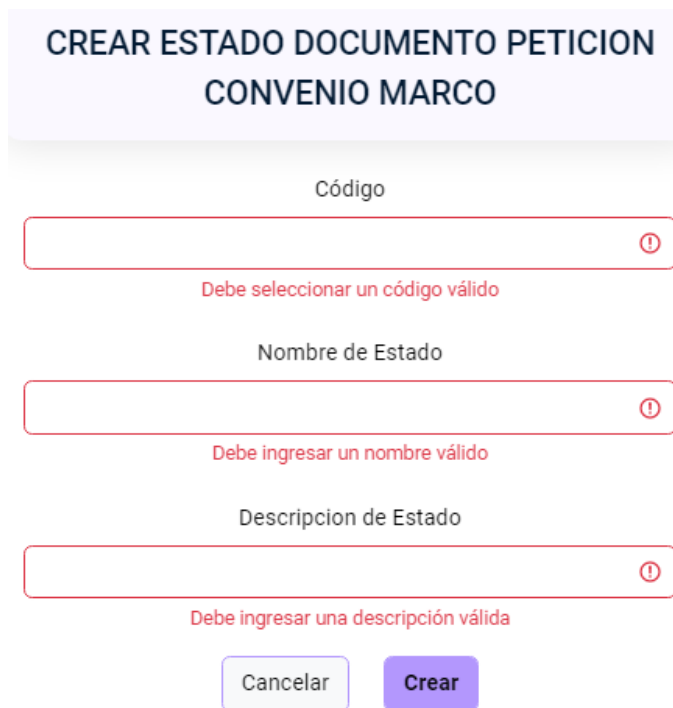
The form is titled "CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO". It contains three input fields, each with a red border and a red error message below it. The first field is labeled "Código" and has the message "Debe seleccionar un código válido". The second field is labeled "Nombre de Estado" and has the message "Debe ingresar un nombre válido". The third field is labeled "Descripcion de Estado" and has the message "Debe ingresar una descripción válida". At the bottom of the form are two buttons: "Cancelar" (white with a blue border) and "Crear" (solid blue).

Figura 226 – Crear Estados Documentos Petición Convenio Marco con Campos Vacíos

### Modificación de Estado Documentación Petición Marco

Para modificar un estado documento petición convenio marco existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Estado Documento Petición Marco”, el cual mostrará la pantalla de modificación de estado documentación petición marco.



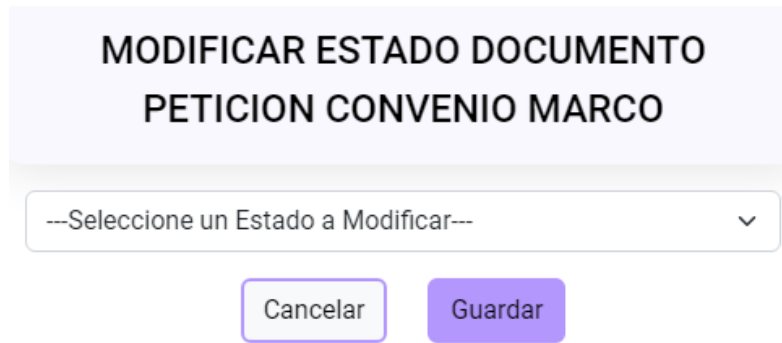


Figura 227 – Modificar Estados Documentos Petición Convenio Marco

- I. Se debe seleccionar el estado de documento petición convenio marco que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el estado, se muestra la pantalla con los datos del estado seleccionado.

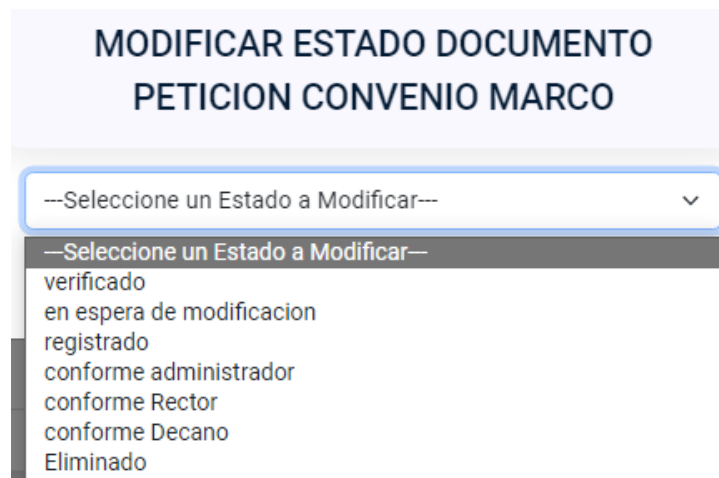


Figura 228 – Selección Estado Documento Petición Convenio Marco a Modificar

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO  
PETICION CONVENIO MARCO**

Eliminado

Nombre de Estado

Eliminado

Descripcion de Estado

Documento eliminado del Sistema

Cancelar Guardar

Figura 229 – Estado Documento Petición Convenio Marco a Modificar

- II. Si desea cambiar el estado seleccionado, hacer click en el selector y elegir el estado que desea modificar.

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO  
PETICION CONVENIO MARCO**

Estado de Prueba

--Seleccione un Estado a Modificar--  
verificado  
en espera de modificacion  
registrado  
conforme administrador  
conforme Rector  
conforme Decano  
Estado de Prueba

Cancelar Guardar

Figura 230 – Selector de Estados Documento Petición Convenio Marco a Modificar

- III. Una vez seleccionado el estado de documentación petición convenio, se pueden modificar los campos de Nombre de Estado y Descripción de Estado.

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO  
PETICION CONVENIO MARCO**

Eliminado

Nombre de Estado

Dado de Baja

Descripcion de Estado

Documeto dado de baja en el Sistema

Cancelar Guardar

Figura 231 – Datos Modificados de Estado Documento Petición Convenio Marco

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del estado de documentación petición convenio marco, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.
- V. Ya conforme con los cambios realizados, hacer click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

**¿Está seguro que quiere realizar cambios?**

Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema.  
Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios.  
Seleccione 'NO' para volver.

NO SI

Figura 232 – Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco, mostrando los cambios realizados sobre el estado seleccionado.

### MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

Eliminado ▼

Nombre de Estado

Dado de Baja

Descripcion de Estado

Documeto dado de baja en el Sistema

Cancelar
Guardar

Figura 233 – Estado Documento Petición Convenio Marco Modificado

VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al estado de documentación petición convenio seleccionado y se visualizan en la tabla de Estado Documentos Activos.

#### GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Estados Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
3	verificado	El documento ha sido verificado (se asento la conformidad de todos los actores) ya que cumple con los requisitos establecidos.
2	en espera de modificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
4	conforme administrador	El administrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
5	conforme Rector	El Rector esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
6	conforme Decano	El Decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
7	Dado de Baja	Documeto dado de baja en el Sistema

Crear Estado Documento Peticion Marco
Modificar Estado Documento Peticion Marco
Eliminar Estado Documento Peticion Marco

Figura 234 – Estados Documento Petición Convenio Marco Activos después de Modificación

### Errores y/o Alertas

#### Modificar Estado Documento Petición Convenio Marco con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado documentos petición convenio marco activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Estados Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
3	verificado	El documento ha sido verificado (se asento la conformidad de todos los actores) ya que cumple con los requisitos establecidos.
2	en espera de modificacion	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios.
1	registrado	El documento se registro con exito en el Sistema y esta a la espera de su chequeo y validacion.
4	conforme administrador	El adminsitrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
5	conforme Rector	El Rector esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
6	conforme Decano	El Decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
7	Dado de Baja	Documeto dado de baja en el Sistema

Crear Estado Documento Peticion Marco
Modificar Estado Documento Peticion Marco
Eliminar Estado Documento Peticion Marco

Figura 235 – Estados Documentos Petición Convenio Marco Activos

### MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

Dado de Baja ▼

Nombre de Estado

verificado

Descripcion de Estado

Documeto dado de baja en el Sistema

Cancelar
Guardar

Figura 236 – Modificar Estados Documentos Petición Convenio Marco con Nombre Existente

Nombre ya existente!

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 237 – Alerta Nombre Ya Existente

### Eliminación de Estado Documento Petición Marco

Para eliminar un estado de documentación petición marco existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Estado Documento Petición Marco”, el cual mostrará la pantalla de eliminación de estado documento petición marco.

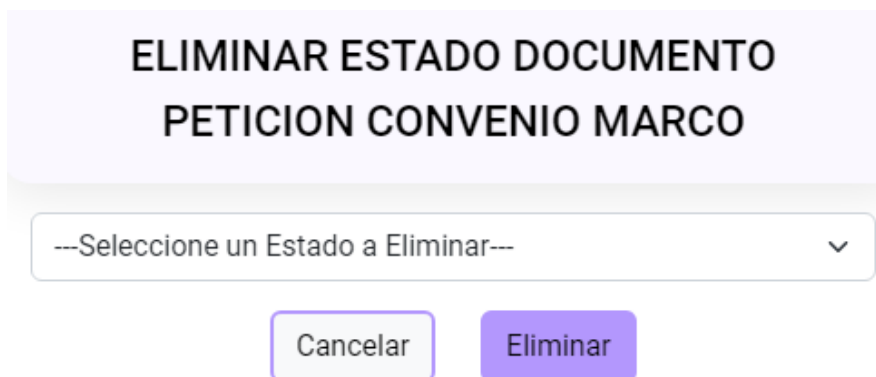


Figura 238 – Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco

- I. Se debe seleccionar el estado que se quiere eliminar en el selector dado.

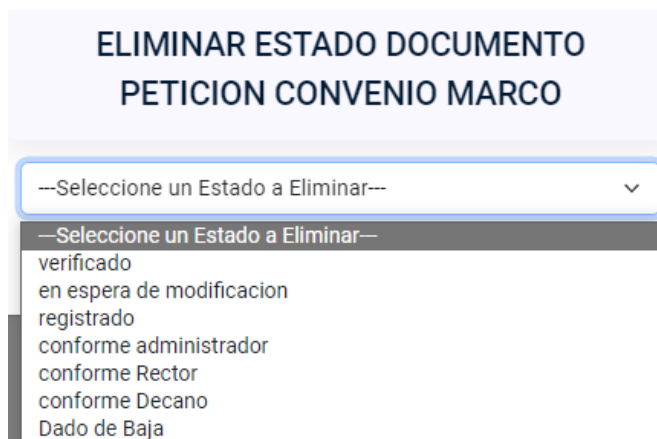


Figura 239 – Selección de Estado Documento Petición Convenio Marco a Eliminar

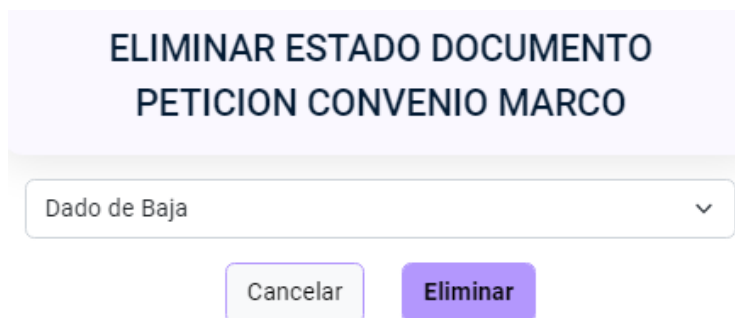


Figura 240 – Estado Documento Petición Convenio Marco a Eliminar

- II. Si se desea cancelar la eliminación del estado cliente seleccionado, hacer click en el botón “Cancelar”.
- III. Para realizar la eliminación del estado de documento petición marco seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del estado y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

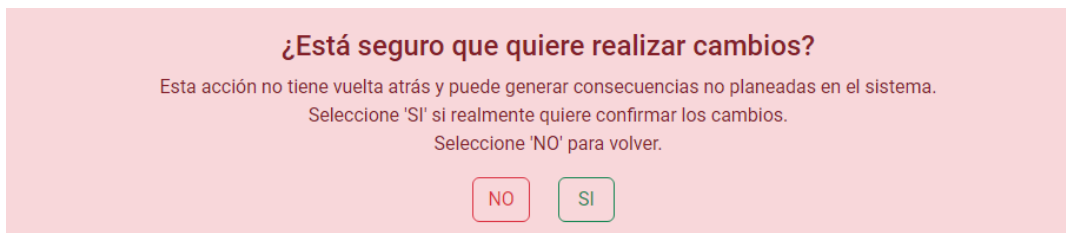


Figura 241 – Alerta de Confirmación de Cambios

- IV. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco.

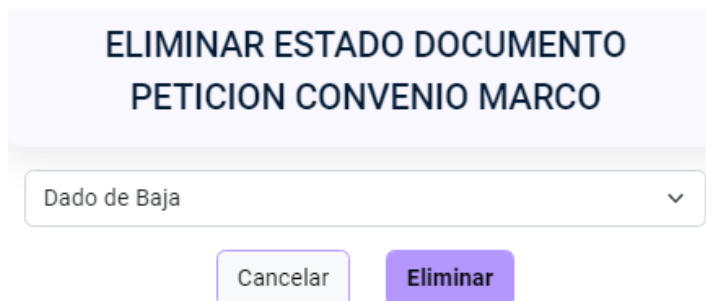


Figura 242 – Estado Documento Petición Convenio Marco por Eliminar

- V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del estado cliente seleccionado y se visualiza en la tabla de Estados Cliente Inactivos.

Estados Documentos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción
7	Dado de Baja	Documeto dado de baja en el Sistema

Figura 243 – Estado Documento Petición Convenio Marco Inactivo

### Documentación Petición Especifico

Al hacer click en “Documentación Petición Especifico” en el menú expandido de “Gestionar Estados”, se muestra la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a la documentación de las peticiones de convenio específico del Sistema.

#### GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Estados Documentos Activos

Código	Nombre	Descripción
1	verificado	El documento ha sido verificado.
2	registrado	El documento ha sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
3	en espera de modificación cliente	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se esta en la espera de cambios por parte del cliente.
5	conforme administrador	El administrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
4	conforme Decano	El decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.

Crear Estado Documento Peticion Especifico

Modificar Estado Documento Peticion Especifico

Eliminar Estado Documento Peticion Especifico

---

Estados Documentos Inactivos

Código	Nombre	Descripción

Figura 244 – Gestión de Estados Documentos Petición Convenio Especifico

### Creación de Estado Documentación Petición Específico

Para crear un nuevo estado documento petición convenio específico en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Estado Documento Petición Específico”, el cual mostrará la ventana de creación de estados documento petición convenio específico.



**CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO ESPECIFICO**

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Cancelar Crear

Figura 245 – Crear Estado Documento Petición Convenio Específico

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un nuevo estado documentación petición de convenio específico. Estos son: Código, Nombre de Estado y Descripción de Estado.

**CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO ESPECIFICO**

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Cancelar Crear

Figura 246 – Datos de Estado Documento Petición Convenio Específico a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo estado, hacer click en el botón de “Cancelar”. Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un estado documento de petición de convenio específico.

- III. Si se quiere realizar la creación del estado documento de petición convenio específico, hacer click en el botón de “Crear”. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Estados Documentos Activos, donde se pueden ver los datos del estado creado.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Estados Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	verificado	El documento ha sido verificado.
2	registrado	El documento ha sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
3	en espera de modificacion cliente	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios por parte del cliente.
5	conforme administrador	El adminsitrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
4	conforme Decano	El decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
6	Eliminado	Estado de documento eliminado del Sistema

Crear Estado Documento Peticion Especifico

Modificar Estado Documento Peticion Especifico

Eliminar Estado Documento Peticion Especifico

Figura 247 – Estado Documento Petición Convenio Especifico después de Creación

### Errores y/o Alertas

#### Crear Estado Documento Petición Convenio Especifico con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un estado existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Estados Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	verificado	El documento ha sido verificado.
2	registrado	El documento ha sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
3	en espera de modificacion cliente	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de informacion. Se esta en la espera de cambios por parte del cliente.
5	conforme administrador	El adminsitrador esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
4	conforme Decano	El decano esta conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validacion.
6	Eliminado	Estado de documento eliminado del Sistema

Crear Estado Documento Peticion Especifico

Modificar Estado Documento Peticion Especifico

Eliminar Estado Documento Peticion Especifico

Figura 248 – Estados Documento Petición Convenio Especifico Activos

### CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Cancelar
Crear

Figura 249 – Crear Estado Documento Petición Específico con Código Existente

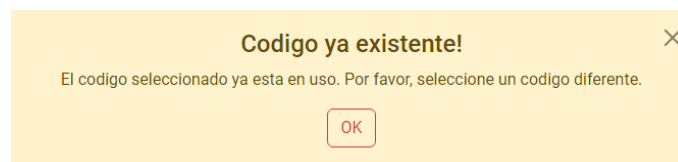


Figura 250 – Alerta Código Ya Existente

### Crear Estado Documento Petición Convenio Específico con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Estados Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	verificado	El documento ha sido verificado.
2	registrado	El documento ha sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
3	en espera de modificación cliente	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se está en la espera de cambios por parte del cliente.
5	conforme administrador	El administrador está conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
4	conforme Decano	El decano está conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
6	Eliminado	Estado de documento eliminado del Sistema

Crear Estado Documento Peticion  
Específico

Modificar Estado Documento Peticion  
Específico

Eliminar Estado Documento Peticion  
Específico

Figura 251 – Estado de Documento Petición Convenio Específico Activos

### CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código

7 ✓

Nombre de Estado

Eliminado ✓

Descripcion de Estado

Documento Eliminado ✓

Figura 252 – Crear Estado Documento Petición Convenio Específico con Nombre Existente

×

**Nombre ya existente!**

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

Figura 253 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Estado Documento Petición Convenio Específico Con Campos Vacíos

No se permite la creación de un estado con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un estado con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

**CREAR ESTADO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO ESPECIFICO**

Código

Debe seleccionar un código válido

Nombre de Estado

Debe ingresar un nombre válido

Descripcion de Estado

Debe ingresar una descripción válida

Cancelar Crear

Figura 254 – Crear Estado Documento Petición Convenio Específico con Campos Vacíos

### **Modificación de Estado Documento Petición Específico**

Para modificar un estado documento petición convenio específico existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Estado Documento Petición Específico”, el cual mostrará la pantalla de modificación.

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO  
PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

--Seleccione un Estado a Modificar--

Cancelar Guardar

Figura 255 – Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico

- I. Se debe seleccionar el estado que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el estado documento petición convenio específico, se muestra la pantalla con los datos del estado seleccionado.

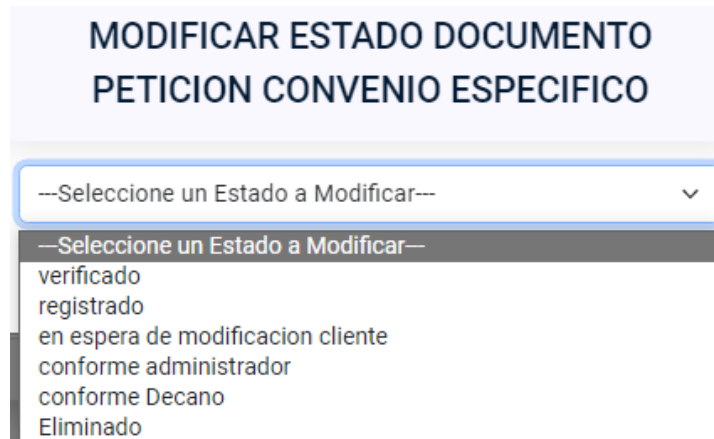


Figura 256 – Selección de Estado Documento Petición Convenio Específico a Modificar

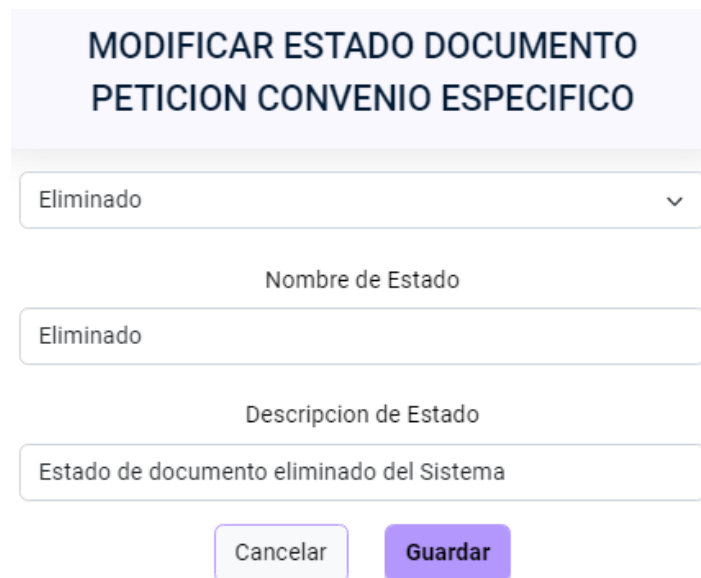


Figura 257 – Estado Documento Petición Convenio Específico a Modificar

- II. Si desea cambiar el estado seleccionado, hacer click en el selector y elegir el estado que desea modificar.

The screenshot shows a web form titled "MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO". At the top, there is a dropdown menu currently set to "Eliminado". Below the dropdown, a list of options is displayed: "--Seleccione un Estado a Modificar--", "verificado", "registrado", "en espera de modificacion cliente conforme administrador", "conforme Decano", and "Eliminado" (which is highlighted). Below the list, there is a text field containing "Estado de documento eliminado del Sistema". At the bottom of the form, there are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 258 – Selector de Estados Documentos Petición Convenio Específico

- III. Una vez seleccionado el estado documento petición convenio específico, se pueden modificar los campos de Nombre de Estado y Descripción de Estado.

The screenshot shows the same web form as Figure 258, but with the dropdown menu set to "Eliminado". Below the dropdown, there are two input fields. The first is labeled "Nombre de Estado" and contains the text "Dado de Baja". The second is labeled "Descripcion de Estado" and contains the text "Documento Dado de Baja en el Sistema". At the bottom, the "Cancelar" and "Guardar" buttons are visible.

Figura 259 – Datos de Estado Documento Petición Convenio Específico a Modificar

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del estado, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.
- V. Ya conforme con los cambios realizados, hacer click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios

realizados al estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

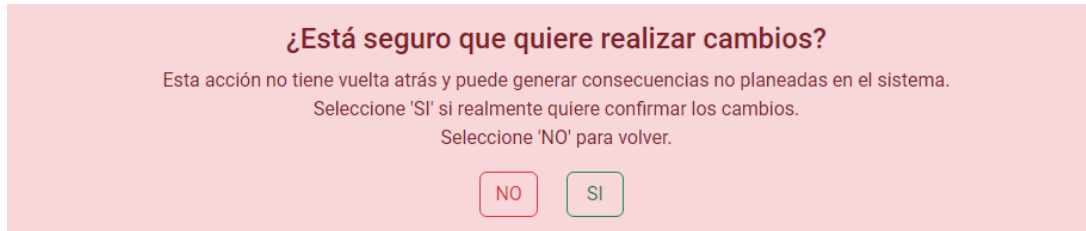


Figura 260 – Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Estado Documento Petición Convenio Especifico, mostrando los cambios realizados sobre el estado seleccionado.

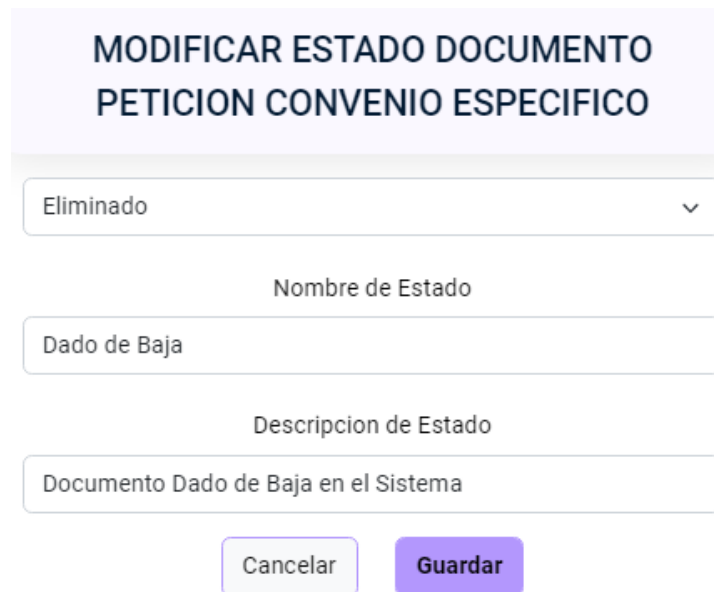
A form titled "MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO". It contains a dropdown menu with "Eliminado" selected. Below it are three text input fields: "Nombre de Estado" with "Dado de Baja", "Descripcion de Estado" with "Documento Dado de Baja en el Sistema", and two buttons at the bottom: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 261 – Datos Modificados de Estado Documento Petición Convenio Especifico

- VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al estado seleccionado y se visualizan en la tabla de Estados Documentos Activos.



## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

**Estados Documentos Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	verificado	El documento ha sido verificado.
2	registrado	El documento ha sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
3	en espera de modificación cliente	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se está en la espera de cambios por parte del cliente.
5	conforme administrador	El administrador está conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
4	conforme Decano	El decano está conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
6	Dado de Baja	Documento Dado de Baja en el Sistema

Crear Estado Documento Petición Específico

Modificar Estado Documento Petición Específico

Eliminar Estado Documento Petición Específico

Figura 262 – Estados Documentos Petición Convenio Específico después de Modificación

### Errores y/o Alertas

#### Modificar Estado Petición Convenio Específico con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado documento petición convenio específico activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

**Estados Documentos Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	verificado	El documento ha sido verificado.
2	registrado	El documento ha sido registrado por el cliente en la creación de la petición.
3	en espera de modificación cliente	El documento fue revisado y se encontraron problemas/errores/falta de información. Se está en la espera de cambios por parte del cliente.
5	conforme administrador	El administrador está conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
4	conforme Decano	El decano está conforme con los contenidos de los documentos. Asenta su validación.
6	Dado de Baja	Documento Dado de Baja en el Sistema

Crear Estado Documento Petición Específico

Modificar Estado Documento Petición Específico

Eliminar Estado Documento Petición Específico

Figura 263 – Estados Documentos Petición Convenio Específico Activos

**MODIFICAR ESTADO DOCUMENTO  
PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

Dado de Baja

Nombre de Estado

registrado

Descripcion de Estado

Documento Dado de Baja en el Sistema

Cancelar Guardar

Figura 264 – Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico con Nombre Existente

**Nombre ya existente!**

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 265 – Alerta Nombre Ya Existente

### **Eliminación de Estado Documento Petición Específico**

Para eliminar un estado de documentación petición convenio específico existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Estado Documento Petición Específico”, el cual mostrará la pantalla de eliminación.

**ELIMINAR ESTADO DOCUMENTO  
PETICION CONVENIO ESPECIFICO**

--Seleccione un Estado a Eliminar--

Cancelar Eliminar

Figura 266 - Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico

- I. Se debe seleccionar el estado que se quiere eliminar en el selector dado.

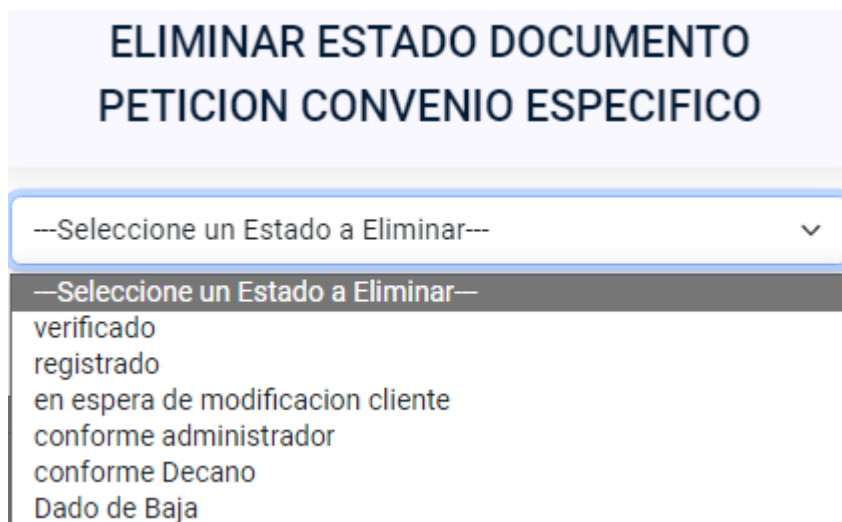


Figura 267 – Selección de Estado Documento Petición Convenio Específico a Eliminar

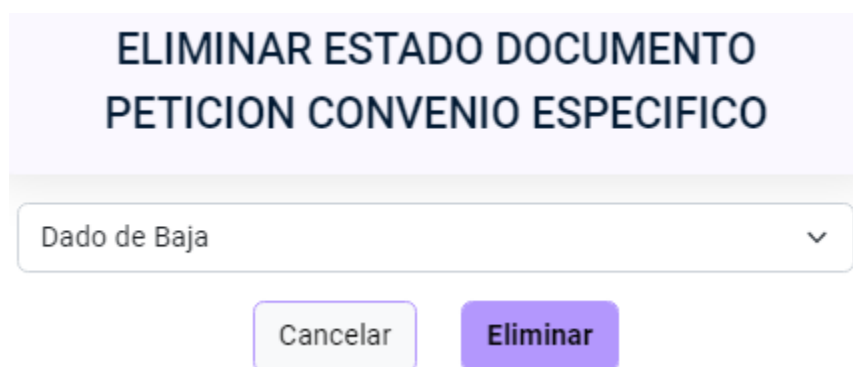


Figura 268 – Estado Documento Petición Convenio Específico a Eliminar

- II. Si se desea cancelar la eliminación del estado seleccionado, hacer click en el botón “Cancelar”.
- III. Para realizar la eliminación del estado seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del estado y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

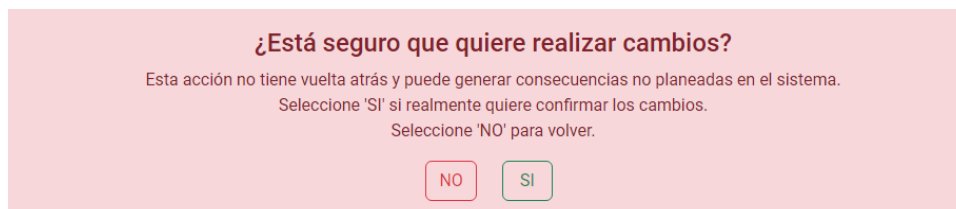


Figura 269 – Alerta de Confirmación de Cambios

- IV. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico.

The screenshot shows a web interface for deleting a specific document state. At the top, the title reads "ELIMINAR ESTADO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO". Below the title is a dropdown menu currently displaying "Dado de Baja". At the bottom of the form are two buttons: "Cancelar" (light purple) and "Eliminar" (dark purple).

Figura 270 – Datos de Estado Documento Petición Convenio Específico a Eliminar

- V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del estado seleccionado y se visualiza en la tabla de Estados Documentos Inactivos.

Estados Documentos Inactivos

Código	Nombre	Descripción
6	Dado de Baja	Documento Dado de Baja en el Sistema

Figura 271 – Estados Documentos Petición Convenio Específico Inactivos

### Petición Marco

Al hacer click en “Petición Marco” en el menú expandido de “Gestionar Estados”, se muestra la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a las peticiones de convenio marco del Sistema.

#### GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION MARCO

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La petición ha sido creada por parte del cliente.
4	dada de baja	El cliente ha dado de baja la petición.
2	en espera firma decano	La petición esta a la espera de la firma de validacion del decano
3	en espera firma rector	La petición esta a la espera de la firma de validacion del rector
5	verificacion aprobada	El Rector ha dado su conformidad con la petición y sus documentos. Esta a la espera de ultima validacion del administrador.
6	vigente	La petición esta vigente y funcionando como Convenio Marco. Se pueden crear convenios especificos a partir de ella.

Crear Estado Peticion Marco
Modificar Estado Peticion Marco
Eliminar Estado Peticion Marco

---

Estados Inactivos		
Código	Nombre	Descripción

Figura 272 – Gestión Estados Petición Convenio Marco

### Creación de Estado Petición Marco

Para crear un nuevo estado de petición marco en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Estado Petición Marco”, el cual mostrará la ventana de creación de estados.

CREAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO

Código

Nombre de Estado

Descripción de Estado

Cancelar
Crear

Figura 273 – Crear Estados Petición Convenio Marco

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un nuevo estado de petición marco. Estos son: Código, Nombre de Estado y Descripción de Estado.

### CREAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO

Código

Nombre de Estado

Descripción de Estado

Figura 274 – Datos Estado Petición Convenio Marco a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo estado, hacer click en el botón de “Cancelar”. Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un estado cliente.
- III. Si se quiere realizar la creación del estado de petición marco, hacer click en el botón de “Crear”. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Estados Activos, donde se pueden ver los datos del estado creado.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION MARCO

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La petición ha sido creada por parte del cliente.
4	dada de baja	El cliente ha dado de baja la petición.
2	en espera firma decano	La petición esta a la espera de la firma de validacion del decano
3	en espera firma rector	La petición esta a la espera de la firma de validacion del rector
5	verificación aprobada	El Rector ha dado su conformidad con la petición y sus documentos. Esta a la espera de ultima validacion del administrador.
6	vigente	La petición esta vigente y funcionando como Convenio Marco. Se pueden crear convenios especificos a partir de ella.
7	Eliminado	Petición eliminada del Sistema

Crear Estado Petición Marco

Modificar Estado Petición Marco

Eliminar Estado Petición Marco

Figura 275 – Estados Petición Convenio Marco después de Creación

## Errores y/o Alertas

### Crear Estado Petición Convenio Marco con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un estado petición marco existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION MARCO

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La petición ha sido creada por parte del cliente.
4	dada de baja	El cliente ha dado de baja la petición.
2	en espera firma decano	La petición esta a la espera de la firma de validacion del decano
3	en espera firma rector	La petición esta a la espera de la firma de validacion del rector
5	verificacion aprobada	El Rector ha dado su conformidad con la petición y sus documentos. Esta a la espera de ultima validacion del administrador.
6	vigente	La petición esta vigente y funcionando como Convenio Marco. Se pueden crear convenios especificos a partir de ella.
7	Eliminado	Peticion eliminada del Sistema

Crear Estado Peticion Marco
Modificar Estado Peticion Marco
Eliminar Estado Peticion Marco

Figura 276 – Estados Petición Convenio Marco Activos

## CREAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO

Código

Nombre de Estado

Descripción de Estado

Cancelar Crear

Figura 277 – Crear Estados Petición Convenio Marco con Código Existente

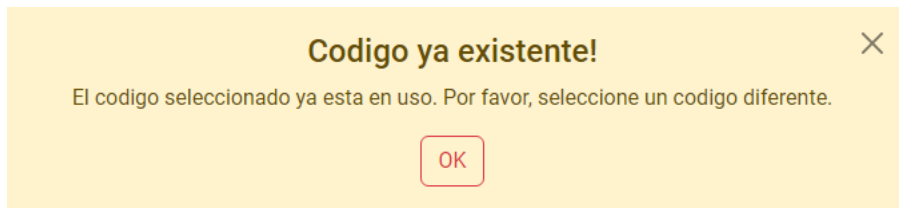


Figura 278 – Alerta Código Ya Existente

### Crear Estado Petición Convenio Marco con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado petición marco activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION MARCO

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La peticion ha sido creada por parte del cliente.
4	dada de baja	El cliente ha dado de baja la peticion.
2	en espera firma decano	La peticion esta a la espera de la firma de validacion del decano
3	en espera firma rector	La peticion esta a la espera de la firma de validacion del rector
5	verificacion aprobada	El Rector ha dado su conformidad con la peticion y sus documentos. Esta a la espera de ultima validacion del administrador.
6	vigente	La peticion esta vigente y funcionando como Convenio Marco. Se pueden crear convenios especificos a partir de ella.
7	Eliminado	Peticion eliminada del Sistema

Crear Estado Peticion Marco

Modificar Estado Peticion Marco

Eliminar Estado Peticion Marco

Figura 279 – Estados Petición Convenio Marco Activos



**CREAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO**

Código

8

Nombre de Estado

vigente

Descripcion de Estado

Peticion vigente en el Sistema

Cancelar Crear

Figura 280 – Crear Estado Petición Convenio Marco con Nombre Existente

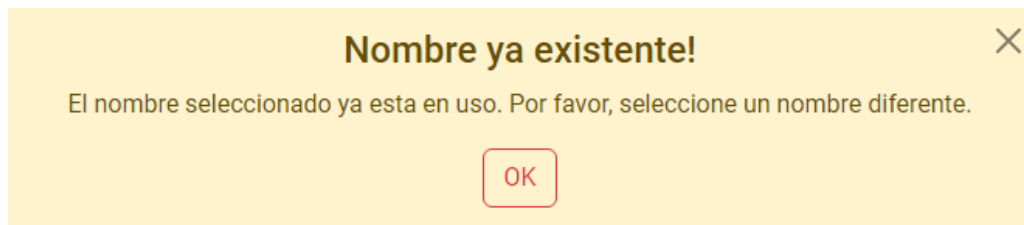


Figura 281 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Estado Petición Convenio Marco con Campos Vacíos

No se permite la creación de un estado petición convenio marco con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un estado con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

The screenshot shows a web form titled "CREAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO". It contains three input fields, each with a red border and a red error icon (a circle with an exclamation mark) on the right side. Below each field is a red error message. At the bottom of the form are two buttons: "Cancelar" (white with a purple border) and "Crear" (solid purple).

Código

Debe seleccionar un código válido

Nombre de Estado

Debe ingresar un nombre válido

Descripcion de Estado

Debe ingresar una descripción válida

Cancelar Crear

Figura 282 – Crear Estados Petición Convenio Marco con Campos Vacíos

### **Modificación de Estado Petición Marco**

Para modificar un estado petición marco existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Estado Petición Marco”, el cual mostrará la pantalla de modificación de estado.

The screenshot shows a web form titled "MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO". It features a dropdown menu with the text "--Seleccione un Estado a Modificar--" and a downward arrow icon on the right. Below the dropdown are two buttons: "Cancelar" (white with a purple border) and "Guardar" (solid purple).

MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO

--Seleccione un Estado a Modificar--

Cancelar Guardar

Figura 283 – Modificar Estados Petición Convenio Marco

- I. Se debe seleccionar el estado que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el estado, se muestra la pantalla con los datos del estado seleccionado.

**MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO**

--Seleccione un Estado a Modificar--

--Seleccione un Estado a Modificar--

- registrada
- dada de baja
- en espera firma decano
- en espera firma rector
- verificacion aprobada
- vigente
- Eliminado

Figura 284 – Selección Estado Petición Convenio Marco a Modificar

**MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO**

Eliminado

Nombre de Estado

Eliminado

Descripcion de Estado

Peticon eliminada del Sistema

Cancelar Guardar

Figura 285 – Estado Petición Convenio Marco a Modificar

- II. Si desea cambiar el estado seleccionado, hacer click en el selector y elegir el estado que desea modificar.

The screenshot shows a web form titled "MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO". At the top, there is a dropdown menu currently displaying "Eliminado". Below the dropdown, a list of options is visible, including "registrada", "dada de baja", "en espera firma decano", "en espera firma rector", "verificacion aprobada", "vigente", and "Eliminado" (which is highlighted). At the bottom of the form, there are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 286 – Selector Estado Petición Convenio Marco

- III. Una vez seleccionado el estado de petición convenio marco, se pueden modificar los campos de Nombre de Estado y Descripción de Estado.

The screenshot shows the same web form as Figure 286, but with the dropdown menu closed. The "Nombre de Estado" field contains the text "Removido". The "Descripción de Estado" field contains the text "Petición removida del Sistema.". The "Cancelar" and "Guardar" buttons are still present at the bottom.

Figura 287 – Datos de Estado Petición Convenio Marco Modificado

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del estado, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.
- V. Ya conforme con los cambios realizados, hacer click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios

realizados al estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

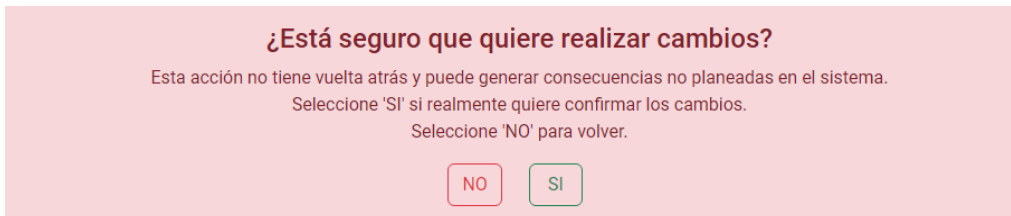


Figura 288 – Alerta de Confirmación de Cambios

VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Estado Petición Convenio Marco, mostrando los cambios realizados sobre el estado seleccionado.

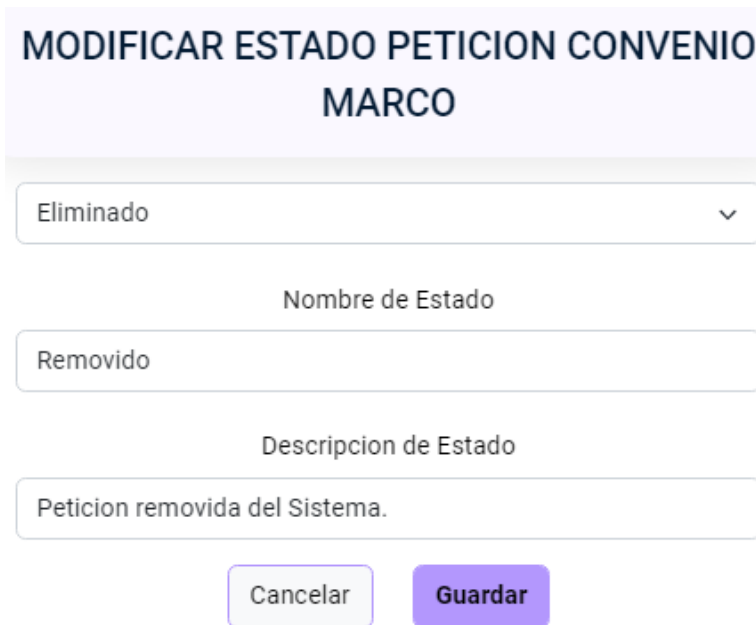
Una pantalla de modificación de estado con un encabezado "MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO". Incluye un menú desplegable con "Eliminado" seleccionado, un campo de texto "Nombre de Estado" con "Removido", un campo de texto "Descripcion de Estado" con "Peticion removida del Sistema.", y botones "Cancelar" y "Guardar".

Figura 289 – Estado Petición Convenio Marco Modificado

VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al estado petición marco seleccionado y se visualizan en la tabla de Estado Activos.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION MARCO

**Estados Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La petición ha sido creada por parte del cliente.
4	dada de baja	El cliente ha dado de baja la petición.
2	en espera firma decano	La petición esta a la espera de la firma de validacion del decano
3	en espera firma rector	La petición esta a la espera de la firma de validacion del rector
5	verificacion aprobada	El Rector ha dado su conformidad con la petición y sus documentos. Esta a la espera de ultima validacion del administrador.
6	vigente	La petición esta vigente y funcionando como Convenio Marco. Se pueden crear convenios especificos a partir de ella.
7	Removido	Petición removida del Sistema.

Crear Estado Petición Marco

Modificar Estado Petición Marco

Eliminar Estado Petición Marco

Figura 290 – Estado Petición Convenio Marco después de Modificación

### Errores y/o Alertas

#### Modificar Estado Petición Convenio Marco con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado petición marco activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION MARCO

**Estados Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La petición ha sido creada por parte del cliente.
4	dada de baja	El cliente ha dado de baja la petición.
2	en espera firma decano	La petición esta a la espera de la firma de validacion del decano
3	en espera firma rector	La petición esta a la espera de la firma de validacion del rector
5	verificacion aprobada	El Rector ha dado su conformidad con la petición y sus documentos. Esta a la espera de ultima validacion del administrador.
6	vigente	La petición esta vigente y funcionando como Convenio Marco. Se pueden crear convenios especificos a partir de ella.
7	Removido	Petición removida del Sistema.

Crear Estado Petición Marco

Modificar Estado Petición Marco

Eliminar Estado Petición Marco

Figura 291 – Estado Petición Convenio Marco Activos

MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO  
MARCO

Removido

Nombre de Estado

dada de baja

Descripcion de Estado

Peticion removida del Sistema.

Cancelar Guardar

Figura 292 – Modificar Estado Petición Convenio Marco con Nombre Existente

Nombre ya existente!

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 293 – Alerta Nombre Ya Existente

### Eliminación de Estado Petición Marco

Para eliminar un estado petición marco existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Estado Petición Convenio Marco”, el cual mostrará la pantalla de eliminación de estado.

ELIMINAR ESTADO PETICION CONVENIO  
MARCO

--Seleccione un Estado a Eliminar--

Cancelar Eliminar

Figura 294 – Eliminar Estados Petición Marco

- I. Se debe seleccionar el estado que se quiere eliminar en el selector dado.

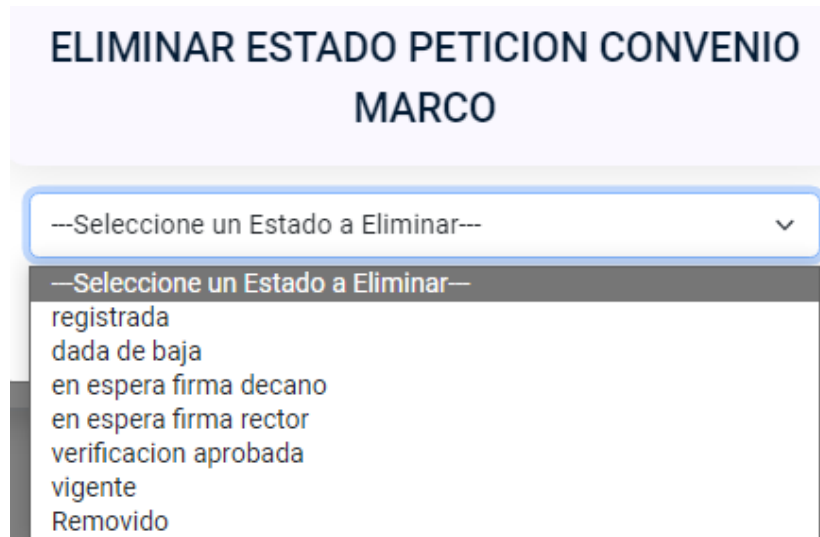


Figura 295 – Selección de Estado Petición Convenio Marco a Eliminar

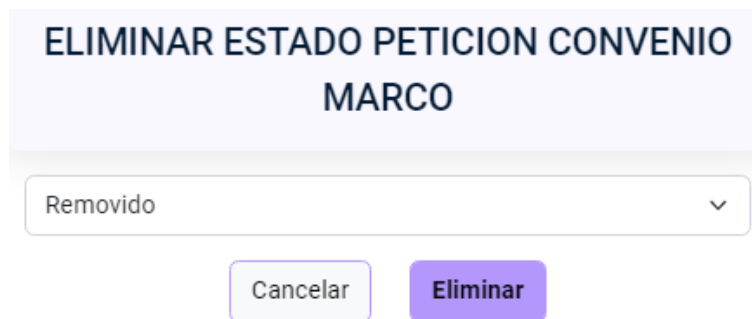


Figura 296 – Datos de Estado Petición Convenio Marco a Eliminar

- II. Si se desea cancelar la eliminación del estado seleccionado, hacer click en el botón “Cancelar”.
- III. Para realizar la eliminación del estado petición marco seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del estado y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

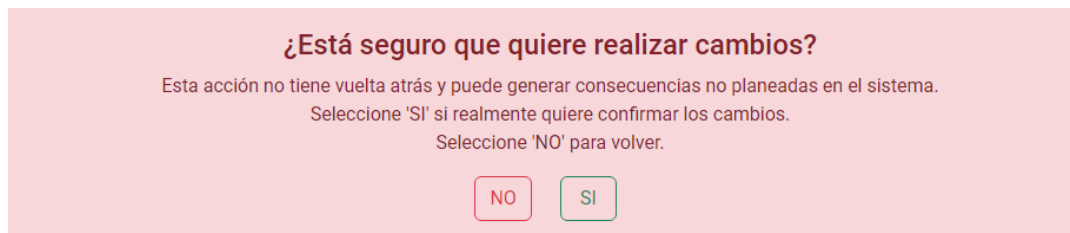


Figura 297 – Alerta de Confirmación de Cambios



IV. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Estado Petición Convenio Marco.

ELIMINAR ESTADO PETICION CONVENIO MARCO

Removido

Cancelar Eliminar

Figura 298 – Estado Petición Convenio Marco a Eliminar

V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del estado petición marco seleccionado y se visualiza en la tabla de Estados Cliente Inactivos.

Estados Inactivos

Código	Nombre	Descripción
7	Removido	Peticion removida del Sistema.

Figura 299 – Estados Petición Convenio Marco Inactivos

### Petición Especifico

Al hacer click en “Petición Especifico” en el menú expandido de “Gestionar Estados”, se muestra la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los estados asociados a las peticiones de convenio específico del Sistema.

#### GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION ESPECIFICO

Estados Activos

Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La petición ha sido creada por parte del cliente.
2	verificada	La petición ha sido verificada
3	dada de baja	El cliente ha dado de baja la petición.
4	en espera validacion decano	La petición esta a la espera de la firma de validacion del decano.
5	vigente	La petición esta asociada a un Convenio Especifico vigente en el momento.

Crear Estado Petición Especifico

Modificar Estado Petición Especifico

Eliminar Estado Petición Especifico

Estados Inactivos

Código	Nombre	Descripción

Figura 300 – Gestión Estados Petición Convenio Especifico

### Creación de Estado Petición Especifico

Para crear un nuevo estado petición convenio específico en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Estado Petición Especifico”, el cual mostrará la ventana de creación de estados.

### CREAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Cancelar

Crear

Figura 301 – Crear Estados Petición Convenio Especifico

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un nuevo estado petición específicos. Estos son: Código, Nombre de Estado y Descripción de Estado.

### CREAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Figura 302 – Datos Estado Petición Convenio Específico a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo estado, hacer click en el botón de “Cancelar”. Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un estado cliente.
- III. Si se quiere realizar la creación del estado, hacer click en el botón de “Crear”. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Estados Activos, donde se pueden ver los datos del estado creado.

### GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION ESPECIFICO

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La petición ha sido creada por parte del cliente.
2	verificada	La petición ha sido verificada
3	dada de baja	El cliente ha dado de baja la petición.
4	en espera validacion decano	La petición esta a la espera de la firma de validacion del decano.
5	vigente	La petición esta asociada a un Convenio Especifico vigente en el momento.
6	Creada	Petición Creada en el Sistema

Crear Estado Petición Especifico

Modificar Estado Petición Especifico

Eliminar Estado Petición Especifico

Figura 303 – Estado Petición Convenio Específico después de Creación

## Errores y/o Alertas

### Crear Estado Petición Convenio Específico con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un estado petición específico existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION ESPECIFICO

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La petición ha sido creada por parte del cliente.
2	verificada	La petición ha sido verificada
3	dada de baja	El cliente ha dado de baja la petición.
4	en espera validacion decano	La petición esta a la espera de la firma de validacion del decano.
5	vigente	La petición esta asociada a un Convenio Especifico vigente en el momento.
6	Creada	Peticion Creada en el Sistema

Crear Estado Peticion Especifico
Modificar Estado Peticion Especifico
Eliminar Estado Peticion Especifico

Figura 304 – Estado Petición Convenio Específico Activos

CREAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Cancelar
Crear

Figura 305 – Estado Petición Convenio Específico con Código Existente

Codigo ya existente!

El codigo seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un codigo diferente.

OK

Figura 306 – Alerta Código Ya Existente

### Crear Estado Petición Convenio Específico Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado petición específico activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

#### GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION ESPECIFICO

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La petición ha sido creada por parte del cliente.
2	verificada	La petición ha sido verificada
3	dada de baja	El cliente ha dado de baja la petición.
4	en espera validacion decano	La petición esta a la espera de la firma de validacion del decano.
5	vigente	La petición esta asociada a un Convenio Especifico vigente en el momento.
6	Creada	Peticion Creada en el Sistema

Crear Estado Peticion Especifico
Modificar Estado Peticion Especifico
Eliminar Estado Peticion Especifico

Figura 307 – Estado Petición Convenio Específico Activos

CREAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código

Nombre de Estado

Descripcion de Estado

Cancelar
Crear

Figura 308 – Estado Petición Convenio Específico con Nombre Existente

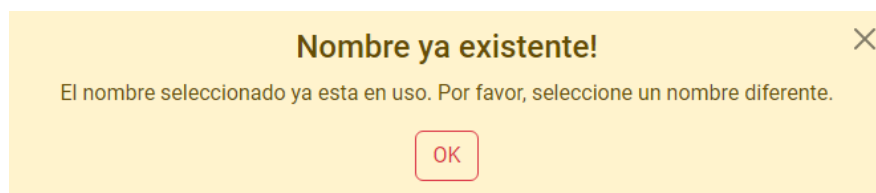


Figura 309 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Estado Petición Convenio Específico con Campo Vacío

No se permite la creación de un estado de petición convenio específico con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un estado petición específico con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

CREAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código

Debe seleccionar un código válido

Nombre de Estado

Debe ingresar un nombre válido

Descripcion de Estado

Debe ingresar una descripción válida

Cancelar Crear

Figura 310 - Estado Petición Convenio Específico con Campos Vacíos

### Modificación de Estado Petición Específico

Para modificar un estado petición convenio específico existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Estado Petición Específico”, el cual mostrará la pantalla de modificación de estado.

MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

--Seleccione un Estado a Modificar--

Cancelar Guardar

Figura 311 – Modificar Estado Petición Convenio Específico

- I. Se debe seleccionar el estado de petición convenio específico que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el estado, se muestra la pantalla con los datos del estado seleccionado.

The screenshot shows a web interface for modifying a specific agreement state. At the top, the title is "MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO". Below the title is a dropdown menu with the placeholder text "--Seleccione un Estado a Modificar--". The dropdown is open, showing a list of options: "registrada", "verificada", "dada de baja", "en espera validacion decano", "vigente", and "Creada".

Figura 312 – Selección de Estado Petición Convenio Específico a Modificar

The screenshot shows the same web interface as Figure 312, but now the state "Creada" is selected in the dropdown menu. Below the dropdown, there are three input fields: "Nombre de Estado" (containing "Creada"), "Descripcion de Estado" (containing "Peticon Creada en el Sistema"), and two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 313 – Estado Petición Convenio Específico a Modificar

- II. Si desea cambiar el estado seleccionado, hacer click en el selector y elegir el estado que desea modificar.

## MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Creada

---Seleccione un Estado a Modificar---

- registrada
- verificada
- dada de baja
- en espera validacion decano
- vigente
- Creada**

Peticion Creada en el Sistema

Cancelar Guardar

Figura 314 – Datos de Estado Petición Convenio Específico Modificado

- III. Una vez seleccionado el estado de petición convenio específico, se pueden modificar los campos de Nombre de Estado y Descripción de Estado.

MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Creada

Nombre de Estado

Creada Por Cliente

Descripcion de Estado

Peticion Creada en el Sistema

Cancelar Guardar

Figura 315 – Datos de Estado Petición Convenio Específico Modificado

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del estado seleccionado, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.



- V. Ya conforme con los cambios realizados, hacer click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

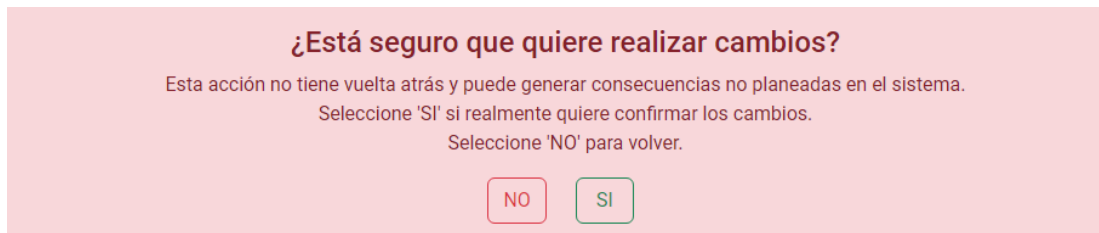


Figura 316 – Alerta Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Estado Petición Convenio Específico, mostrando los cambios realizados sobre el estado seleccionado.

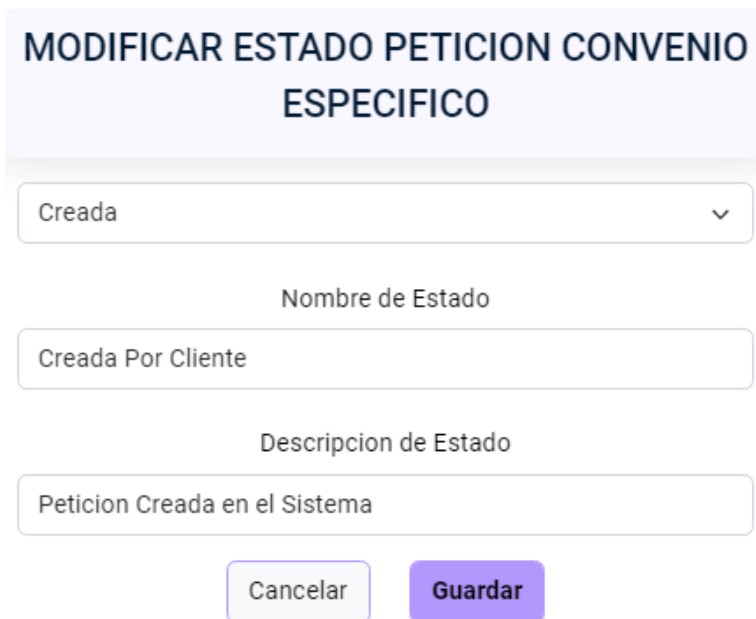
Una pantalla de modificación de estado con el título "MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO". Incluye un menú desplegable con "Creada", un campo de texto "Nombre de Estado" con "Creada Por Cliente", un campo de texto "Descripcion de Estado" con "Peticon Creada en el Sistema", y botones "Cancelar" y "Guardar".

Figura 317 – Estado Petición Convenio Específico Modificado

- VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al estado petición específico seleccionado y se visualizan en la tabla de Estados Activos.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION ESPECIFICO

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La peticion ha sido creada por parte del cliente.
2	verificada	La peticion ha sido verificada
3	dada de baja	El cliente ha dado de baja la peticion.
4	en espera validacion decano	La peticion esta a la espera de la firma de validacion del decano.
5	vigente	La peticion esta asociada a un Convenio Especifico vigente en el momento.
6	Creada Por Cliente	Peticion Creada en el Sistema

Crear Estado Peticion Especifico

Modificar Estado Peticion Especifico

Eliminar Estado Peticion Especifico

Figura 318 – Estados Petición Convenio Especifico después de Modificación

### Errores y/o Alertas

#### Modificar Estado Petición Convenio Especifico con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un estado petición convenio específico activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE ESTADOS DE PETICION ESPECIFICO

Estados Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	registrada	La peticion ha sido creada por parte del cliente.
2	verificada	La peticion ha sido verificada
3	dada de baja	El cliente ha dado de baja la peticion.
4	en espera validacion decano	La peticion esta a la espera de la firma de validacion del decano.
5	vigente	La peticion esta asociada a un Convenio Especifico vigente en el momento.
6	Creada Por Cliente	Peticion Creada en el Sistema

Crear Estado Peticion Especifico

Modificar Estado Peticion Especifico

Eliminar Estado Peticion Especifico

Figura 319 – Estado Petición Convenio Especifico Activos

MODIFICAR ESTADO PETICION CONVENIO  
ESPECIFICO

Creada Por Cliente

Nombre de Estado

registrada

Descripcion de Estado

Peticion Creada en el Sistema

Cancelar Guardar

Figura 320 – Modificar Estado Petición Convenio Específico con Nombre Existente

Nombre ya existente!

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 321 – Alerta Nombre Ya Existente

### **Eliminación de Estado Petición Específico**

Para eliminar un estado de petición convenio específico existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Estado petición Específico”, el cual mostrará la pantalla de eliminación de estado.

ELIMINAR ESTADO PETICION CONVENIO  
ESPECIFICO

--Seleccione un Estado a Eliminar--

Cancelar Eliminar

Figura 322 – Eliminar Estado Petición Convenio Específico

- I. Se debe seleccionar el estado que se quiere eliminar en el selector dado.

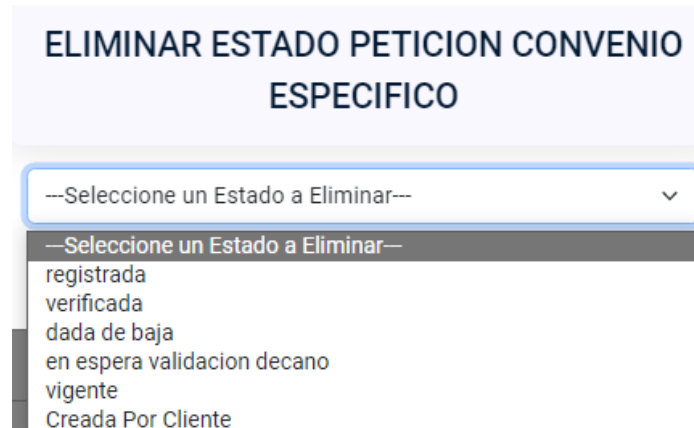


Figura 323 – Selección de Estado Petición Convenio Específico a Eliminar

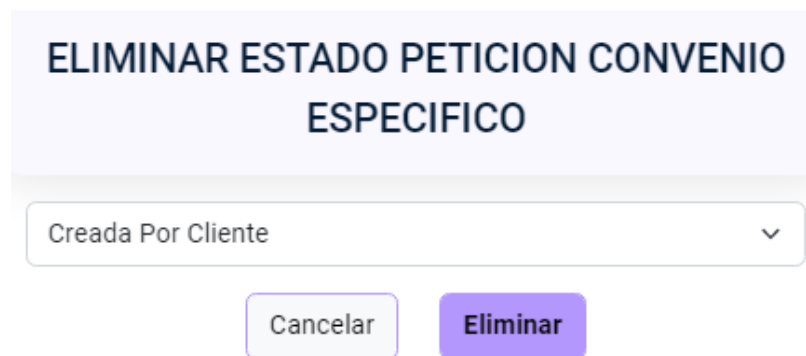


Figura 324 – Estado Petición Convenio Específico a Eliminar

- II. Si se desea cancelar la eliminación del estado seleccionado, hacer click en el botón “Cancelar”.
- III. Para realizar la eliminación del estado seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del estado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del estado y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

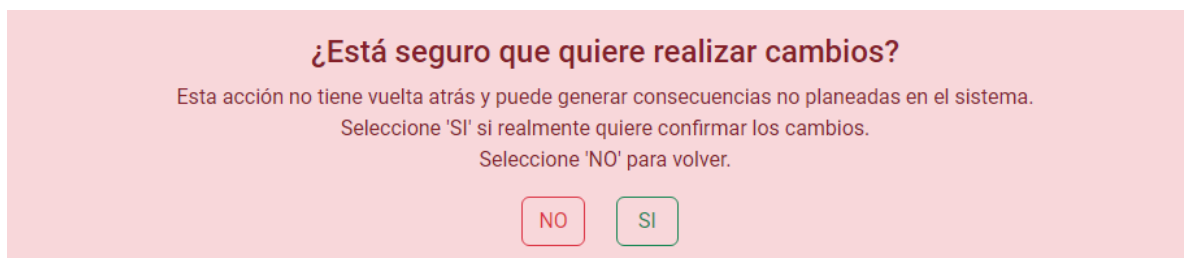


Figura 325 – Alerta de Confirmación de Cambios

- IV. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Estado Petición Convenio Específico.

The screenshot shows a web interface for deleting a specific agreement state. At the top, the text 'ELIMINAR ESTADO PETICION CONVENIO ESPECIFICO' is displayed in a light blue box. Below this is a dropdown menu with the selected option 'Creada Por Cliente'. At the bottom, there are two buttons: a light blue 'Cancelar' button and a dark blue 'Eliminar' button.

Figura 326 – Estado Petición Convenio Específico por Eliminar

- V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del estado petición específico seleccionado y se visualiza en la tabla de Estados Inactivos.

Estados Inactivos

Código	Nombre	Descripción
6	Creada Por Cliente	Peticion Creada en el Sistema

Figura 327 – Estado Petición Convenio Específico Inactivos

## Gestionar Tipo Documento

Al hacer click en “Gestionar Tipo Documento” en el menú, se expande el menú y se muestran los diferentes tipos de documentos que se pueden gestionar.

### Entidad

Al hacer click en “Entidad” en el menú expandido de “Gestionar Tipo Documento”, se muestra la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los tipos de documentos asociados a las entidades de los clientes del Sistema.

GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS ENTIDAD

---

Tipos de Documentos Activos

Código	Nombre	Descripción
1	acreditacion personeria	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de personeria de una entidad
2	identificaciones	Esto es un documento que representa al documento de identificaciones de una entidad
3	documentacion representante	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a un representante de una entidad
4	datos fiscales impositivos	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a los datos fiscales impositivos de una entidad
5	acreditacion domicilio	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de domicilio de una entidad.

Crear Tipo Documento Entidad
Modificar Tipo Documento Entidad
Eliminar Tipo Documento Entidad

---

Tipos de Documentos Inactivos

Código	Nombre	Descripción
--------	--------	-------------

Figura 328 – Gestión Tipo Documentos Entidad

### Creación de Tipo Documento Entidad

Para crear un nuevo tipo documento entidad en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Tipo Documento Entidad”, el cual mostrará la ventana de creación de tipos de documentos de entidad.

The screenshot shows a web form titled "CREAR TIPO DOCUMENTO ENTIDAD". It contains three input fields: "Código", "Nombre Tipo Documento", and "Descripcion de Tipo Documento". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 329 – Crear Tipo Documento Entidad

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un nuevo tipo de documento entidad. Estos son: Código, Nombre de Tipo Documento y Descripción de Tipo Documento.

The screenshot shows the same web form as Figure 329, but with data entered into the fields. The "Código" field contains the number "6". The "Nombre Tipo Documento" field contains the text "DNI Cliente". The "Descripcion de Tipo Documento" field contains the text "Documento que representa DNI del Cliente". The "Cancelar" and "Crear" buttons are still present at the bottom.

Figura 330 – Datos de Tipo Documento Entidad a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo tipo de documento, hacer click en el botón de "Cancelar". Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un tipo de documento entidad.
- III. Si se quiere realizar la creación del tipo de documento, hacer click en el botón de "Crear". Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Tipos de Documentos Activos, donde se pueden ver los datos del tipo documento creado.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS ENTIDAD

Tipos de Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	acreditacion personeria	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de personeria de una entida
2	identificaciones	Esto es un documento que representa al documento de identificaciones de una entida
3	documentacion representante	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a un representante de una entida
4	datos fiscales impositivos	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a los datos fiscales impositivos de una entida
5	acreditacion domicilio	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de domicilio de una entidad.
6	DNI Cliente	Documento que representa DNI del Cliente

Crear Tipo Documento Entidad

Modificar Tipo Documento Entidad

Eliminar Tipo Documento Entidad

Figura 331 – Tipo Documento Entidad Activos después de Creación

### Errores y/o Alertas

#### Crear Tipo Documento Entidad con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un tipo de documento entidad existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS ENTIDAD

Tipos de Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	acreditacion personeria	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de personeria de una entida
2	identificaciones	Esto es un documento que representa al documento de identificaciones de una entida
3	documentacion representante	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a un representante de una entida
4	datos fiscales impositivos	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a los datos fiscales impositivos de una entida
5	acreditacion domicilio	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de domicilio de una entidad.
6	DNI Cliente	Documento que representa DNI del Cliente

Crear Tipo Documento Entidad

Modificar Tipo Documento Entidad

Eliminar Tipo Documento Entidad

Figura 332 – Tipo Documento Entidad Activos



### CREAR TIPO DOCUMENTO ENTIDAD

Código

Nombre Tipo Documento

Descripcion de Tipo Documento

Cancelar
Crear

Figura 333 – Crear Tipo Documento Entidad con Código Existente

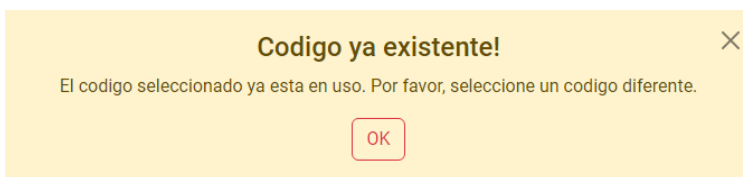


Figura 334 – Alerta Código Ya Existente

### Crear Tipo Documento Entidad con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un tipo de documento entidad activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

### GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS ENTIDAD

Tipos de Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	acreditacion personeria	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de personeria de una entidad
2	identificaciones	Esto es un documento que representa al documento de identificaciones de una entidad
3	documentacion representante	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a un representante de una entidad
4	datos fiscales impositivos	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a los datos fiscales impositivos de una entidad
5	acreditacion domicilio	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de domicilio de una entidad.
6	DNI Cliente	Documento que representa DNI del Cliente

Crear Tipo Documento Entidad

Modificar Tipo Documento Entidad

Eliminar Tipo Documento Entidad

Figura 335 – Tipo Documento Entidad Activos

The screenshot shows a web form titled "CREAR TIPO DOCUMENTO ENTIDAD". It contains three input fields: "Código" with the value "7", "Nombre Tipo Documento" with the value "identificaciones", and "Descripcion de Tipo Documento" with the value "Documentos de identificaciones de representante". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 336 – Crear Tipo Documento Entidad con Nombre Existente

The screenshot shows a yellow alert box with the title "Nombre ya existente!". The message reads: "El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente." There is a close button (X) in the top right corner and an "OK" button at the bottom center.

Figura 337 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Tipo Documento Entidad con Campos Vacíos

No se permite la creación de un tipo de documento entidad con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un tipo de documento con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

The screenshot shows the same form as Figure 336, but with validation errors. The "Código" field has a red border and a red error message: "Debe seleccionar un código válido". The "Nombre Tipo Documento" field has a red border and a red error message: "Debe ingresar un nombre válido". The "Descripcion de Tipo Documento" field has a red border and a red error message: "Debe ingresar una descripción válida". The "Cancelar" and "Crear" buttons are still present at the bottom.

Figura 338 – Crear Tipo Documento Entidad con Campos Vacíos

### Modificación de Tipo Documento Entidad

Para modificar un tipo de documento entidad existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Tipo Documento Entidad”, el cual mostrará la pantalla de modificación.

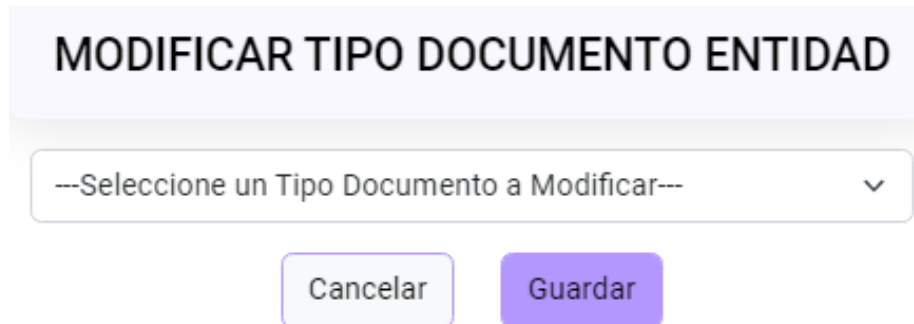


Figura 339 – Modificar Tipo Documento Entidad

- I. Se debe seleccionar el tipo de documento entidad que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el tipo de documento a modificar, se muestra la pantalla con los datos del tipo documento seleccionado.

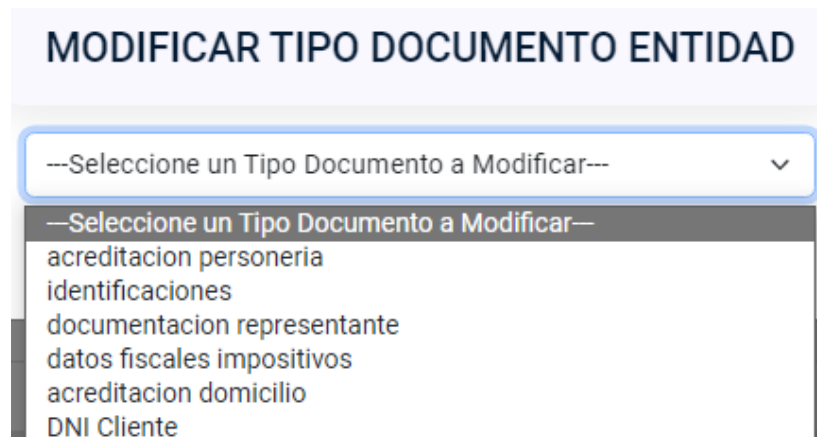


Figura 340 – Selección de Tipo Documento Entidad a Modificar

**MODIFICAR TIPO DOCUMENTO ENTIDAD**

DNI Cliente

Nombre Tipo Documento

DNI Cliente

Descripcion Tipo Documento

Documento que representa DNI del Cliente

Cancelar Guardar

Figura 341 – Datos de Tipo Documento Entidad a Modificar

- II. Si desea cambiar el tipo de documento seleccionado, hacer click en el selector y elegir el tipo de documento que desea modificar.

**MODIFICAR TIPO DOCUMENTO ENTIDAD**

DNI Cliente

--Seleccione un Tipo Documento a Modificar--  
acreditacion personeria  
identificaciones  
documentacion representante  
datos fiscales impositivos  
acreditacion domicilio  
DNI Cliente

Documento que representa DNI del Cliente

Cancelar Guardar

Figura 342 – Selector de Tipo Documento Entidad

- III. Una vez seleccionado el tipo de documento deseado, se pueden modificar los campos de Nombre de Tipo Documento y Descripción de Tipo Documento.

**MODIFICAR TIPO DOCUMENTO ENTIDAD**

DNI Cliente

Nombre Tipo Documento

Identificacion Cliente

Descripcion Tipo Documento

Documento que representa DNI del Cliente

Cancelar Guardar

Figura 343 – Datos de Tipo Documento Entidad Modificado

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del tipo documento seleccionado, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.
- V. Ya conforme con los cambios realizados, hacer click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al tipo documento, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

**¿Está seguro que quiere realizar cambios?**

Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema.  
Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios.  
Seleccione 'NO' para volver.

NO SI

Figura 344 – Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Tipo Documento Entidad, mostrando los cambios realizados sobre el tipo documento seleccionado.

### MODIFICAR TIPO DOCUMENTO ENTIDAD

DNI Cliente
▼

Nombre Tipo Documento

Identificacion Cliente

Descripcion Tipo Documento

Documento que representa DNI del Cliente

Cancelar

Guardar

Figura 345 – Tipo Documento Entidad Modificado

VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al tipo de documento entidad seleccionado y se visualizan en la tabla de Tipos de Documentos Activos.

### GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS ENTIDAD

Tipos de Documentos Activos		
Código	Nombre	Descripción
1	acreditacion personeria	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de personeria de una entida
2	identificaciones	Esto es un documento que representa al documento de identificaciones de una entida
3	documentacion representante	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a un representante de una entida
4	datos fiscales impositivos	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a los datos fiscales impositivos de una entida
5	acreditacion domicilio	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de domicilio de una entidad.
6	Identificacion Cliente	Documento que representa DNI del Cliente

Crear Tipo Documento Entidad

Modificar Tipo Documento Entidad

Eliminar Tipo Documento Entidad

Figura 346 – Tipo Documento Entidad Activos después de Modificar

## Errores y/o Alertas

### Modificar Tipo Documento Entidad con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un tipo de documento entidad activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS ENTIDAD

**Tipos de Documentos Activos**

Código	Nombre	Descripción
1	acreditacion personeria	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de personeria de una entidad
2	identificaciones	Esto es un documento que representa al documento de identificaciones de una entidad
3	documentacion representante	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a un representante de una entidad
4	datos fiscales impositivos	Esto es un documento que representa la documentacion asociada a los datos fiscales impositivos de una entidad
5	acreditacion domicilio	Esto es un documento que representa al documento de acreditacion de domicilio de una entidad.
6	Identificacion Cliente	Documento que representa DNI del Cliente

Crear Tipo Documento Entidad
Modificar Tipo Documento Entidad
Eliminar Tipo Documento Entidad

Figura 347 – Tipo Documento Entidad Activos

### MODIFICAR TIPO DOCUMENTO ENTIDAD

Identificacion Cliente ▼

Nombre Tipo Documento

identificaciones

Descripcion Tipo Documento

Documento que representa DNI del Cliente

Cancelar
Guardar

Figura 348 – Modificar Tipo Documento Entidad con Nombre Existente

Nombre ya existente!

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 349 – Alerta Nombre Ya Existente

### Eliminación de Tipo Documento Entidad

Para eliminar un tipo de documento entidad existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Tipo Documento Entidad”, el cual mostrará la pantalla de eliminación.

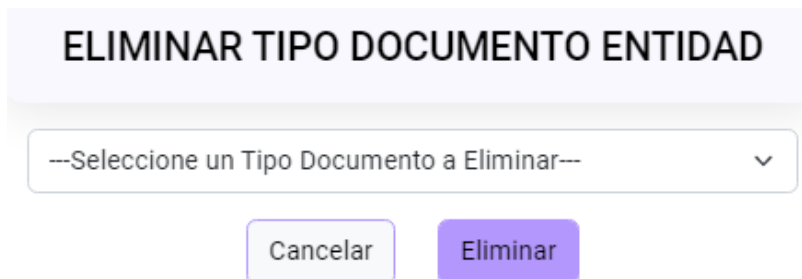


Figura 350 – Eliminar Tipo Documento Entidad

- I. Se debe seleccionar el tipo de documento entidad que se quiere eliminar en el selector dado.

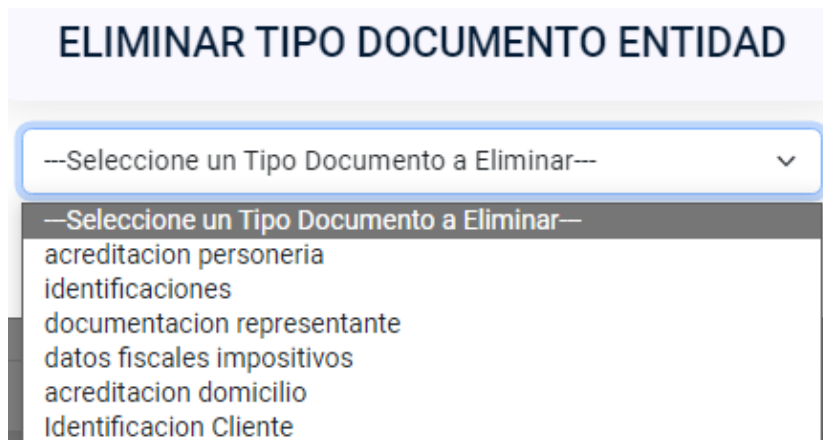


Figura 351 – Selección de Tipo Documento Entidad a Eliminar

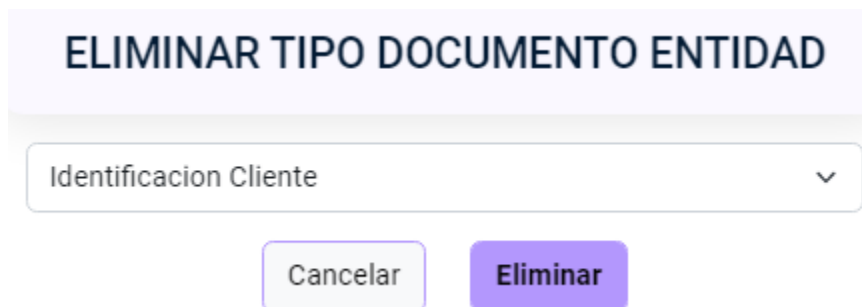


Figura 352 – Tipo Documento Entidad a Eliminar



- II. Si se desea cancelar la eliminación del tipo documento seleccionado, hacer click en el botón “Cancelar”.
- III. Para realizar la eliminación del tipo documento seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del tipo documento, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del tipo documento y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

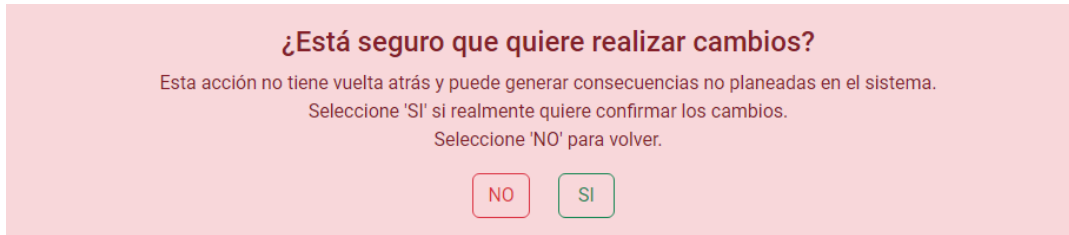


Figura 353 – Alerta de Confirmación de Cambios

- IV. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Tipo Documento Entidad.

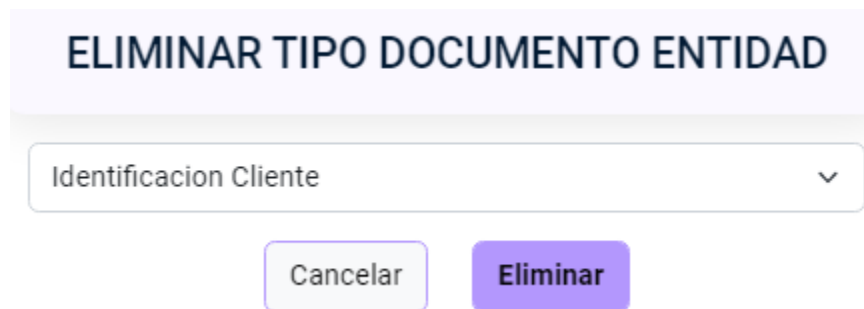


Figura 354 – Datos de Tipo Documento Entidad a Eliminar

- V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del tipo documento entidad seleccionado y se visualiza en la tabla de Tipos de Documentos Inactivos.










Tipos de Documentos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción
6	Identificacion Cliente	Documento que representa DNI del Cliente

Figura 355 – Tipo Documento Entidad Inactivos

### Petición Marco

Al hacer click en “Petición Marco” en el menú expandido de “Gestionar Tipo Documento”, se muestra la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los tipos de documentos asociados a las peticiones marco del Sistema y permite la gestión de los archivos modelos de los diferentes tipos de documentos.

### GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	objeto de convenio	Este documento debe especificar el objeto del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	derechos y obligaciones	Este documento debe especificar el formulario de derechos y obligaciones asociadas al convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	planeamiento y jurisdiccion	Este documento debe especificar el planeamiento y jurisdiccion del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Marco

Modificar Tipo Documento Peticion Marco

Eliminar Tipo Documento Peticion Marco

Tipos de Documentos Inactivos			
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos

Figura 356 – Gestión Tipo Documentos Petición Convenio Marco

### Creación de Tipo Documento Petición Marco

Para crear un nuevo tipo documento petición marco en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Tipo Documento Petición Marco”, el cual mostrará la ventana de creación de tipos de documentos de petición marco.

The screenshot shows a web form titled "CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO". It contains three input fields: "Código", "Nombre Tipo Documento", and "Descripcion de Tipo Documento". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 357 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco






- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un nuevo tipo de documento petición marco. Estos son: Código, Nombre de Tipo Documento y Descripción de Tipo Documento.

The screenshot shows the same web form as Figure 357, but with data entered into the fields. The "Código" field contains the number "4". The "Nombre Tipo Documento" field contains the word "recursos". The "Descripcion de Tipo Documento" field contains the text "Listado detallado de los recursos necesarios". The "Cancelar" and "Crear" buttons are still present at the bottom.

Figura 358 – Datos Tipo Documento Petición Convenio Marco a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo tipo de documento, hacer click en el botón de “Cancelar”. Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un tipo de documento petición convenio marco.
- III. Si se quiere realizar la creación del tipo de documento, hacer click en el botón de “Crear”. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Tipos de Documentos Activos, donde se pueden ver los datos del tipo documento creado.

### GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	objeto de convenio	Este documento debe especificar el objeto del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	derechos y obligaciones	Este documento debe especificar el formulario de derechos y obligaciones asociadas al convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	planeamiento y jurisdiccion	Este documento debe especificar el planeamiento y jurisdiccion del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	recursos	Listado detallado de los recursos necesarios	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Marco

Modificar Tipo Documento Peticion Marco

Eliminar Tipo Documento Peticion Marco

Figura 359 – Tipo Documentos Petición Convenio Marco después de Creación

### Errores y/o Alertas

#### Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un tipo de documento petición marco existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	objeto de convenio	Este documento debe especificar el objeto del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	derechos y obligaciones	Este documento debe especificar el formulario de derechos y obligaciones asociadas al convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	planeamiento y jurisdiccion	Este documento debe especificar el planeamiento y jurisdiccion del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	recursos	Listado detallado de los recursos necesarios	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Marco
Modificar Tipo Documento Peticion Marco
Eliminar Tipo Documento Peticion Marco

Figura 360 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Activos

### CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

Código

1

Nombre Tipo Documento

identificaciones

Descripcion de Tipo Documento

Identificaciones de las partes

Cancelar

Crear

Figura 361 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco con Código Existente

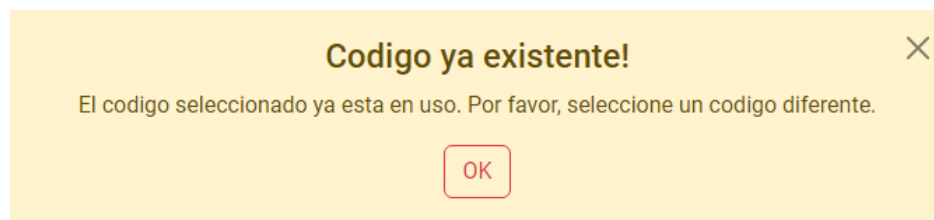


Figura 362 – Alerta Código Ya Existente

### Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un tipo de documento petición convenio marco activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

#### GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	objeto de convenio	Este documento debe especificar el objeto del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️
2	derechos y obligaciones	Este documento debe especificar el formulario de derechos y obligaciones asociadas al convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️
3	planeamiento y jurisdiccion	Este documento debe especificar el planeamiento y jurisdiccion del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️
4	recursos	Listado detallado de los recursos necesarios	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️

Crear Tipo Documento Peticion Marco
Modificar Tipo Documento Peticion Marco
Eliminar Tipo Documento Peticion Marco

Figura 363 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Activos

### CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

Código

Nombre Tipo Documento

Descripcion de Tipo Documento

Cancelar
Crear

Figura 364 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco con Nombre Existente

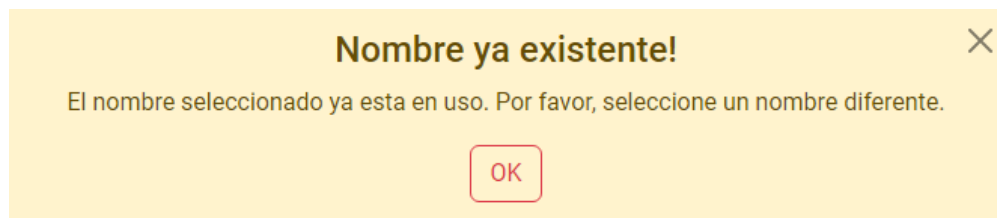


Figura 365 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco con Campos Vacíos

No se permite la creación de un tipo de documento petición convenio marco con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un tipo de documento con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

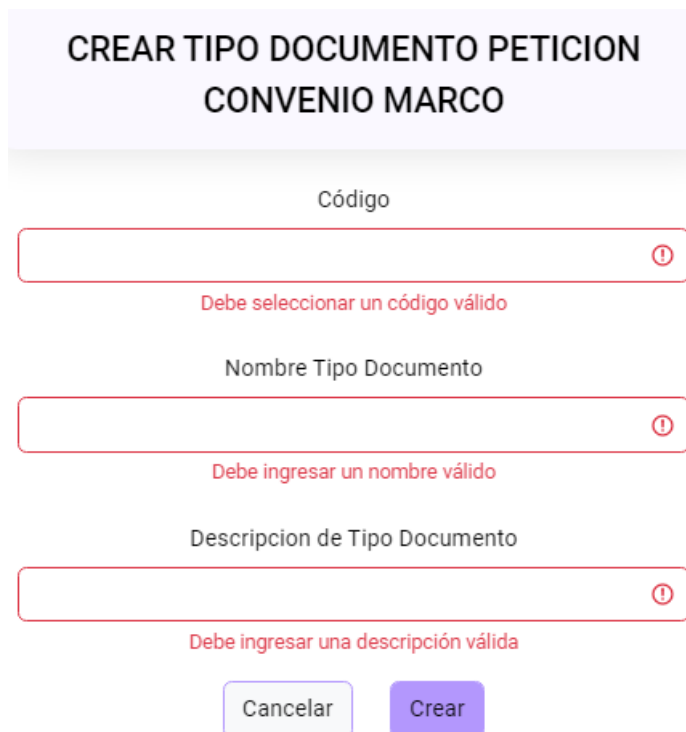
A form titled "CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO". It contains three input fields, each with a red border and a red exclamation mark icon in the top right corner. Below each field is a red error message: "Debe seleccionar un código válido", "Debe ingresar un nombre válido", and "Debe ingresar una descripción válida". At the bottom of the form are two buttons: "Cancelar" (light blue) and "Crear" (purple).

Figura 366 – Crear Tipo Documentos Petición Convenio Marco con Campos Vacíos

### Modificación de Tipo Documento Petición Marco

Para modificar un tipo de documento petición convenio marco existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Tipo Documento Petición Marco”, el cual mostrará la pantalla de modificación.

**MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO MARCO**

--Seleccione un Tipo Documento a Modificar--

Cancelar Guardar

Figura 367 – Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco

- I. Se debe seleccionar el tipo de documento petición marco que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el tipo de documento a modificar, se muestra la pantalla con los datos del tipo documento seleccionado.

**MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO MARCO**

--Seleccione un Tipo Documento a Modificar--

--Seleccione un Tipo Documento a Modificar--

- objeto de convenio
- derechos y obligaciones
- planeamiento y jurisdiccion
- recursos

Figura 368 – Selección Tipo Documento Petición Convenio Marco a Modificar

**MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO MARCO**

recursos

Nombre Tipo Documento

recursos

Descripcion Tipo Documento

Listado detallado de los recursos necesarios

Cancelar Guardar

Figura 369 – Tipo Documento Petición Convenio Marco a Modificar



- II. Si desea cambiar el tipo de documento seleccionado, hacer click en el selector y elegir el tipo de documento que desea modificar.

MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO MARCO

recursos

--Seleccione un Tipo Documento a Modificar--  
objeto de convenio  
derechos y obligaciones  
planeamiento y jurisdiccion  
recursos

Descripcion Tipo Documento

Listado detallado de los recursos necesarios

Cancelar Guardar

Figura 370 – Selector de Tipo Documento Petición Convenio Marco a Modificar

- III. Una vez seleccionado el tipo de documento deseado, se pueden modificar los campos de Nombre de Tipo Documento y Descripción de Tipo Documento.

MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO MARCO

recursos

Nombre Tipo Documento

Recursos Necesarios

Descripcion Tipo Documento

Listado detallado de los recursos necesarios

Cancelar Guardar

Figura 371 – Datos de Tipo Documento Petición Convenio Marco Modificados

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del tipo documento seleccionado, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.

- V. Ya conforme con los cambios realizados, hacer click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al tipo documento, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

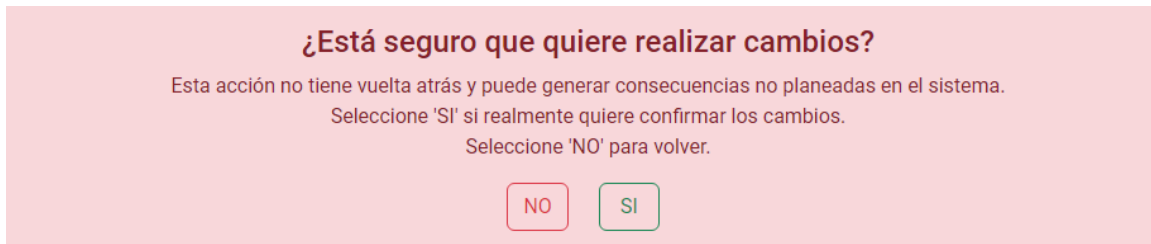


Figura 372 – Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco, mostrando los cambios realizados sobre el tipo documento seleccionado.

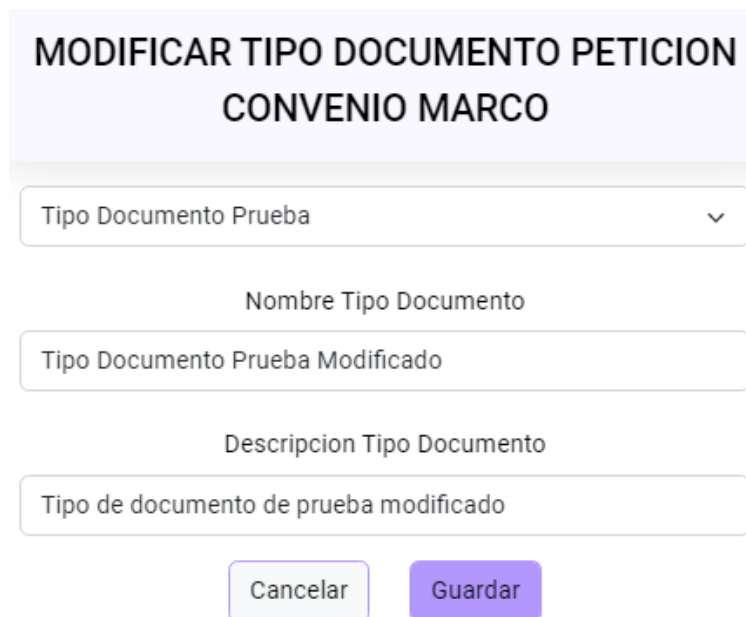
Una pantalla de modificación de tipo documento. El título es "MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO". Hay un menú desplegable con "Tipo Documento Prueba". Debajo hay un campo de texto con "Nombre Tipo Documento" y "Tipo Documento Prueba Modificado". Otro campo de texto con "Descripcion Tipo Documento" y "Tipo de documento de prueba modificado". Al final hay dos botones: "Cancelar" y "Guardar".

Figura 373 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Modificado

- VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al tipo de documento petición marco seleccionado y se visualizan en la tabla de Tipos de Documentos Activos.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	objeto de convenio	Este documento debe especificar el objeto del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	derechos y obligaciones	Este documento debe especificar el formulario de derechos y obligaciones asociadas al convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	planeamiento y jurisdiccion	Este documento debe especificar el planeamiento y jurisdiccion del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	Recursos Necesarios	Listado detallado de los recursos necesarios	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Marco

Modificar Tipo Documento Peticion Marco

Eliminar Tipo Documento Peticion Marco

Figura 374 – Tipo Documento Petición Convenio Marco después de Modificación

### Errores y/o Alertas

#### Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un tipo de documento petición marco activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	objeto de convenio	Este documento debe especificar el objeto del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	derechos y obligaciones	Este documento debe especificar el formulario de derechos y obligaciones asociadas al convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	planeamiento y jurisdiccion	Este documento debe especificar el planeamiento y jurisdiccion del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	Recursos Necesarios	Listado detallado de los recursos necesarios	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Marco

Modificar Tipo Documento Peticion Marco

Eliminar Tipo Documento Peticion Marco

Figura 375 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Activos

### MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

Recursos Necesarios

Nombre Tipo Documento

objeto de convenio

Descripcion Tipo Documento

Listado detallado de los recursos necesarios

Cancelar

Guardar

Figura 376 – Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco con Nombre Existente

### Nombre ya existente!

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 377 – Alerta de Nombre Ya Existente

### Eliminación de Tipo Documento Petición Marco

Para eliminar un tipo de documento petición convenio marco existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Tipo Documento Petición Marco”, el cual mostrará la pantalla de eliminación.

### ELIMINAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

--Seleccione un Tipo Documento a Eliminar--

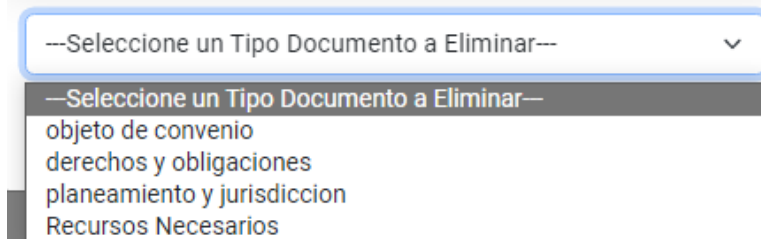
Cancelar

Eliminar

Figura 378 – Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco

- I. Se debe seleccionar el tipo de documento petición convenio marco que se quiere eliminar en el selector dado.

## ELIMINAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

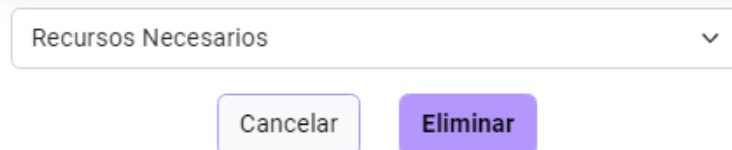


--Seleccione un Tipo Documento a Eliminar--

- Seleccione un Tipo Documento a Eliminar--
- objeto de convenio
- derechos y obligaciones
- planeamiento y jurisdiccion
- Recursos Necesarios

Figura 379 – Selección de Tipo Documento Petición Convenio Marco a Eliminar

## ELIMINAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO MARCO

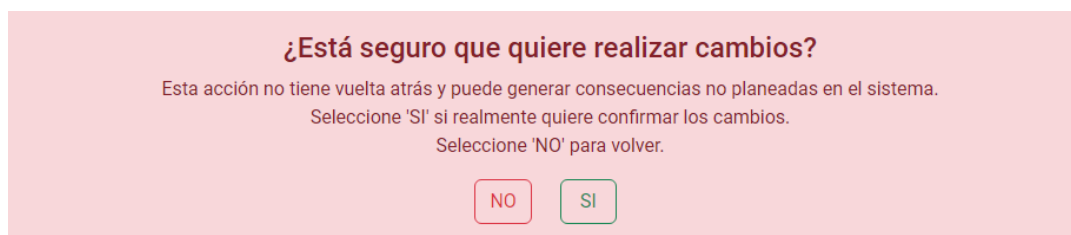


Recursos Necesarios

Cancelar Eliminar

Figura 380 – Tipo Documento Petición Convenio Marco a Eliminar

- II. Si se desea cancelar la eliminación del tipo documento seleccionado, hacer click en el botón “Cancelar”.
- III. Para realizar la eliminación del tipo documento seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del tipo documento, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del tipo documento y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.



**¿Está seguro que quiere realizar cambios?**

Esta acción no tiene vuelta atrás y puede generar consecuencias no planeadas en el sistema.  
Seleccione 'SI' si realmente quiere confirmar los cambios.  
Seleccione 'NO' para volver.

NO SI

Figura 381 – Alerta de Confirmación de Cambios

- IV. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco.

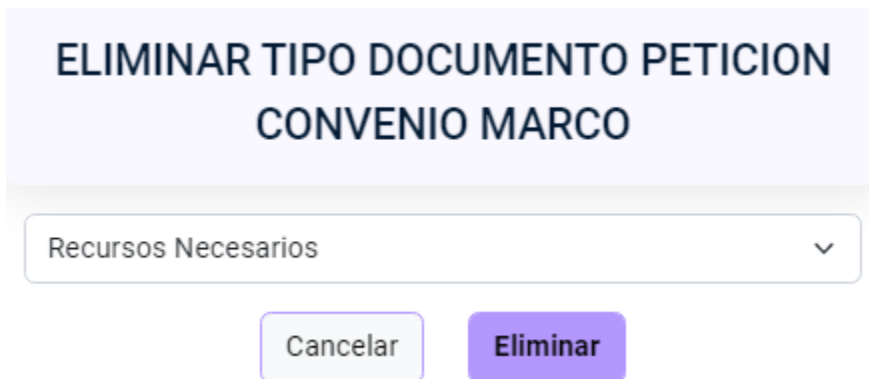


Figura 382 – Datos Tipo Documento Petición Convenio Marco a Eliminar

- V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del tipo documento petición marco seleccionado y se visualiza en la tabla de Tipos de Documentos Inactivos.

Tipos de Documentos Inactivos

Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos
4	Recursos Necesarios	Listado detallado de los recursos necesarios	

Figura 383 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Inactivos

### Gestión de Archivos Modelos de Tipo Documento Petición Marco

La gestión de archivos modelos asociados a los tipos de documentos de las peticiones de convenios marco se realiza desde la columna “Modelo Archivos” de la tabla Tipos de Documentos Activos. Las acciones permitidas son: Visualizar Archivo Subido (👁️), Subir Archivo Modelo (📄), Eliminar Archivo Modelo (🗑️).

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO MARCO

Tipos de Documentos Activos

Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	objeto de convenio	Este documento debe especificar el objeto del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️
2	derechos y obligaciones	Este documento debe especificar el formulario de derechos y obligaciones asociadas al convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️
3	planeamiento y jurisdiccion	Este documento debe especificar el planeamiento y jurisdiccion del convenio marco por proponer.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️


Crear Tipo Documento Peticion Marco

Modificar Tipo Documento Peticion Marco

Eliminar Tipo Documento Peticion Marco

Figura 384 – Gestión Modelo Archivos Tipo Documento Petición Convenio Marco

### Visualizar Archivo Subido

Al hacer click en el icono  de “Visualizar Archivo Subido”, se abre la siguiente ventana en la cual se permite visualizar el archivo modelo asociado al tipo de documento seleccionado.

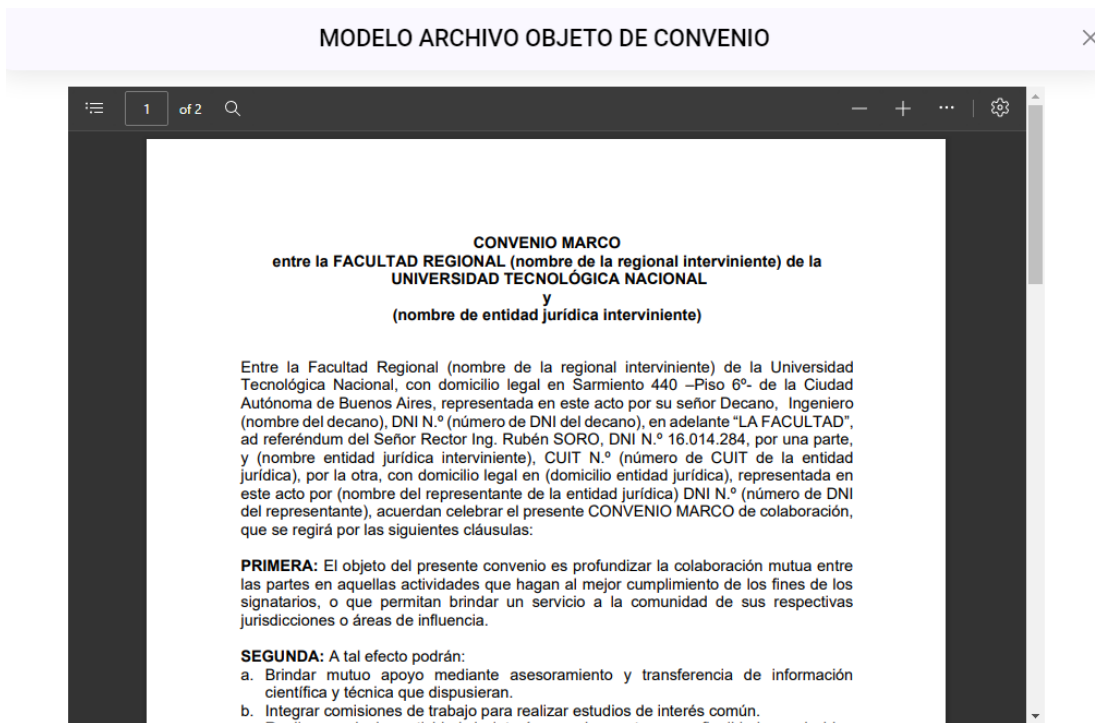



Figura 385 – Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco

### Subir Archivo Modelo

Al hacer click en el icono  de “Subir Archivo Modelo”, se abre la siguiente ventana en la cual se permite subir un archivo para que sea el nuevo archivo modelo del tipo de documento de petición marco seleccionado.

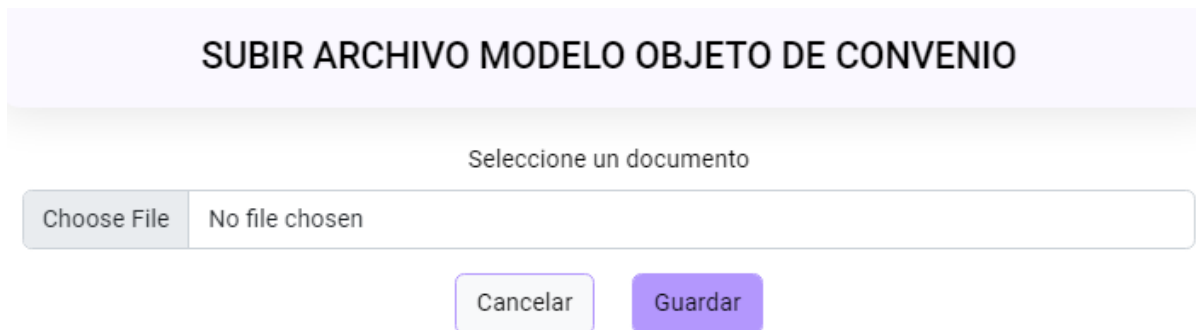


Figura 386 – Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco

- I. Para subir el archivo modelo, hacer click en el botón “Choose File” y seleccionar el archivo que quiere subir de los archivos existentes en la computadora.

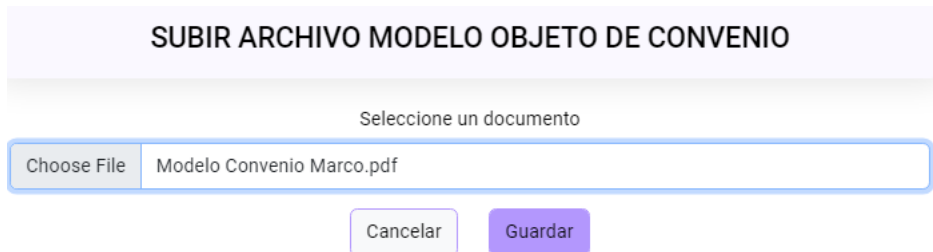


Figura 387 – Selección Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco

- II. Para cancelar la carga del archivo elegido, hacer click en el botón de “Cancelar”.
- III. Para guardar el archivo subido, hacer click en el botón de “Guardar”. Al hacer click en este botón, se muestra una alerta de confirmación. Si se quiere cancelar el guardado, hacer click en el botón de “NO”. Si se quiere proseguir con el guardado del archivo modelo subido, hacer click en el botón “SI”.

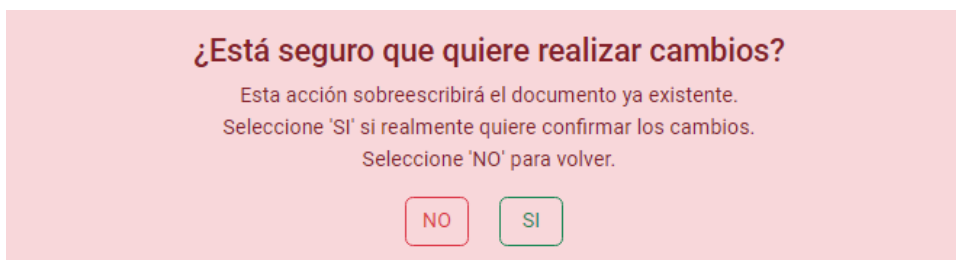



Figura 388 – Alerta de Confirmación de Cambios

### Eliminar Archivo Modelo

Al hacer click en el icono  de “Eliminar Archivo Modelo”, se abre una alerta de confirmación de eliminación. Al hacer click en el botón “NO”, se cancela la eliminación del archivo. Al hacer click en el botón “SI” se elimina el archivo modelo subido asociado al tipo de documento seleccionado.

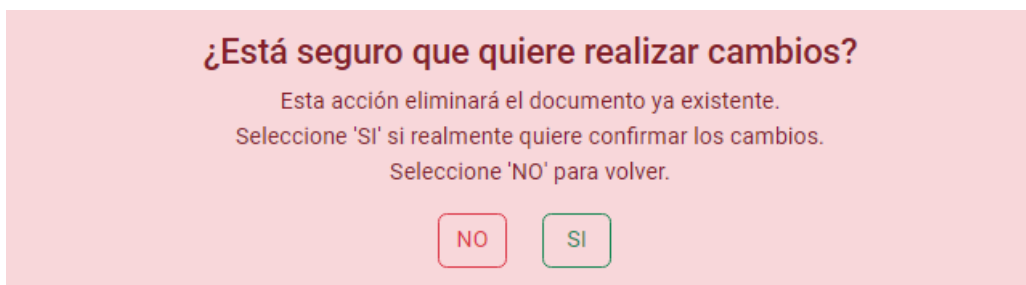


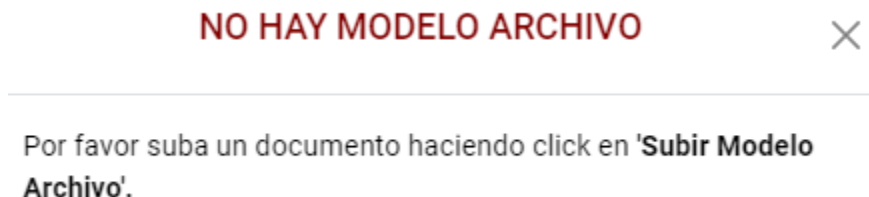
Figura 389 – Alerta de Confirmación de Cambios de Eliminación



## Alertas y/o Errores

### Visualizar un archivo modelo cuando no existe

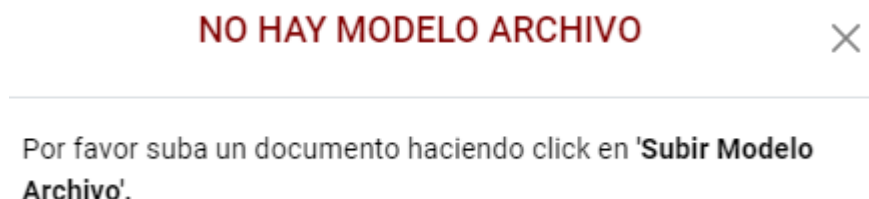
Al hacer click en el icono de “Visualizar Archivo Subido” cuando no exista un archivo subido previamente, se muestra la siguiente alerta de “No Hay Modelo Archivo”



*Figura 390 – Alerta No Hay Modelo Archivo Existente para Visualizar*

### Eliminar un archivo cuando no existe

Al hacer click en el icono de “Eliminar Archivo Modelo” cuando no exista un archivo subido previamente, se muestra la siguiente alerta de “No Hay Modelo Archivo”















*Figura 391 – Alerta No Hay Archivo Existente para Eliminar*

### Petición Especifico

Al hacer click en “Petición Especifico” en el menú expandido de “Gestionar Tipo Documento”, se muestra la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de los tipos de documentos asociados a las peticiones de convenio específico del Sistema y, además, la gestión de los archivos modelos de los diferentes tipos de documentos.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el presupeusto necesario y los gastos a incurrir.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para compeltar las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

Tipos de Documentos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción

Figura 392 – Gestión Tipo Documento Petición Convenio Especifico

### Creación de Tipo Documento Petición Especifico

Para crear un nuevo tipo documento petición específica en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Tipo Documento Petición Especifico”, el cual mostrará la ventana de creación de tipos de documentos de petición específico.

The screenshot shows a web form titled "CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO". It contains three input fields: "Código", "Nombre Tipo Documento", and "Descripcion de Tipo Documento". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 393 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico





- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un nuevo tipo de documento petición específico. Estos son: Código, Nombre de Tipo Documento y Descripción de Tipo Documento.

The screenshot shows the same web form as Figure 393, but with data entered into the fields. The "Código" field contains the number "5". The "Nombre Tipo Documento" field contains the text "Obligaciones". The "Descripcion de Tipo Documento" field contains the text "Documeento de Obligaciones entabladas en el Convenio". The "Cancelar" and "Crear" buttons are still present at the bottom.

Figura 394 – Datos Tipo Documento Petición Convenio Específico a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación de un nuevo tipo de documento, hacer click en el botón de “Cancelar”. Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un tipo de documento petición convenio específico.
- III. Si se quiere realizar la creación del tipo de documento, hacer click en el botón de “Crear”. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Tipos de Documentos Activos, donde se pueden ver los datos del tipo documento creado.

### GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el presupuesto necesario y los gastos a incurrir.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para compeltar las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
5	Obligaciones	Documento de Obligaciones entabladas en el Convenio	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

Figura 395 – Tipo Documento Petición Convenio Especifico después de Creación

## Errores y/o Alertas

### Crear Tipo Documento Petición Convenio Especifico con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un tipo de documento petición específico existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el presupuesto necesario y los gastos a incurrir.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para compeltar las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
5	Obligaciones	Documeento de Obligaciones entabladas en el Convenio	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

Figura 396 – Tipo Documento Petición Convenio Especifico Activos

### CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código

4

Nombre Tipo Documento

Prueba codigo

Descripcion de Tipo Documento

Prueba codigo

Cancelar

Crear

Figura 397 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Especifico con Código Existente

Codigo ya existente!

El codigo seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un codigo diferente.

OK

Figura 398 – Alerta Código Ya Existente

### Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un tipo de documento petición convenio específico activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

#### GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el presupuesto necesario y los gastos a incurrir.	Visualizar Archivo Subido	Subir Archivo Modelo	Eliminar Archivo Modelo
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido	Subir Archivo Modelo	Eliminar Archivo Modelo
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para compeltar las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido	Subir Archivo Modelo	Eliminar Archivo Modelo
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido	Subir Archivo Modelo	Eliminar Archivo Modelo
5	Obligaciones	Documeento de Obligaciones entabladas en el Convenio	Visualizar Archivo Subido	Subir Archivo Modelo	Eliminar Archivo Modelo

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

Figura 399 – Tipo Documento Petición Convenio Específico Activos

### CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Código

5

Nombre Tipo Documento

objeto de convenio

Descripcion de Tipo Documento

Prueba nombre

Cancelar

Crear

Figura 400 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico con Nombre Existente

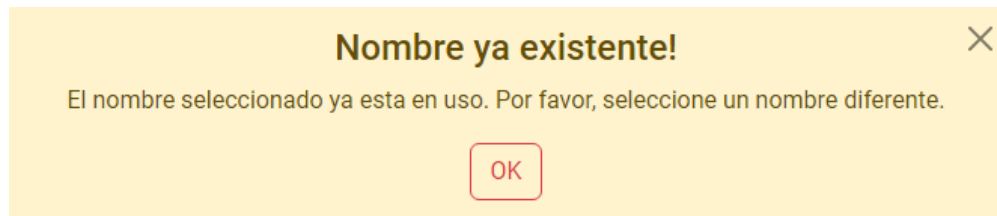
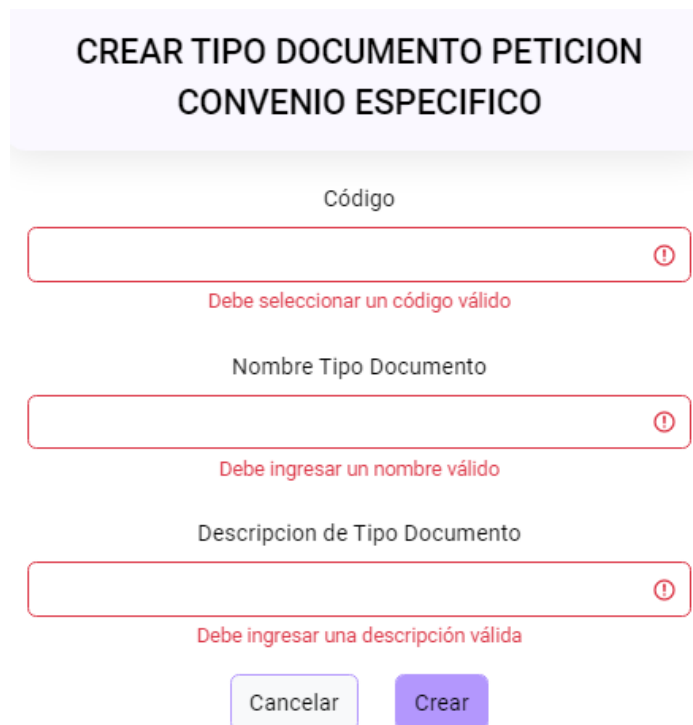


Figura 401 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico con Campos Vacíos

No se permite la creación de un tipo de documento petición convenio específico con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un tipo de documento con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.



A screenshot of a web form titled "CREAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO". The form has three input fields, each with a red border and a red error icon (a circle with an exclamation mark) on the right side. Below each field is a red error message: "Debe seleccionar un código válido", "Debe ingresar un nombre válido", and "Debe ingresar una descripción válida". At the bottom of the form are two buttons: "Cancelar" (white with a purple border) and "Crear" (solid purple).

Figura 402 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico con Campos Vacíos

### Modificación de Tipo Documento Petición Específico

Para modificar un tipo de documento petición convenio específico existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Tipo Documento Petición Específico”, el cual mostrará la siguiente pantalla de modificación.

## MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

--Seleccione un Tipo Documento a Modificar--

Cancelar

Guardar

Figura 403 – Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico

- I. Se debe seleccionar el tipo de documento petición específico que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado el tipo de documento a modificar, se muestra la pantalla con los datos del tipo documento seleccionado.

## MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

--Seleccione un Tipo Documento a Modificar--

--Seleccione un Tipo Documento a Modificar--

Presupuesto y Gastos  
Planificacion  
recursos y personal  
objeto convenio especifico  
Obligaciones

Figura 404 – Selección de Tipo Documento Petición Convenio Específico a Modificar

## MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Obligaciones

Nombre Tipo Documento

Obligaciones

Descripcion Tipo Documento

Documeento de Obligaciones entabladas en el Convenio

Cancelar

Guardar

Figura 405 – Datos de Tipo Documento Petición Convenio Específico



- II. Si desea cambiar el tipo de documento seleccionado, hacer click en el selector y elegir el tipo de documento que desea modificar.

**MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO ESPECIFICO**

Obligaciones

--Seleccione un Tipo Documento a Modificar--  
Presupuesto y Gastos  
Planificacion recursos y personal  
objeto convenio especifico  
**Obligaciones**

Documeento de Obligaciones entabladas en el Convenio

Cancelar Guardar

Figura 406 – Selector de Tipo Documento Petición Convenio Específico a Modificar

- III. Una vez seleccionado el tipo de documento deseado, se pueden modificar los campos de Nombre de Tipo Documento y Descripción de Tipo Documento.

**MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO ESPECIFICO**

Obligaciones

Nombre Tipo Documento

Obligaciones Incurridas

Descripcion Tipo Documento

Documeento de Obligaciones entabladas en el Convenio

Cancelar Guardar

Figura 407 – Datos Tipo Documento Petición Convenio Específico Modificado

- IV. Si no se quiere realizar la modificación del tipo documento seleccionado, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.

- V. Ya conforme con los cambios realizados, hacer click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al tipo documento, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

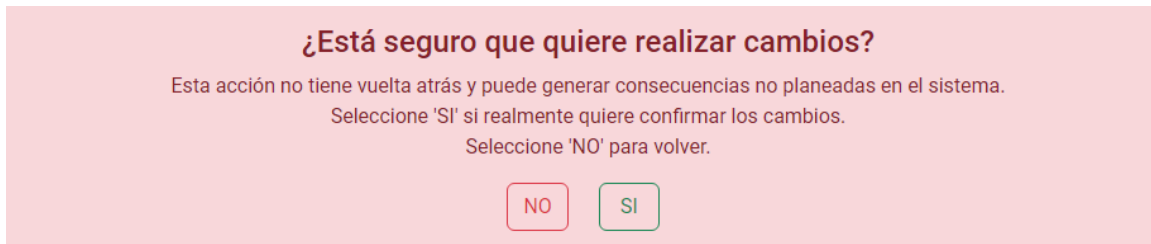


Figura 408 – Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico, mostrando los cambios realizados sobre el tipo documento seleccionado.

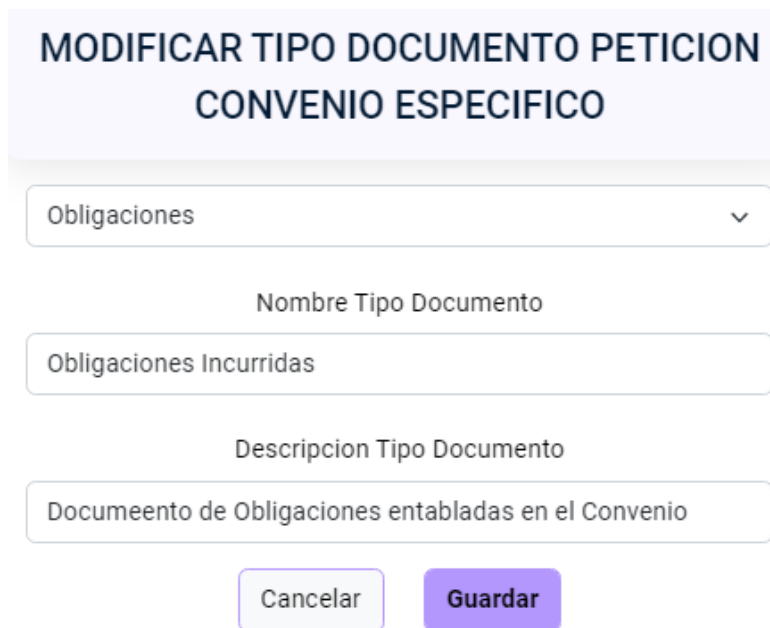
Una interfaz de usuario para modificar un tipo de documento. El título es "MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION CONVENIO ESPECIFICO". Hay un menú desplegable con "Obligaciones" seleccionado. Debajo hay tres campos de texto: "Nombre Tipo Documento", "Obligaciones Incurridas" y "Descripcion Tipo Documento". El campo de descripción contiene el texto "Documeento de Obligaciones entabladas en el Convenio". Al final hay dos botones: "Cancelar" (gris) y "Guardar" (púrpura).

Figura 409 – Tipo Documento Petición Convenio Específico Modificado

- VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al tipo de documento petición específico seleccionado y se visualizan en la tabla de Tipos de Documentos Activos.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

**Tipos de Documentos Activos**

Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el presupuesto necesario y los gastos a incurrir.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para compeltar las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
5	Obligaciones Incurridas	Documeento de Obligaciones entabladas en el Convenio	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

Figura 410 – Tipo Documento Petición Convenio Específico después de Modificar

### Errores y/o Alertas

#### Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un tipo de documento petición específico activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

**Tipos de Documentos Activos**

Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el presupuesto necesario y los gastos a incurrir.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para compeltar las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 
5	Obligaciones Incurridas	Documeento de Obligaciones entabladas en el Convenio	Visualizar Archivo Subido 	Subir Archivo Modelo 	Eliminar Archivo Modelo 

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

Figura 411 – Tipo Documento Petición Convenio Específico Activos

**MODIFICAR TIPO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO ESPECIFICO**

Tipo de documento de prueba modificado

Nombre Tipo Documento  
objeto de convenio

Descripcion Tipo Documento  
Prueba de tipo documento modificado

Cancelar Guardar

Figura 412 – Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico con Nombre Existente

**Nombre ya existente!** X

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 413 – Alerta Nombre Ya Existente

### **Eliminación de Tipo Documento Petición Marco**

Para eliminar un tipo de documento petición convenio específico existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Tipo Documento Petición Específico”, el cual mostrará la pantalla de eliminación.

**ELIMINAR TIPO DOCUMENTO PETICION  
CONVENIO ESPECIFICO**

--Seleccione un Tipo Documento a Eliminar--

Cancelar Eliminar

Figura 414 – Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico

- I. Se debe seleccionar el tipo de documento petición convenio específico que se quiere eliminar en el selector dado.

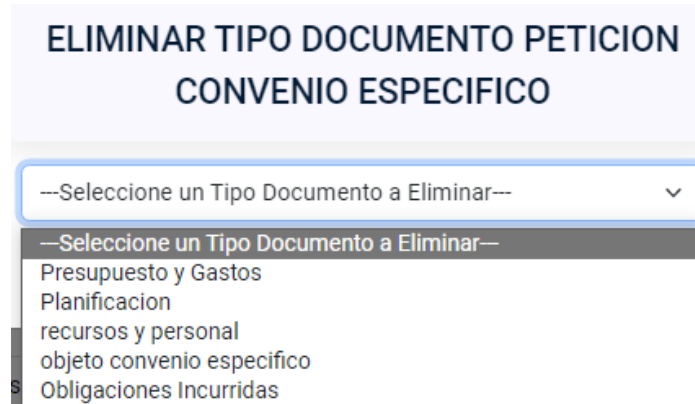


Figura 415 – Selección de Tipo Documento Petición Convenio Específico a Eliminar

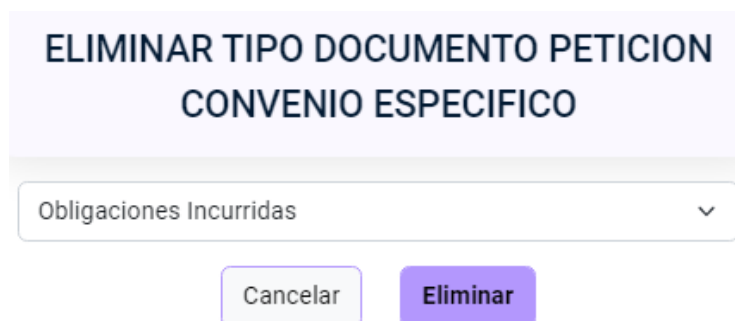


Figura 416 – Datos de Tipo Documento Petición Convenio Específico a Eliminar

- II. Si se desea cancelar la eliminación del tipo documento seleccionado, hacer click en el botón “Cancelar”.
- III. Para realizar la eliminación del tipo documento seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación del tipo documento, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación del tipo documento y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

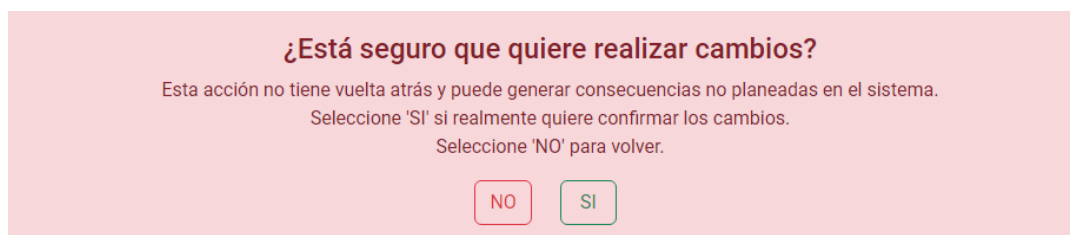


Figura 417 – Alerta de Confirmación de Cambios

- IV. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico.

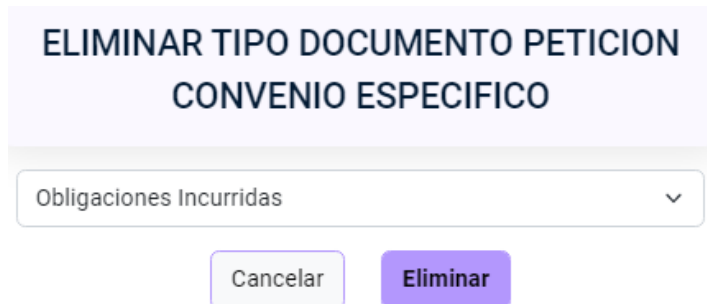


Figura 418 – Tipo Documento Petición Convenio Específico a Eliminar

- V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del tipo documento petición específico seleccionado y se visualiza en la tabla de Tipos de Documentos Inactivos.

Tipos de Documentos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción
5	Obligaciones Incurridas	Documento de Obligaciones entabladas en el Convenio

Figura 419 – Tipo Documento Petición Convenio Específico Inactivos

### Gestión de Archivos Modelos de Tipo Documento Petición Marco

La gestión de archivos modelos asociados a los tipos de documentos de las peticiones de convenios específicos se realiza desde la columna “Modelo Archivos” de la tabla Tipos de Documentos Activos. Las acciones permitidas son: Visualizar Archivo Subido (👁️), Subir Archivo Modelo (📄), Eliminar Archivo Modelo (🗑️).

### GESTIÓN DE TIPOS DE DOCUMENTOS PETICION CONVENIO ESPECIFICO

Tipos de Documentos Activos					
Código	Nombre	Descripción	Modelo Archivos		
1	Presupuesto y Gastos	El documentos debe especificar el presupuesto necesario y los gastos a incurrir.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️
2	Planificacion	El documentos debe especificar la planificacion, incluyendo fechas, horarios, etc si fuera necesario.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️
3	recursos y personal	El documentos debe especificar los recursos necesarios para competir las tareas del convenio especifico.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️
4	objeto convenio especifico	Este documento debe especificar el objeto del convenio especifico por proponer.	Visualizar Archivo Subido 👁️	Subir Archivo Modelo 📄	Eliminar Archivo Modelo 🗑️

Crear Tipo Documento Peticion Especifico

Modificar Tipo Documento Peticion Especifico

Eliminar Tipo Documento Peticion Especifico

Figura 420 – Gestión Modelo Archivos Tipo Documento Petición Convenio Específico

## Visualizar Archivo Subido

Al hacer click en el icono  de “Visualizar Archivo Subido”, se abre la siguiente ventana en la cual se permite visualizar el archivo modelo asociado al tipo de documento seleccionado.

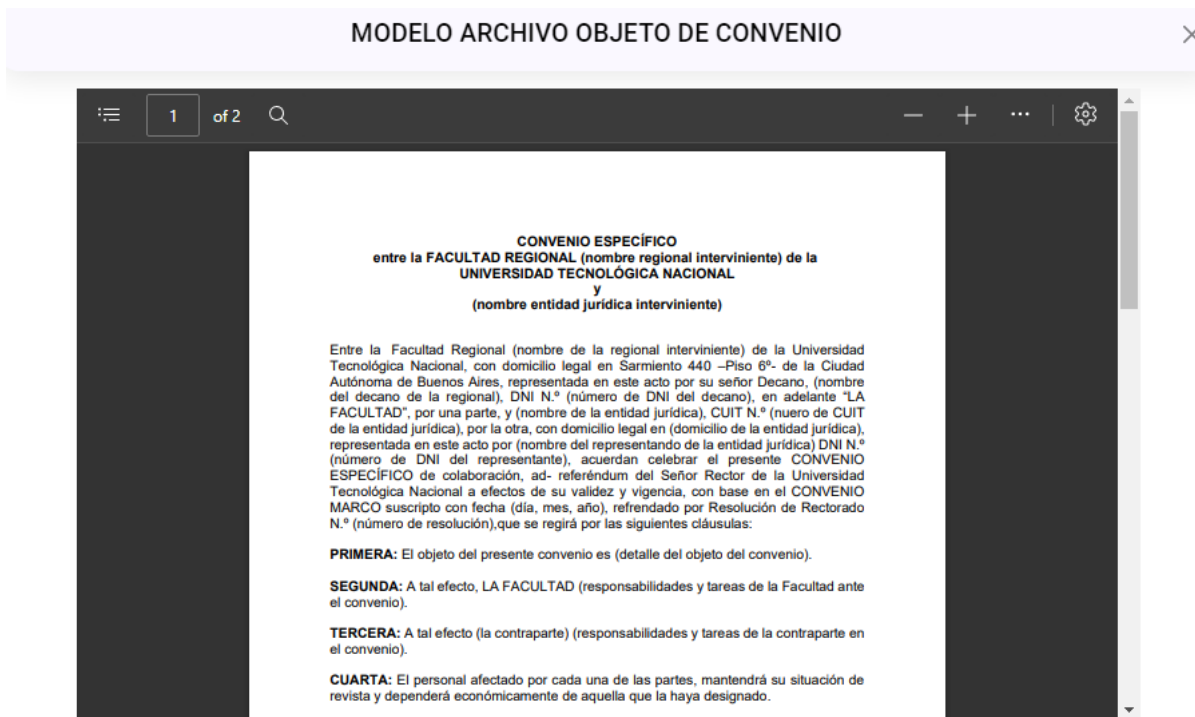



Figura 421 – Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Especifico

## Subir Archivo Modelo

Al hacer click en el icono  de “Subir Archivo Modelo”, se abre la siguiente ventana en la cual se permite subir un archivo para que este sea el nuevo archivo modelo del tipo de documento de petición específico seleccionado.

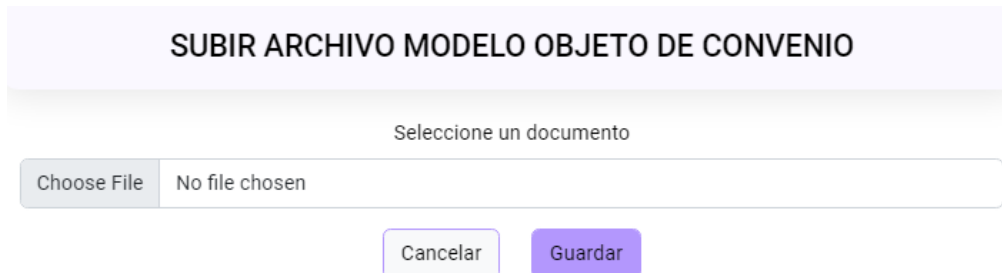


Figura 422 – Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Especifico

- I. Para subir el archivo modelo, hacer click en el botón “Choose File” y seleccionar el archivo que quiere subir de los archivos existentes en la computadora.

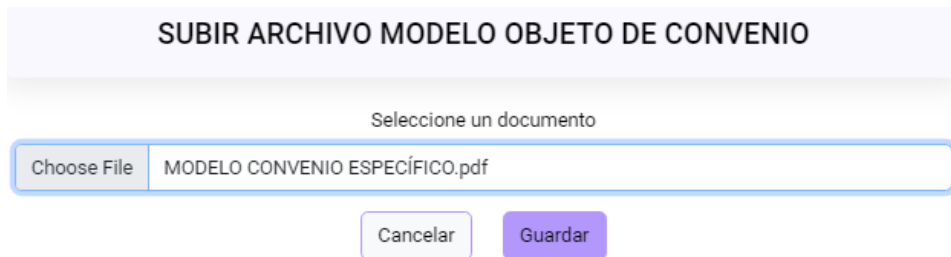


Figura 423 – Selección Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico

- II. Para cancelar la carga del archivo elegido, hacer click en el botón de “Cancelar”.
- III. Para guardar el archivo subido, hacer click en el botón de “Guardar”. Al hacer click en este botón, se muestra una alerta de confirmación. Si se quiere cancelar el guardado, hacer click en el botón de “NO”. Si se quiere proseguir con el guardado del archivo modelo subido, hacer click en el botón “SI”.

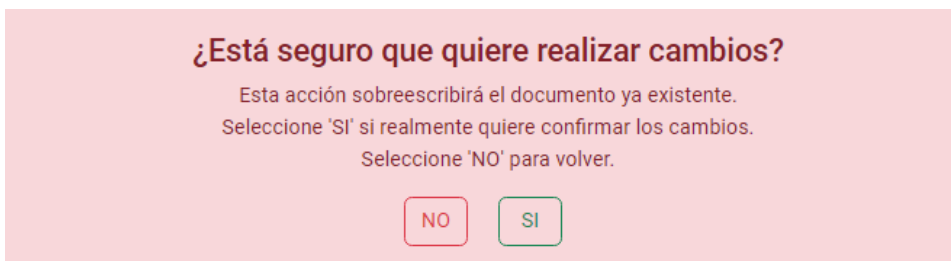



Figura 424 – Alerta de Confirmación de Cambios de Archivo Modelo

### Eliminar Archivo Modelo

Al hacer click en el icono  de “Eliminar Archivo Modelo”, se abre una alerta de confirmación de eliminación. Al hacer click en el botón “NO”, se cancela la eliminación del archivo. Al hacer click en el botón “SI”, se elimina el archivo modelo subido asociado al tipo de documento seleccionado.

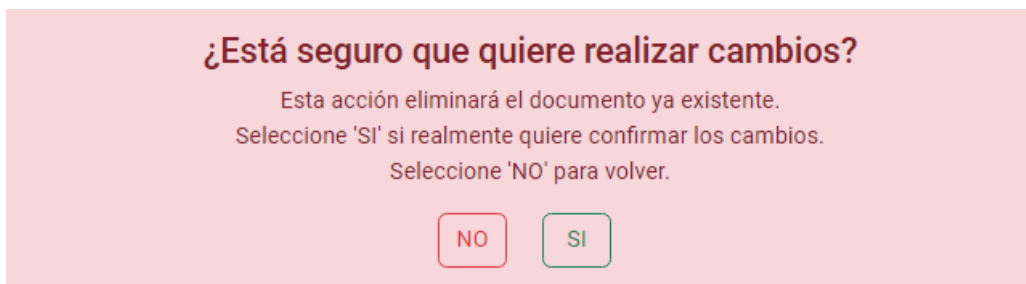


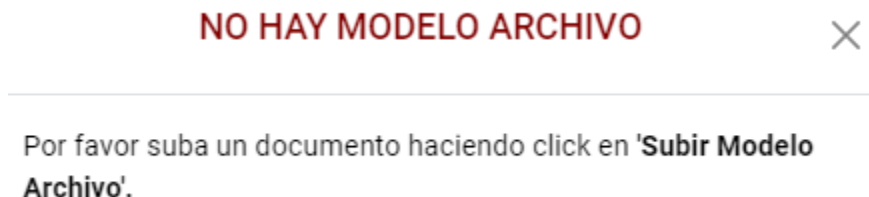
Figura 425 – Alerta de Confirmación de Cambios de Eliminación de Archivo Modelo



## Alertas y/o Errores

### Visualizar un archivo modelo cuando no existe

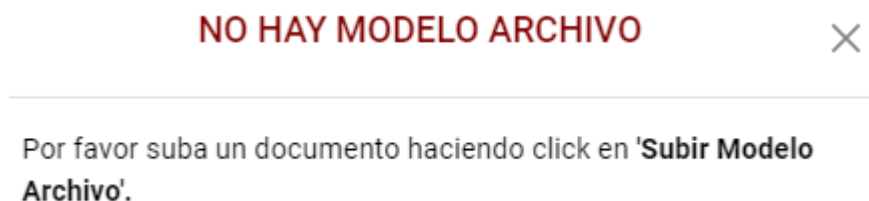
Al hacer click en el icono de “Visualizar Archivo Subido” y no hay un archivo subido previamente, se muestra la siguiente alerta de “No Hay Modelo Archivo”



*Figura 426 – Alerta No Hay Modelo Archivo Existente para Visualizar*

### Eliminar un archivo cuando no existe

Al hacer click en el icono de “Eliminar Archivo Modelo” y no hay un archivo subido previamente, se muestra la siguiente alerta de “No Hay Modelo Archivo”



*Figura 427 – Alerta No Hay Modelo Archivo Existente para Eliminar*

### Gestionar Tipo Convenio Específico

Al hacer click en “Gestionar Tipo Convenio Específico” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, en donde se puede realizar la creación, modificación y eliminación de roles y la asociación de los tipos de documentos requeridos por cada tipo de convenio.

#### GESTIÓN DE TIPOS DE CONVENIOS ESPECIFICOS

Tipos de Convenios Especificos Activos			
Código	Nombre	Descripción	Documentos Asociados
1	curso	Dictado de cursos.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
2	investigacion y/o desarrollo	Llevar a cabo alguna investigacion o desarrollo de algun poryecto junto con la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
3	Servicios de Consultoria	Dar servicios de consultoria a traves de los recursos de la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
4	eventos Institucionales	Organizacion, planeamiento y puesta en marcha de eventos institucionales.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
5	proyectos de colaboracion	Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>

<a href="#">Crear Tipo Convenio Especifico</a>	<a href="#">Modificar Tipo Convenio Especifico</a>	<a href="#">Eliminar Tipo Convenio Especifico</a>
--	--	---

Tipos de Convenios Especificos Inactivos		
Código	Nombre	Descripción

Figura 428 – Gestión de Tipo Convenio Específico

### Creación de Tipo Convenio Específico

Para crear un nuevo tipo convenio específico en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Crear Tipo Convenio Específico”, el cual mostrará la pantalla de creación.

The screenshot shows a web form titled "CREAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO". It contains three input fields: "Código", "Nombre Tipo Convenio Especifico", and "Descripcion de Tipo Convenio Especifico". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Crear".

Figura 429 – Crear Tipo Convenio Especifico

- I. Se ingresan los datos requeridos en sus respectivos campos para la creación de un tipo convenio específico. Estos son: Código, Nombre Tipo Convenio Específico y Descripción Tipo Convenio Específico.

The screenshot shows the same web form as Figure 429, but with data entered in the input fields: "6" in the "Código" field, "prestacion de servicios" in the "Nombre Tipo Convenio Especifico" field, and "Prestacion de Servicios a terceros" in the "Descripcion de Tipo Convenio Especifico" field. The "Cancelar" and "Crear" buttons are still present at the bottom.

Figura 430 – Datos de Tipo Convenio Especifico a Crear

- II. Si no se quiere proceder con la creación del tipo de convenio específico, hacer click en el botón de "Cancelar". Esta acción descartará todos los datos ingresados y no se realizará la creación de un rol.

- III. Si se quiere realizar la creación, se hace click en el botón de “Crear. Esta creación se refleja automáticamente en la tabla de Tipos de Convenios Específicos Activos.

### GESTIÓN DE TIPOS DE CONVENIOS ESPECIFICOS

Tipos de Convenios Específicos Activos

Código	Nombre	Descripción	Documentos Asociados
1	curso	Dictado de cursos.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
2	investigacion y/o desarrollo	Llevar a cabo alguna investigacion o desarrollo de algun poryecto junto con la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
3	Servicios de Consultoria	Dar servicios de consultoria a traves de los recursos de la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
4	eventos Institucionales	Organizacion, planeamiento y puesta en marcha de eventos institucionales.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
5	proyectos de colaboracion	Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
6	prestacion de servicios	Prestacion de Servicios a terceros	<a href="#">Asociar Documentos</a>

[Crear Tipo Convenio Especifico](#)     
 [Modificar Tipo Convenio Especifico](#)     
 [Eliminar Tipo Convenio Especifico](#)

Figura 431 – Tipo Convenio Específico después de Creación

## Errores y/o Alertas

### Crear Tipo Convenio Específico con Código ya existente

No se debe utilizar un código ya en uso por un tipo de convenio específico existente. Al intentar utilizar un código ya existente, se mostrará una alerta de “Código ya existente” y se pide cambiar el código por uno no en uso.

## GESTIÓN DE TIPOS DE CONVENIOS ESPECIFICOS

**Tipos de Convenios Especificos Activos**

Código	Nombre	Descripción	Documentos Asociados
1	curso	Dictado de cursos.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
2	investigacion y/o desarrollo	Llevar a cabo alguna investigacion o desarrollo de algun poryecto junto con la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
3	Servicios de Consultoria	Dar servicios de consultoria a traves de los recursos de la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
4	eventos Institucionales	Organizacion, planeamiento y puesta en marcha de eventos institucionales.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
5	proyectos de colaboracion	Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
6	prestacion de servicios	Prestacion de Servicios a terceros	<a href="#">Asociar Documentos</a>

[Crear Tipo Convenio Especifico](#)     
 [Modificar Tipo Convenio Especifico](#)     
 [Eliminar Tipo Convenio Especifico](#)

Figura 432 – Tipo Convenio Especifico Activos

### CREAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO

Código

1

Nombre Tipo Convenio Especifico

Laboratorios

Descripcion de Tipo Convenio Especifico

Laboratios organizados por Cliente

Cancelar
Crear

Figura 433 – Crear Tipo Convenio Especifico con Código Existente

**Codigo ya existente!** ×

El codigo seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un codigo diferente.

OK

Figura 434 – Alerta Código Ya Existente

### Crear Tipo Convenio Específico con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un tipo de convenio específico activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE TIPOS DE CONVENIOS ESPECIFICOS

Tipos de Convenios Especificos Activos			
Código	Nombre	Descripción	Documentos Asociados
1	curso	Dictado de cursos.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
2	investigacion y/o desarrollo	Llevar a cabo alguna investigacion o desarrollo de algun poryecto junto con la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
3	Servicios de Consultoria	Dar servicios de consultoria a traves de los recursos de la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
4	eventos Institucionales	Organizacion, planeamiento y puesta en marcha de eventos institucionales.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
5	proyectos de colaboracion	Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
6	prestacion de servicios	Prestacion de Servicios a terceros	<a href="#">Asociar Documentos</a>

[Crear Tipo Convenio Especifico](#)
[Modificar Tipo Convenio Especifico](#)
[Eliminar Tipo Convenio Especifico](#)

Figura 435 – Tipo Convenio Especifico Activos

CREAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO

Código

Nombre Tipo Convenio Especifico

Descripcion de Tipo Convenio Especifico

Cancelar
Crear

Figura 436 – Crear Tipo Convenio Especifico con Nombre Existente

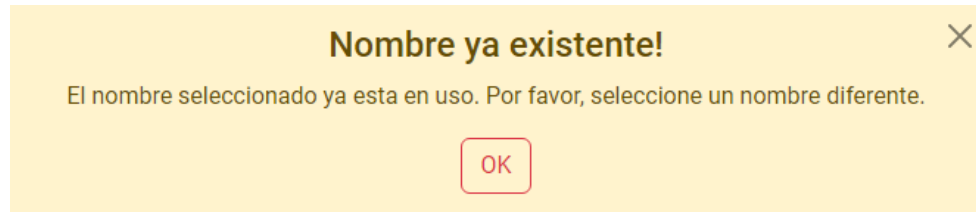


Figura 437 – Alerta Nombre Ya Existente

### Crear Tipo Convenio Específico con Campos Vacíos

No se permite la creación de un tipo de convenio específico con campos del formulario vacíos. Se deben completar todos los campos requeridos con sus datos correspondientes. Al intentar crear un tipo de convenio específico con algún campo vacío, se muestra el campo con un recuadro rojo y se pide ingresar su dato correspondiente.

The form is titled "CREAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO". It contains three input fields. The first field, labeled "Código", contains the number "8" and has a green checkmark on the right. The second field, labeled "Nombre Tipo Convenio Especifico", is empty and has a red border with a red exclamation mark icon on the right. Below it is the error message "Debe ingresar un nombre válido". The third field, labeled "Descripcion de Tipo Convenio Especifico", is also empty and has a red border with a red exclamation mark icon on the right. Below it is the error message "Debe ingresar una descripción válida". At the bottom of the form are two buttons: "Cancelar" (purple) and "Crear" (purple).

Figura 438 – Crear Tipo Convenio Especifico con Campos Vacíos

### Modificación de Tipo Convenio Específico

Para modificar un tipo de convenio específico existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Modificar Tipo Convenio Específico”, el cual mostrará la pantalla de modificación.

**MODIFICAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO**

--Seleccione un Tipo Convenio a Modificar--

Cancelar Guardar

Figura 439 – Modificar Tipo Convenio Especifico

- I. Se debe seleccionar el tipo de convenio específico que se quiere modificar en el selector dado. Una vez seleccionado, se muestra la pantalla con los datos del tipo seleccionado.

**MODIFICAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO**

--Seleccione un Tipo Convenio a Modificar--

--Seleccione un Tipo Convenio a Modificar--

- curso
- investigacion y/o desarrollo
- Servicios de Consultoria
- eventos Institucionales
- proyectos de colaboracion
- prestacion de servicios

Figura 440 – Selección de Tipo Convenio Especifico a Modificar

**MODIFICAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO**

prestacion de servicios

Nombre Tipo Convenio Especifico

prestacion de servicios

Descripcion Tipo Convenio Especifico

Prestacion de Servicios a terceros

Cancelar Guardar

Figura 441 – Datos de Tipo Convenio Especifico a Modificar



- II. Si desea cambiar el tipo de convenio específico seleccionado, hacer click en el selector y elegir el rol que desea modificar.

The screenshot shows a web form titled "MODIFICAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO". At the top, there is a dropdown menu with "prestacion de servicios" selected. Below the dropdown is a list of options: "--Seleccione un Tipo Convenio a Modificar--", "curso", "investigacion y/o desarrollo", "Servicios de Consultoria", "eventos Institucionales", "proyectos de colaboracion", and "prestacion de servicios" (which is highlighted). Below the list, there is a text input field containing "Prestacion de Servicios a terceros". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 442 – Selector de Tipo Convenio Especifico

- III. Una vez seleccionado el tipo de convenio específico, se pueden modificar los campos de Nombre de Tipo Convenio Especifico y Descripción de Tipo Convenio Especifico.

The screenshot shows the same web form "MODIFICAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO". The dropdown menu is still set to "prestacion de servicios". Below it, there are two text input fields. The first is labeled "Nombre Tipo Convenio Especifico" and contains the text "Servicios de Laboratorio". The second is labeled "Descripcion Tipo Convenio Especifico" and contains the text "Prestacion de Servicios de Laboratorio". At the bottom, there are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Figura 443 – Datos Tipo Convenio Especifico Modificado

- IV. Si no se quiere realizar la modificación, hacer click en el botón de “Cancelar”, el cual descartará los cambios realizados y no se guardarán.
- V. Ya conforme con los cambios realizados, se hace click en el botón de “Guardar”, el cual mostrará una alerta de confirmación de estos cambios. Para confirmar los cambios realizados al tipo de convenio específico seleccionado, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar los cambios y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

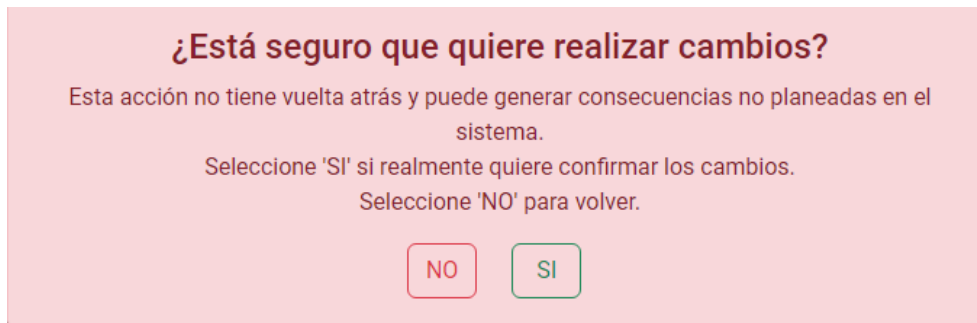


Figura 444 – Alerta de Confirmación de Cambios

- VI. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Modificar Tipo Convenio Específico, mostrando los cambios realizados sobre el tipo convenio específico seleccionado.

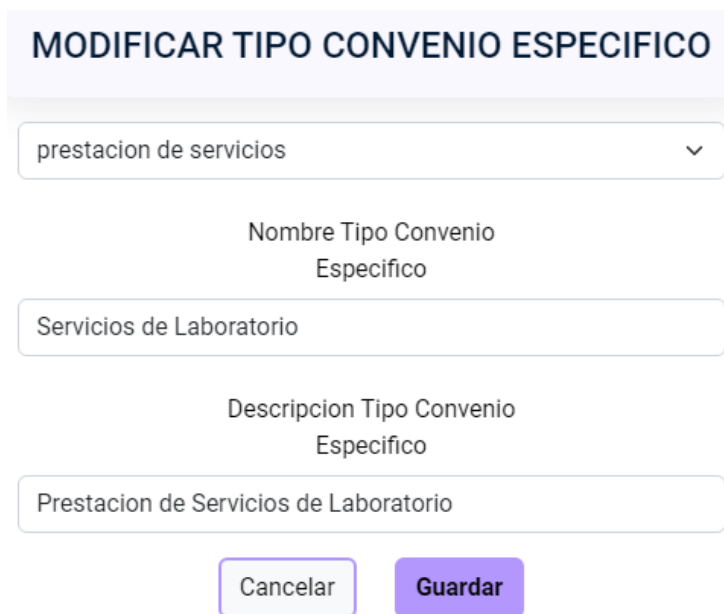
Una pantalla de modificación de un tipo de convenio específico. El título es "MODIFICAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO". Hay un menú desplegable con "prestacion de servicios" seleccionado. Debajo, hay dos campos de texto: "Nombre Tipo Convenio Especifico" con el valor "Servicios de Laboratorio" y "Descripcion Tipo Convenio Especifico" con el valor "Prestacion de Servicios de Laboratorio". Al final, hay dos botones: "Cancelar" (rojo) y "Guardar" (verde).

Figura 445 – Tipo Convenio Específico Modificado

- VII. Al presionar “SI”, se guardan los cambios realizados al tipo de convenio específico seleccionado y se visualizan en la tabla de Tipos de Convenios Específicos Activos.

## GESTIÓN DE TIPOS DE CONVENIOS ESPECIFICOS

**Tipos de Convenios Especificos Activos**

Código	Nombre	Descripción	Documentos Asociados
1	curso	Dictado de cursos.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
2	investigacion y/o desarrollo	Llevar a cabo alguna investigacion o desarrollo de algun poryecto junto con la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
3	Servicios de Consultoria	Dar servicios de consultoria a traves de los recursos de la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
4	eventos Institucionales	Organizacion, planeamiento y puesta en marcha de eventos institucionales.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
5	proyectos de colaboracion	Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
6	Servicios de Laboratorio	Prestacion de Servicios de Laboratorio	<a href="#">Asociar Documentos</a>

[Crear Tipo Convenio Especifico](#)
[Modificar Tipo Convenio Especifico](#)
[Eliminar Tipo Convenio Especifico](#)

Figura 446 – Tipo Convenio Especifico después de Modificar

### Errores y/o Alertas

#### Modificar Tipo Convenio Especifico con Nombre ya existente

No se debe utilizar un nombre ya en uso por un tipo de convenio específico activo. Al intentar utilizar un nombre ya activo, se mostrará una alerta de “Nombre ya existente” y se pide cambiar el nombre por uno no en uso.

## GESTIÓN DE TIPOS DE CONVENIOS ESPECIFICOS

**Tipos de Convenios Especificos Activos**

Código	Nombre	Descripción	Documentos Asociados
1	curso	Dictado de cursos.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
2	investigacion y/o desarrollo	Llevar a cabo alguna investigacion o desarrollo de algun poryecto junto con la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
3	Servicios de Consultoria	Dar servicios de consultoria a traves de los recursos de la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
4	eventos Institucionales	Organizacion, planeamiento y puesta en marcha de eventos institucionales.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
5	proyectos de colaboracion	Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
6	Servicios de Laboratorio	Prestacion de Servicios de Laboratorio	<a href="#">Asociar Documentos</a>

[Crear Tipo Convenio Especifico](#)
[Modificar Tipo Convenio Especifico](#)
[Eliminar Tipo Convenio Especifico](#)

Figura 447 – Tipo Convenio Especifico Activos

### MODIFICAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO

proyectos de colaboracion

Nombre Tipo Convenio  
Especifico

curso

Descripcion Tipo Convenio  
Especifico

Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad

Cancelar

Guardar

Figura 448 – Modificar Tipo Convenio Especifico con Nombre Existente

### Nombre ya existente!

El nombre seleccionado ya esta en uso. Por favor, seleccione un nombre diferente.

OK

Figura 449 – Alerta Nombre Ya Existente

### Eliminación de Tipo Convenio Especifico

Para eliminar un tipo de convenio específico existente en el Sistema, se debe hacer click en el botón de “Eliminar Tipo Convenio Especifico”, el cual mostrará la pantalla de eliminación.

### ELIMINAR TIPO CONVENIO ESPECIFICO

--Seleccione un Tipo Documento a Eliminar--

Cancelar

Eliminar

Figura 450 – Eliminar Tipo Convenio Especifico

- I. Se debe seleccionar el tipo de convenio específico que se quiere eliminar en el selector dado.

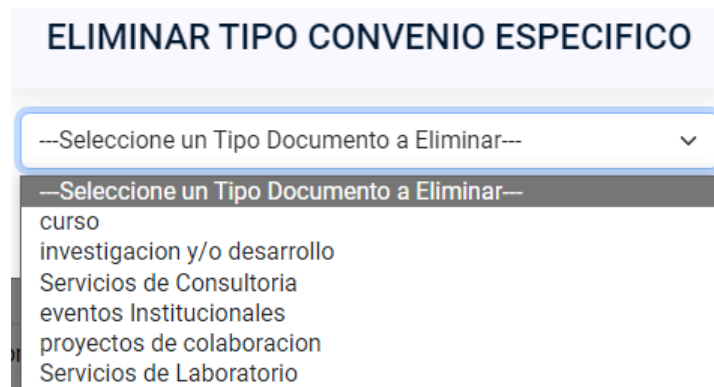


Figura 451 – Selección de Tipo Convenio Específico a Eliminar

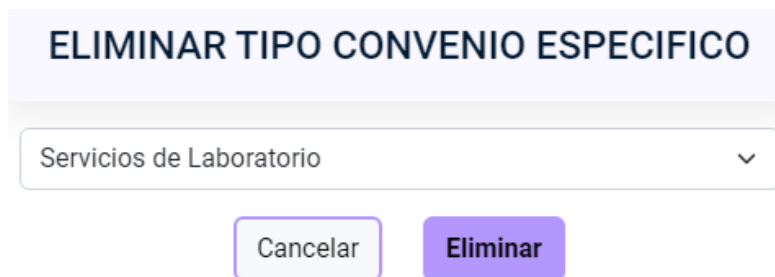


Figura 452 – Datos de Tipo Convenio Específico a Eliminar

- II. Para cambiar el tipo de convenio específico seleccionado, hacer click en el selector y volver a seleccionar un tipo de convenio específico.

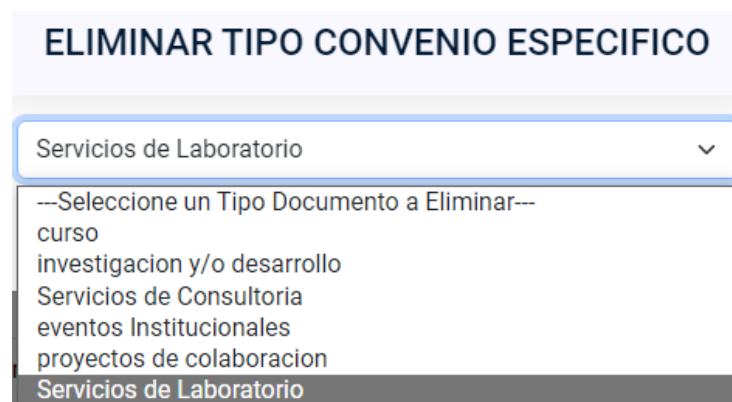


Figura 453 – Selector de Tipo Convenio Específico a Eliminar

- III. Para realizar la eliminación del tipo de convenio específico seleccionado, hacer click en el botón de “Eliminar”. Esto muestra una alerta de confirmación. Para confirmar la eliminación, hacer click en el botón de “SI”. Para no confirmar la eliminación y volver hacia atrás, hacer click en el botón de “NO”.

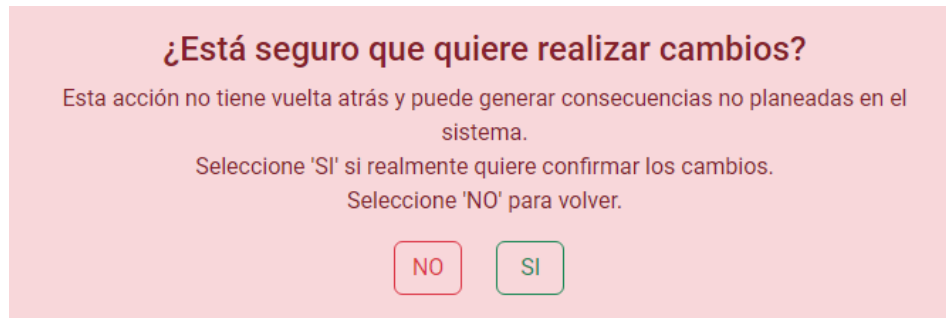


Figura 454 – Alerta de Confirmación de Cambios

IV. Al presionar “NO” se vuelve a la pantalla de Eliminar Tipo Convenio Específico.

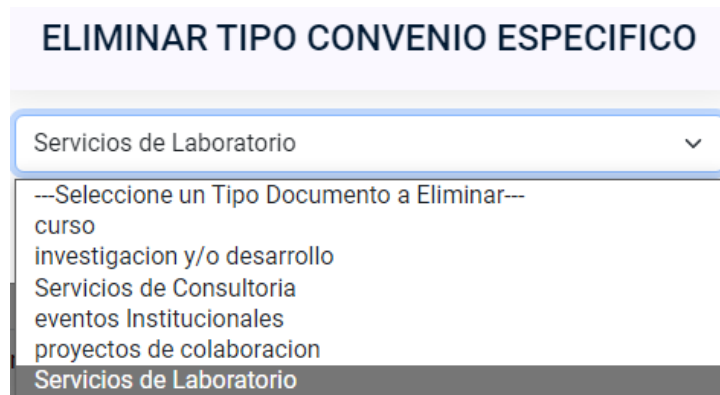


Figura 455 – Eliminar Tipo Convenio Específico por Eliminar

V. Al presionar “SI”, se acepta la eliminación del tipo de convenio específico seleccionado y se visualiza en la tabla de Tipos de Convenio Específicos Inactivos.

Tipos de Convenios Especificos Inactivos

Código	Nombre	Descripción
6	Servicios de Laboratorio	Prestacion de Servicios de Laboratorio

Figura 456 – Tipo Convenio Específico Inactivos

### Asociar Documentos a Tipo de Convenio Específico

Para asociar permisos un rol existente en el Sistema se debe hacer click en el botón de “Asociar Documentos”, el cual mostrará la pantalla de asociar documentos a tipo convenio específico.

## GESTIÓN DE TIPOS DE CONVENIOS ESPECIFICOS

Tipos de Convenios Especificos Activos

Código	Nombre	Descripción	Documentos Asociados
1	curso	Dictado de cursos.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
2	investigacion y/o desarrollo	Llevar a cabo alguna investigacion o desarrollo de algun poryecto junto con la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
3	Servicios de Consultoria	Dar servicios de consultoria a traves de los recursos de la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
4	eventos Institucionales	Organizacion, planeamiento y puesta en marcha de eventos institucionales.	<a href="#">Asociar Documentos</a>
5	proyectos de colaboracion	Realizar proyectos de colaboracion entre la entidad y la facultad.	<a href="#">Asociar Documentos</a>

[Crear Tipo Convenio Especifico](#)    
 [Modificar Tipo Convenio Especifico](#)    
 [Eliminar Tipo Convenio Especifico](#)

Figura 457 – Tipo Convenio Especifico Activos

### ASOCIAR DOCUMENTOS A TIPO CONVENIO ESPECIFICO

- Presupuesto y Gastos
- Planificacion
- recursos y personal
- objeto convenio especifico

[Cancelar](#)     [Guardar](#)

Figura 458 – Asociar Documento a Tipo Convenio Especifico

- I. Se debe seleccionar que permisos se desean asociar al rol seleccionado. Para seleccionar los permisos hacer click en la casilla correspondiente al permiso a asociar.

## ASOCIAR DOCUMENTOS A TIPO CONVENIO ESPECIFICO

- Presupuesto y Gastos
- Planificacion
- recursos y personal
- objeto convenio especifico

Cancelar

Guardar

*Figura 459 – Selección de Documentos a Asignar*

- II. Si se desea cancelar la asignación de permisos, hacer click en el botón de “Cancelar”.
- III. Para realizar la asignación de permisos seleccionados, hacer click en el botón de “Guardar”. Esto guardará los permisos seleccionados en el rol y permitirá el acceso a estas configuraciones al rol.



## Dashboard

Al hacer click en “Dashboard” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, en donde se puede visualizar y analizar los diferentes reportes gráficos que representan el estado del Sistema.

El Dashboard está separado en dos tipos de métricas, métricas del año actual y métricas historias. Las métricas del año actual están representadas en las gráficas incluidas en la pestaña “Métricas de Gestión Año Actual” y las métricas historias se encuentran en la pestaña de “Métrica de Gestión Histórica”.

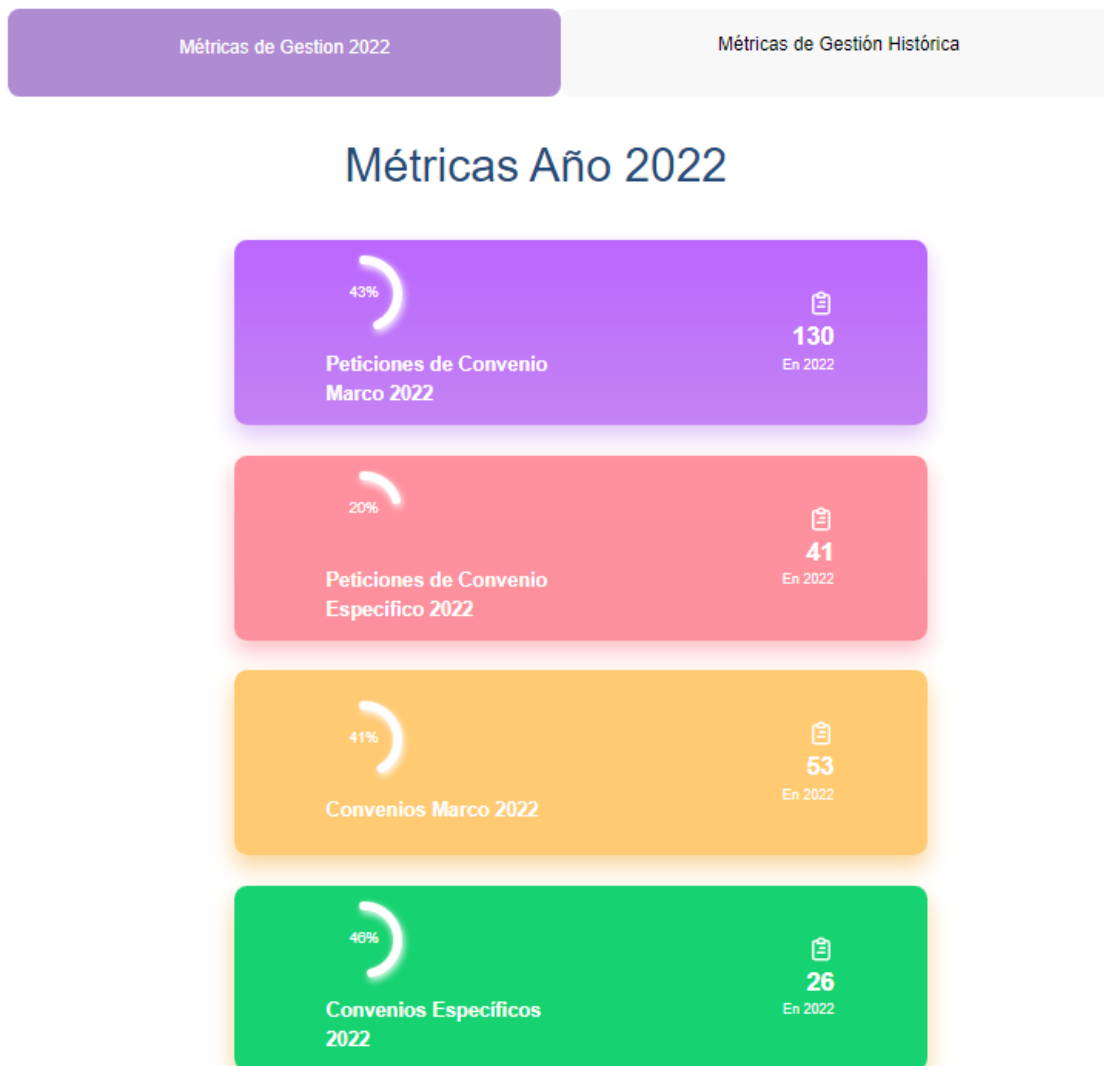
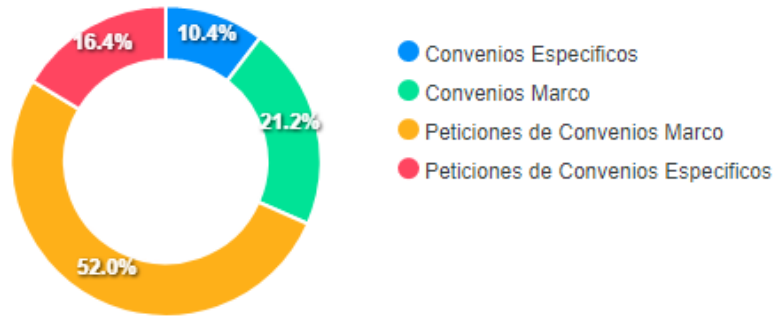


Figura 460 – Métricas de Año Actual 1

## Representación Porcentual en 2022



## Colaboradores más Relevantes

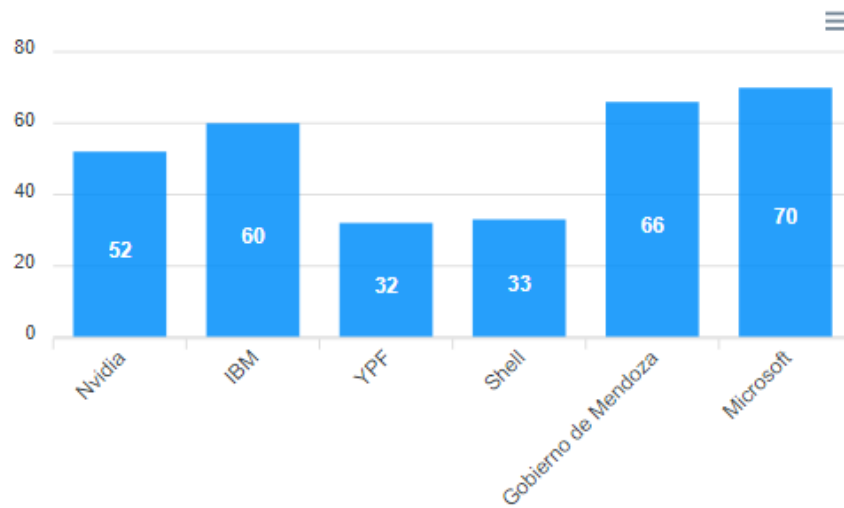
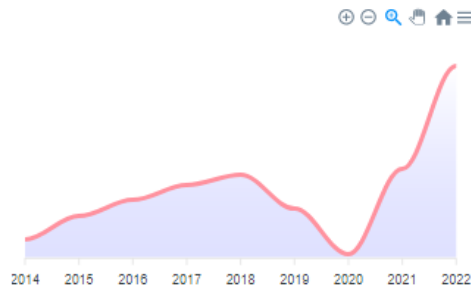


Figura 461 – Métricas de Año Actual 2

Métricas de Gestión 2022

Métricas de Gestión Histórica

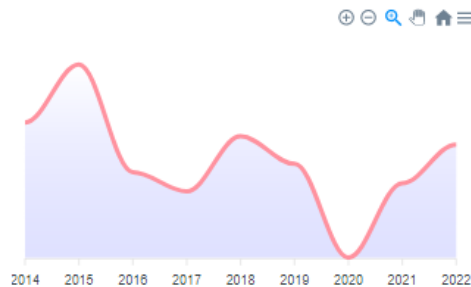
### Peticiones de Convenio Marco



### Convenios Marco



### Peticiones de Convenio Especifico



### Convenios Especificos

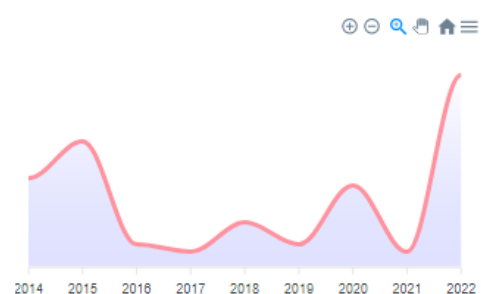


Figura 462 – Métricas de Gestión Histórica

#### Métricas del Año Actual

El primer reporte gráfico que se encuentra en esta sección describe la cantidad de peticiones y convenios de ambos tipos que se han realizado en el transcurso del año actual.

Se encuentran los 4 gráficos detallando la cantidad de peticiones o convenios realizados en el Sistema y el porcentaje de completitud de la cantidad esperada de petición o convenios a realizar durante dicho año según las proyecciones realizadas a principios del año en curso.

## Métricas Año 2022



Figura 463 – Métricas Actuales

Al hacer click sobre alguno de estos gráficos, se expande y se permite visualizar con más detalle al mismo. Al expandirse, se genera el grafico que permite visualizar las cantidades de peticiones o convenios realizados en cada mes del año.



Figura 464 – Métricas Actuales Visión Expandida

Al hacer click en el icono del menú en la visión expandida de las métricas, se permite descargar la información de la misma.

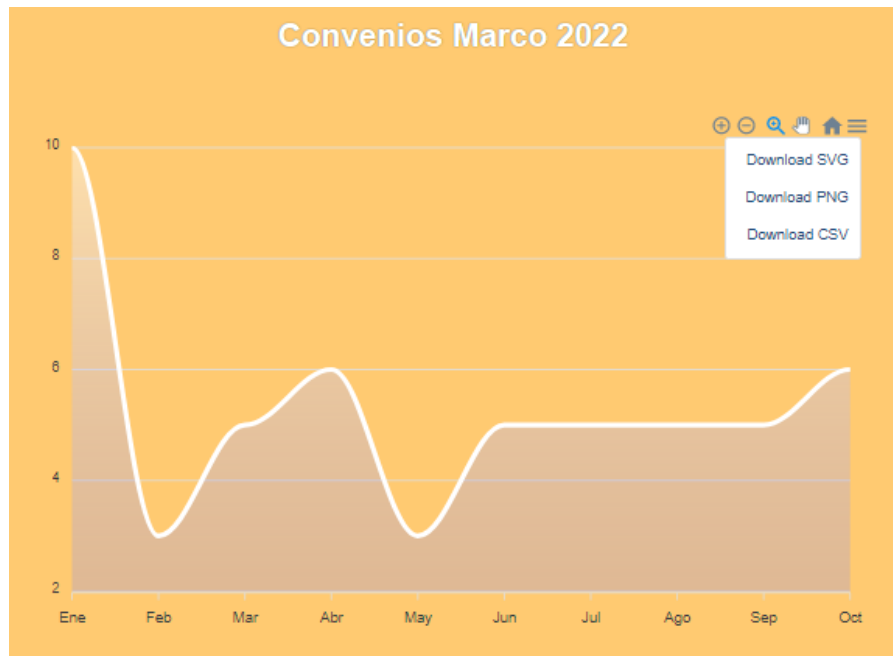


Figura 465 – Métricas Actuales Visión Expandida Descarga

Los siguientes gráficos que se encuentra en esta sección son Representación Porcentual en el año actual y colaboradores más relevantes.

El grafico Representación Porcentual del año actual describe el porcentaje que cada convenio y petición representa en el volumen de datos ingresado en el Sistema.

## Representación Porcentual en 2022

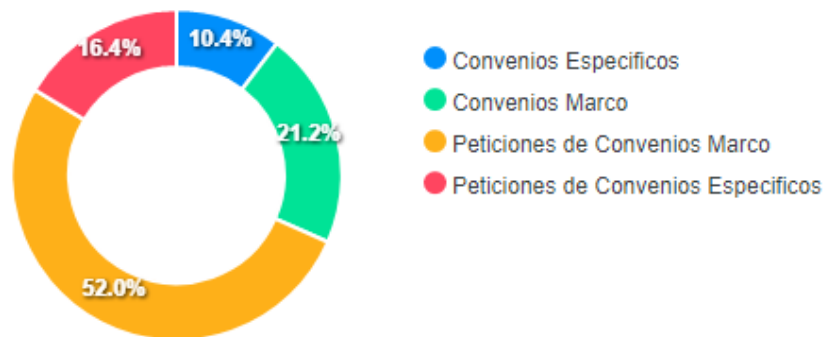


Figura 466 – Representación Porcentual en el año actual

El grafico Colaboradores más Relevantes representa la cantidad de convenios y peticiones realizadas por las entidades que más interactúan con el Sistema.

## Colaboradores más Relevantes

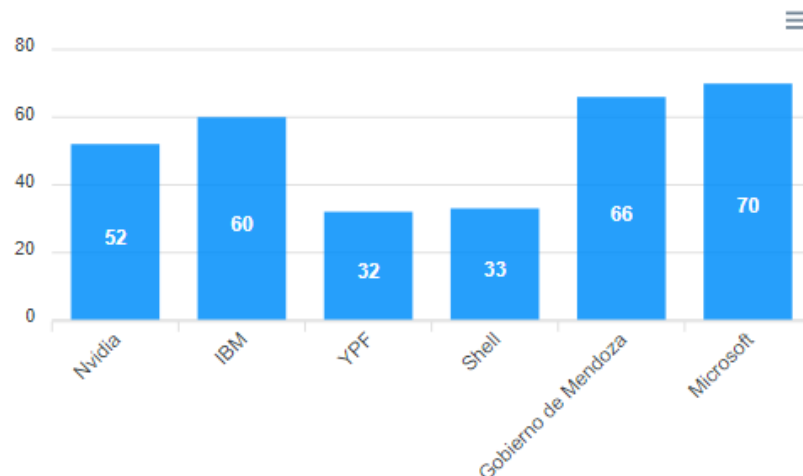


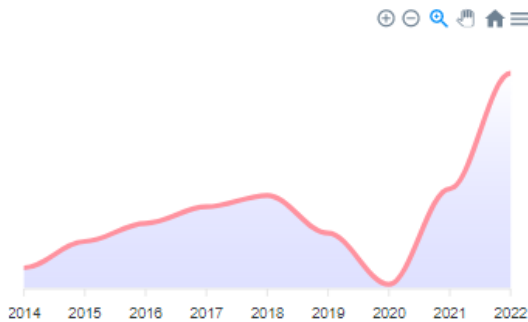
Figura 467 – Colaboradores más Relevantes

### Métricas de Gestión Histórica

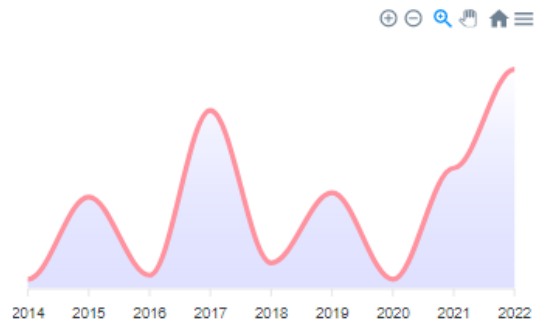
Los gráficos que se encuentra en esta sección describen la cantidad de peticiones y convenios de ambos tipos que se han realizado en el transcurso de los años.

Se encuentran 4 gráficos detallando la cantidad total de peticiones o convenios realizados en el Sistema en cada año y se los grafica en una línea de tiempo. Se puede visualizar a simple viste las cantidades de peticiones o convenios realizados en los distintos años.

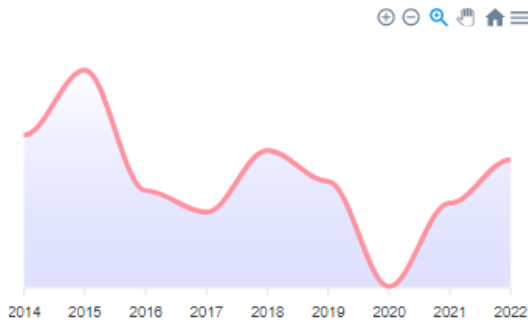
Peticiones de Convenio Marco



Convenios Marco



Peticiones de Convenio Especifico



Convenios Especificos

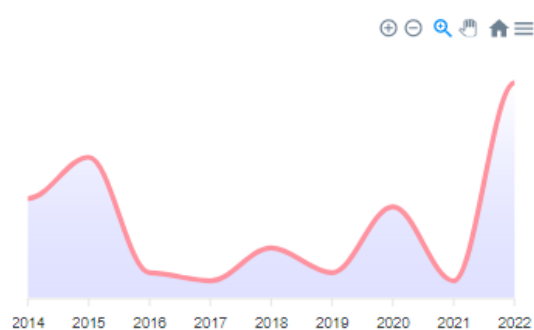


Figura 468 – Gráficos Históricos

## Backup y Recuperación

Al hacer click en “Backup y Recuperación” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, en donde se puede visualizar los instructivos de cómo se general los backups y recuperación del Sistema.



Figura 469 –Backup y Recuperación del Sistema

## Backup

Al hacer click en “Ver Procedimiento” en la sección de Backup, se mostrará una ventana que contiene el procedimiento de cómo se prepara y realiza un Backup del Sistema.



Figura 470 –Ventana de Backup del Sistema

Para poder realizar un backup del Sistema se deben seguir los siguientes pasos:



1. Ingresar al panel de administrador de Moralis, ingresando a su sitio web a través de <https://admin.moralis.io/login>. Colocar las credenciales necesarias en los campos de email y contraseña para el inicio de sesión en la pantalla que se muestra.

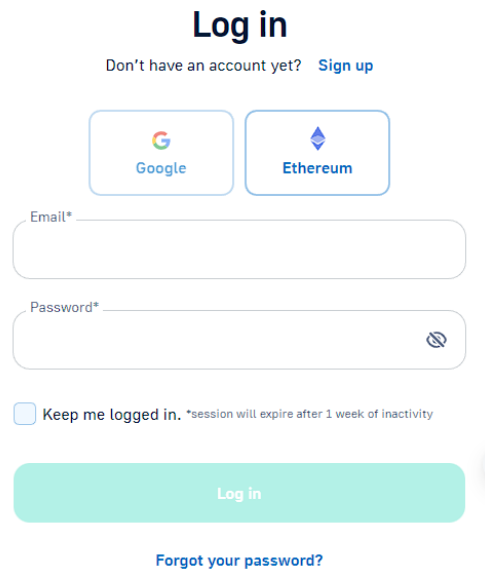


Figura 471 –Login en Moralis

2. Seleccionar la opción de 'Servers' una vez que se haya ingresado en el panel de administrador de Moralis.

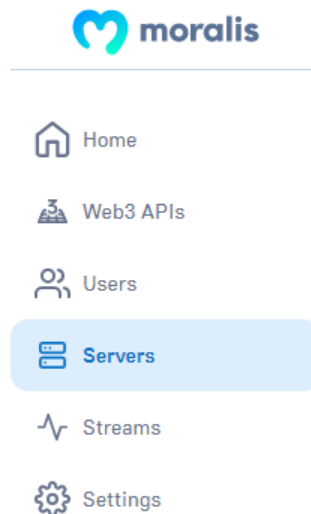


Figura 472 –Panel de administrador de Moralis

3. Seleccionar las opciones de configuración del servidor del Sistema, presionando el botón de 'Settings'.

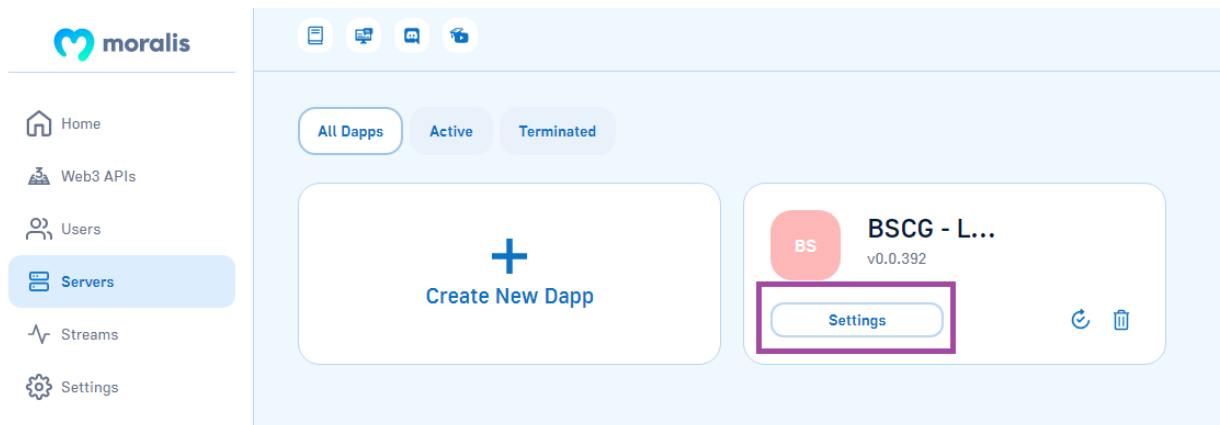


Figura 473 –Opciones del Servidor del Sistema

4. Dentro de las opciones del servidor seleccionar la pestaña de 'Database'.

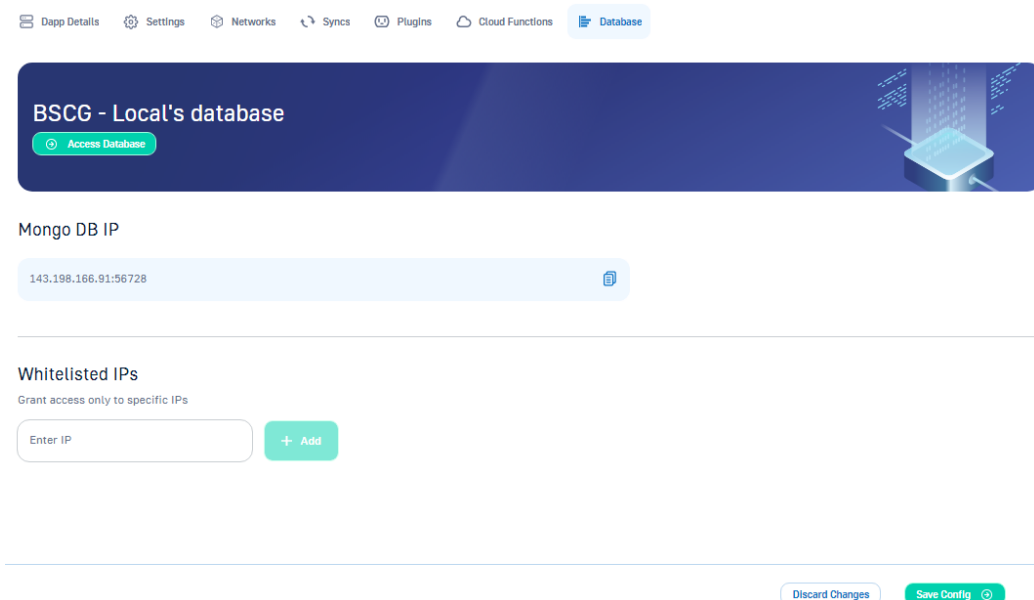


Figura 474 - Pestaña de Database en Moralis Server

5. Colocar en whitelist la IP desde la cual se va a conectar la instancia de Mongo DB, para que una vez lograda la conexión se puedan hacer consultas desde la instancia de Mongo DB propia y realizar así los backups de esa instancia, que reflejará la instancia de Moralis Server. La IP a utilizarse por defecto será '186.158.236.168'.

Dentro de la página de 'Database' de Moralis Server en la sección de 'Whitelisted IPs' ingresar en el campo la dirección IP correspondiente. Una vez ingresada hacer click en el botón de 'Add', y acto siguiente seleccionar la opción 'Save Config' para guardar la configuración.

### Whitelisted IPs

Grant access only to specific IPs

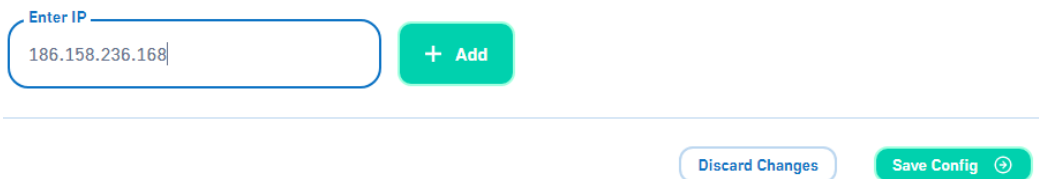


Figura 475 - Whitelisting de IP en Moralis Server DB



Figura 476 - IP en whitelist de Moralis Server DB

6. Instalar las herramientas de Mongo DB que permitirán la creación de una instancia propia de la base de datos. Para una correcta instalación de MongoDB se debe:
  - i. Descargar, desde la página web oficial de MongoDB (<https://www.mongodb.com/try/download/database-tools>), el archivo .zip que contiene las herramientas de base de datos para línea de comandos de MongoDB, haciendo click en el botón de 'Download'.

### MongoDB Command Line Database Tools Download

The MongoDB Database Tools are a collection of command-line utilities for working with a MongoDB deployment. These tools release independently from the MongoDB Server schedule enabling you to receive more frequent updates and leverage new features as soon as they are available. See the [MongoDB Database Tools](#) documentation for more information.

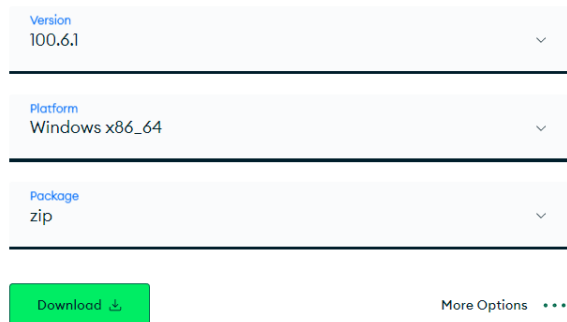


Figura 477 - Descarga de MongoDB Tools

- ii. Descomprimir el archivo `.zip` descargado e ingresar a la carpeta de 'bin' para verificar que se han descargado correctamente los ejecutables que se necesitan para realizar la configuración de la instancia y su backup y recuperación.









 <code>bsondump.exe</code>	11/11/2022 18:20	Aplicación
 <code>mongodump.exe</code>	11/11/2022 18:20	Aplicación
 <code>mongoexport.exe</code>	11/11/2022 18:20	Aplicación
 <code>mongofiles.exe</code>	11/11/2022 18:20	Aplicación
 <code>mongoimport.exe</code>	11/11/2022 18:20	Aplicación
 <code>mongorestore.exe</code>	11/11/2022 18:20	Aplicación
 <code>mongostat.exe</code>	11/11/2022 18:20	Aplicación
 <code>mongotop.exe</code>	11/11/2022 18:20	Aplicación

Figura 478 - Ejecutables de MongoDB Tools

- iii. Agregar la carpeta 'bin' anterior a las variables de entorno del equipo, para habilitar la ejecución de los comandos ejecutables contenidos en la carpeta desde una instancia de consola de comandos (cmd).  
Para poder editar las variables de entorno se debe ingresar a las Propiedades del Sistema, para acceder a estas propiedades se debe escribir en el buscador de Windows "Variables de Entorno" y presionar "Enter".

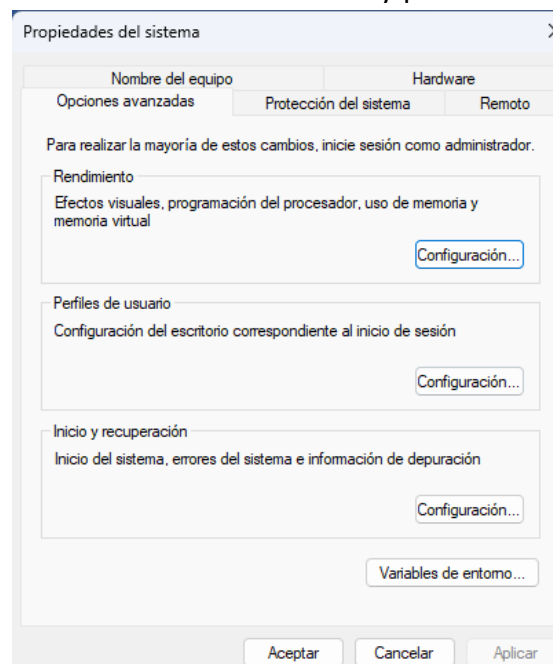


Figura 479 - Pantalla de Propiedades del Sistema

- iv. Dentro de la pantalla de Propiedades del Sistema presionar el botón de "Variables de entorno". Luego buscar dentro de la sección "Variables del Sistema" la variable con nombre "PATH" para seleccionarla.

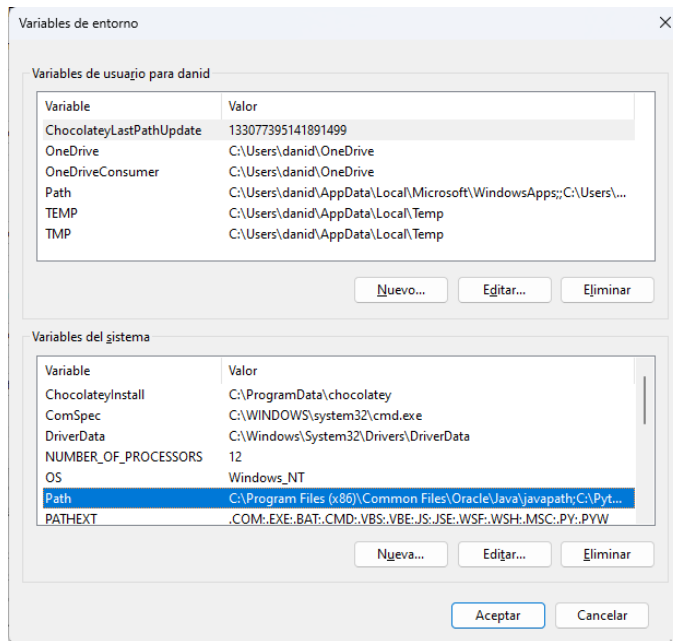


Figura 480 - Pantalla de Variables de Entorno

- v. Hacer click en "Editar", luego en "Nuevo", colocar la ruta en donde se encuentra la carpeta 'bin' descargada y seleccionar "Aceptar".

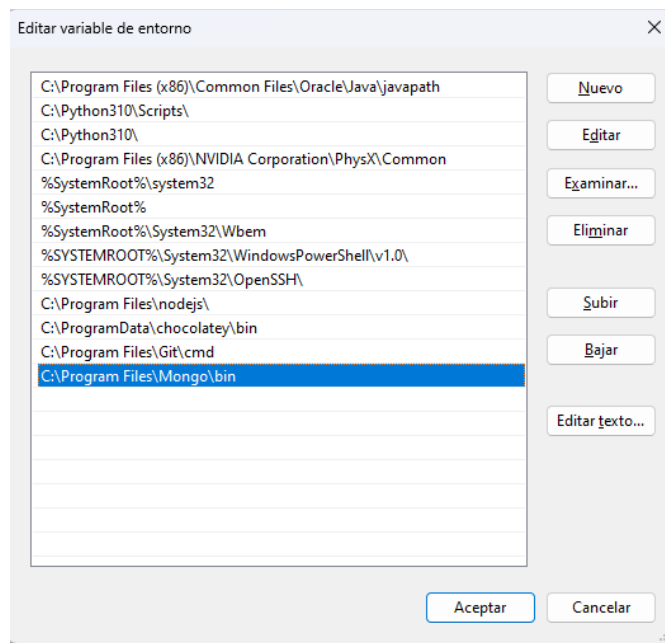


Figura 481 - Pantalla de edición de Variables de Entorno

vi. Una vez creada la nueva ruta de variable de entorno seleccionar "Aceptar" nuevamente para guardar los cambios y finalizar la configuración de las variables de entorno del equipo.

7. Crear el script de realización de backup, los comandos necesarios para crear el script son:

- *mongodump*: Comando que descargará toda la información de la base de datos.
- *--uri*: Dirección de la instancia de la base de datos de Mongo a la que se accederá.
- *-o*: Hace referencia al output, que sería la dirección de la carpeta donde se descargarán los datos de la BD. En este caso será en el Disco C del equipo, en una carpeta llamada 'DBDump'. Como adicional se agrega '*%date:~0,2%-%date:~3,2%-%date:~8,2%*' que proveerá la nomenclatura designada a la carpeta de backup a crearse.

```
@echo off
echo =====INICIANDO PROCESO DE COPIADO=====
echo .....=ACEDIENDO A LA BASE DE DATOS=.....
echo .....
echo =====EMPEZANDO BACKUP=====
mongodump --uri="mongodb://143.198.166.91:56728/parse" -o C:\DBDump\%date:~0,2%-%date:~3,2%-%date:~8,2%
echo .....=COPIA DE SEGURIDAD REALIZADA CON EXITO=.....
echo .....
pause
```

Figura 482 - Script para realizar Backup

8. Automatizar el script creado para que se ejecute cada dos semanas. Para realizar esta automatización correctamente se deben seguir los siguientes pasos:

- Ingresar al Programador de Tareas del equipo. Para ingresar al programador se debe escribir en el buscador de Windows "Programador de Tareas" y presionar enter.

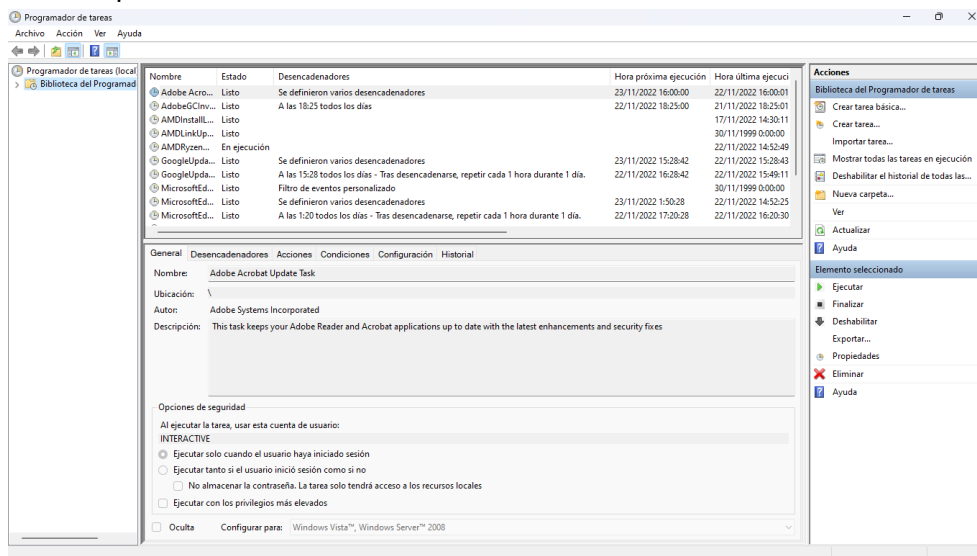


Figura 483 – Pantalla de Programador de Tareas

- ii. Seleccionar la opción de "Crear tarea básica..." bajo la sección de 'Acciones' en el lado derecho de la pantalla, y luego seguir los pasos a continuación:
  - 2) En la opción de 'Crear una tarea básica' ingresar nombre y descripción de tarea y luego presionar 'Siguiete':
    - Nombre: 'Backup Convenios'.
    - Descripción: 'Se realiza un backup de la base de datos que se realiza para los convenios'.

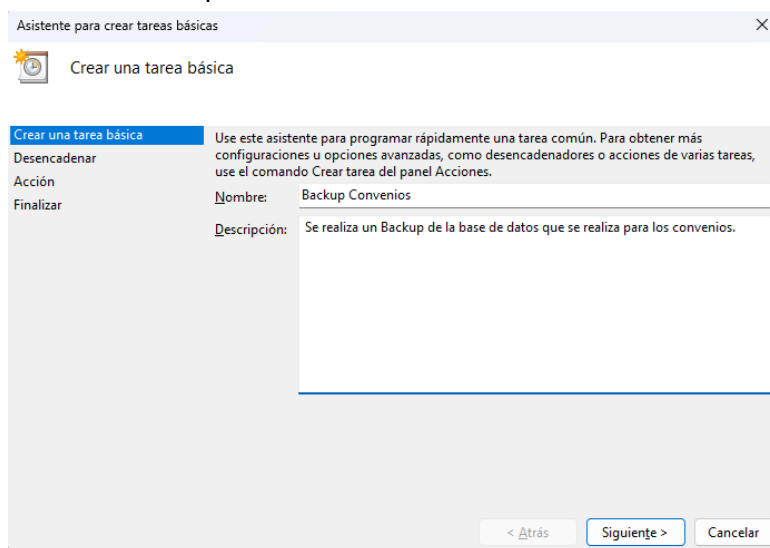


Figura 484 - Pantalla de Creación de una tarea básica

- 3) En la opción de 'Desencadenar' seleccionar 'Semanalmente' y luego presionar 'Siguiete'.

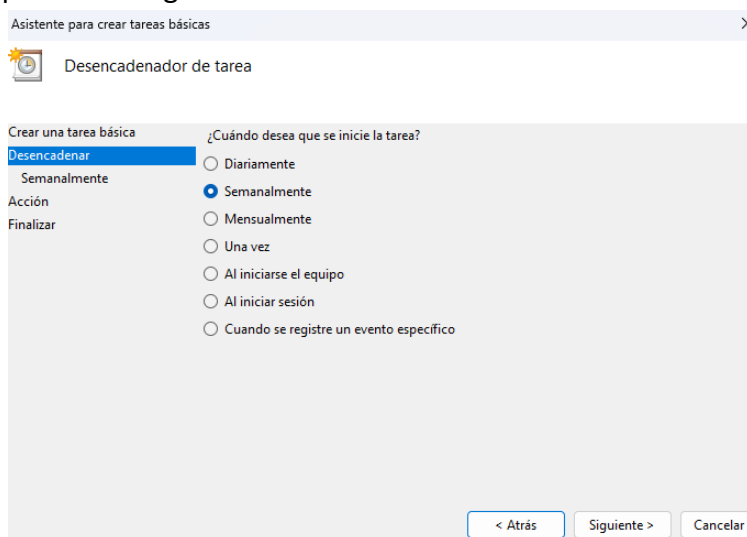


Figura 485 - Pantalla de desencadenador de tarea

- 4) En las configuraciones de desencadenamiento de tareas semanalmente ingresar las configuraciones de repetición de tareas, es decir ingresar cada cuantas semanas se va a repetir, y el día, fecha y hora a repetirse.

Ingresar la repetición cada dos semanas, seleccionar solo los días viernes e ingresar la hora como 0:00:00 chequeando la opción de 'Sincronizar zonas horarias'.

Luego seleccionar 'Siguiete'.

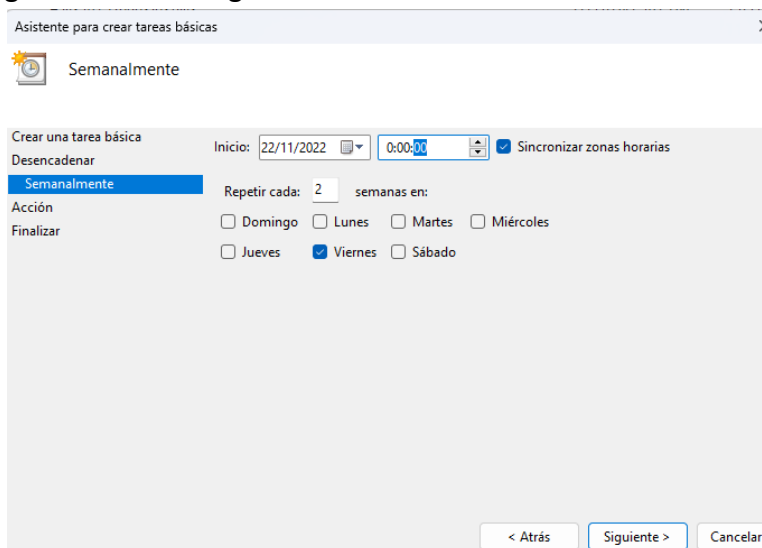


Figura 486 - Pantalla de configuración de repetición de tarea

- 4) En la opción de 'Acción' seleccionar 'Iniciar un programa' y luego presionar 'Siguiete'.

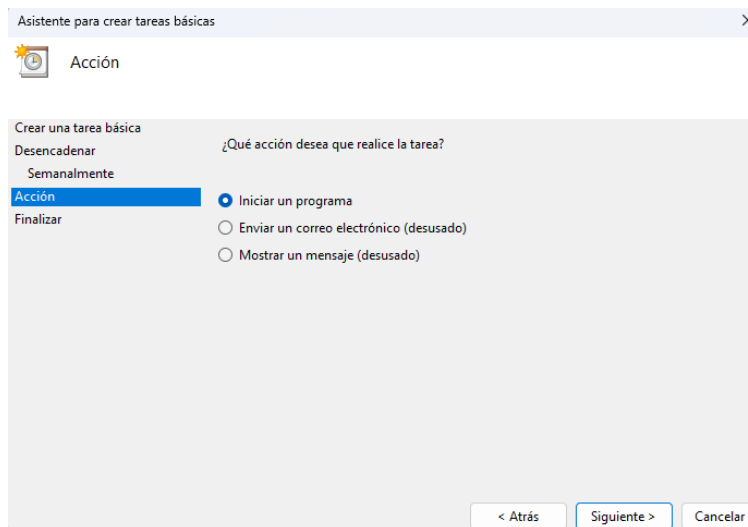


Figura 487 - Pantalla de selección de acción de tarea



- 5) En las configuraciones de inicio de programa ingresar en el campo de 'Programa o script' la ruta en donde se guardó el script de backup creado anteriormente. Luego seleccionar 'Siguiente'.

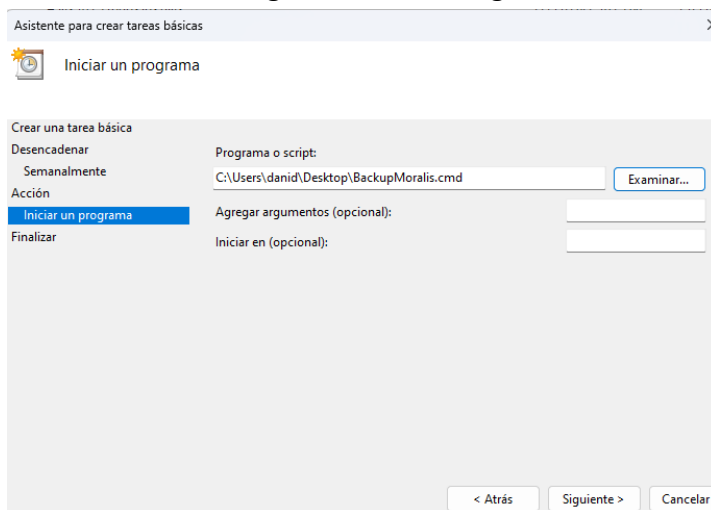


Figura 488 - Pantalla de selección de programa a ejecutar

- 6) En la opción de 'Finalizar' se mostrará un resumen de las configuraciones realizadas. Verificar que sean correctas y seleccionar 'Finalizar' para terminar la automatización de la tarea de backup del Sistema.

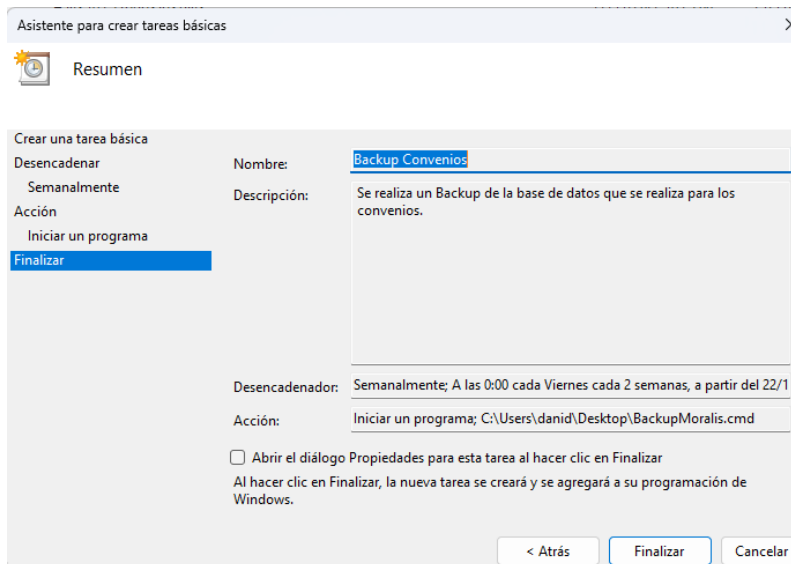


Figura 489 - Pantalla final de la configuración de la tarea.

Para poder realizar el backup del código fuente del Sistema se deben realizar las siguientes tareas:

1. Instalar Git. Git es un sistema de gestión de versiones distribuido que funciona en

conjunto con GitHub para lograr la implementación de repositorios para guardar código. Para su correcta instalación se deben seguir los siguientes pasos:

- i. Descargar el instalador de Git desde su página web oficial (<https://git-scm.com/downloads>), seleccionando la versión de instalador según el sistema operativo con el que se esté trabajando.
  - ii. Ejecutar el instalador y seguir las instrucciones que se detallan hasta que se haya completado la instalación.
2. Iniciar una instancia de consola de comandos de git (Git Bash) en la dirección en donde se quiere guardar la carpeta con la copia del código. Para abrir Git Bash se puede hacer click derecho en la carpeta y seleccionar la opción de 'Git Bash Here'.

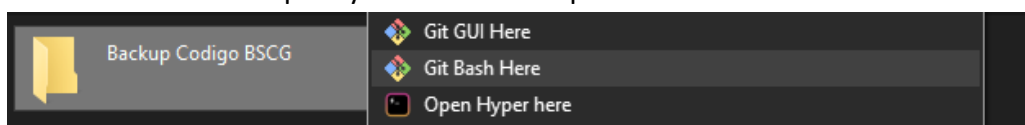


Figura 490 – Inicio de Git Bash

3. Una vez iniciada la consola ejecutar el comando `git init` para configurar un nuevo repositorio local. Este repositorio local alojará la copia de respaldo de la información del código.

```
@LAPTOP-BNJ7KESD MINGW64 ~/BackupCodigo BSCG
$ git init
```

Figura 491 – Comando de Configuración de Repositorio Local

4. Conectar el repositorio local con el repositorio remoto donde se encuentra el código del Sistema, a través del uso del comando `git remote add origin <URL>`. El parámetro `<URL>` debe coincidir con la dirección del repositorio remoto en GitHub.

```
@LAPTOP-BNJ7KESD MINGW64 ~/BackupCodigo BSCG
$ git remote add origin <URL>
```

Figura 492 – Comando de Conexión de Repositorios

5. Ejecutar el comando correspondiente a la tarea de backup: `git pull`. Este comando guardará los datos del repositorio remoto en la dirección del repositorio local, logrando el guardado de la información del código del Sistema en un ambiente local.

```
@LAPTOP-BNJ7KESD MINGW64 ~/BackupCodigo BSCG
$ git pull
```

Figura 493 – Comando de Backup de Código

Con todos estos pasos realizados se ha logrado la correcta configuración e implementación de las tareas periódicas de backup del Sistema.

## Recuperación

Al hacer click en “Ver Procedimiento” en la sección de Recuperación, se mostrará una ventana que contiene el procedimiento de cómo se prepara y realiza una Recuperación del Sistema.



Figura 494 –Ventana de Recuperación del Sistema

Para poder realizar una correcta restauración de la base de datos de Sistema, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Ingresar al panel de administrador de Moralis, ingresando a su sitio web a través de <https://admin.moralis.io/login>. Colocar las credenciales necesarias en los campos de email y contraseña para el inicio de sesión en la pantalla que se muestra.

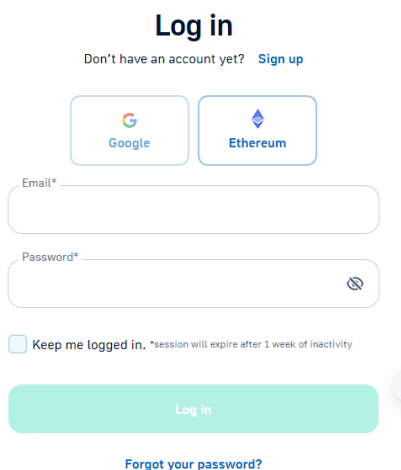


Figura 495 –Login en Moralis

2. Seleccionar la opción de 'Servers' una vez que se haya ingresado en el panel de administrador de Moralis.

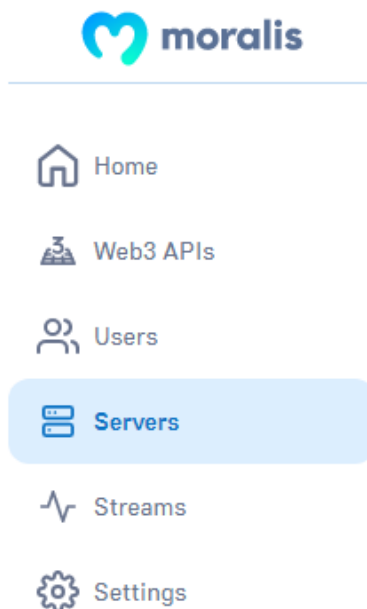


Figura 496 –Panel de administrador de Moralis

3. Seleccionar las opciones de configuración del servidor del Sistema, presionando el botón de 'Settings'.

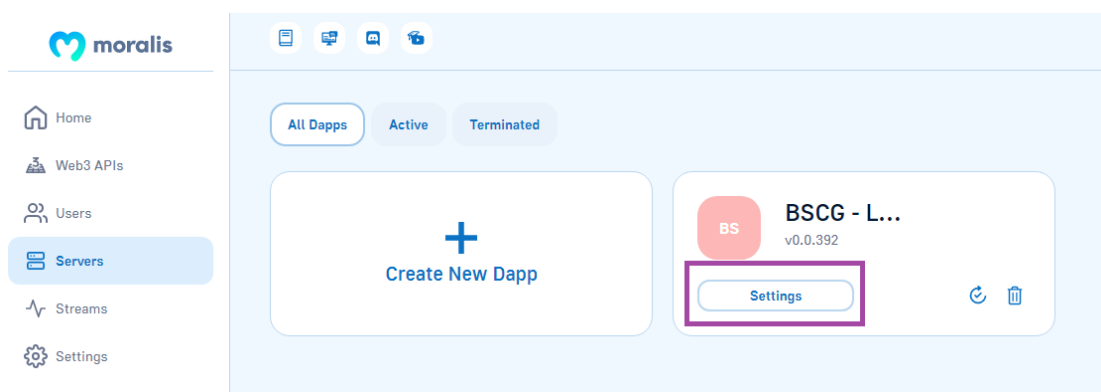


Figura 497 –Opciones del Servidor del Sistema

4. Dentro de las opciones del servidor seleccionar la pestaña de 'Database'.

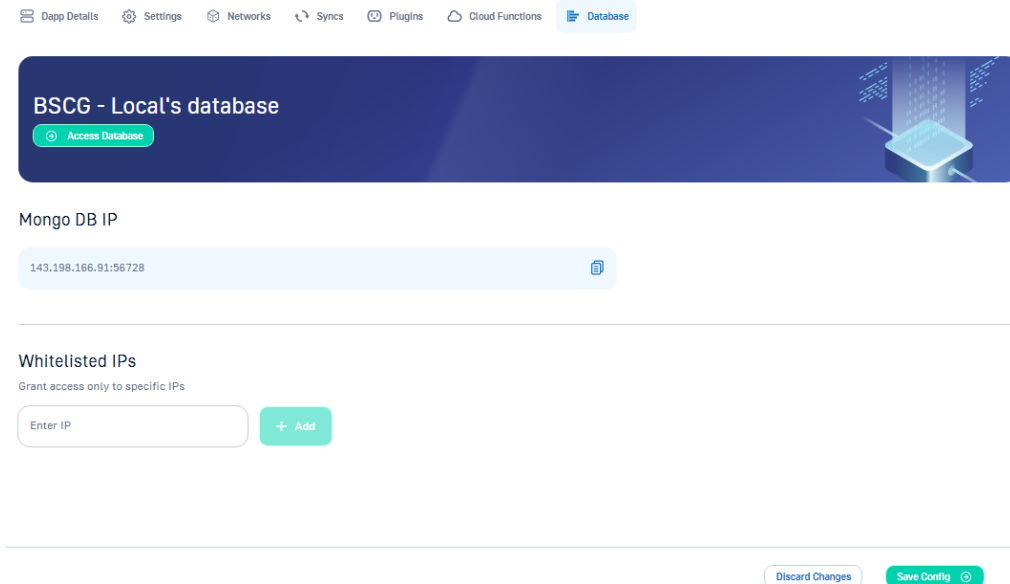


Figura 498 - Pestaña de Database en Moralis Server

- Colocar en whitelist la IP desde la cual se va a conectar la instancia de Mongo DB, para que una vez lograda la conexión se puedan hacer consultas desde la instancia de Mongo DB propia y realizar así los backups de esa instancia, que reflejará la instancia de Moralis Server. La IP a utilizarse por defecto será '186.158.236.168'.

Dentro de la página de 'Database' de Moralis Server en la sección de 'Whitelisted IPs' ingresar en el campo la dirección IP correspondiente. Una vez ingresada hacer click en el botón de 'Add', y acto siguiente seleccionar la opción 'Save Config' para guardar la configuración.

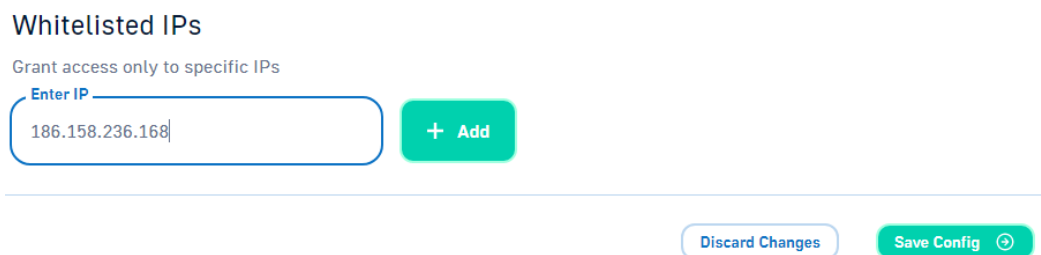


Figura 499 - Whitelisting de IP en Moralis Server DB



Figura 500 - IP en whitelist de Moralis Server DB

6. Instalar las herramientas de Mongo DB que permitirán la creación de una instancia propia de la base de datos. Para una correcta instalación de MongoDB se debe:
  - a. Descargar, desde la página web oficial de MongoDB (<https://www.mongodb.com/try/download/database-tools>), el archivo .zip que contiene las herramientas de base de datos para línea de comandos de MongoDB, haciendo click en el botón de 'Download'.

### MongoDB Command Line Database Tools Download

The MongoDB Database Tools are a collection of command-line utilities for working with a MongoDB deployment. These tools release independently from the MongoDB Server schedule enabling you to receive more frequent updates and leverage new features as soon as they are available. See the [MongoDB Database Tools](#) documentation for more information.

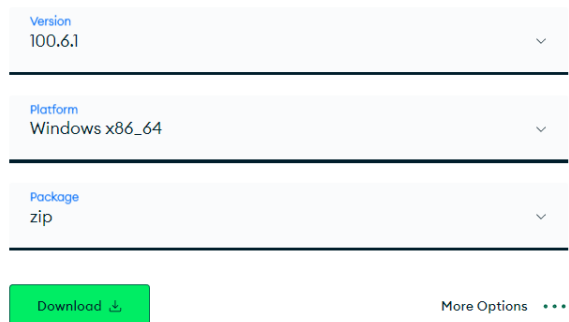


Figura 501 - Descarga de MongoDB Tools

- b. Descomprimir el archivo .zip descargado e ingresar a la carpeta de 'bin' para verificar que se han descargado correctamente los ejecutables que se necesitan para realizar la configuración de la instancia y su backup y recuperación.

bsondump.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongodump.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongoexport.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongofiles.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongoimport.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongorestore.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongostat.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación
mongotop.exe	11/11/2022 18:20	Aplicación

Figura 502 - Ejecutables de MongoDB Tools

- c. Agregar la carpeta 'bin' anterior a las variables de entorno del equipo, para habilitar la ejecución de los comandos ejecutables contenidos en la carpeta desde una instancia de consola de comandos (cmd).  
Para poder editar las variables de entorno se debe ingresar a las Propiedades del Sistema, para acceder a estas propiedades se debe escribir en el buscador de Windows "Variables de Entorno" y presionar "Enter".

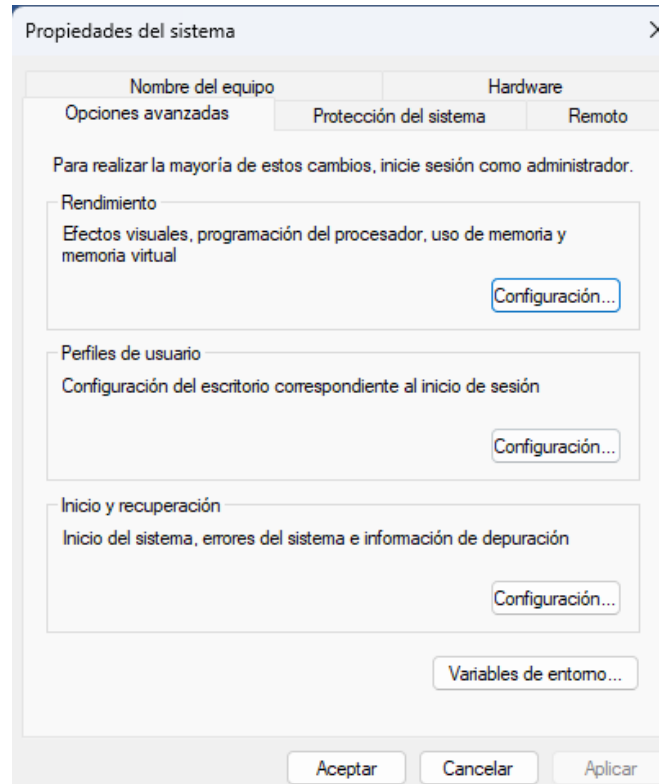


Figura 503 - Pantalla de Propiedades del Sistema

- d. Dentro de la pantalla de Propiedades del Sistema presionar el botón de "Variables de entorno". Luego buscar dentro de la sección "Variables del Sistema" la variable con nombre "PATH" para seleccionarla.

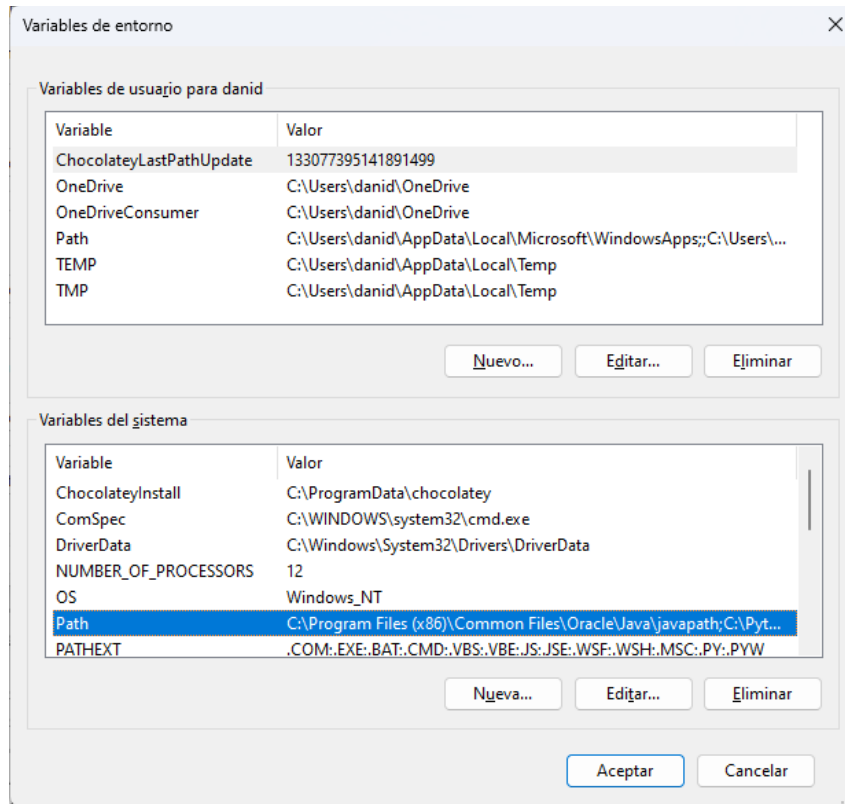


Figura 504 - Pantalla de Variables de Entorno

- e. Hacer click en "Editar", luego en "Nuevo", colocar la ruta en donde se encuentra la carpeta 'bin' descargada y seleccionar "Aceptar".



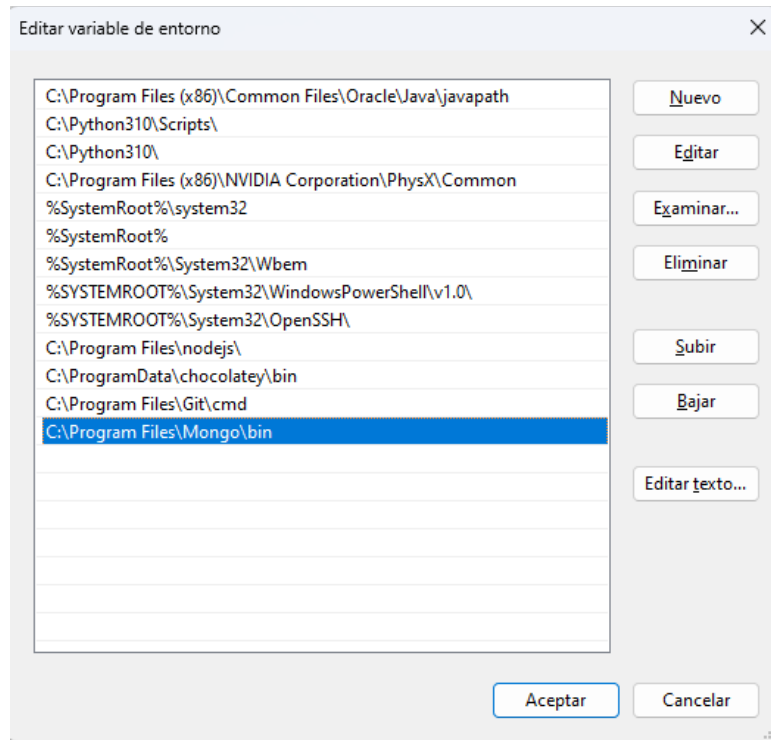


Figura 505 - Pantalla de edición de Variables de Entorno

- f. Una vez creada la nueva ruta de variable de entorno seleccionar "Aceptar" nuevamente para guardar los cambios y finalizar la configuración de las variables de entorno del equipo.
7. Iniciar una instancia de consola de comandos en el equipo. Para iniciar la consola de comandos presionar las teclas "Win" y "R" a la vez, esto abrirá una ventana donde se debe ingresar "cmd" en el campo de 'Abrir' y luego seleccionar "Aceptar".

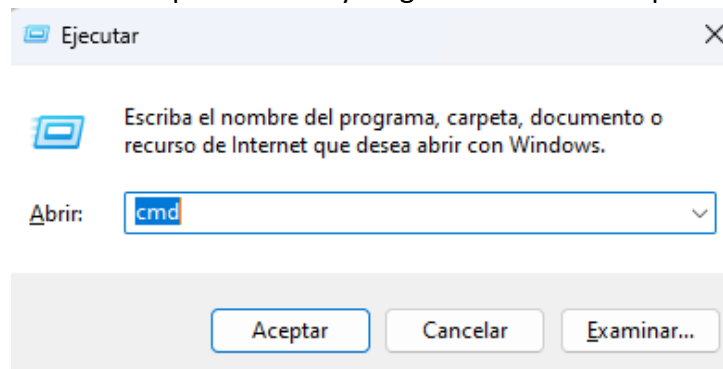
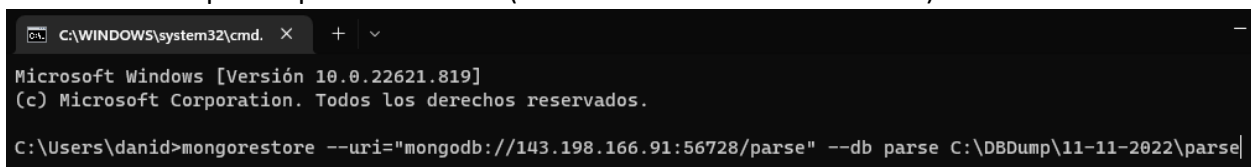


Figura 506 - Ejecución de consola de comandos

8. En la consola de comandos del sistema escribir el siguiente comando de restauración del Sistema: `"mongorestore --uri="mongodb://143.198.166.91:56728/parse" --db parse C:\DBDump\[Nombre carpeta]\parse"`:
- `mongorestore`: Comando que cargará los datos de la copia de backup a la base de datos del Sistema.
  - `--uri`: Dirección de la base de datos de Mongo a la que se accederá.
  - `--db parse`: Comando en donde se debe colocar la dirección en donde se encuentra la copia de backup. Es importante que en el comando en la parte que dice `[Nombre carpeta]` se reemplace con el nombre correcto de la carpeta de copia de backup que se quiere restaurar (el nombre debe ir sin corchetes).



```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.819]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\Users\danid>mongorestore --uri="mongodb://143.198.166.91:56728/parse" --db parse C:\DBDump\11-11-2022\parse
```

Figura 507 - Comando de recuperación del Sistema

9. Esperar hasta que el comando finalice su ejecución y se haya realizado la restauración del Sistema.

Para poder realizar la recuperación del código fuente del Sistema se deben realizar las siguientes tareas:

1. Instalar Git. Git es un sistema de gestión de versiones distribuido que funciona en conjunto con GitHub para lograr la implementación de repositorios para guardar código. Para su correcta instalación se deben seguir los siguientes pasos:
  - i. Descargar el instalador de Git desde su página web oficial (<https://git-scm.com/downloads>), seleccionando la versión de instalador según el sistema operativo con el que se esté trabajando.
  - ii. Ejecutar el instalador y seguir las instrucciones que se detallan hasta que se haya completado la instalación.
2. Iniciar una instancia de consola de comandos de git (Git Bash) en la dirección en donde se encuentra la carpeta con la copia del código. Para abrir Git Bash se puede hacer click derecho en la carpeta y seleccionar la opción de 'Git Bash Here'.

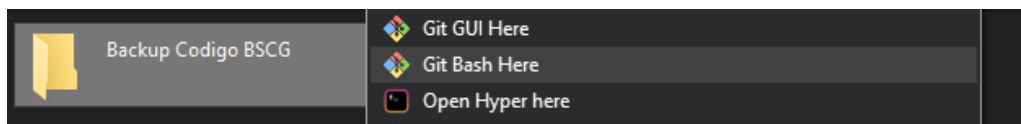


Figura 508 – Inicio de Git Bash

3. Una vez iniciada la consola ejecutar el comando `git init` para configurar un nuevo repositorio local. Este repositorio local alojará la copia de respaldo de la información del código.

```
@LAPTOP-BNJ7KESD MINGW64 ~/BackupCodigoBSCG
$ git init
```

Figura 509 – Comando de Configuración de Repositorio Local

4. Conectar el repositorio local con el repositorio remoto donde se encuentra el código del Sistema, a través del uso del comando `git remote add origin <URL>`. El parámetro `<URL>` debe coincidir con la dirección del repositorio remoto en GitHub.

```
@LAPTOP-BNJ7KESD MINGW64 ~/BackupCodigoBSCG
$ git remote add origin <URL>
```

Figura 510 – Comando de Conexión de Repositorios

5. Ejecutar el comando correspondiente a la tarea de recuperación: `git push`. Este comando enviará los datos del repositorio local hacia el remoto logrando la recuperación de la información del código del Sistema.

```
@LAPTOP-BNJ7KESD MINGW64 ~/BackupCodigoBSCG
$ git push
```

Figura 511 – Comando de Recuperación de Código

Con todos estos pasos realizados se ha logrado la correcta configuración e implementación de las tareas periódicas de recuperación del Sistema.

## Implementación de Convenios

### Administrar Entidades

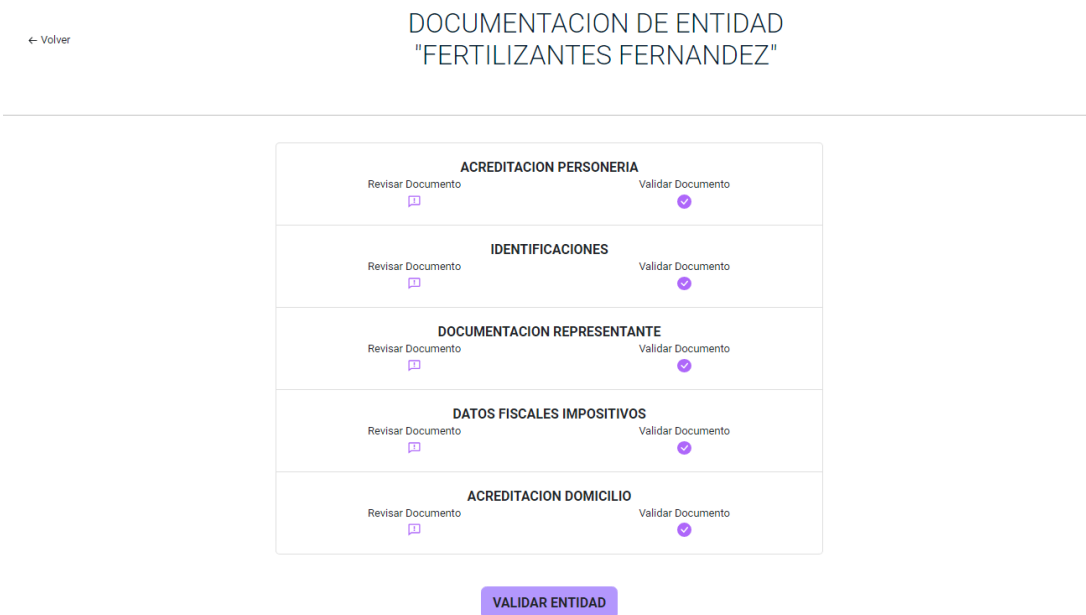
Al hacer click en “Administrar Entidades” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, la cual permite la gestión de las entidades existentes en el Sistema y la revisión y validación de la documentación asociada a las entidades de los usuarios clientes.



Entidades Sin Verificar		
Nombre	Caracter	Documentación
Laboratorio Quiroga	Privado	Revisar Documentación
Fertilizantes Fernandez	Privado	Revisar Documentación
EcoGas	Público	Revisar Documentación
Laboratorio Lopez	Público	Revisar Documentación

Figura 512 – Administrar Entidades

Al hacer click en el botón “Revisar Documentación”, se muestra la pantalla de revisión de documentación de la entidad seleccionada. El botón “Volver” regresa a la página anterior de administración de entidades. Esta página muestra todos documentos subidos por el cliente relacionado a la entidad seleccionada.



← Volver

DOCUMENTACION DE ENTIDAD  
"FERTILIZANTES FERNANDEZ"

ACREDITACION PERSONERIA	Revisar Documento	Validar Documento
IDENTIFICACIONES	Revisar Documento	Validar Documento
DOCUMENTACION REPRESENTANTE	Revisar Documento	Validar Documento
DATOS FISCALES IMPOSITIVOS	Revisar Documento	Validar Documento
ACREDITACION DOMICILIO	Revisar Documento	Validar Documento

VALIDAR ENTIDAD

Figura 513 – Documentos de Entidad Seleccionada

Si el cliente ha subido un documento de un tipo determinado, se muestran los botones de “Revisar Documento” y “Validar Documento”. Si no existe un documento de algún tipo, es decir el cliente no lo ha subido, se muestra el mensaje “No hay documento de este tipo para revisar en este momento.”

### Revisar Documento

1. Al hacer click en el botón “Revisar Documento”, se muestra la siguiente pantalla donde se muestra el documento de la entidad y un casillero para realizar comentarios:

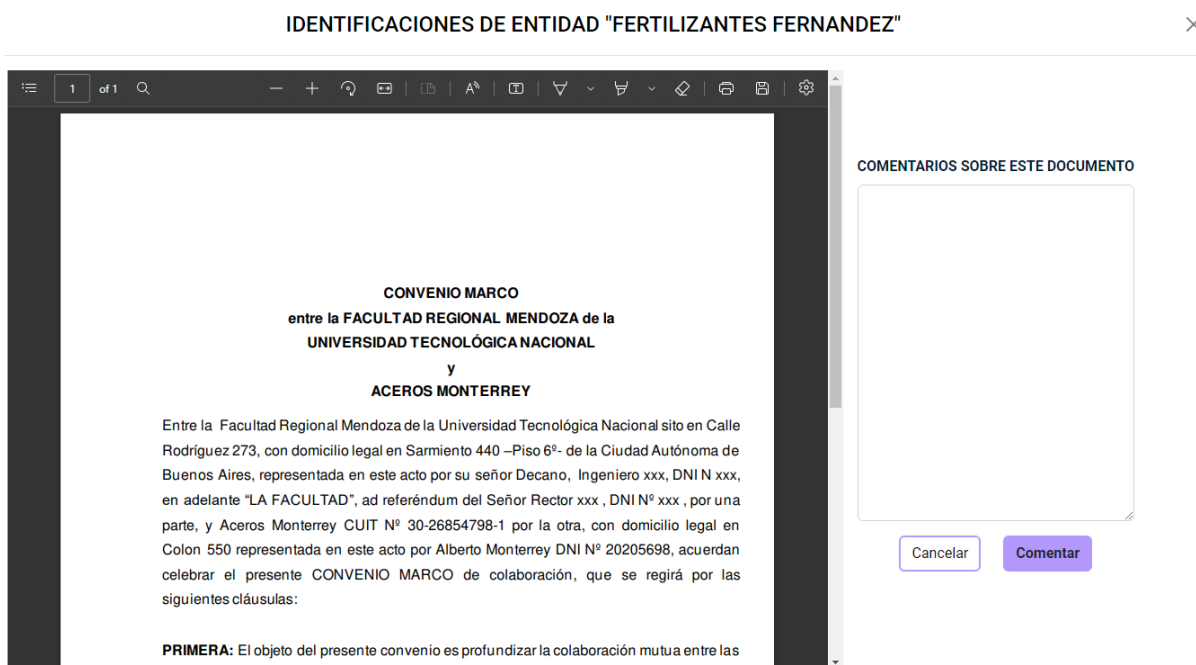


Figura 514 – Revisar Documento de Entidad

2. Para realizar un comentario sobre el contenido del documento, se detalla en el campo de “Comentarios sobre este documento”, en el cual queda registrado el comentario.

### COMENTARIOS SOBRE ESTE DOCUMENTO

Documento Completo y Aceptado

Figura 515 – Comentario sobre Documento de Entidad

3. Si se desea cancelar el comentario realizado, hacer click en “Cancelar”.
4. Si se quiere guardar el comentario y enviárselo al cliente, hacer click en el botón “Comentar”.

### Validar Documento

1. Al hacer click en el botón “Validar Documento”, se muestra la siguiente alerta de confirmación de validación.

**¿Está seguro que el documento cumple los requisitos de validación?**

Esta accion validará el documento y le permitirá a la entidad la creación de convenios.  
¿Está seguro que está correcto?

Presione 'SI' para validar el documento.  
Presione 'NO' para volver y revisar el documento.

Figura 516 – Alerta de Confirmación de Validación de Documento de Entidad

2. Si no se desea validar el documento y/o se quiere volver a revisar, hacer click en el botón de “NO”.
3. Si se quiere proseguir con la validación de documento seleccionado, hacer click en el botón de “SI”, el cual guarda la validación del documento.

- Una vez validado el documento, se muestra la alerta de “Este documento ya está validado.” sobre el documento validado.

## DOCUMENTACION DE ENTIDAD "FERTILIZANTES FERNANDEZ"







<b>ACREDITACION PERSONERIA</b>	
Este documento ya está validado.	
<b>IDENTIFICACIONES</b>	
Este documento ya está validado.	
<b>DOCUMENTACION REPRESENTANTE</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>DATOS FISCALES IMPOSITIVOS</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>ACREDITACION DOMICILIO</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 

Figura 517 – Documentos Entidad Validados

### Validar Entidad

- Una vez validados todos los documentos de la entidad seleccionada se puede realizar la validación de entidad, como se muestra en la siguiente pantalla:

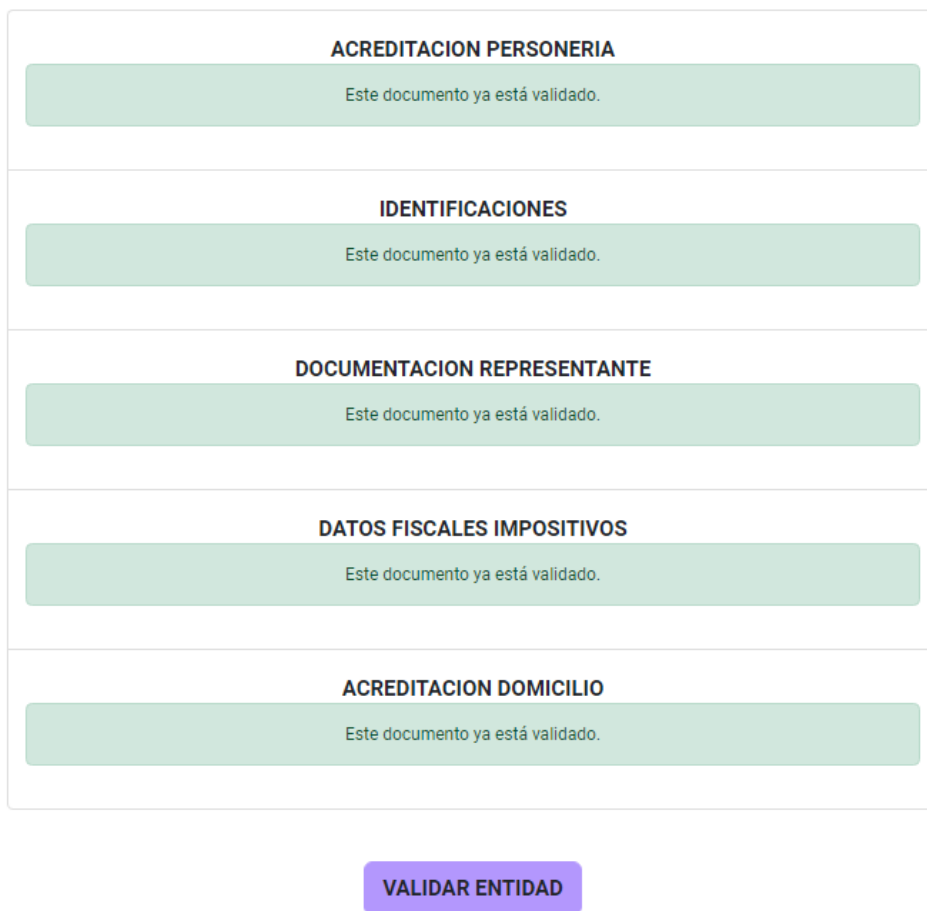


Figura 518 – Listado de Documentos Validados de Entidad

2. Para validar la entidad como correcta, y por ende verificar al cliente en el Sistema, hacer click en el botón de “Validar Entidad”, la cual muestra el siguiente mensaje de éxito:

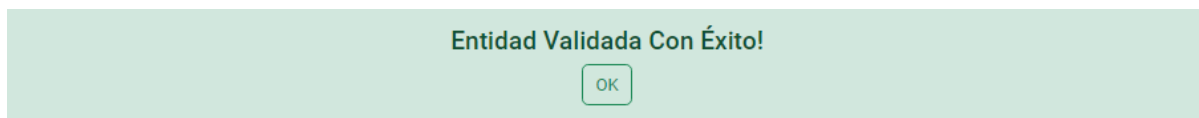


Figura 519 – Alerta Entidad Validada con Éxito

3. Al presionar el botón “OK” se vuelve a la página de administración de entidades.

## Alertas y/o Errores

### Validar Entidad sin tener todos los documentos validados

Al hacer click en el botón de “Validar Entidad” e intentar realizar la validación de una entidad a



la cual le falta la validación de un documento, se muestra una alerta de “No es posible validar esta entidad”.

ACREDITACION PERSONERIA  
Este documento ya está validado.

IDENTIFICACIONES  
Este documento ya está validado.

DOCUMENTACION REPRESENTANTE  
Este documento ya está validado.

DATOS FISCALES IMPOSITIVOS  
Este documento ya está validado.

ACREDITACION DOMICILIO  
No hay un documento de este tipo para revisar en este momento.

VALIDAR ENTIDAD

Figura 520 – Listado Documentos Entidad

**No es posible validar esta entidad.**  
Para validar una entidad primero se deben revisar y validar todos sus documentos.

OK

Figura 521 – Alerta No es Posible Validar Esta Entidad

### **Entidad sin documento cargados por el cliente**

Al hacer click en el botón de “Revisar Documentación” se abrirá la página de detalle de documentación. Se podrá visualizar un mensaje de que no hay documentos cargados por el cliente y por lo tanto no se puede proceder a la validación de los mismo.



Figura 522 – Documentación Entidad sin Documentos Existentes

Al hacer click en el botón de “Validar Entidad” se muestra la alerta de que no es posible validar la entidad en estas condiciones.

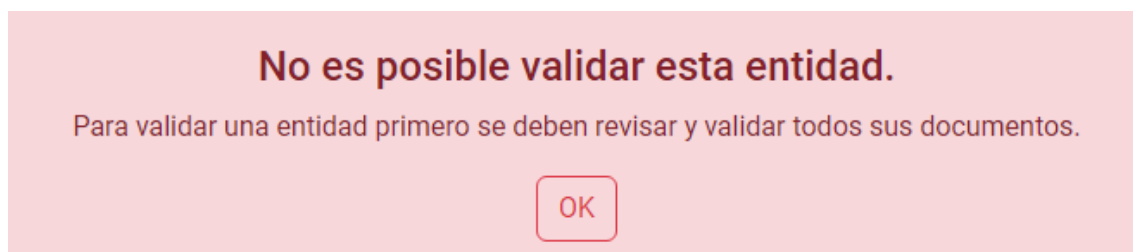


Figura 523 – Alerta No es Posible Validar Esta Entidad

### Administrar Peticiones Marco:

Al hacer click en “Administrar Peticiones Marco” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, la cual permite la gestión, validación y seguimiento de las peticiones de convenio marco existentes en el Sistema.

## Peticiones Convenios Marco

### Peticiones a Revisar

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripción:	
Fertilizantes Fernandez	Convenio Marco Fertilizantes Fernandez	Convenio Marco con la Entidad Fertilizantes Fernandez	<a href="#">Detalle de Petición</a>

### Peticiones a Validar

No hay peticiones para validar en este momento.

Figura 524 – Administrar Peticiones Marco 1

## Peticiones en Espera de Firma Decano

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripción:	
UTN-Bahía Blanca	Convenio Marco UTN-FRBB	Convenio entre UTN-FRM y UTN-FRBB	<a href="#">Ver Comentarios</a>

## Peticiones en Espera de Firma Rector

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripción:	
Intel	Convenio Marco Intel	Convenio para la realización de pasantías estudiantiles en Intel.	<a href="#">Ver Comentarios</a>

Figura 525 – Administrar Peticiones Marco 2

### Peticiones Vigentes

Entidad Asociada: Telencargo	Nombre: Convenio Marco Telencargo	Descripcion: Brindar servicios de encargo
Entidad Asociada: Aceros Monterrey	Nombre: Convenio Marco Aceros Monterrey	Descripcion: Convenio marco para lograr una colaboracion con la UTN FRM.

### Peticiones Inactivas

Entidad Asociada: Industria Campos SRL	Nombre: Prestacion de servicios de laboratorios	Descripcion: Convenio destinado a la prestacion de servicios de laboratorio para la evaluacion de quimicos agrarios	Fecha Fin Vigencia 28/10/2022, 21:40:22
---	--	--	--

Figura 526 – Administrar Peticiones Marco 3

### Peticiones a Revisar

En esta sección se encuentran todas las peticiones de convenio marco existentes realizadas por los clientes para su revisión, como se muestra en la siguiente pantalla. Se puede visualizar qué entidad realizó la petición, el nombre y una breve descripción de la petición y un botón de “Detalle de Petición”.

### Peticiones a Revisar

Entidad Asociada: Fertilizantes Fernandez	Nombre: Convenio Marco Fertilizantes Fernandez	Descripcion: Convenio Marco con la Entidad Fertilizantes Fernandez	<a href="#">Detalle de Petición</a>
--	---	---	-------------------------------------

Figura 527 – Peticiones Convenio Marco a Revisar

Al hacer click en el botón de “Detalle de Petición”, se muestra una ventana donde se pueden visualizar los documentos asociados a dicha petición. Es aquí donde se revisan los documentos subidos por el cliente y se realiza un comentario sobre el mismo o se acepta como válido.

## DETALLE PETICION CONVENIO MARCO

<b>DERECHOS Y OBLIGACIONES</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>OBJETO DE CONVENIO</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>PLANEAMIENTO Y JURISDICCION</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 

Figura 528 – Detalle Petición Convenio Marco

### Revisar Documento

Al hacer click en el botón “Revisar Documento”, se muestra la siguiente pantalla donde se muestra el documento de la petición y un casillero para realizar comentarios:

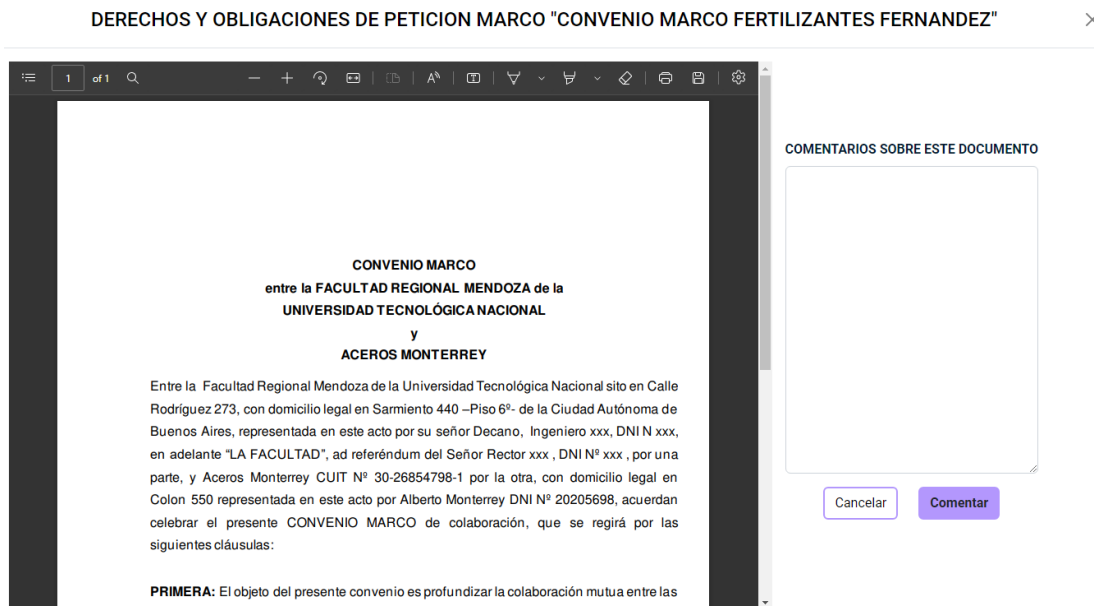


Figura 529 – Revisar Documento Detalle Petición Convenio Marco

Para realizar un comentario sobre el contenido del documento, se escribe en el campo de "Comentarios sobre este documento", en el cual queda registrado el comentario.

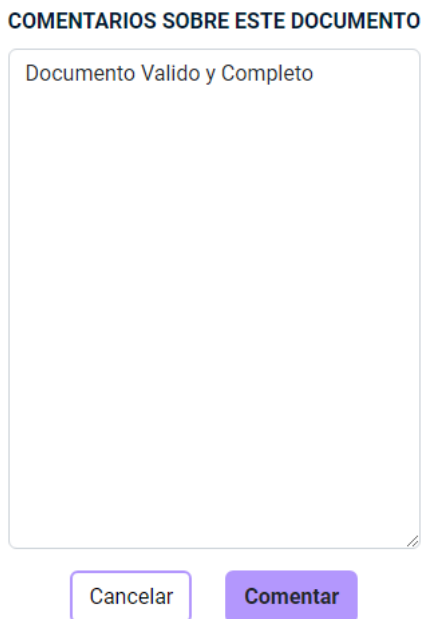


Figura 530 – Comentario sobre Documento Revisión Petición Convenio Marco

Si se desea cancelar el comentario realizado, hacer click en "Cancelar".

Si se quiere guardar el comentario y enviárselo al cliente, hacer click en el botón "Comentar".

### Validar Documento

Al hacer click en el botón “Validar Documento”, se muestra la siguiente alerta de confirmación de validación.

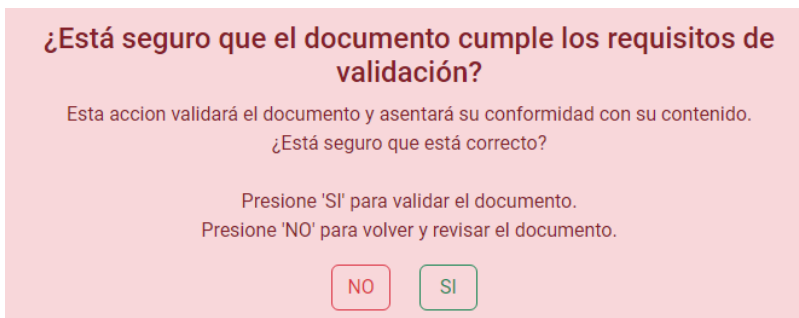


Figura 531 – Alerta de Validación de Documento Petición Convenio Marco

Si no se desea validar el documento y/o se quiere volver a revisar, hacer click en el botón de “NO”.

Si se quiere proseguir con la validación de documento seleccionado, hacer click en el botón de “SI”, el cual guarda la validación del documento.

Una vez validado el documento, se muestra la alerta de “Este documento ya está validado.” sobre el documento validado.

## DETALLE PETICION CONVENIO MARCO



Figura 532 – Detalle Petición Convenio Marco Documento Validado

### Elevar Petición Convenio Marco

Una vez validados todos los documentos de la petición seleccionada se puede elevar la petición de convenio marco al decano para su revisión, como se muestra en la siguiente pantalla:

The screenshot displays a web interface for elevating a petition. It consists of three stacked sections, each with a title and a green confirmation message:

- DERECHOS Y OBLIGACIONES**: Este documento ya está validado.
- OBJETO DE CONVENIO**: Este documento ya está validado.
- PLANEAMIENTO Y JURISDICCION**: Este documento ya está validado.

Below these sections are two buttons: a white button with a purple border labeled "RECHAZAR PETICION" and a solid purple button labeled "ELEVAR PETICION".

Figura 533 – Listado Documentos Validados Petición Convenio Marco

Para validar la petición como correcta, y por ende elevar la petición al decano, hacer click en el botón de “Elevar Petición”, la cual muestra el siguiente mensaje de éxito:

The success message is displayed in a green dialog box with the text "Petición Elevada Con Éxito!" and an "OK" button.

Figura 534 – Aleta Petición Convenio Marco Elevada con Éxito

### Rechazar Petición

En cualquier momento del proceso de revisión de la petición de convenio marco seleccionada se puede rechazar la petición.



DERECHOS Y OBLIGACIONES  
Este documento ya está validado.

OBJETO DE CONVENIO  
Este documento ya está validado.

PLANEAMIENTO Y JURISDICCION  
Este documento ya está validado.

RECHAZAR PETICION    ELEVAR PETICION

Figura 535 – Detalle Documentos Petición Convenio Marco

Para esto, hacer click en el botón de “Rechazar Petición”, el cual mostrará una alerta de confirmación de rechazo de petición.

**¿Está seguro que quiere rechazar esta petición de Convenio Marco?**

Esta acción no tiene vuelta atras.  
Para efectuar la baja seleccione 'SI'.  
Para volver atrás seleccione 'NO'.

NO    SI

Figura 536 – Alerta de Confirmación de Rechazo de Petición Convenio Marco

Para cancelar el rechazo de petición, hacer click en el botón de “NO”.

Para aceptar el rechazo de la petición, hacer click en el botón de “SI”.

### Alertas y/o Errores

#### Elevar Petición sin tener todos los documentos validados

Al hacer click en el botón de “Elevar Petición” e intentar elevar la petición hacia el decano en donde falta la validación de un documento, se muestra una alerta de “No es posible validar esta petición”.

### DETALLE PETICION CONVENIO MARCO

#### DERECHOS Y OBLIGACIONES

Este documento ya está validado.

#### PLANEAMIENTO Y JURISDICCION

Revisar Documento 🗨️	Validar Documento ✔️
-------------------------	-------------------------

#### OBJETO DE CONVENIO

Revisar Documento 🗨️	Validar Documento ✔️
-------------------------	-------------------------

RECHAZAR PETICION    ELEVAR PETICION

Figura 537 – Detalle Documentos Petición Convenio Marco

**No es posible validar esta petición.**

Para validar una petición primero debe validar cada uno de sus documentos, para asentar su conformidad con su contenido.

OK

Figura 538 – Alerta No se Puede Elevar Petición

### Peticiones a Validar

En esta sección se muestran todas las peticiones de convenio marcos existentes a validar para su aceptación y puesta en vigencia y a su vez crear el convenio marco a través de un contrato inteligente minado en la blockchain.

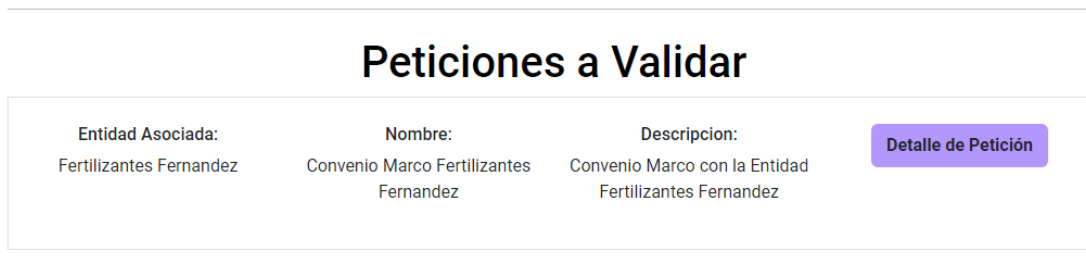


Figura 539 – Peticiones Convenio Marco a Validar

Al hacer click en el botón de “Detalle de Petición”, se muestra una ventana donde se puede visualizar los documentos asociados a dicha petición. Es aquí donde se visualizan los documentos subidos por el cliente y se realiza una última verificación para aprobar la petición de convenio seleccionada.

### DETALLE PETICION CONVENIO MARCO



Figura 540 – Detalle Petición a Validar Convenio Marco

### Revisar Documento

Al hacer click en el botón “Revisar Documento”, se muestra la siguiente pantalla donde se muestra el documento seleccionado de la petición:

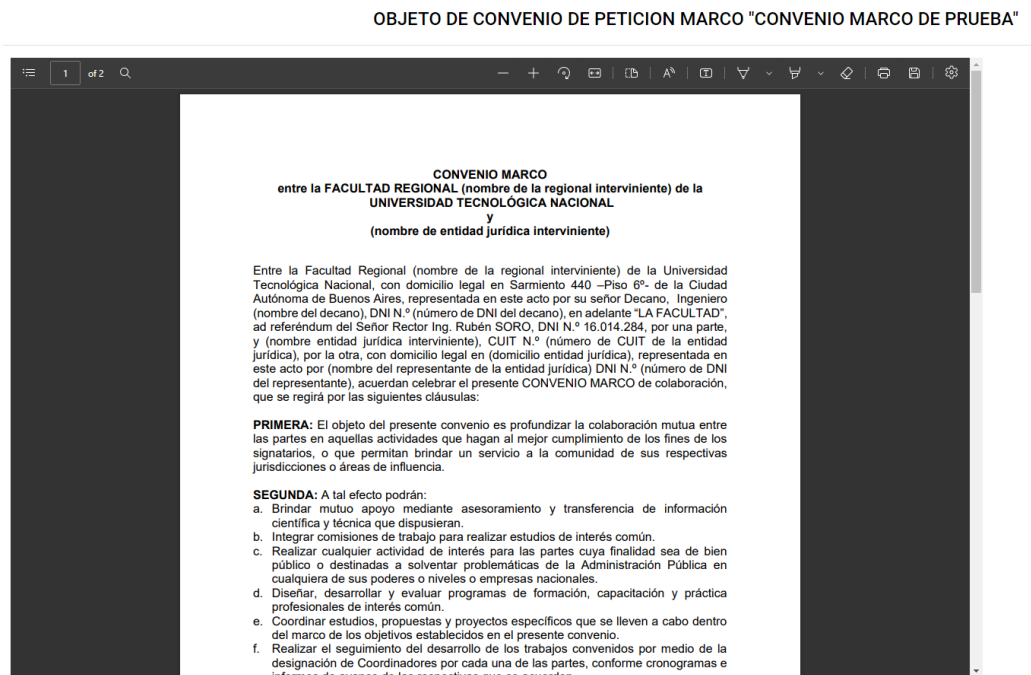


Figura 541 – Revisar Documento Petición a Validar Convenio Marco

### Validar Petición Convenio Marco

Una vez conforme con los documentos asociados con la petición y en conformidad de crear el convenio marco con la entidad asociada a la petición seleccionada, hacer click en el botón de “Validar Petición” que mostrará la siguiente pantalla:

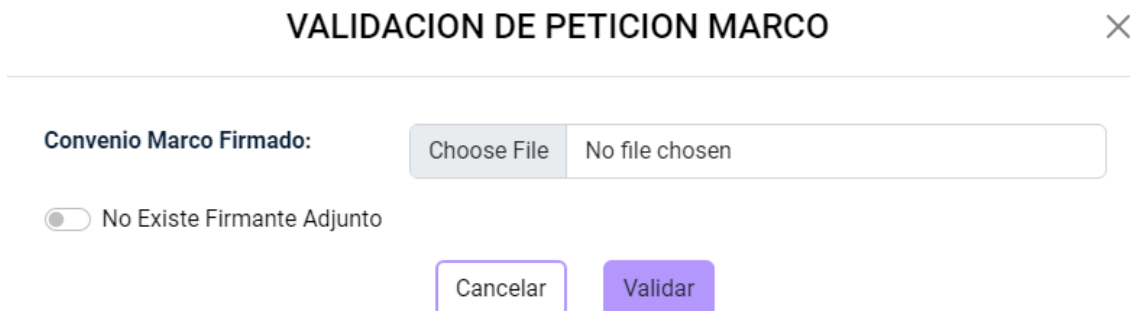


Figura 542 – Validación de Petición Convenio Marco

1. Adjuntar el archivo digitalizado del convenio marco firmado por todas las partes participantes en el campo de "Choose File".

**VALIDACION DE PETICION MARCO** [X]

Convenio Marco Firmado:  Convenio Marco.pdf

No Existe Firmante Adjunto

Figura 543 – Selección de Archivo Convenio Marco

2. Si existiera un Firmante Adjunto en el convenio marco firmado por las partes, hacer click sobre el selector  de Firmante Adjunto.

**VALIDACION DE PETICION MARCO** [X]

Convenio Marco Firmado:  Convenio Marco.pdf

Existe Firmante Adjunto

Figura 544 – Selección de Firmante Adjunto Convenio Marco

3. Si se desea cancelar la validación de la petición de convenio marco, hacer click en el botón de "Cancelar".
4. Si se quiere realizar la validación y puesta en vigencia del convenio marco firmado por las partes, hacer click en el botón de "Validar", el cual da comienzo a la subida de los archivos a la Gateway de IPFS y genera el contrato inteligente que mina la transacción de creación del Convenio Marco en la Blockchain:

**CREACION DE CONVENIO MARCO**

66%

Figura 545 – Creación de Convenio Marco

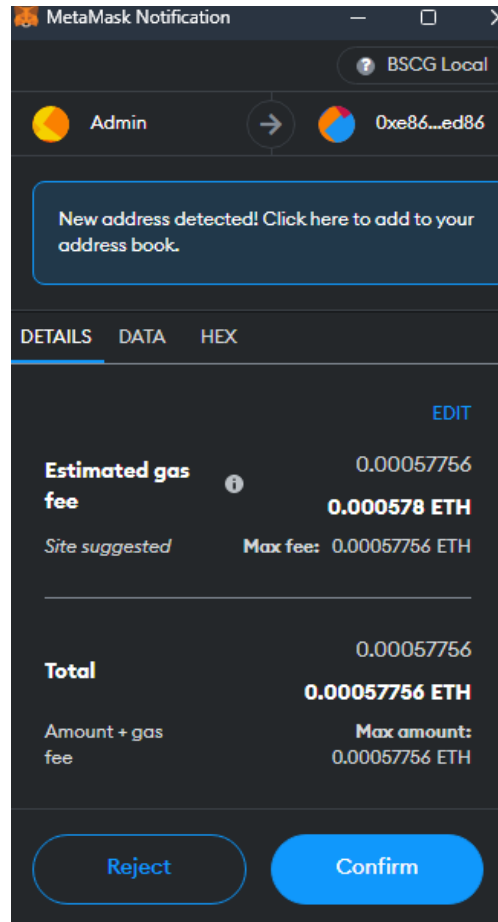


Figura 546 – Contrato Inteligente de Creación de Convenio Marco

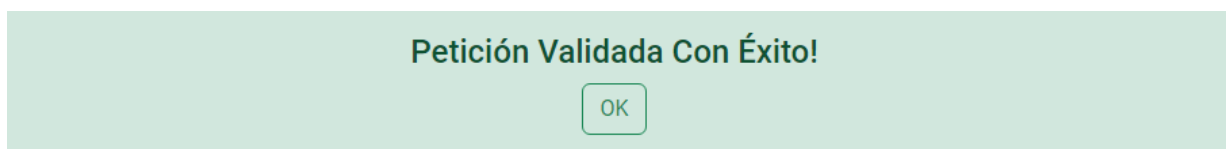


Figura 547 – Alerta de Petición Validada con Éxito

### **Rechazar Petición**

Para rechazar la petición de convenio marco, hacer click en el botón de “Rechazar Petición”.

## DETALLE PETICION CONVENIO MARCO

<b>DERECHOS Y OBLIGACIONES</b> Revisar Documento ○
<b>OBJETO DE CONVENIO</b> Revisar Documento ○
<b>PLANEAMIENTO Y JURISDICCION</b> Revisar Documento ○

Figura 548 – Detalle Petición a Validar Convenio Marco

Al hacer click en dicho botón, se muestra una alerta de confirmación de rechazo de petición de convenio marco.

**¿Está seguro que quiere rechazar esta petición de Convenio Marco?**

Esta acción no tiene vuelta atrás.  
Para efectuar la baja seleccione 'SI'.  
Para volver atrás seleccione 'NO'.

Figura 549 – Alerta de Confirmación Rechazo Petición Convenio Marco A Validar

Para cancelar el rechazo de petición, hacer click en el botón de “NO”. Para aceptar el rechazo de petición, hacer click en el botón de “SI”.

### Peticiones en Espera de Firma Decano

En esta sección se muestran todas las peticiones de convenio marcos existentes en espera de firma del Decano.

Peticiones en Espera de Firma Decano			
Entidad Asociada: UTN-Bahia Blanca	Nombre: Convenio Marco UTN-FRBB	Descripcion: Convenio entre UTN-FRM y UTN-FRBB	<a href="#">Ver Comentarios</a>
Entidad Asociada: Fertilizantes Fernandez	Nombre: Convenio Marco Fertilizantes Fernandez	Descripcion: Convenio Marco con la Entidad Fertilizantes Fernandez	<a href="#">Ver Comentarios</a>

Figura 550 – Peticiones Convenio Marco En Espera de Firma Decano

Al hacer click en el botón de “Ver Comentarios”, se muestran los comentarios realizados por el Decano sobre los documentos de la petición.

## COMENTARIOS

×

---

**Documento Tipo: Planeamiento Y Jurisdiccion**  
Comentarios:

---

**Documento Tipo: Objeto De Convenio**  
Comentarios: Comentario sobre el documento por parte del Decano.

---

**Documento Tipo: Derechos Y Obligaciones**  
Comentarios:

---

Figura 551 – Comentario Sobre Documento por Parte del Decano



### Peticiones en Espera de Firma Rector

En esta sección se muestran todas las peticiones de convenio marcos existentes en espera de firma del Rector.

## Peticiones en Espera de Firma Rector

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Ver Comentarios
Intel	Convenio Marco Intel	Convenio para la realización de pasantías estudiantiles en Intel.	

Figura 552 – Peticiones Convenio Marco En Espera de Firma Rector

Al hacer click en el botón de “Ver Comentarios”, se muestran los comentarios realizados por el Rector sobre los documentos de la petición.

### COMENTARIOS



Documento Tipo: Planeamiento Y Jurisdiccion

Comentarios:

Documento Tipo: Objeto De Convenio

Comentarios: Este es un comentario realizado por el Rector.

Documento Tipo: Derechos Y Obligaciones

Comentarios:

Figura 553 – Comentario sobre Peticiones Marco por parte de Rector

### Peticiones Vigentes

En esta sección se muestran todas las peticiones de convenio marcos vigentes en el Sistema.

Peticiones Vigentes		
Entidad Asociada: Telencargo	Nombre: Convenio Marco Telencargo	Descripción: Brindar servicios de encargo
Entidad Asociada: Aceros Monterrey	Nombre: Convenio Marco Aceros Monterrey	Descripción: Convenio marco para lograr una colaboración con la UTN FRM.

Figura 554 – Peticiones Convenio Marco Vigentes

### Peticiones Inactivas

En esta sección se muestran todas las peticiones de convenio marcos inactivas, es decir aquellas dadas de baja o que hayan finalizado su vigencia, en el Sistema.

Peticiones Inactivas			
Entidad Asociada: Industria Campos SRL	Nombre: Prestacion de servicios de laboratorios	Descripción: Convenio destinado a la prestación de servicios de laboratorio para la evaluación de químicos agrarios	Fecha Fin Vigencia 28/10/2022, 21:40:22

Figura 555 – Peticiones Convenio Marco Inactivas

### Convenios Marco

Al hacer click en “Convenios Marco” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, la cual permite la gestión de extensión de convenio marco y la visualización y seguimiento de los convenios marco vigentes en el Sistema.



Figura 556 – Convenios Marco

### Convenios Marco Con Extensión Solicitada

En esta sección se muestran todos los convenios marcos que han tenido un pedido de extensión de vigencia. Se puede visualizar la información del convenio, como su nombre, descripción, entidad asociada y Hash ID.



Figura 557 – Convenios Marco Con Extensión Solicitada

Al hacer click en el botón de “Gestionar Extensión”, se muestra la pantalla de gestionar extensión del convenio marco seleccionado en donde se encuentran listados todos los documentos asociados a dicho convenio.

## CONVENIO MARCO DE ENTIDAD "FERTILIZANTES FERNANDEZ"

DOCUMENTO CONVENIO MARCO FIRMADO <a href="#">Ver Documento</a>
OBJETO DE CONVENIO <a href="#">Ver Documento</a>
DERECHOS Y OBLIGACIONES <a href="#">Ver Documento</a>
PLANEAMIENTO Y JURISDICCION <a href="#">Ver Documento</a>
IDENTIFICACIONES <a href="#">Ver Documento</a>
ACREDITACION DOMICILIO <a href="#">Ver Documento</a>
ACREDITACION PERSONERIA <a href="#">Ver Documento</a>
DOCUMENTACION REPRESENTANTE <a href="#">Ver Documento</a>
DATOS FISCALES IMPOSITIVOS <a href="#">Ver Documento</a>

**GESTIONAR EXTENSION**

Figura 558 – Listado de Documento de Convenio Marco

Al hacer click en el botón de “Ver Documento” en cualquier documento del listado, se visualiza el documento perteneciente al convenio.

Al hacer click en el botón de “Gestionar Extensión”, se muestra la alerta de confirmación de extensión de convenio.

### ¿Está seguro que quiere extender este Convenio Marco?

Esta acción extenderá la vigencia del convenio y le permitirá a la entidad asociada generar más convenios específicos a partir de él.

Si quiere volver y revisar la documentación presione 'Volver'.

Si quiere rechazar la petición de extensión presione 'Rechazar'.

Si quiere aceptar la petición de extensión presione 'Extender Convenio'.

Volver

Rechazar

Extender Convenio

Figura 559 – Gestionar Extensión de Convenio Marco

Para volver a revisar los documentos del convenio marco, hacer click en el botón de “Volver”.

Para aceptar el pedido de extensión del convenio marco, hacer click en el botón de “Extender Convenio”. Se mostrará la siguiente alerta al confirmar la extensión del convenio marco.

### Convenio Extendido Con Éxito!

OK

Figura 560 – Convenio Extendida con Éxito

Para rechazar el pedido de extensión del convenio marco, hacer click en el botón de “Rechazar”. Al rechazar la extensión del convenio marco, se permite realizar un comentario al cliente de la justificación de dicho rechazo.

#### COMENTARIOS RECHAZO DE EXTENSION

Rechazada por falta de documentos correctos.

Cancelar

Rechazar Extensión

Figura 561 – Comentario de Rechazo de Extensión de Convenio Marco

Para cancelar el rechazo de la extensión, hacer click en el botón de “Cancelar”. Para enviar el comentario realizado y aceptar el rechazo, hacer click en el botón de “Rechazar Petición”.

### Convenio Marco Activos

En esta sección se muestran todos los convenios marcos activos y vigentes del Sistema. Se puede visualizar la información del convenio, como su nombre, descripción, entidad asociada, Hash ID y la fecha de fin vigencia estimada.

## Convenios Marco Activos

Nombre Convenio:	Entidad Asociada:	Descripción:	Hash ID:	Fecha Fin Vigencia Estimada:
Convenio Marco Telencargo	Telencargo	Brindar servicios de encargos	QmdN...xY4z <a href="#">Expandir</a>	31/10/2024, 18:16:24
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>				
Convenio Marco Aceros Monterrey	Aceros Monterrey	Convenio marco para lograr una colaboracion con la UTN FRM.	QmU4...XXcY <a href="#">Expandir</a>	15/11/2026, 17:46:47
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>				
Convenio Marco Fertilizantes Fernandez	Fertilizantes Fernandez	Convenio Marco con la Entidad Fertilizantes Fernandez	QmU4...XXcY <a href="#">Expandir</a>	26/12/2024, 22:33:02
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>				

Figura 562 – Convenios Marco Activos

Al hacer click en el botón de “Detalle Documentos Asociados”, se extiende la ventana de detalle de documentos en donde se visualiza el listado de documentos asociados al convenio marco.

## DETALLE DOCUMENTOS



DOCUMENTO CONVENIO MARCO FIRMADO
<a href="#">Ver Documento</a>
PLANEAMIENTO Y JURISDICCION
<a href="#">Ver Documento</a>
OBJETO DE CONVENIO
<a href="#">Ver Documento</a>
DERECHOS Y OBLIGACIONES
<a href="#">Ver Documento</a>
ACREDITACION PERSONERIA
<a href="#">Ver Documento</a>
IDENTIFICACIONES
<a href="#">Ver Documento</a>
ACREDITACION DOMICILIO
<a href="#">Ver Documento</a>
DOCUMENTACION REPRESENTANTE
<a href="#">Ver Documento</a>
DATOS FISCALES IMPOSITIVOS
<a href="#">Ver Documento</a>

Figura 563 – Detalle Documentos Convenio Marco Activos

Al hacer click en el botón de “Ver Documento”, se permite la visualización del documento asociado al convenio marco seleccionado.

**Administrar Peticiones Específico:**

Al hacer click en “Administrar Peticiones Específico” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, la cual permite la gestión, validación y seguimiento de las peticiones de convenio específico existentes en el Sistema.

## Peticiones Convenios Especificos

### Peticiones a Revisar

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:	
Fertilizantes Fernandez	Fertilizantes Fernandez	Realizar trabajos de analisis de nuestros fertilizantes	Servicios de Consultoria	<a href="#">Detalle de Petición</a>

### Peticiones a Validar

No hay peticiones para validar en este momento.

Figura 564 – Peticiones de Convenios Específicos 1

### Peticiones en Espera Validación Decano

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:	
Telencargo	Colaboracion Telencargo	Realizar proyecto de colaboracion entre los estudiantes de administracion de empresas y personal de nuestra sucursal mendoza	proyectos de colaboracion	<a href="#">Ver Comentarios</a>

### Peticiones Vigentes

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:
Telencargo	Consultoria Telencargo	Consultoria de encargos internacionales.	Servicios de Consultoria

### Peticiones Inactivas

Entidad Asociada:	Nombre:	Descripcion:	Tipo Convenio:	Fecha Fin Vigencia
Intel	Cursos de Programacion Arduino	Realizar de cursos programacion arduino abierto al publico de la UTN	curso	31/10/2022, 20:40:59

Figura 565 – Peticiones de Convenios Específicos 2



### Peticiones a Revisar

En esta sección se encuentran todas las peticiones de convenio específico existentes realizadas por los clientes para su revisión, como se muestra en la siguiente pantalla. Se puede visualizar qué entidad realizó la petición, el tipo de petición, el nombre y una breve descripción de la petición y un botón de “Detalle de Petición”.



Figura 566 – Peticiones de Convenios Específicos a Revisar

Al hacer click en el botón de “Detalle de Petición”, se muestra una ventana donde se pueden visualizar los documentos asociados a dicha petición. Es aquí donde se revisan los documentos subidos por el cliente y se realiza un comentario sobre el mismo o se acepta como válido.

### DETALLE PETICION CONVENIO ESPECIFICO "FERTILIZANTES FERNANDEZ"



Figura 567 – Detalle Petición Convenio Especifico

### Revisar Documento

Al hacer click en el botón “Revisar Documento”, se muestra la siguiente pantalla donde se muestra el documento de la petición y un casillero para realizar comentarios:

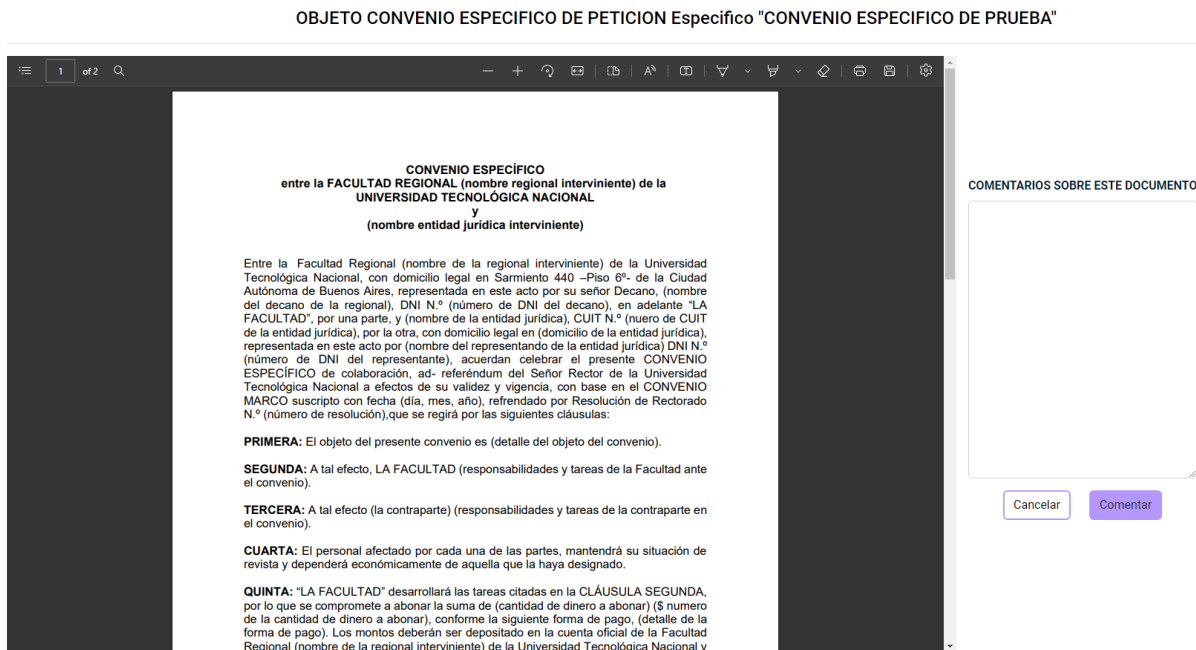


Figura 568 – Revisar Documento Detalle Petición Convenio Especifico

Para realizar un comentario sobre el contenido del documento, se escribe en el campo de “Comentarios sobre este documento”, en el cual queda registrado el comentario.

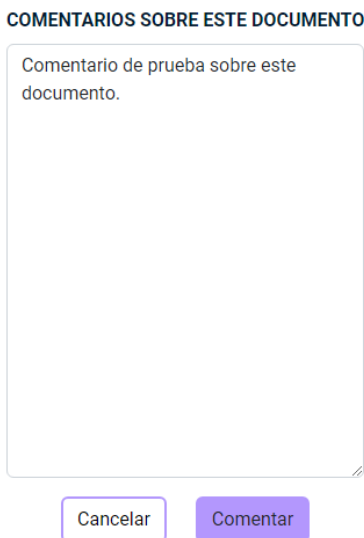


Figura 569 – Comentario Sobre Documento Detalle Petición Convenio Especifico

Si se desea cancelar el comentario realizado, hacer click en “Cancelar”.

Si se quiere guardar el comentario y enviárselo al cliente, hacer click en el botón “Comentar”.

### Validar Documento

Al hacer click en el botón “Validar Documento”, se muestra la siguiente alerta de confirmación de validación.

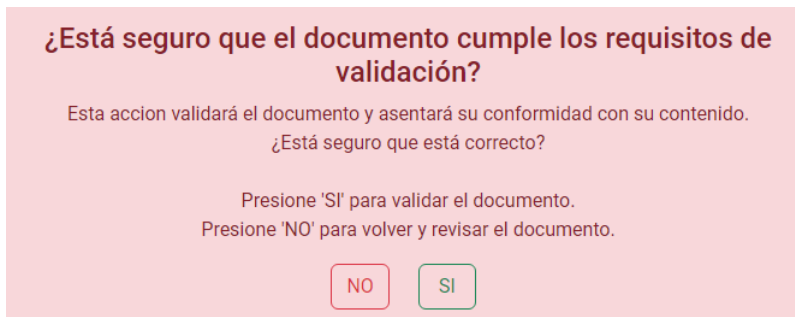


Figura 570 – Alerta de Validación de Documento Petición Convenio Específico

Si no se desea validar el documento y/o se quiere volver a revisar, hacer click en el botón de “NO”.

Si se quiere proseguir con la validación de documento seleccionado, hacer click en el botón de “SI”, el cual guarda la validación de documento.

Una vez validado el documento, se muestra la alerta de “Este documento ya está validado.” sobre el documento validado.



Figura 571 – Documento Validado Petición Convenio Específico

### Elevar Petición Convenio Específico

Una vez validados todos los documentos de la petición seleccionada se puede elevar la petición de convenio específico al decano para su revisión, como se muestra en la siguiente pantalla:

<p><b>PRESUPUESTO Y GASTOS</b></p> <p>Este documento ya está validado.</p>
<p><b>PLANIFICACION</b></p> <p>Este documento ya está validado.</p>
<p><b>OBJETO CONVENIO ESPECIFICO</b></p> <p>Este documento ya está validado.</p>
<p><b>RECURSOS Y PERSONAL</b></p> <p>Este documento ya está validado.</p>

RECHAZAR PETICION

ELEVAR PETICION

Figura 572 – Listado Documentos Validados Petición Convenio Específico

Para validar la petición como correcta, y por ende elevar la petición al decano, hacer click en el botón de “Elevar Petición”, la cual muestra el siguiente mensaje de éxito:

**Petición Elevada Con Éxito!**

OK

Figura 573 – Petición Elevada con Éxito

### Rechazar Petición

En cualquier momento del proceso de revisión de la petición de convenio específico seleccionada se puede rechazar la misma.

<b>PRESUPUESTO Y GASTOS</b>	
Este documento ya está validado.	
<b>PLANIFICACION</b>	
Este documento ya está validado.	
<b>OBJETO CONVENIO ESPECIFICO</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>RECURSOS Y PERSONAL</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 

RECHAZAR PETICION

ELEVAR PETICION

Figura 574 – Listado Documentos de Petición Convenio Específico

Para esto, hacer click en el botón de “Rechazar Petición”, el cual mostrará una alerta de confirmación de rechazo de petición.

**¿Está seguro que quiere rechazar esta petición de Convenio Especifico?**

Esta acción no tiene vuelta atras.  
Para efectuar la baja seleccione 'SI'.  
Para volver atrás seleccione 'NO'.

NO

SI

Figura 575 – Alerta de Confirmación de Rechazo de Petición Convenio Específico

Para cancelar el rechazo de petición, hacer click en el botón de “NO”. Para aceptar el rechazo de la petición, hacer click en el botón de “SI”.

### Alertas y/o Errores

#### Elevar Petición sin tener todos los documentos validados

Al hacer click en el botón de “Elevar Petición” e intentar elevar la petición hacia el decano en donde falta la validación de un documento, se muestra una alerta de “No es posible validar esta petición”.

<b>PRESUPUESTO Y GASTOS</b>	
Este documento ya está validado.	
<b>PLANIFICACION</b>	
Este documento ya está validado.	
<b>OBJETO CONVENIO ESPECIFICO</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 
<b>RECURSOS Y PERSONAL</b>	
Revisar Documento 	Validar Documento 

Figura 576 – Documentos Detalle Petición Convenio Específico

**No es posible validar esta petición.**

Para validar una petición primero debe validar cada uno de sus documentos, para asentar su conformidad con su contenido.

Figura 577 –Alerta No es posible validar esta petición

### Peticiones a Validar

En esta sección se muestran todas las peticiones de convenio marcos existentes a validar para su aceptación y puesta en vigencia.

Peticiones a Validar			
Entidad Asociada: Fertilizantes Fernandez	Nombre: Fertilizantes Fernandez	Descripcion: Realizar trabajos de analisis de nuestros fertilizantes	Tipo Convenio: Servicios de Consultoria
			<a href="#">Detalle de Petición</a>

Figura 578 – Peticiones de Convenios Específicos a Validar

Al hacer click en el botón de “Detalle de Petición”, se muestra una ventana donde se puede visualizar los documentos asociados a dicha petición. Es aquí donde se visualizan los documentos subidos por el cliente y se realiza una última verificación para aprobar la petición de convenio seleccionada.

## DETALLE PETICION CONVENIO ESPECIFICO "FERTILIZANTES FERNANDEZ"

**PRESUPUESTO Y GASTOS**

Revisar Documento

👁

---

**PLANIFICACION**

Revisar Documento

👁

---

**OBJETO CONVENIO ESPECIFICO**

Revisar Documento

👁

---

**RECURSOS Y PERSONAL**

Revisar Documento

👁

RECHAZAR PETICION

VALIDAR PETICION

Figura 579 – Detalle Petición Convenio Específico a Validar

### Revisar Documento

Al hacer click en el botón “Revisar Documento”, se muestra la siguiente pantalla donde se muestra el documento seleccionado de la petición:

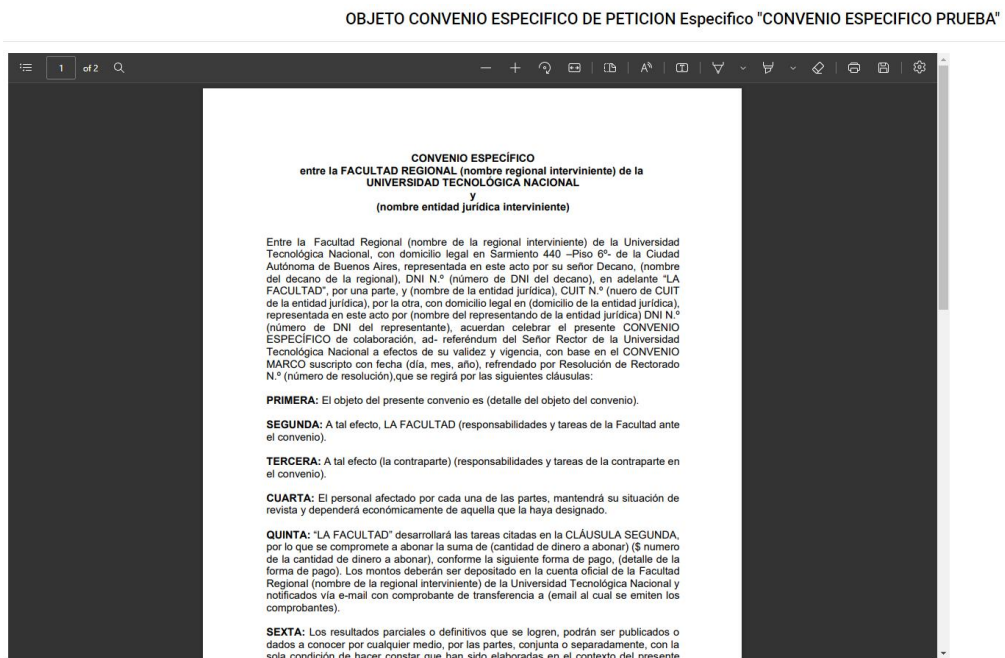


Figura 580 – Revisar Documento de Petición Convenio Específico a Validar

### Validar Petición Convenio Específico

Una vez conforme con los documentos asociados con la petición y en conformidad de crear el convenio específico con la entidad asociada a la petición seleccionada, hacer click en el botón de “Validar Petición” que mostrará la siguiente pantalla:

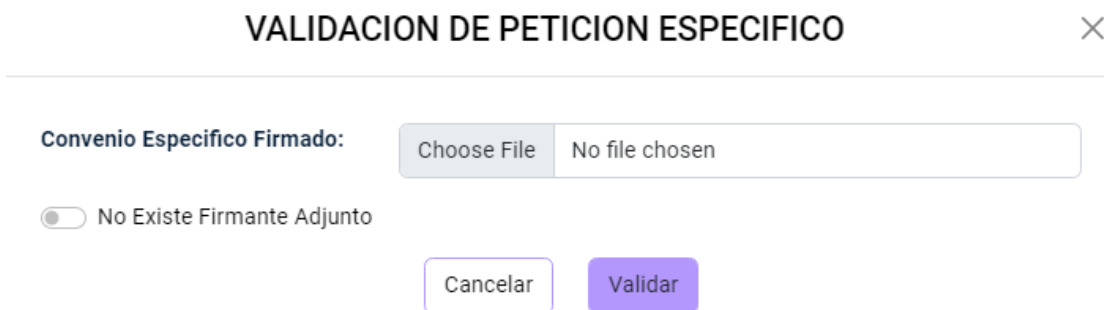


Figura 581 – Validación de Petición Convenio Específico

1. Adjuntar el archivo digitalizado del convenio específico firmado por todas las partes participantes en el campo de “Choose File”.



### VALIDACION DE PETICION ESPECIFICO



Convenio Especifico Firmado:

Choose File

Convenio Especifico.pdf

No Existe Firmante Adjunto

Cancelar

Validar

Figura 582 – Selección de Archivo de Convenio Especifico

2. Si existiera un Firmante Adjunto en el convenio específico firmado por las partes, hacer click sobre el selector  de Firmante Adjunto.

### VALIDACION DE PETICION ESPECIFICO



Convenio Especifico Firmado:

Choose File

Convenio Especifico.pdf

Existe Firmante Adjunto

Cancelar

Validar

Figura 583 – Selección de Firmante Adjunto Convenio Especifico

3. Si se desea cancelar la validación de la petición de convenio específico, hacer click en el botón de “Cancelar”.
4. Si se quiere realizar la validación y puesta en vigencia del convenio específico firmado por las partes, hacer click en el botón de “Validar”, el cual da comienzo a la subida de los archivos a la Gateway de IPFS y genera el contrato inteligente que mina la transacción de creación del Convenio Específico en la Blockchain:

### CREACION DE CONVENIO ESPECIFICO



Figura 584 – Creación de Convenio Especifico

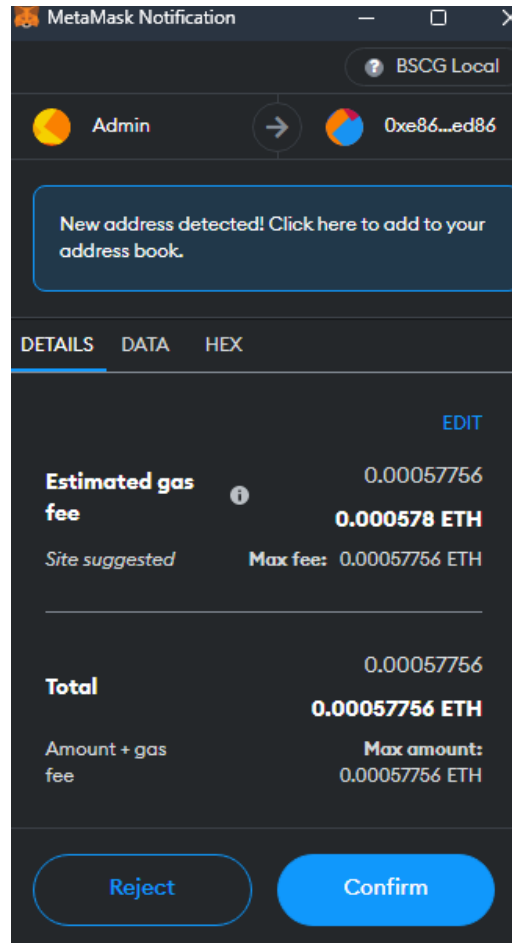


Figura 585 – Contrato Inteligente de Creación de Convenio Específico

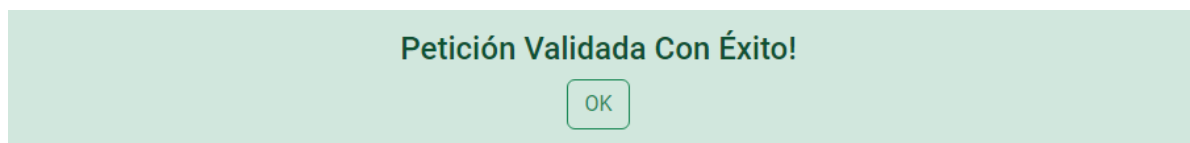


Figura 586 – Petición Convenio Específico Validada con Éxito

### Rechazar Petición

Para rechazar la petición de convenio específico, hacer click en el botón de “Rechazar Petición”.

## DETALLE PETICION CONVENIO ESPECIFICO "FERTILIZANTES FERNANDEZ"

<b>PRESUPUESTO Y GASTOS</b> Revisar Documento 👁️
<b>PLANIFICACION</b> Revisar Documento 👁️
<b>OBJETO CONVENIO ESPECIFICO</b> Revisar Documento 👁️
<b>RECURSOS Y PERSONAL</b> Revisar Documento 👁️

RECHAZAR PETICION

VALIDAR PETICION

Figura 587 – Detalle Petición de Convenio Específico

Al hacer click en dicho botón, se muestra una alerta de confirmación de rechazo de petición de convenio específico.

**¿Está seguro que quiere rechazar esta petición de Convenio Especifico?**

Esta acción no tiene vuelta atras.  
Para efectuar la baja seleccione 'SI'.  
Para volver atrás seleccione 'NO'.

Figura 588 – Alerta de Confirmación de Rechazo de Petición Convenio Específico

Para cancelar el rechazo de petición, hacer click en el botón de "NO". Para aceptar el rechazo de petición, hacer click en el botón de "SI".

### Peticiones en Espera Validación Decano

En esta sección se muestran todas las peticiones de convenio específico existentes en espera de validación por parte del Decano.

Peticiones en Espera Validación Decano				
Entidad Asociada: Telencargo	Nombre: Colaboracion Telencargo	Descripcion: Realizar proyecto de colaboracion entre los estudiantes de administracion de empresas y personal de nuestra sucursal mendoza	Tipo Convenio: proyectos de colaboracion	<a href="#">Ver Comentarios</a>
Entidad Asociada: Fertilizantes Fernandez	Nombre: Fertilizantes Fernandez	Descripcion: Realizar trabajos de analisis de nuestros fertilizantes	Tipo Convenio: Servicios de Consultoria	<a href="#">Ver Comentarios</a>

Figura 589 – Peticiones de Convenios Especificos Espera Validación Decano

Al hacer click en el botón de “Ver Comentarios”, se muestran los comentarios realizados por el Decano sobre los documentos de la petición.

**COMENTARIOS** ×

---

Documento Tipo: Recursos Y Personal  
[Comentarios:](#) Comentario sobre el documento por parte del Decano.

---

Documento Tipo: Presupuesto Y Gastos  
[Comentarios:](#)

---

Documento Tipo: Objeto Convenio Especifico  
[Comentarios:](#)

---

Documento Tipo: Planificacion  
[Comentarios:](#)

---

Figura 590 – Peticiones de Convenios Especificos Espera Validación Decano

### Peticiones Vigentes

En esta sección se muestran todas las peticiones de convenio específicos vigentes en el Sistema.

Peticiones Vigentes			
Entidad Asociada:	Nombre:	Descripción:	Tipo Convenio:
Telencargo	Consultoria Telencargo	Consultoria de encargos internacionales.	Servicios de Consultoria

Figura 591 – Peticiones de Convenios Específicos Vigentes

### Peticiones Inactivas

En esta sección se muestran todas las peticiones de convenio específico inactivas, es decir aquellas dadas de baja o que hayan finalizado su vigencia en el Sistema.

Peticiones Inactivas				
Entidad Asociada:	Nombre:	Descripción:	Tipo Convenio:	Fecha Fin Vigencia
Intel	Cursos de Programacion Arduino	Realizar de cursos programacion arduino abierto al publico de la UTN	curso	31/10/2022, 20:40:59

Figura 592 – Peticiones de Convenios Específicos Inactivas

### Convenios Especifico

Al hacer click en “Convenios Especifico” en el menú, se mostrará la siguiente pantalla, la cual permite la visualización y seguimiento de los convenios específicos vigentes en el Sistema.

## Convenios Especificos

### Convenios Especifico Activos

Nombre Convenio:	Entidad Asociada:	Descripcion:	Tipo Convenio:	Hash ID:	Fecha Fin Vigencia Estimada:
Consultoria Telencargo	Telencargo	Consultoria de encargos internacionales.	Servicios de Consultoria	QmdN...xY4z <a href="#">Expandir</a>	31/10/2024, 18:16:24
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>					
Fertilizantes Fernandez	Fertilizantes Fernandez	Realizar trabajos de analisis de nuestros fertilizantes	Servicios de Consultoria	QmU4...XXcY <a href="#">Expandir</a>	26/12/2024, 22:33:02
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>					

Figura 593 – Convenios Especificos Activos

En esta sección se muestran todos los convenios específicos activos y vigentes del Sistema. Se puede visualizar la información del convenio, como su nombre, descripción, tipo de convenio, entidad asociada, Hash ID y la fecha de fin vigencia estimada.

Al hacer click en “Expandir” se muestra el Hash ID en su completitud.

Nombre Convenio:	Entidad Asociada:	Descripcion:	Tipo Convenio:	Hash ID:
Consultoria Telencargo	Telencargo	Consultoria de encargos internacionales.	Servicios de Consultoria	QmdNoHuurPJ1HFsrNhVHfKnbxF96moceZJ6qzLtrvLxY4z <a href="#">Colapsar</a>
Fecha Fin Vigencia Estimada: 31/10/2024, 18:16:24				
<a href="#">Detalle Documentos Asociados</a>				

Figura 594 – Hash ID Extendido Convenio Especifico

Al hacer click en el botón de “Detalle Documentos Asociados”, se extiende la ventana de detalle de documentos en donde se visualiza el listado de documentos asociados al convenio marco.

## DETALLE DOCUMENTOS



DOCUMENTO CONVENIO ESPECIFICO FIRMADO

[Ver Documento](#)

RECURSOS Y PERSONAL

[Ver Documento](#)

PRESUPUESTO Y GASTOS

[Ver Documento](#)

OBJETO CONVENIO ESPECIFICO

[Ver Documento](#)

PLANIFICACION

[Ver Documento](#)

IDENTIFICACIONES

[Ver Documento](#)

ACREDITACION DOMICILIO

[Ver Documento](#)

ACREDITACION PERSONERIA

[Ver Documento](#)

DOCUMENTACION REPRESENTANTE

[Ver Documento](#)

DATOS FISCALES IMPOSITIVOS

[Ver Documento](#)

Figura 595 – Detalle Documentos Convenios Especificos Activo

Al hacer click en el botón de “Ver Documento”, se permite la visualización del documento asociado al convenio específico seleccionado.

## Tabla de Figuras

<i>Figura 1 – Tienda Navegador Extensión MetaMask .....</i>	622
<i>Figura 2 – Alerta Añadir Extensión MetaMask .....</i>	622
<i>Figura 3 – Inicio de Importación de Cuenta MetaMask .....</i>	623
<i>Figura 4 – Help Us Improve MetaMask .....</i>	623
<i>Figura 5 – Selección de Importación o Creación MetaMask .....</i>	624
<i>Figura 6 – Importación de Clave de Recuperación Secreta .....</i>	624
<i>Figura 7 – Finalización de Importación Cuenta MetaMask .....</i>	625
<i>Figura 8 – Ventana de Inicio de MetaMask .....</i>	626
<i>Figura 9 – Recuperación de Contraseña de Cuenta Metamask .....</i>	626
<i>Figura 10 – Ingreso de Frase de Recuperación Secreta .....</i>	627
<i>Figura 11 – Pagina Home del Sistema .....</i>	628
<i>Figura 12 – Ventana de Inicio de Sesión Meta Mask .....</i>	628
<i>Figura 13 – Cuentas a Conectar en Metamask .....</i>	629
<i>Figura 14 – Confirmación de Conexión de Cuentas a Meta Mask .....</i>	629
<i>Figura 15 – Contrato de Inicio de Sesión en MetaMask .....</i>	630
<i>Figura 16 – Pagina Home del Sistema .....</i>	631
<i>Figura 17 – Perfil de Usuario Administrador .....</i>	631
<i>Figura 18 – Pagina Home del Sistema .....</i>	632
<i>Figura 19 – Perfil de Usuario .....</i>	633
<i>Figura 20 – Modificar Imagen Perfil de Usuario .....</i>	633
<i>Figura 21 – Modificar Foto de Perfil .....</i>	634
<i>Figura 22 – Perfil de Usuario .....</i>	634
<i>Figura 23 – Modificar Perfil de Usuario .....</i>	635
<i>Figura 24 – Pagina Bienvenida Decano .....</i>	637
<i>Figura 25 – Menú Decano .....</i>	637
<i>Figura 26 – Peticiones de Convenios del Decano .....</i>	638
<i>Figura 27 – Peticiones de Convenios Marco Decano .....</i>	639
<i>Figura 28 – Detalle Petición Convenio Marco Decano .....</i>	639
<i>Figura 29 – Revisar Documento Petición Convenio Marco .....</i>	640
<i>Figura 30 – Comentario Sobre Documento por parte de Decano .....</i>	640
<i>Figura 31 – Alerta de Validación de Documento Petición Convenio Marco .....</i>	641
<i>Figura 32 – Documento Validado Petición Convenio Marco .....</i>	641
<i>Figura 33 – Listado Documentos Validados Petición Convenio Marco .....</i>	642
<i>Figura 34 – Alerta Petición Convenio Marco Elevada con Éxito .....</i>	642
<i>Figura 35 – Listado Documentos Detalle Petición Convenio Marco .....</i>	643
<i>Figura 36 – Alerta No es Posible Validar Petición Convenio Marco .....</i>	643
<i>Figura 37 – Peticiones de Convenios Específico Decano .....</i>	644
<i>Figura 38 – Detalle Petición de Convenio Específico Decano .....</i>	644
<i>Figura 39 – Revisar Documento Petición Convenio Específico Decano .....</i>	645
<i>Figura 40 – Comentario Sobre Documento Petición Convenio Específico Decano .....</i>	646
<i>Figura 41 – Alerta de Validación de Documento Petición Convenio Específico Decano .....</i>	646
<i>Figura 42 – Documento Validado Petición Convenio Específico Decano .....</i>	647
<i>Figura 43 – Listado Documentos Petición Convenio Específico Decano .....</i>	648
<i>Figura 44 – Petición Convenio Específico Elevada con Éxito .....</i>	648



<i>Figura 45 –Detalle Documento Petición Convenio Específico Decano .....</i>	<i>649</i>
<i>Figura 46 – No es Posible Validar esta Petición .....</i>	<i>649</i>
<i>Figura 47 – Pagina Bienvenida Rector .....</i>	<i>651</i>
<i>Figura 48 – Menú Rector .....</i>	<i>651</i>
<i>Figura 49 – Peticiones de Convenios del Rector .....</i>	<i>652</i>
<i>Figura 50 – Peticiones de Convenios Marco .....</i>	<i>653</i>
<i>Figura 51 – Detalle Petición Convenio Marco .....</i>	<i>653</i>
<i>Figura 52 – Revisar Documento Petición Convenio Marco .....</i>	<i>654</i>
<i>Figura 53 – Comentario Sobre Documento Petición Convenio Marco .....</i>	<i>654</i>
<i>Figura 54 – Alerta Validación Documento Petición Convenio Marco .....</i>	<i>655</i>
<i>Figura 55 – Documento Validado Petición Convenio Marco .....</i>	<i>655</i>
<i>Figura 56 – Listado Documentos Validados Petición Convenio Marco .....</i>	<i>656</i>
<i>Figura 57 – Alerta Petición Convenio Marco Elevada con Éxito .....</i>	<i>656</i>
<i>Figura 58 – Documento Petición Convenio Marco .....</i>	<i>657</i>
<i>Figura 59 – Alerta No es Posible Elevar Petición .....</i>	<i>657</i>
<i>Figura 60 – Pagina Home Administrador .....</i>	<i>659</i>
<i>Figura 61 – Menú Administrador .....</i>	<i>660</i>
<i>Figura 62 – Gestión de Roles .....</i>	<i>663</i>
<i>Figura 63 – Crear Rol .....</i>	<i>664</i>
<i>Figura 64 – Datos del Rol a Crear .....</i>	<i>664</i>
<i>Figura 65 – Roles Activos después de crear Rol .....</i>	<i>665</i>
<i>Figura 66 – Roles Activos del Sistema .....</i>	<i>665</i>
<i>Figura 67 – Crear Rol con Código Existente .....</i>	<i>666</i>
<i>Figura 68 –Alerta Código Ya Existente .....</i>	<i>666</i>
<i>Figura 69 – Roles Activos del Sistema .....</i>	<i>666</i>
<i>Figura 70 – Crear Rol con Nombre Existente .....</i>	<i>667</i>
<i>Figura 71 – Alerta Nombre Ya Existente .....</i>	<i>667</i>
<i>Figura 72 – Crear Rol con Campos Vacíos .....</i>	<i>667</i>
<i>Figura 73 – Modificar Rol .....</i>	<i>668</i>
<i>Figura 74 – Selector Modificar Rol .....</i>	<i>668</i>
<i>Figura 75 – Rol Seleccionado en Modificar Rol .....</i>	<i>669</i>
<i>Figura 76 – Cambiar Rol Seleccionado .....</i>	<i>669</i>
<i>Figura 77 – Datos del Rol Modificado .....</i>	<i>670</i>
<i>Figura 78 – Alerta de Confirmación de Cambios .....</i>	<i>670</i>
<i>Figura 79 –Modificar Rol con Datos Modificados .....</i>	<i>671</i>
<i>Figura 80 – Roles Activos después de una Modificación .....</i>	<i>671</i>
<i>Figura 81 –Roles Activos del Sistema .....</i>	<i>672</i>
<i>Figura 82 –Modificar Rol con Nombre Existente .....</i>	<i>672</i>
<i>Figura 83 – Alerta Nombre Ya Existente .....</i>	<i>672</i>
<i>Figura 84 – Eliminar Rol .....</i>	<i>673</i>
<i>Figura 85 – Selección de Rol a Eliminar .....</i>	<i>673</i>
<i>Figura 86 – Rol a Eliminar .....</i>	<i>673</i>
<i>Figura 87 – Alerta de Confirmación de Cambios .....</i>	<i>674</i>
<i>Figura 88 – Eliminar Rol con Rol Seleccionado .....</i>	<i>674</i>
<i>Figura 89 – Roles del Sistema después de una Eliminación .....</i>	<i>675</i>
<i>Figura 90 – Asociar Permisos a Rol .....</i>	<i>675</i>

Figura 91 – Selección de Permisos a Asignar .....	676
Figura 92 – Gestión de Permisos de Tipos de Usuarios .....	677
Figura 93 – Crear Permisos .....	678
Figura 94 – Datos para Crear Permiso .....	678
Figura 95 – Permisos Activos después de una creación de Permiso .....	679
Figura 96 – Permisos Activos en el Sistema .....	680
Figura 97 – Crear Permiso con Código Existente .....	680
Figura 98 – Alerta Código Ya Existente .....	681
Figura 99 – Permisos Activos del Sistema .....	681
Figura 100 – Crear Permiso con Nombre Existente .....	682
Figura 101 – Alerta Nombre Existente .....	682
Figura 102 – Crear Permiso con Campos Vacíos .....	683
Figura 103 – Modificar Permiso .....	683
Figura 104 – Seleccionar Permiso a Modificar.....	684
Figura 105 – Permiso a Modificar .....	684
Figura 106 – Selector de Permisos a Modificar .....	685
Figura 107 – Datos del Permiso Modificado .....	685
Figura 108 –Alerta de Confirmación de Cambios .....	686
Figura 109 – Permiso Modificado .....	686
Figura 110 – Permisos Activos después de Modificación .....	687
Figura 111 – Permisos Activos del Sistema .....	688
Figura 112 – Modificar Permiso con Nombre Existente .....	688
Figura 113 – Alerta de Nombre Existente.....	689
Figura 114 – Eliminar Permiso .....	689
Figura 115 – Selección de Permiso a Eliminar.....	689
Figura 116 – Permiso a Eliminar.....	690
Figura 117 – Alerta de Confirmación de Cambios .....	690
Figura 118 – Permiso seleccionado a Eliminar .....	690
Figura 119 –Permisos Inactivos del Sistema .....	690
Figura 120 – Gestión de Usuarios Rector.....	691
Figura 121 – Gestión de Usuarios Decano.....	691
Figura 122 – Gestión de Usuarios Administrador.....	691
Figura 123 – Crear Usuario .....	692
Figura 124 – Selección Usuario a Crear.....	692
Figura 125 – Usuario a Crear .....	692
Figura 126 – Datos Usuario a Crear.....	693
Figura 127 – Usuarios Administrador Activos.....	694
Figura 128 – Crear Usuario con Dirección de Wallet Existente .....	694
Figura 129 – Alerta Wallet ya en uso .....	695
Figura 130 – Usuario Decano Activo .....	695
Figura 131 – Crear Usuario Decano ya Existente .....	695
Figura 132 – Alerta Usuario ya Vigente .....	696
Figura 133 – Usuario Rector Activo .....	696
Figura 134 – Crear Usuario Rector Por Registrar .....	696
Figura 135 – Alerta Usuario Existente Por Registrar .....	697
Figura 136 – Usuarios Administrador Activos.....	697

Figura 137 – Crear Usuario con Nombre Existente .....	697
Figura 138 – Alerta Usuario con Nombre Existente.....	698
Figura 139 – Crear Usuario con Campos Vacíos .....	698
Figura 140 – Usuarios Activos.....	699
Figura 141 – Eliminar Usuario .....	699
Figura 142 – Selección de Tipo de Usuario a Eliminar .....	699
Figura 143 – Tipo de Usuario a Eliminar .....	700
Figura 144 – Selección de Usuario a Eliminar .....	700
Figura 145 – Usuario a Eliminar .....	700
Figura 146 – Alerta de Confirmación de Cambios .....	701
Figura 147 – Datos Usuario a Eliminar.....	701
Figura 148 – Usuarios Activos después de Eliminación .....	702
Figura 149 – Inicio de Creación de Wallet MetaMask .....	702
Figura 150 – Help us improve Meta mask .....	703
Figura 151 – Selección de Crear Wallet MetaMask .....	703
Figura 152 – Crear Contraseña de MetaMask .....	704
Figura 153 – Recomendaciones de Seguridad de Wallet MetaMask .....	704
Figura 154 – Frase Secreta de Recuperación de Wallet MetaMask .....	705
Figura 155 – Confirmación de Frase de Recuperación Secreta .....	705
Figura 156 – Fin de Creación de Wallet MetaMask .....	706
Figura 157 – Dirección Directa de Wallet MetaMask.....	706
Figura 158 – Menú Wallet MetaMask .....	707
Figura 159 – Detalles de Cuenta MetaMask .....	707
Figura 160 – Gestión de Estados Cliente.....	708
Figura 161 – Crear Estado Cliente.....	708
Figura 162 – Datos de Estado Cliente a Crear.....	709
Figura 163 – Estados Cliente después de una creación .....	709
Figura 164 – Estados Cliente Activos .....	710
Figura 165 – Crear Estado Cliente con Código Existente.....	710
Figura 166 – Alerta Código Estado Cliente Existente.....	710
Figura 167 – Estado Cliente Activos.....	711
Figura 168 – Crear Estado Cliente con nombre existente .....	711
Figura 169 – Alerta Nombre Estado Cliente Existente.....	711
Figura 170 – Crear Estado Cliente con Campos Vacíos .....	712
Figura 171 – Modificar Estado Cliente .....	712
Figura 172 – Estado Clientes a Seleccionar para Modificar .....	713
Figura 173 – Estado Cliente a Modificar .....	713
Figura 174 – Selector Estados Cliente .....	714
Figura 175 – Datos Estado Cliente Modificado.....	714
Figura 176 – Alerta de Confirmación de Cambios .....	715
Figura 177 – Estado Cliente Modificado .....	715
Figura 178 – Estado Cliente después de Modificación .....	716
Figura 179 – Estado Cliente Activos.....	716
Figura 180 – Estado Cliente con Nombre Existente .....	717
Figura 181 – Alerta Nombre Estado Cliente Existente.....	717
Figura 182 – Eliminar Estado Cliente.....	717

<i>Figura 183 – Selección de Estado Cliente a Eliminar .....</i>	<i>718</i>
<i>Figura 184 – Datos Estado Cliente a Eliminar .....</i>	<i>718</i>
<i>Figura 185 – Alerta de Confirmación de Cambios .....</i>	<i>718</i>
<i>Figura 186 – Estado Cliente a Eliminar .....</i>	<i>719</i>
<i>Figura 187 – Estados Cliente Inactivos.....</i>	<i>719</i>
<i>Figura 188 – Gestión Estados Documentación Entidad .....</i>	<i>720</i>
<i>Figura 189 – Crear Estado Documentación Entidad .....</i>	<i>720</i>
<i>Figura 190 – Datos Estado Documentos Entidad a crear .....</i>	<i>721</i>
<i>Figura 191 – Estado Documentos Entidad después de Creación .....</i>	<i>722</i>
<i>Figura 192 – Estado Documentos Entidad Activos.....</i>	<i>722</i>
<i>Figura 193 – Estado Documento Entidad con Código Existente .....</i>	<i>723</i>
<i>Figura 194 – Alerta Código Ya Existente .....</i>	<i>723</i>
<i>Figura 195 – Estado Documento Entidad Activos .....</i>	<i>724</i>
<i>Figura 196 – Estado Documento Entidad con Nombre Existente .....</i>	<i>724</i>
<i>Figura 197 – Alerta Nombre Ya Existente .....</i>	<i>724</i>
<i>Figura 198 – Estado Documento Entidad con Campos Vacíos.....</i>	<i>725</i>
<i>Figura 199 – Modificar Estado Documento Entidad .....</i>	<i>725</i>
<i>Figura 200 – Selección de Estado Documento Entidad a Modificar .....</i>	<i>726</i>
<i>Figura 201 – Datos Estado Documento Entidad a Modificar .....</i>	<i>726</i>
<i>Figura 202 – Selector Estados Documento Entidad .....</i>	<i>727</i>
<i>Figura 203 – Estado Documento Entidad Modificado .....</i>	<i>727</i>
<i>Figura 204 – Alerta de Confirmación de Cambios .....</i>	<i>728</i>
<i>Figura 205 – Datos Estado Documento Entidad Modificado .....</i>	<i>728</i>
<i>Figura 206 – Estado Documento Entidad después de Modificación .....</i>	<i>729</i>
<i>Figura 207 – Estado Documentos Entidad Activos.....</i>	<i>729</i>
<i>Figura 208 – Estado Documento Entidad con Nombre Existente .....</i>	<i>730</i>
<i>Figura 209 – Alerta Nombre Ya Existente.....</i>	<i>730</i>
<i>Figura 210 – Eliminar Estado Documento Entidad .....</i>	<i>730</i>
<i>Figura 211 – Selección de Estado Documento Entidad a Eliminar .....</i>	<i>731</i>
<i>Figura 212 – Datos Estado Documento Entidad a Eliminar.....</i>	<i>731</i>
<i>Figura 213 – Alerta de Confirmación de Cambios .....</i>	<i>731</i>
<i>Figura 214 – Estado Documento Entidad a Eliminar .....</i>	<i>732</i>
<i>Figura 215 – Estado Documento Entidad Inactivos .....</i>	<i>732</i>
<i>Figura 216 – Gestionar Estados Documentos Petición Convenio Marco .....</i>	<i>733</i>
<i>Figura 217 – Crear Estados Documentos Petición Convenio Marco .....</i>	<i>734</i>
<i>Figura 218 – Datos de Estado Documento Petición Convenio Marco a Crear .....</i>	<i>734</i>
<i>Figura 219 – Estado Documento Petición Convenio Marco Activos después de Creación .....</i>	<i>735</i>
<i>Figura 220 – Estado Documento Petición Convenio Marco Activos .....</i>	<i>736</i>
<i>Figura 221 – Crear Estado Documento Petición Convenio Marco con Código Existente .....</i>	<i>736</i>
<i>Figura 222 – Alerta Código Existente .....</i>	<i>736</i>
<i>Figura 223 – Estados Documento Petición Convenio Marco Activos.....</i>	<i>737</i>
<i>Figura 224 – Crear Estados Documentos Petición Convenio Marco con Nombre Existente .....</i>	<i>737</i>
<i>Figura 225 – Alerta Nombre Ya Existente.....</i>	<i>738</i>
<i>Figura 226 – Crear Estados Documentos Petición Convenio Marco con Campos Vacíos .....</i>	<i>738</i>
<i>Figura 227 – Modificar Estados Documentos Petición Convenio Marco.....</i>	<i>739</i>
<i>Figura 228 – Selección Estado Documento Petición Convenio Marco a Modificar .....</i>	<i>739</i>

<i>Figura 229 – Estado Documento Petición Convenio Marco a Modificar</i> .....	740
<i>Figura 230 – Selector de Estados Documento Petición Convenio Marco a Modificar</i> .....	740
<i>Figura 231 – Datos Modificados de Estado Documento Petición Convenio Marco</i> .....	741
<i>Figura 232 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	741
<i>Figura 233 – Estado Documento Petición Convenio Marco Modificado</i> .....	742
<i>Figura 234 – Estados Documento Petición Convenio Marco Activos después de Modificación</i> .....	742
<i>Figura 235 – Estados Documentos Petición Convenio Marco Activos</i> .....	743
<i>Figura 236 – Modificar Estados Documentos Petición Convenio Marco con Nombre Existente</i> .....	743
<i>Figura 237 – Alerta Nombre Ya Existente</i> .....	743
<i>Figura 238 – Eliminar Estado Documento Petición Convenio Marco</i> .....	744
<i>Figura 239 – Selección de Estado Documento Petición Convenio Marco a Eliminar</i> .....	744
<i>Figura 240 – Estado Documento Petición Convenio Marco a Eliminar</i> .....	744
<i>Figura 241 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	745
<i>Figura 242 – Estado Documento Petición Convenio Marco por Eliminar</i> .....	745
<i>Figura 243 – Estado Documento Petición Convenio Marco Inactivo</i> .....	745
<i>Figura 244 – Gestión de Estados Documentos Petición Convenio Específico</i> .....	746
<i>Figura 245 – Crear Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	747
<i>Figura 246 – Datos de Estado Documento Petición Convenio Específico a Crear</i> .....	747
<i>Figura 247 – Estado Documento Petición Convenio Específico después de Creación</i> .....	748
<i>Figura 248 – Estados Documento Petición Convenio Específico Activos</i> .....	748
<i>Figura 249 – Crear Estado Documento Petición Específico con Código Existente</i> .....	749
<i>Figura 250 – Alerta Código Ya Existente</i> .....	749
<i>Figura 251 – Estado de Documento Petición Convenio Específico Activos</i> .....	749
<i>Figura 252 – Crear Estado Documento Petición Convenio Específico con Nombre Existente</i> .....	750
<i>Figura 253 – Alerta Nombre Ya Existente</i> .....	750
<i>Figura 254 – Crear Estado Documento Petición Convenio Específico con Campos Vacíos</i> .....	751
<i>Figura 255 – Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	751
<i>Figura 256 – Selección de Estado Documento Petición Convenio Específico a Modificar</i> .....	752
<i>Figura 257 – Estado Documento Petición Convenio Específico a Modificar</i> .....	752
<i>Figura 258 – Selector de Estados Documentos Petición Convenio Específico</i> .....	753
<i>Figura 259 – Datos de Estado Documento Petición Convenio Específico a Modificar</i> .....	753
<i>Figura 260 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	754
<i>Figura 261 – Datos Modificados de Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	754
<i>Figura 262 – Estados Documentos Petición Convenio Específico después de Modificación</i> .....	755
<i>Figura 263 – Estados Documentos Petición Convenio Específico Activos</i> .....	755
<i>Figura 264 – Modificar Estado Documento Petición Convenio Específico con Nombre Existente</i> .....	756
<i>Figura 265 – Alerta Nombre Ya Existente</i> .....	756
<i>Figura 266 – Eliminar Estado Documento Petición Convenio Específico</i> .....	756
<i>Figura 267 – Selección de Estado Documento Petición Convenio Específico a Eliminar</i> .....	757
<i>Figura 268 – Estado Documento Petición Convenio Específico a Eliminar</i> .....	757
<i>Figura 269 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	757
<i>Figura 270 – Datos de Estado Documento Petición Convenio Específico a Eliminar</i> .....	758
<i>Figura 271 – Estados Documentos Petición Convenio Específico Inactivos</i> .....	758
<i>Figura 272 – Gestión Estados Petición Convenio Marco</i> .....	759
<i>Figura 273 – Crear Estados Petición Convenio Marco</i> .....	759
<i>Figura 274 – Datos Estado Petición Convenio Marco a Crear</i> .....	760

<i>Figura 275 – Estados Petición Convenio Marco después de Creación</i> .....	760
<i>Figura 276 – Estados Petición Convenio Marco Activos</i> .....	761
<i>Figura 277 – Crear Estados Petición Convenio Marco con Código Existente</i> .....	761
<i>Figura 278 – Alerta Código Ya Existente</i> .....	762
<i>Figura 279 – Estados Petición Convenio Marco Activos</i> .....	762
<i>Figura 280 – Crear Estado Petición Convenio Marco con Nombre Existente</i> .....	763
<i>Figura 281 – Alerta Nombre Ya Existente</i> .....	763
<i>Figura 282 – Crear Estados Petición Convenio Marco con Campos Vacíos</i> .....	764
<i>Figura 283 – Modificar Estados Petición Convenio Marco</i> .....	764
<i>Figura 284 – Selección Estado Petición Convenio Marco a Modificar</i> .....	765
<i>Figura 285 – Estado Petición Convenio Marco a Modificar</i> .....	765
<i>Figura 286 – Selector Estado Petición Convenio Marco</i> .....	766
<i>Figura 287 – Datos de Estado Petición Convenio Marco Modificado</i> .....	766
<i>Figura 288 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	767
<i>Figura 289 – Estado Petición Convenio Marco Modificado</i> .....	767
<i>Figura 290 – Estado Petición Convenio Marco después de Modificación</i> .....	768
<i>Figura 291 – Estado Petición Convenio Marco Activos</i> .....	768
<i>Figura 292 – Modificar Estado Petición Convenio Marco con Nombre Existente</i> .....	769
<i>Figura 293 – Alerta Nombre Ya Existente</i> .....	769
<i>Figura 294 – Eliminar Estados Petición Marco</i> .....	769
<i>Figura 295 – Selección de Estado Petición Convenio Marco a Eliminar</i> .....	770
<i>Figura 296 – Datos de Estado Petición Convenio Marco a Eliminar</i> .....	770
<i>Figura 297 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	770
<i>Figura 298 – Estado Petición Convenio Marco a Eliminar</i> .....	771
<i>Figura 299 – Estados Petición Convenio Marco Inactivos</i> .....	771
<i>Figura 300 – Gestión Estados Petición Convenio Especifico</i> .....	772
<i>Figura 301 – Crear Estados Petición Convenio Especifico</i> .....	772
<i>Figura 302 – Datos Estado Petición Convenio Especifico a Crear</i> .....	773
<i>Figura 303 – Estado Petición Convenio Especifico después de Creación</i> .....	773
<i>Figura 304 – Estado Petición Convenio Especifico Activos</i> .....	774
<i>Figura 305 – Estado Petición Convenio Especifico con Código Existente</i> .....	774
<i>Figura 306 – Alerta Código Ya Existente</i> .....	774
<i>Figura 307 – Estado Petición Convenio Especifico Activos</i> .....	775
<i>Figura 308 – Estado Petición Convenio Especifico con Nombre Existente</i> .....	775
<i>Figura 309 – Alerta Nombre Ya Existente</i> .....	775
<i>Figura 310 – Estado Petición Convenio Especifico con Campos Vacíos</i> .....	776
<i>Figura 311 – Modificar Estado Petición Convenio Especifico</i> .....	776
<i>Figura 312 – Selección de Estado Petición Convenio Especifico a Modificar</i> .....	777
<i>Figura 313 – Estado Petición Convenio Especifico a Modificar</i> .....	777
<i>Figura 314 – Datos de Estado Petición Convenio Especifico Modificado</i> .....	778
<i>Figura 315 – Datos de Estado Petición Convenio Especifico Modificado</i> .....	778
<i>Figura 316 – Alerta Confirmación de Cambios</i> .....	779
<i>Figura 317 – Estado Petición Convenio Especifico Modificado</i> .....	779
<i>Figura 318 – Estados Petición Convenio Especifico después de Modificación</i> .....	780
<i>Figura 319 – Estado Petición Convenio Especifico Activos</i> .....	780
<i>Figura 320 – Modificar Estado Petición Convenio Especifico con Nombre Existente</i> .....	781

Figura 321 – Alerta Nombre Ya Existente .....	781
Figura 322 – Eliminar Estado Petición Convenio Específico .....	781
Figura 323 – Selección de Estado Petición Convenio Específico a Eliminar .....	782
Figura 324 – Estado Petición Convenio Específico a Eliminar .....	782
Figura 325 – Alerta de Confirmación de Cambios .....	782
Figura 326 – Estado Petición Convenio Específico por Eliminar .....	783
Figura 327 – Estado Petición Convenio Específico Inactivos .....	783
Figura 328 – Gestión Tipo Documentos Entidad .....	784
Figura 329 – Crear Tipo Documento Entidad .....	785
Figura 330 – Datos de Tipo Documento Entidad a Crear .....	785
Figura 331 – Tipo Documento Entidad Activos después de Creación .....	786
Figura 332 – Tipo Documento Entidad Activos .....	786
Figura 333 – Crear Tipo Documento Entidad con Código Existente .....	787
Figura 334 – Alerta Código Ya Existente .....	787
Figura 335 – Tipo Documento Entidad Activos .....	787
Figura 336 – Crear Tipo Documento Entidad con Nombre Existente .....	788
Figura 337 – Alerta Nombre Ya Existente .....	788
Figura 338 – Crear Tipo Documento Entidad con Campos Vacíos .....	788
Figura 339 – Modificar Tipo Documento Entidad .....	789
Figura 340 – Selección de Tipo Documento Entidad a Modificar .....	789
Figura 341 – Datos de Tipo Documento Entidad a Modificar .....	790
Figura 342 – Selector de Tipo Documento Entidad .....	790
Figura 343 – Datos de Tipo Documento Entidad Modificado .....	791
Figura 344 – Alerta de Confirmación de Cambios .....	791
Figura 345 – Tipo Documento Entidad Modificado .....	792
Figura 346 – Tipo Documento Entidad Activos después de Modificar .....	792
Figura 347 – Tipo Documento Entidad Activos .....	793
Figura 348 – Modificar Tipo Documento Entidad con Nombre Existente .....	793
Figura 349 – Alerta Nombre Ya Existente .....	793
Figura 350 – Eliminar Tipo Documento Entidad .....	794
Figura 351 – Selección de Tipo Documento Entidad a Eliminar .....	794
Figura 352 – Tipo Documento Entidad a Eliminar .....	794
Figura 353 – Alerta de Confirmación de Cambios .....	795
Figura 354 – Datos de Tipo Documento Entidad a Eliminar .....	795
Figura 355 – Tipo Documento Entidad Inactivos .....	795
Figura 356 – Gestión Tipo Documentos Petición Convenio Marco .....	796
Figura 357 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco .....	797
Figura 358 – Datos Tipo Documento Petición Convenio Marco a Crear .....	797
Figura 359 – Tipo Documentos Petición Convenio Marco después de Creación .....	798
Figura 360 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Activos .....	799
Figura 361 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco con Código Existente .....	799
Figura 362 – Alerta Código Ya Existente .....	799
Figura 363 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Activos .....	800
Figura 364 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Marco con Nombre Existente .....	800
Figura 365 – Alerta Nombre Ya Existente .....	801
Figura 366 – Crear Tipo Documentos Petición Convenio Marco con Campos Vacíos .....	801

<i>Figura 367 – Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	802
<i>Figura 368 – Selección Tipo Documento Petición Convenio Marco a Modificar</i> .....	802
<i>Figura 369 – Tipo Documento Petición Convenio Marco a Modificar</i> .....	802
<i>Figura 370 – Selector de Tipo Documento Petición Convenio Marco a Modificar</i> .....	803
<i>Figura 371 – Datos de Tipo Documento Petición Convenio Marco Modificados</i> .....	803
<i>Figura 372 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	804
<i>Figura 373 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Modificado</i> .....	804
<i>Figura 374 – Tipo Documento Petición Convenio Marco después de Modificación</i> .....	805
<i>Figura 375 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Activos</i> .....	805
<i>Figura 376 – Modificar Tipo Documento Petición Convenio Marco con Nombre Existente</i> .....	806
<i>Figura 377 – Alerta de Nombre Ya Existente</i> .....	806
<i>Figura 378 – Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	806
<i>Figura 379 – Selección de Tipo Documento Petición Convenio Marco a Eliminar</i> .....	807
<i>Figura 380 – Tipo Documento Petición Convenio Marco a Eliminar</i> .....	807
<i>Figura 381 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	807
<i>Figura 382 – Datos Tipo Documento Petición Convenio Marco a Eliminar</i> .....	808
<i>Figura 383 – Tipo Documento Petición Convenio Marco Inactivos</i> .....	808
<i>Figura 384 – Gestión Modelo Archivos Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	808
<i>Figura 385 – Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	809
<i>Figura 386 – Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	809
<i>Figura 387 – Selección Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Marco</i> .....	810
<i>Figura 388 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	810
<i>Figura 389 – Alerta de Confirmación de Cambios de Eliminación</i> .....	810
<i>Figura 390 – Alerta No Hay Modelo Archivo Existente para Visualizar</i> .....	811
<i>Figura 391 – Alerta No Hay Archivo Existente para Eliminar</i> .....	811
<i>Figura 392 – Gestión Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	812
<i>Figura 393 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	813
<i>Figura 394 – Datos Tipo Documento Petición Convenio Específico a Crear</i> .....	813
<i>Figura 395 – Tipo Documento Petición Convenio Específico después de Creación</i> .....	814
<i>Figura 396 – Tipo Documento Petición Convenio Específico Activos</i> .....	815
<i>Figura 397 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico con Código Existente</i> .....	815
<i>Figura 398 – Alerta Código Ya Existente</i> .....	815
<i>Figura 399 – Tipo Documento Petición Convenio Específico Activos</i> .....	816
<i>Figura 400 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico con Nombre Existente</i> .....	816
<i>Figura 401 – Alerta Nombre Ya Existente</i> .....	817
<i>Figura 402 – Crear Tipo Documento Petición Convenio Específico con Campos Vacíos</i> .....	817
<i>Figura 403 – Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	818
<i>Figura 404 – Selección de Tipo Documento Petición Convenio Específico a Modificar</i> .....	818
<i>Figura 405 – Datos de Tipo Documento Petición Convenio Específico</i> .....	818
<i>Figura 406 – Selector de Tipo Documento Petición Convenio Específico a Modificar</i> .....	819
<i>Figura 407 – Datos Tipo Documento Petición Convenio Específico Modificado</i> .....	819
<i>Figura 408 – Alerta de Confirmación de Cambios</i> .....	820
<i>Figura 409 – Tipo Documento Petición Convenio Específico Modificado</i> .....	820
<i>Figura 410 – Tipo Documento Petición Convenio Específico después de Modificar</i> .....	821
<i>Figura 411 – Tipo Documento Petición Convenio Específico Activos</i> .....	821
<i>Figura 412 – Modificar Tipo Documento Petición Convenio Específico con Nombre Existente</i> .....	822



Figura 413 – Alerta Nombre Ya Existente .....	822
Figura 414 – Eliminar Tipo Documento Petición Convenio Específico .....	822
Figura 415 – Selección de Tipo Documento Petición Convenio Específico a Eliminar .....	823
Figura 416 – Datos de Tipo Documento Petición Convenio Específico a Eliminar .....	823
Figura 417 – Alerta de Confirmación de Cambios .....	823
Figura 418 – Tipo Documento Petición Convenio Específico a Eliminar .....	824
Figura 419 – Tipo Documento Petición Convenio Específico Inactivos .....	824
Figura 420 – Gestión Modelo Archivos Tipo Documento Petición Convenio Específico .....	824
Figura 421 – Visualizar Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico .....	825
Figura 422 – Subir Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico .....	825
Figura 423 – Selección Archivo Modelo Tipo Documento Petición Convenio Específico .....	826
Figura 424 – Alerta de Confirmación de Cambios de Archivo Modelo .....	826
Figura 425 – Alerta de Confirmación de Cambios de Eliminación de Archivo Modelo .....	826
Figura 426 – Alerta No Hay Modelo Archivo Existente para Visualizar .....	827
Figura 427 – Alerta No Hay Modelo Archivo Existente para Eliminar .....	827
Figura 428 – Gestión de Tipo Convenio Específico .....	828
Figura 429 – Crear Tipo Convenio Específico .....	829
Figura 430 – Datos de Tipo Convenio Específico a Crear .....	829
Figura 431 – Tipo Convenio Específico después de Creación .....	830
Figura 432 – Tipo Convenio Específico Activos .....	831
Figura 433 – Crear Tipo Convenio Específico con Código Existente .....	831
Figura 434 – Alerta Código Ya Existente .....	831
Figura 435 – Tipo Convenio Específico Activos .....	832
Figura 436 – Crear Tipo Convenio Específico con Nombre Existente .....	832
Figura 437 – Alerta Nombre Ya Existente .....	833
Figura 438 – Crear Tipo Convenio Específico con Campos Vacíos .....	833
Figura 439 – Modificar Tipo Convenio Específico .....	834
Figura 440 – Selección de Tipo Convenio Específico a Modificar .....	834
Figura 441 – Datos de Tipo Convenio Específico a Modificar .....	834
Figura 442 – Selector de Tipo Convenio Específico .....	835
Figura 443 – Datos Tipo Convenio Específico Modificado .....	835
Figura 444 – Alerta de Confirmación de Cambios .....	836
Figura 445 – Tipo Convenio Específico Modificado .....	836
Figura 446 – Tipo Convenio Específico después de Modificar .....	837
Figura 447 – Tipo Convenio Específico Activos .....	837
Figura 448 – Modificar Tipo Convenio Específico con Nombre Existente .....	838
Figura 449 – Alerta Nombre Ya Existente .....	838
Figura 450 – Eliminar Tipo Convenio Específico .....	838
Figura 451 – Selección de Tipo Convenio Específico a Eliminar .....	839
Figura 452 – Datos de Tipo Convenio Específico a Eliminar .....	839
Figura 453 – Selector de Tipo Convenio Específico a Eliminar .....	839
Figura 454 – Alerta de Confirmación de Cambios .....	840
Figura 455 – Eliminar Tipo Convenio Específico por Eliminar .....	840
Figura 456 – Tipo Convenio Específico Inactivos .....	840
Figura 457 – Tipo Convenio Específico Activos .....	841
Figura 458 – Asociar Documento a Tipo Convenio Específico .....	841

Figura 459 – Selección de Documentos a Asignar.....	842
Figura 460 – Métricas de Año Actual 1 .....	843
Figura 461 – Métricas de Año Actual 2 .....	844
Figura 462 – Métricas de Gestión Histórica .....	845
Figura 463 – Métricas Actuales .....	846
Figura 464 – Métricas Actuales Visión Expandida .....	847
Figura 465 – Métricas Actuales Visión Expandida Descarga.....	847
Figura 466 – Representación Porcentual en el año actual .....	848
Figura 467 – Colaboradores más Relevantes .....	848
Figura 468 – Gráficos Históricos.....	849
Figura 469 –Backup y Recuperación del Sistema .....	850
Figura 470 –Ventana de Backup del Sistema .....	850
Figura 471 –Login en Moralis .....	851
Figura 472 –Panel de administrador de Moralis .....	851
Figura 473 –Opciones del Servidor del Sistema .....	852
Figura 474 - Pestaña de Database en Moralis Server.....	852
Figura 475 - Whitelisting de IP en Moralis Server DB .....	853
Figura 476 - IP en whitelist de Moralis Server DB .....	853
Figura 477 - Descarga de MongoDB Tools .....	853
Figura 478 - Ejecutables de MongoDB Tools.....	854
Figura 479 - Pantalla de Propiedades del Sistema .....	854
Figura 480 - Pantalla de Variables de Entorno .....	855
Figura 481 - Pantalla de edición de Variables de Entorno .....	855
Figura 482 - Script para realizar Backup.....	856
Figura 483 – Pantalla de Programador de Tareas .....	856
Figura 484 - Pantalla de Creación de una tarea básica.....	857
Figura 485 - Pantalla de desencadenador de tarea.....	857
Figura 486 - Pantalla de configuración de repetición de tarea.....	858
Figura 487 - Pantalla de selección de acción de tarea .....	858
Figura 488 - Pantalla de selección de programa a ejecutar .....	859
Figura 489 - Pantalla final de la configuración de la tarea. ....	859
Figura 490 – Inicio de Git Bash .....	860
Figura 491 – Comando de Configuración de Repositorio Local .....	860
Figura 492 – Comando de Conexión de Repositorios .....	860
Figura 493 – Comando de Backup de Código .....	860
Figura 494 –Ventana de Recuperación del Sistema .....	861
Figura 495 –Login en Moralis .....	861
Figura 496 –Panel de administrador de Moralis .....	862
Figura 497 –Opciones del Servidor del Sistema .....	862
Figura 498 - Pestaña de Database en Moralis Server.....	863
Figura 499 - Whitelisting de IP en Moralis Server DB .....	863
Figura 500 - IP en whitelist de Moralis Server DB .....	863
Figura 501 - Descarga de MongoDB Tools .....	864
Figura 502 - Ejecutables de MongoDB Tools.....	864
Figura 503 - Pantalla de Propiedades del Sistema .....	865
Figura 504 - Pantalla de Variables de Entorno .....	866

<i>Figura 505 - Pantalla de edición de Variables de Entorno</i> .....	867
<i>Figura 506 - Ejecución de consola de comandos</i> .....	867
<i>Figura 507 - Comando de recuperación del Sistema</i> .....	868
<i>Figura 508 – Inicio de Git Bash</i> .....	868
<i>Figura 509 – Comando de Configuración de Repositorio Local</i> .....	869
<i>Figura 510 – Comando de Conexión de Repositorios</i> .....	869
<i>Figura 511 – Comando de Recuperación de Código</i> .....	869
<i>Figura 512 – Administrar Entidades</i> .....	870
<i>Figura 513 – Documentos de Entidad Seleccionada</i> .....	870
<i>Figura 514 – Revisar Documento de Entidad</i> .....	871
<i>Figura 515 – Comentario sobre Documento de Entidad</i> .....	872
<i>Figura 516 – Alerta de Confirmación de Validación de Documento de Entidad</i> .....	872
<i>Figura 517 – Documentos Entidad Validados</i> .....	873
<i>Figura 518 – Listado de Documentos Validados de Entidad</i> .....	874
<i>Figura 519 – Alerta Entidad Validada con Éxito</i> .....	874
<i>Figura 520 – Listado Documentos Entidad</i> .....	875
<i>Figura 521 – Alerta No es Posible Validar Esta Entidad</i> .....	875
<i>Figura 522 – Documentación Entidad sin Documentos Existentes</i> .....	876
<i>Figura 523 – Alerta No es Posible Validar Esta Entidad</i> .....	876
<i>Figura 524 – Administrar Peticiones Marco 1</i> .....	877
<i>Figura 525 – Administrar Peticiones Marco 2</i> .....	877
<i>Figura 526 – Administrar Peticiones Marco 3</i> .....	878
<i>Figura 527 – Peticiones Convenio Marco a Revisar</i> .....	878
<i>Figura 528 – Detalle Petición Convenio Marco</i> .....	879
<i>Figura 529 – Revisar Documento Detalle Petición Convenio Marco</i> .....	880
<i>Figura 530 – Comentario sobre Documento Revisión Petición Convenio Marco</i> .....	880
<i>Figura 531 – Alerta de Validación de Documento Petición Convenio Marco</i> .....	881
<i>Figura 532 – Detalle Petición Convenio Marco Documento Validado</i> .....	881
<i>Figura 533 – Listado Documentos Validados Petición Convenio Marco</i> .....	882
<i>Figura 534 – Aleta Petición Convenio Marco Elevada con Éxito</i> .....	882
<i>Figura 535 – Detalle Documentos Petición Convenio Marco</i> .....	883
<i>Figura 536 – Alerta de Confirmación de Rechazo de Petición Convenio Marco</i> .....	883
<i>Figura 537 – Detalle Documentos Petición Convenio Marco</i> .....	884
<i>Figura 538 – Alerta No se Puede Elevar Petición</i> .....	884
<i>Figura 539 – Peticiones Convenio Marco a Validar</i> .....	885
<i>Figura 540 – Detalle Petición a Validar Convenio Marco</i> .....	885
<i>Figura 541 – Revisar Documento Petición a Validar Convenio Marco</i> .....	886
<i>Figura 542 – Validación de Petición Convenio Marco</i> .....	886
<i>Figura 543 – Selección de Archivo Convenio Marco</i> .....	887
<i>Figura 544 – Selección de Firmante Adjunto Convenio Marco</i> .....	887
<i>Figura 545 – Creación de Convenio Marco</i> .....	887
<i>Figura 546 – Contrato Inteligente de Creación de Convenio Marco</i> .....	888
<i>Figura 547 – Alerta de Petición Validada con Éxito</i> .....	888
<i>Figura 548 – Detalle Petición a Validar Convenio Marco</i> .....	889
<i>Figura 549 – Alerta de Confirmación Rechazo Petición Convenio Marco A Validar</i> .....	889
<i>Figura 550 – Peticiones Convenio Marco En Espera de Firma Decano</i> .....	890

<i>Figura 551 – Comentario Sobre Documento por Parte del Decano</i> .....	890
<i>Figura 552 – Peticiones Convenio Marco En Espera de Firma Rector</i> .....	891
<i>Figura 553 – Comentario sobre Peticiones Marco por parte de Rector</i> .....	891
<i>Figura 554 – Peticiones Convenio Marco Vigentes</i> .....	892
<i>Figura 555 – Peticiones Convenio Marco Inactivas</i> .....	892
<i>Figura 556 – Convenios Marco</i> .....	893
<i>Figura 557 – Convenios Marco Con Extensión Solicitada</i> .....	893
<i>Figura 558 – Listado de Documento de Convenio Marco</i> .....	894
<i>Figura 559 – Gestionar Extensión de Convenio Marco</i> .....	895
<i>Figura 560 – Convenio Extendida con Éxito</i> .....	895
<i>Figura 561 – Comentario de Rechazo de Extensión de Convenio Marco</i> .....	895
<i>Figura 562 – Convenios Marco Activos</i> .....	896
<i>Figura 563 – Detalle Documentos Convenio Marco Activos</i> .....	897
<i>Figura 564 – Peticiones de Convenios Especificos 1</i> .....	898
<i>Figura 565 – Peticiones de Convenios Especificos 2</i> .....	898
<i>Figura 566 – Peticiones de Convenios Especificos a Revisar</i> .....	899
<i>Figura 567 – Detalle Petición Convenio Especifico</i> .....	899
<i>Figura 568 – Revisar Documento Detalle Petición Convenio Especifico</i> .....	900
<i>Figura 569 – Comentario Sobre Documento Detalle Petición Convenio Especifico</i> .....	900
<i>Figura 570 – Alerta de Validación de Documento Petición Convenio Especifico</i> .....	901
<i>Figura 571 – Documento Validado Petición Convenio Especifico</i> .....	901
<i>Figura 572 – Listado Documentos Validados Petición Convenio Especifico</i> .....	902
<i>Figura 573 – Petición Elevada con Éxito</i> .....	902
<i>Figura 574 – Listado Documentos de Petición Convenio Especifico</i> .....	903
<i>Figura 575 – Alerta de Confirmación de Rechazo de Petición Convenio Especifico</i> .....	903
<i>Figura 576 – Documentos Detalle Petición Convenio Especifico</i> .....	904
<i>Figura 577 – Alerta No es posible validar esta petición</i> .....	904
<i>Figura 578 – Peticiones de Convenios Especificos a Validar</i> .....	905
<i>Figura 579 – Detalle Petición Convenio Especifico a Validar</i> .....	905
<i>Figura 580 – Revisar Documento de Petición Convenio Especifico a Validar</i> .....	906
<i>Figura 581 – Validación de Petición Convenio Especifico</i> .....	906
<i>Figura 582 – Selección de Archivo de Convenio Especifico</i> .....	907
<i>Figura 583 – Selección de Firmante Adjunto Convenio Especifico</i> .....	907
<i>Figura 584 – Creación de Convenio Especifico</i> .....	907
<i>Figura 585 – Contrato Inteligente de Creación de Convenio Especifico</i> .....	908
<i>Figura 586 – Petición Convenio Especifico Validada con Éxito</i> .....	908
<i>Figura 587 – Detalle Petición de Convenio Especifico</i> .....	909
<i>Figura 588 – Alerta de Confirmación de Rechazo de Petición Convenio Especifico</i> .....	909
<i>Figura 589 – Peticiones de Convenios Especificos Espera Validación Decano</i> .....	910
<i>Figura 590 – Peticiones de Convenios Especificos Espera Validación Decano</i> .....	910
<i>Figura 591 – Peticiones de Convenios Especificos Vigentes</i> .....	911
<i>Figura 592 – Peticiones de Convenios Especificos Inactivas</i> .....	911
<i>Figura 593 – Convenios Especificos Activos</i> .....	912
<i>Figura 594 – Hash ID Extendido Convenio Especifico</i> .....	912
<i>Figura 595 – Detalle Documentos Convenios Especificos Activo</i> .....	913