

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



Índice

Índice de Figuras	7
Índice de Diagramas	11
RESUMEN	12
Palabras clave	12
Marco Teórico	12
DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN REAL	15
DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS	16
Introducción al análisis de requerimientos	17
Crowdium	17
1. Relevamiento general	17
1.1. De la organización.	17
1.2. Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.	17
1.3. Tecnología de Información.	18
2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	18
2.1. Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	18
2.2. Modelo lógico del Sistema actual.	24
2.3. Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.	
Problemas	24
Simplestate	25
1. Relevamiento general	25
1.1. De la organización	25
1.2. Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.	25
1.3. Tecnología de Información.	26
2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	26
2.1. Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	26
2.2. Modelo lógico del Sistema actual.	37
2.3. Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.	37
Bricksave	39
1. Relevamiento general	39
1.1. De la organización	39
1.2. Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades	39
1.3. Tecnología de Información	40
2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	40

2.1. Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas	40
2.2. Modelo lógico del Sistema actual	52
2.3. Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional	52
StockCrowd IN	54
1. Relevamiento general	54
1.1. De la organización	54
1.2. Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.	54
1.3. Tecnología de Información.	55
2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	55
2.1. Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	55
2.2. Modelo lógico del Sistema actual.	67
2.3. Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.	68
Estate Guru	69
1. Relevamiento general	69
1.1. De la organización	69
1.2. Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.	69
1.3. Tecnología de Información.	69
2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	70
2.1. Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	70
2.4. Modelo lógico del Sistema actual.	74
2.5. Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.	74
Comparativa Final	75
Crowdex	76
Objetivos preliminares del nuevo Sistema	76
Alcances preliminares del nuevo Sistema	76
Requisitos	76
Módulos y funcionalidades preliminares	77
Modelo lógico preliminar del sistema	80
DISEÑO	81
1. Objetivos y alcances definitivos del nuevo sistema	82
1.1. Objetivos	82
1.2. Alcances	82
Listado de módulos	83
2. Modelo funcional	85
2.1. Actores	85

2.2. Diagrama de caso de uso	85
2.3. Listado de funcionalidades	87
2.3.1. Módulo gestión de usuarios	87
2.3.2. Módulo Proyectos	88
2.3.3. Modulo Inversiones	88
2.3.4. Módulo Notificaciones	90
2.3.5. Módulo billetera virtual	91
2.3.6. Módulo Ayuda y soporte	92
2.3.7. Módulo Configuración	92
2.3.8. Módulo Reportes y estadísticas	93
2.4. Historias de Usuario	95
2.5. Diagramas de estados	133
2.6. Diagrama de procesos de negocio	133
3. Pantallas y reportes	134
3.1. Restablecer contraseña	134
3.2. Registrar cuenta	134
3.3. Subasta	135
3.4. Publicar proyecto	135
3.5. Ayuda y soporte	136
3.6. Gestionar perfiles	136
3.7. Inversiones	136
4. Modelo de datos	137
4.1. Diagrama de entidad relación	137
4.2. Diagrama de Clases	137
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN	138
1. Programación y documentación:	139
1.1. Tecnologías usadas	139
1.2. Documentación de la programación	140
2. Planificación de capacitación:	141
2.1. Objetivo	141
2.2. Planificación de materiales	142
2.3. Planificación de tareas en el Gantt	142
2.4. Modalidad/esquema de capacitación	143
2.5. Destinatarios y temas de de capacitación	144
3. Planificación, ejecución y documentación de pruebas	146
3.1. Pruebas de validación de ingreso de datos.	146
3.2. Pruebas de lógica de los módulos principales.	146
3.3. Pruebas de integración entre módulos del Sistema.	146
3.4. Pruebas de carga.	146
3.5. Pruebas de seguridad por niveles de usuario.	146
4. Manual de usuario del sistema completo	146
4.1. Introducción	146

4.2. Objetivos generales del sistema	146
4.3. Descripción del sistema	147
4.4. Información de acceso	148
4.5. Manual de usuario administrador	148
4.6. Manual de usuario inversor y encargado de proyecto	148
4.7. Manual de usuario operador de proyecto	148
5. Planificación de implementación del sistema	149
Objetivos generales de la implementación	149
5.1 Método de conversión	149
5.2 Plan de implementación	150
5.1.1 Instalación y configuración de servidor (duración 4 días):	150
5.1.2 Instalación y configuración inicial del entorno de trabajo (Duración 4 días)	158
5.1.3 Pasos para levantar el sistema en ambiente local (Duración 15 minutos):	163
5.1.2 Carga de datos iniciales	166
5.2 Método de replicación de base de datos, proceso del backup dentro del sistema y recuperación.	167
5.2.1 Proceso para realizar el backup dentro del sistema	167
5.2.2 Proceso de recuperación dentro del sistema.	168
5.4 Pruebas de integración	168
5.4 Carga de parámetros generales y específicos	169
5.6 Capacitación de usuarios	169
5.7 Mantenimiento	169
PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS	171
CAPÍTULO I: Actividades.	172
1.1 Definición y descripción de actividades.	172
1.1.1 Etapa de investigación y planificación	172
1.1.2 Etapa de capacitación	174
1.1.3 Etapa de Diseño	175
1.1.4 Etapa de Desarrollo	175
1.1.5 Etapa de Implementación	176
1.1.6 Etapa de Pruebas	176
1.1.7 Etapa de Documentación	177
1.1.8 Hitos	177
1.2 Diagrama de tiempos.	178
CAPÍTULO II: Organización para la ejecución del proyecto.	181
2.1 Equipo de trabajo (estructura, puestos, perfiles, cantidades).	181
2.1.1 Gerente de proyecto	181
2.1.2 Director técnico	182
2.1.3 Analista funcional	183
2.1.4 QA Tester	184

2.1.5 Desarrollador Full-Stack	185
2.1.6 Diseñador Ux-Ui	186
2.1.7 Encargado de documentación	186
2.1.8 Investigador	187
2.1.9 Capacitador	188
2.1.10 Administrador de base de datos	189
2.1.11 Diseñador gráfico	190
2.1.12 Administrativo	191
2.2 Funciones principales de los miembros del equipo de trabajo.	191
2.2.1 Funciones de cada miembro del equipo de trabajo	199
2.3 Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones.	200
2.3.1 Métodos de comunicación formal.	200
2.3.2 Control de avances, retroalimentación, decisiones	201
2.4 Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto.	202
2.4.1 GitLab	202
2.4.2 Drive	204
CAPÍTULO III: Factibilidad.	206
3.1 Diagrama de recursos.	206
3.1.1 Recurso gerente de proyecto.	206
3.1.2 Recurso jefe técnico.	207
3.1.3 Recurso encargado de documentación.	207
3.1.4 Recurso administrador de base de datos.	208
3.1.5 Recurso diseño UxUi.	208
3.1.6 Recurso diseño.	209
3.1.7 Recurso de analista funcional.	209
3.1.8 Recurso Desarrollador full-stack.	211
3.1.9 Recurso QA tester.	213
3.1.10 Recurso capacitador.	215
3.1.11 Recurso investigador.	216
3.1.12 Recurso administrativo.	218
3.2 Análisis de factibilidad.	219
3.2.1 Factibilidad Operativa.	219
3.2.2 Factibilidad Técnica.	224
3.2.3 Factibilidad Ambiental	233
3.2.4 Factibilidad Legal.	233
3.2.5 Factibilidad Económica.	235
3.2.6 Factibilidad Financiera	236
3.2.7 Conclusión del análisis de factibilidad general	237
3.3 Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual.	237

3.4 Análisis de riesgos.	238
Descripción de riesgos.	239
Cálculo del riesgo.	240
Ranking de riesgo	241
Se van a tomar medidas preventivas para aquellos riesgos cuyo valor es valor mayor o igual a 10 y menor o igual a 5.	241
Matriz de riesgo.	242
3.5 Análisis de impacto ambiental.	243
TRABAJOS PRÁCTICOS INTEGRADORES	250
TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR - DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS	251
TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR - GERENCIAMIENTO DE SISTEMAS	266
CONCLUSIONES	284
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	286
ANEXOS	288
ANEXO 1. Diagrama de tiempos	289
ANEXO 2. Minutas y tomas de decisiones	362
ANEXO 3. Pantallas y diagramas	364
ANEXO 4. Planificación, ejecución y documentación de pruebas	397
ANEXO 5. Código para publicar proyecto Crowdex	444
ANEXO 6. Manuales de usuarios	457
ANEXO 7. Carga inicial de datos	522
ANEXO 8. Análisis de riesgo	593

Índice de Figuras

Figura 1. Crowdium - Selección de Inversion	16
Figura 2. Crowdium - Detalle de inversión	17
Figura 3. Crowdium - Detalle de Proyectos	18
Figura 4. Crowdium - Línea de Tiempo	19
Figura 5. Crowdium - Transparencia de Inversión	20
Figura 6. Crowdium - Bandeja de Entrada	21
Figura 7. Crowdium - Chat Online	21
Figura 9. Simplestate - Creación Cuenta Simplestate	25
Figura 10. Simplestate - Validación de identidad paso 1 de 2	26
Figura 11. Simplestate - Validación de identidad paso 2 de 2	27
Figura 12. Simplestate - visualización de los proyectos de Simplestate	28
Figura 13. Simplestate - Visualización proyecto	28
Figura 14. Simplestate - porcentaje invertido, meta y descarga del contrato	29
Figura 15. Simplestate - Apartados de información sobre un proyecto	29
Figura 16. Simplestate - Apartados de información sobre un proyecto	29
Figura 17. Simplestate - Información sobre ubicación y mapa	30
Figura 18. Simplestate - Preguntas Frecuentes sobre el proyecto	31
Figura 19. Simplestate - Información sobre Materiales de construcción del proyecto	31
Figura 20. Simplestate - pestaña Bot de consulta "Artis"	32
Figura 21. Simplestate - Perfil de inversiones del usuario	33
Figura 22. Simplestate - Historial de inversiones	33
Figura 23. Simplestate - Gráfico de inversiones	34
Figura 24. Simplestate - Agregar cuentas bancarias	35
Figura 26. Bricksave - Creación de usuario	39
Figura 27. Bricksave - Proceso de KYC	40
Figura 28. Bricksave - Proceso de KYC	41
Figura 29. Bricksave - Verificación de datos (KYC)	42
Figura 30. Bricksave - Selección de proyectos	43
Figura 31. Bricksave - Detalles del proyecto	43
Figura 32. Bricksave - Detalles del proyecto	44
Figura 33. Bricksave - Publicación de proyectos	45
Figura 34. Bricksave - Publicación de proyectos	46
Figura 35. Bricksave - Publicación de proyectos	47
Figura 36. Bricksave - Informes y estadísticas	48
Figura 37. Bricksave - Informes y estadísticas	48
Figura 38. Bricksave - Preguntas frecuentes	49
Figura 39. Bricksave - Bot de consultas	49
Figura 40. StockCrowd In - Login de usuario	54
Figura 41. StockCrowd In - Verificación identidad usuario	55
Figura 42. StockCrowd In - Status registro usuario	56

Figura 43. StockCrowd In - Visualización proyectos	57
Figura 44. StockCrowd In - Visualización proyecto	57
Figura 45. StockCrowd In - Información del proyecto	59
Figura 46. StockCrowd In - Gestión datos usuario	60
Figura 47. StockCrowd In - Visualización cartera, posiciones y beneficios	61
Figura 48. StockCrowd In - Gráfico inversiones usuario	62
Figura 49. StockCrowd In - Gráfico beneficios usuario	63
Figura 50. StockCrowd In - Añadir tarjeta e ingresar fondos	63
Figura 51. Stockcrowd In - Consulta del usuario	64
Figura 52. Stockcrowd In - Etapa de construcción	64
Figura 53. Stockcrowd In - Avances obra 1-2	65
Figura 54. Stockcrowd In - Avances obra 2-2	65
Figura 55. Estate Guru - Noticias	68
Figura 56. Estate Guru - Visualización portfolio	69
Figura 57. Estate Guru - Selección inversion	69
Figura 58. Estate Guru - Estrategia de Auto-inversión	70
Figura 59. Estate Guru - Chat en línea	71
Figura 60. Estate Guru - Preguntas y Respuestas	71
Figura 61. Pantalla de preguntas frecuentes	140
Figura 62. Listado de instancias en AWS	147
Figura 63. Nombre de instancia y sistema operativo	147
Figura 64. Creación de archivo key-pair "crowdex.pem"	148
Figura 65. Instancia de Crowdex Ubuntu creada	148
Figura 66. Conexión exitosa a la instancia de Ubuntu en AWS	149
Figura 67. Instalación exitosa de los paquetes en Ubuntu	150
Figura 68. Instalación exitosa de los paquetes en Ubuntu	151
Figura 69. Instalación exitosa de Git	152
Figura 70. Repositorio de Crowdex en GitLab	152
Figura 71. Corriendo los contenedores del repositorio Crowdex	153
Figura 72. Aplicación corriendo en servidor remoto	154
Figura 73. Descargar WebStorm	155
Figura 74. Activación de licencia de WebStorm	155
Figura 75. Inicio de sesión Gitlab	157
Figura 76. Permiso de acceso al repositorio en GitLab	157
Figura 77. Configuración de conexión a base de datos Mongo	158
Figura 78. Schemas en la base de datos con conexión exitosa	159
Figura 79. Arranque de docker para Crowdex-mongodb	159
Figura 80. Link de host configurado para docker	160
Figura 81. Configuración de arranque backend	160
Figura 82. configuración de arranque frontend	161
Figura 83. Arrancar la aplicación	161
Figura 84. Verificación del arranque	162

Figura 85. Aplicación iniciada en ambiente local	162
Figura 86. Crear backup	163
Figura 87. Confirmar creación de backup.	163
Figura 88. Restablecer backup	164
Figura 89. Confirmación de restauración de backup	164
Figura 90. Estructura de equipo de trabajo	176
Figura 91. Puesto Gerente de proyecto	176
Figura 92. Puesto Gerente de proyecto	177
Figura 93. Puesto Analista funcional	178
Figura 94. Puesto QA Tester	179
Figura 95. Puesto Desarrollador	180
Figura 96. Puesto Diseñador Ux-Ui	181
Figura 97. Puesto Encargado de documentación	182
Figura 98. Puesto Investigador	182
Figura 99. Puesto Capacitador	183
Figura 100. Puesto Administrador de Base de Datos	184
Figura 101. Puesto Diseñador Gráfico	185
Figura 102. Puesto Administrativo	186
Figura 103. Logo de la aplicación WhatsApp	195
Figura 104. Logo de la aplicación Microsoft Teams	196
Figura 105. Logo de la aplicación de Jira	196
Figura 106. Tablero CROWDEX en Jira	197
Figura 107. Metodología de Gitflow	198
Figura 108. Código usado para los versionados.	199
Figura 109. Carpetas compartidas Proyecto Final 2023	200
Figura 110. Histograma gerente de proyecto	201
Figura 111. Histograma jefe técnico	202
Figura 112. Histograma de encargado de documentación	202
Figura 113. Histograma del administrador de base de datos	203
Figura 114. Histograma de diseñador Ux Ui	203
Figura 115. Histograma de diseñador	204
Figura 116. Histograma del analista funcional 1	204
Figura 117. Histograma del analista funcional 2	205
Figura 118. Histograma del analista funcional 3	205
Figura 119. Histograma del analista funcional 4	205
Figura 120. Histograma del analista funcional 5	206
Figura 121. Histograma del desarrollador full-stack 1	206
Figura 122. Histograma del desarrollador full-stack 2	207
Figura 123. Histograma del desarrollador full-stack 3	207
Figura 124. Histograma del desarrollador full-stack 4	208
Figura 125. Histograma del desarrollador full-stack 5	208
Figura 126. Histograma del qa tester 1	209

Figura 127. Histograma del qa tester 2	209
Figura 128. Histograma del qa tester 3	210
Figura 129. Histograma del qa tester 4	210
Figura 130. Histograma del qa tester 5	210
Figura 131. Histograma del capacitador 1	211
Figura 132. Histograma del capacitador 2	211
Figura 133. Histograma del investigador 1	212
Figura 134. Histograma del investigador 2	212
Figura 135. Histograma del investigador 3	213
Figura 136. Histograma del administrador 1	213
Figura 137. Histograma del administrador 2	214

Índice de Diagramas

Diagrama 1. Modelo Lógico de Crowdium - CU	23
Diagrama 2. Modelo Lógico de Simplestate - CU	36
Diagrama 3. Modelo Lógico de Bricksave - CU	51
Diagrama 4. Modelo lógico de StockCrowd IN - CU	67
Diagrama 5. Modelo lógico de Estate Guru - CU	73
Diagrama 6. Crowdex - Modelo lógico preliminar	79
Diagrama 7. Crowdex - Modelo lógico	84

RESUMEN

En el presente artículo, se expone el proyecto desarrollado en concepto de Proyecto Final de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, el cual consiste en un sistema de financiación colectiva para inversores que deseen prescindir de intermediarios financieros como bancos y obtener respaldo financiero a través de la colaboración de usuarios cuya motivación es la retribución económica.

CROWDEX es un sistema web de financiación colectiva para inmobiliarias que prescinde de los intermediarios financieros como bancos para obtener el impulso económico a través de la colaboración de usuarios cuya motivación es la retribución económica.

El sistema combina la modalidad de inversión segura y novedosa dirigida a pequeños inversionistas, permitiendo el acceso al mercado inmobiliario (Real Estate) para personas de diversos estratos sociales y aquellos de mayor envergadura.

La aplicación web responsive se construyó con Nest.js como tecnología backend y Angular como tecnología frontend, brindando una experiencia óptima en varios dispositivos y usando MongoDB como base de datos. El sistema permite acceso desde dispositivos móviles y de escritorio. Se utiliza como herramienta de gestión gitlab.

Palabras clave

- Crowdfunding
- Real Estate
- Billetera virtual
- Transacciones
- ROI (Return of investment)

Marco Teórico

El crowdfunding es una forma de financiamiento colectivo que utiliza internet y las redes sociales para obtener apoyo financiero de una gran cantidad de personas, en lugar de buscar una única fuente de financiación, como un banco o un inversor tradicional.

En el crowdfunding, los creadores de un proyecto o negocio, o individuos que necesitan ayuda financiera para un propósito específico, publican su proyecto en una plataforma en línea y fundamentan un objetivo de financiamiento. Luego, los miembros del público pueden contribuir con pequeñas cantidades de dinero para ayudar a alcanzar ese objetivo. A cambio, los contribuyentes pueden recibir recompensas o incentivos, como otros productos o servicios exclusivos, acceso temprano a un producto o descuentos. (*¿Qué es el crowdfunding inmobiliario?*, 2023, BrickSave, <https://www.bricksave.com/es/que-es-crowdfunding-inmobiliario/>) [3]

El crowdfunding inmobiliario es una variante del crowdfunding en la que los inversores pueden invertir pequeñas cantidades de dinero en proyectos inmobiliarios a través de plataformas en línea especializadas. Estos proyectos pueden incluir la adquisición, renovación o construcción de propiedades comerciales o residenciales.

Los promotores inmobiliarios utilizan plataformas de crowdfunding para recaudar fondos para sus proyectos a través de la emisión de acciones o bonos, y los inversores pueden invertir en el proyecto a cambio de una participación en los beneficios del mismo. El crowdfunding inmobiliario se ha convertido en una forma popular de inversión en bienes raíces, ya que permite a los inversores diversificar sus carteras de inversión y acceder a oportunidades de inversión que de otra manera podrían estar fuera de su alcance debido a los altos requisitos de inversión. (FAQ's, 2023, StockCrowd IN, <https://www.stockcrowdin.com/in/faqs>) [9]

Es importante tener en cuenta que el crowdfunding inmobiliario puede conllevar un mayor riesgo que otras formas de inversión en bienes raíces, ya que los proyectos pueden estar sujetos a fluctuaciones del mercado y a otros riesgos asociados con la inversión inmobiliaria. Por lo tanto, es esencial que los inversores investiguen cuidadosamente los proyectos antes de invertir y comprendan los riesgos asociados con cada proyecto. (*Crowdfunding: What It Is, How It Works, Popular Websites*, 14 de Julio 2022, Tim Smith. <https://www.investopedia.com/terms/c/crowdfunding.asp>) [8]

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN REAL

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



Introducción al análisis de requerimientos

En el siguiente análisis de requerimientos, se presentan 5 sistemas relacionados o base de conocimiento para el sistema: Crowdium, Simple State, BrickSave, StockCrowd IN y Estate Guru, que a continuación se describen en forma general y detallada.

Todas las aplicaciones que se detallarán tienen como objetivo la inversión en la industria inmobiliaria, con diferentes enfoques y con una gran cartera de clientes.

Crowdium

1. Relevamiento general

1.1. De la organización.

Crowdium es una empresa de crowdfunding inmobiliario que permite a los inversores de todo el mundo invertir en propiedades inmobiliarias de alta calidad en América Latina, con un enfoque en Argentina y Uruguay. La empresa ofrece una experiencia de inversión innovadora y transparente, con inversiones mínimas accesibles y rentabilidades estimadas atractivas. (<https://www.crowdium.com.ar/>) [4]

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

Funciones:

- **Inversión colectiva:** Crowdium permite a inversores individuales unirse para financiar proyectos inmobiliarios, reduciendo el monto de inversión mínimo requerido y permitiendo acceder a oportunidades de inversión más diversificadas.
- **Selección de proyectos:** La plataforma selecciona proyectos inmobiliarios basados en criterios como ubicación, rentabilidad potencial, y la reputación de los desarrolladores.
- **Gestión de proyectos:** Crowdium colabora con desarrolladores inmobiliarios y gestiona el proceso de inversión desde la recaudación de fondos hasta la finalización del proyecto.
- **Transparencia y seguridad:** La plataforma proporciona información detallada sobre cada proyecto y su evolución. Además, los fondos de los inversores son custodiados por entidades financieras independientes, lo que garantiza la seguridad de las inversiones.
- **Rentabilidad:** Los inversores obtienen rendimientos de sus inversiones a través de la venta o alquiler de las propiedades financiadas, lo que les permite generar ingresos pasivos.
- **Chat Online:** El sistema cuenta con un centro de asistencia al cliente, que le permite al usuario inversionista comunicarse con operadores de la plataforma y resolver dudas e inquietudes.

Relaciones con otros Sistemas y Entidades:

- **Desarrolladores inmobiliarios:** Crowdium trabaja en conjunto con desarrolladores de proyectos inmobiliarios, que se encargan de la construcción y comercialización de las propiedades financiadas a través de la plataforma.
- **Entidades financieras:** Crowdium colabora con entidades financieras para la custodia de los fondos de los inversores y para llevar a cabo transacciones seguras.
- **Reguladores y autoridades:** La plataforma opera bajo la normativa y regulación de las autoridades financieras del país, cumpliendo con las leyes y reglamentaciones aplicables en cada jurisdicción.
- **Usuarios e inversores:** Crowdium conecta a personas que desean invertir en proyectos inmobiliarios con oportunidades de inversión previamente seleccionadas y gestionadas por la plataforma.

1.3. Tecnología de Información.

- Laravel / PHP
- Angular
- Angularjs
- Firebase
- Apache server

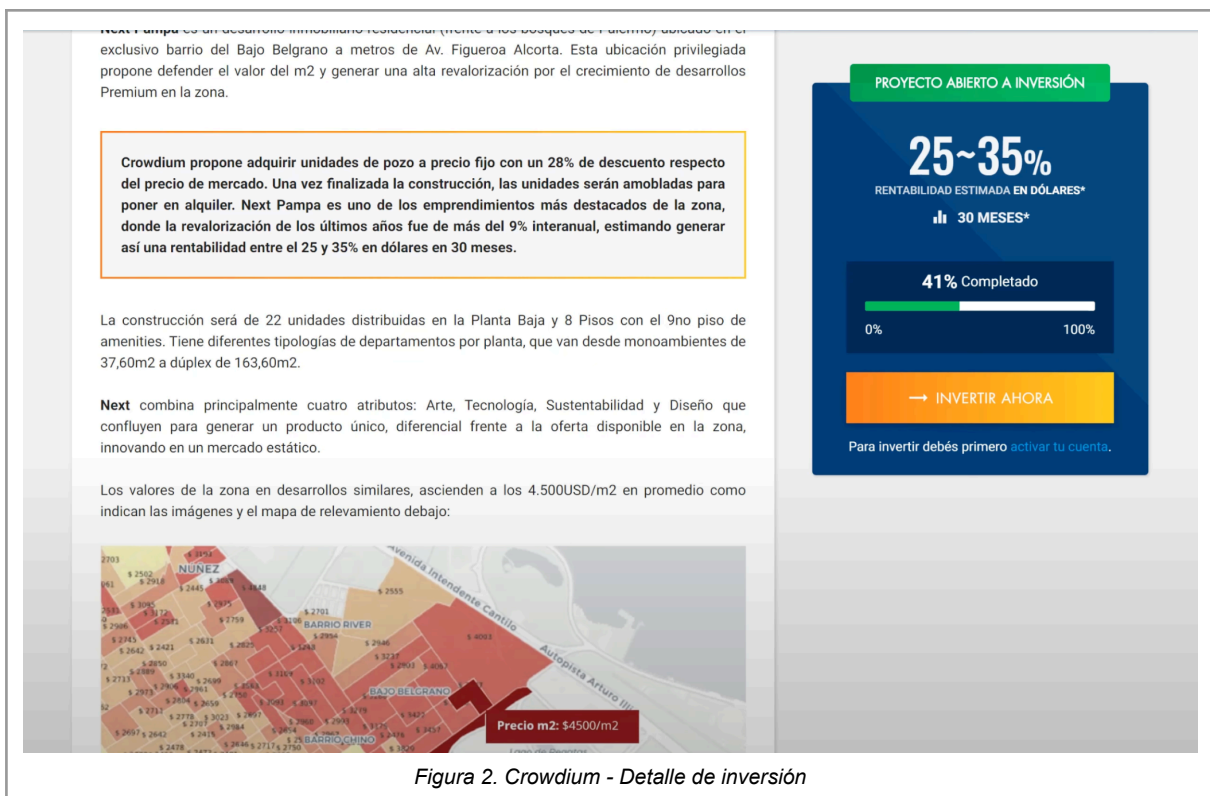
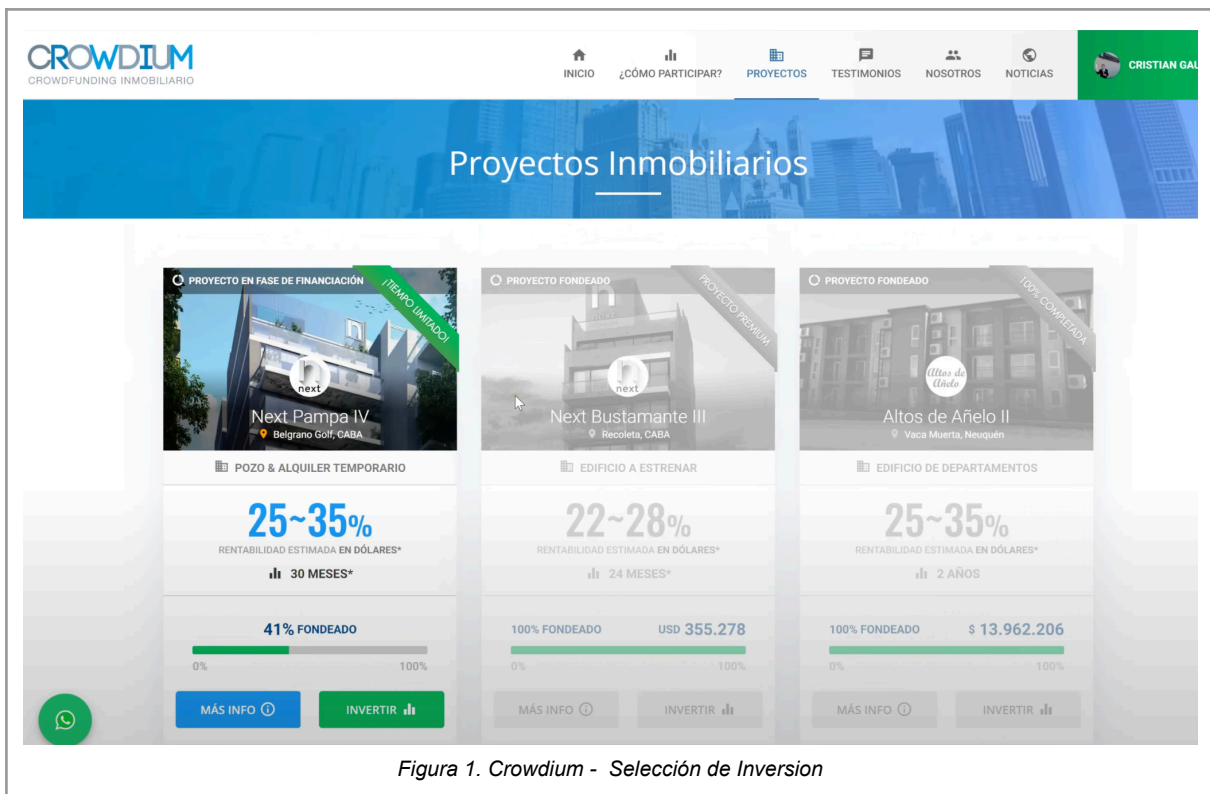
2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

A continuación, se muestran capturas de la aplicación dónde se puede observar cómo se implementan las funciones detectadas previamente.

- **Inversión colectiva y Selección de proyectos:** El inversor tiene la posibilidad de invertir en distintos proyectos inmobiliarios, permitiendo seleccionar aquellos que estén activos en la vista principal del sistema. La información a detalle no está a simple vista, se debe ingresar como usuario perteneciente a la aplicación para poder visualizar el detalle de los proyectos.

Una vez que el inversor ha creado la cuenta y/o ingresado a la plataforma, puede visualizar el detalle del proyecto inmobiliario.



- **Gestión de proyectos y Rentabilidad**

En esta sección se podemos visualizar detalles de la inversión y formas de retorno de capital. Los detalles de la inversión están detallados por el tipo de inversión, tipo de rentabilidad (Por alquiler o por venta), ubicación del inmueble, proceso de construcción.

The image shows a presentation slide with a blue header containing the title '¿Por qué Invertir en Next Pampa IV?'. Below the header is a list of bullet points detailing investment advantages. The slide is presented within a light gray frame that mimics a computer window.

- Precio de compra diferencial **28% por debajo del mercado.**
- **Compra de contado**, que genera un ahorro del ajuste por CAC y/o inflación respecto de otras alternativas.
- **Alquiler Temporario**, una vez finalizada la construcción los departamentos se amoblarán para su alquiler temporario
- **Revalorización de la zona superior al 9% anual.**
- Zona con alto porcentaje de ocupación de alquileres por su fácil acceso y atractivo barrio.
- Selección de unidades de 37² a 68m² promedio que facilitan la posterior venta y defienden mejor el valor por m².
- **Obra en proceso de construcción** con planos aprobados y demolición hecha.
- La venta futura con las unidades terminadas permitirá defender el valor de venta, maximizando el retorno para el inversor.
- Pocas unidades disponibles para la venta.
- Edificio con características de **Arte, Tecnología, Sustentabilidad y Diseño** que lo hacen superior y más atractivo frente a la competencia.
- **Ubicación estratégica** con accesos rápidos para vehículos y transporte público.
- **Barrio Premium**, frente a los bosques de Palermo con vistas únicas al Golf, la zona más demandada tanto para Venta como Alquiler. A cuadras de Ciudad Universitaria, UTDT, lugares turísticos y a cuadras de aeroparque.

Figura 3. Crowdium - Detalle de Proyectos

También podemos visualizar una línea de tiempo desde la construcción, estimación de la obra, tiempo de alquiler y la venta de las unidades.



- **Transparencia y seguridad**

El usuario inversor puede ver el detalle de todos los datos relacionados con la inversión, como la cantidad de departamentos, tipo de departamentos, estado de los departamentos y detalles de los contratos realizados. A su vez podremos recibir mensajes de las diversas inversiones en el panel de mensajería.

A continuación, detallamos el estado actual de las unidades del proyecto.

Unidades	Estado	Detalles
Unidad 1A - 2 ambientes	Alquilado	Inicio del contrato de alquiler: Febrero 2021 Valor del alquiler mensual: AR\$32.000
Unidad 3C - Monoambiente	En Alquiler	
Unidad 6C - Monoambiente	Alquilado	Inicio del contrato de alquiler: Septiembre 2021 Valor del alquiler mensual: AR\$38.000
Unidad 4A - 2 ambientes	Alquilado	Inicio del contrato de alquiler: Marzo 2021 Valor del alquiler mensual: AR\$45.000
Unidad 4C - Monoambiente	Alquilado	Inicio del contrato de alquiler: Marzo 2021 Valor del alquiler anual: U\$S2.600
Cochera Unidad 8 Cochera Unidad 9	Alquilados	Las cocheras se encuentran incluidas con los departamentos alquilados

Importante:

El pago de la renta se transferirá a la cuenta bancaria que tengas informada en tu perfil de [Crowdium](#). En caso de que no hayas actualizado este dato [hacé clic aquí](#). Los datos deberán estar actualizados antes del 29/10.

¡Gracias por formar parte de nuestra comunidad de inversores!

Equipo de Crowdium.

Figura 5. Crowdium - Transparencia de Inversión



Figura 6. Crowdium - Bandeja de Entrada

- **Chat Online**

El chat online de Crowdium proporciona un canal de comunicación en tiempo real entre los inversores, posibles inversores y el equipo de soporte de la plataforma. Esto permite a los usuarios obtener respuestas rápidas a sus preguntas, resolver problemas y recibir asesoramiento sobre las inversiones.

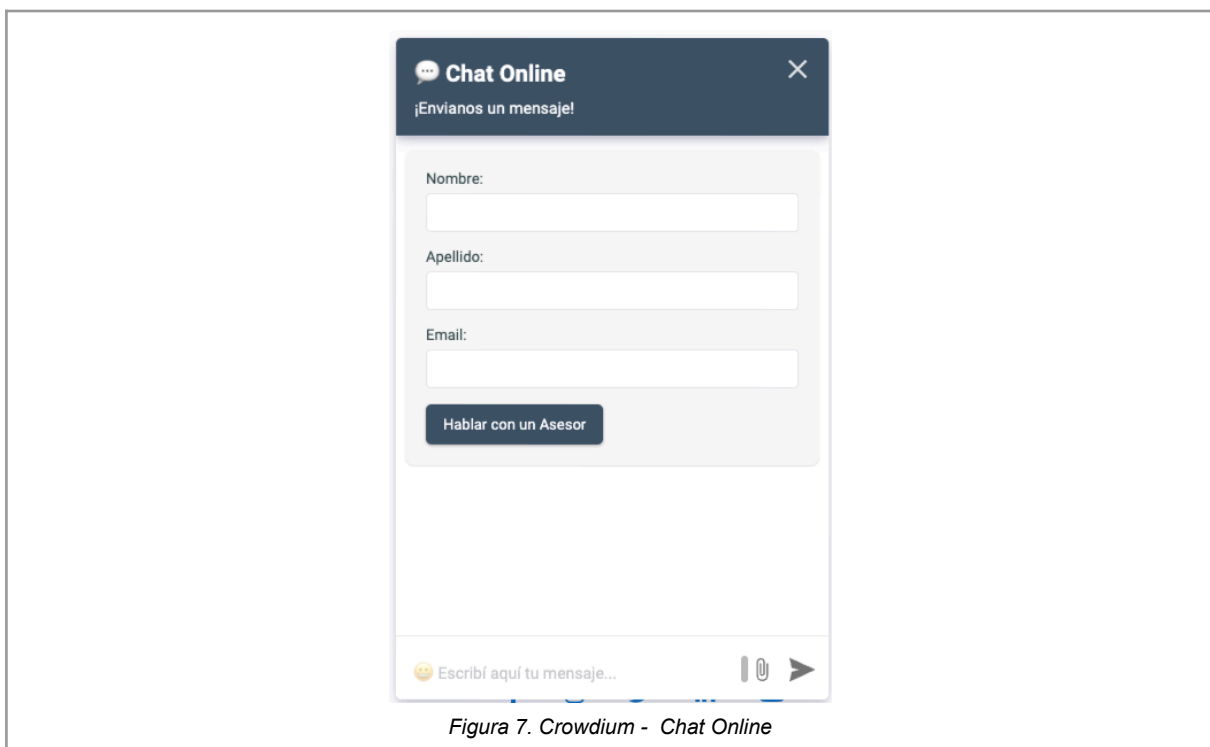
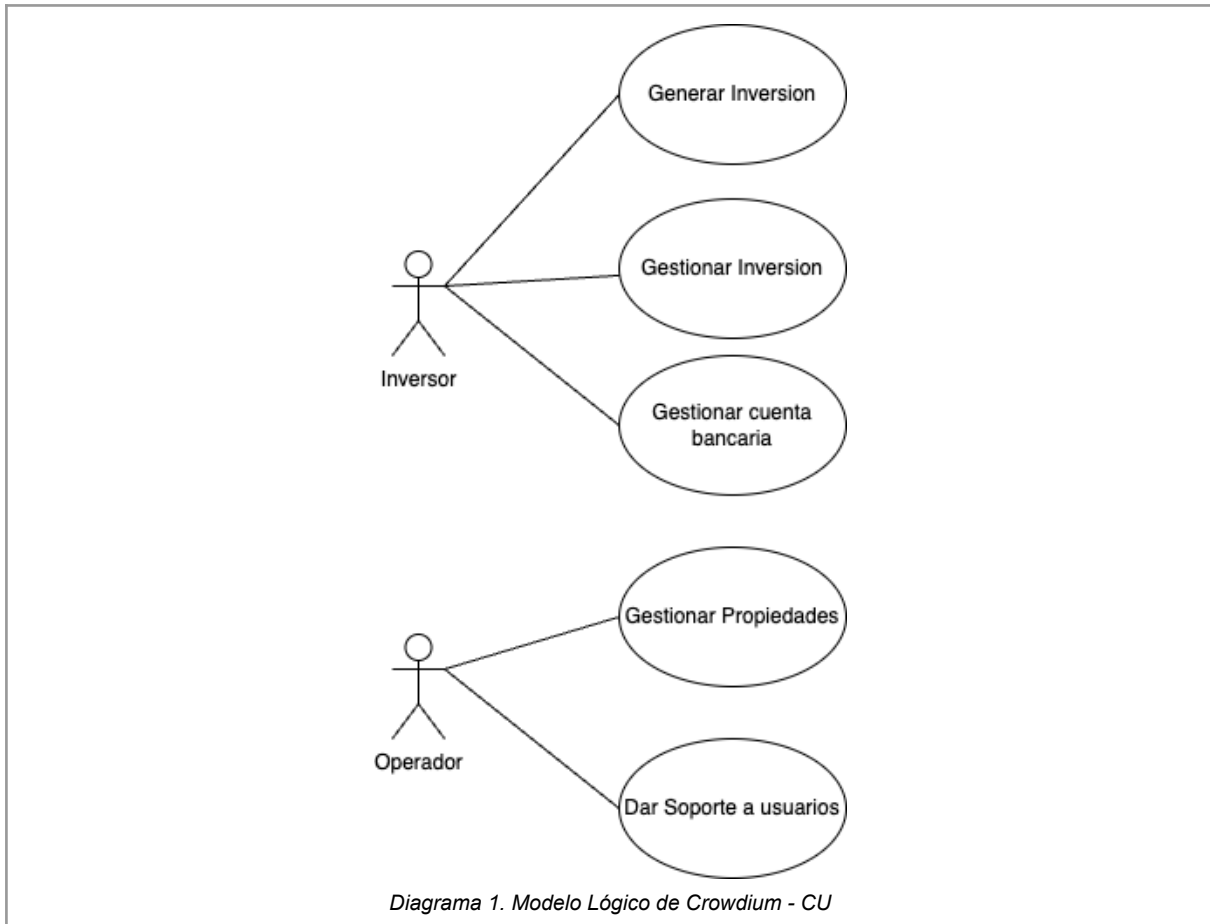


Figura 7. Crowdium - Chat Online

2.2. Modelo lógico del Sistema actual.

Se incluye en el siguiente modelo las funcionalidades relevadas.



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

Problemas

- **Problema:** Falta de disponibilidad y acceso los días no laborables.

Necesidades

- **Transferencia de dominio:** Cuando se realiza una compra de inversión, se puede ver el detalle de los datos de la transacción, pero no se ofrece la posibilidad vender dicha inversión o transferir a otro inversor.
- **Necesidad:** Requiere una automatización para inversiones y generación de fideicomiso.
- **Necesidad:** Generación de fideicomiso a través de red no centralizada.

Simplestate

1. Relevamiento general

1.1. De la organización

Simplestate es una empresa de crowdfunding inmobiliario con sede en Argentina que ofrece a los inversores la oportunidad de invertir en propiedades inmobiliarias de alta calidad en áreas urbanas en crecimiento, con un enfoque en la tecnología, la sostenibilidad y la responsabilidad social. Esta permite inversiones en dólares y pesos.

(<https://www.simplestate.com.ar/>) [6]

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

Funciones:

- **Login de usuario:** creación de cuenta y validación de identidad del usuario.
- **Inversión colectiva:** En Simplestate un usuario se puede unir a un grupo de inversores para poder llegar al monto meta de inversión de manera más fácil.
- **Selección de proyectos:** visualización de proyectos para invertir, sus montos, estados, retribución, tipo de renta.
- **Gestión de proyectos:** Simplestate colabora con las inmobiliarias para facilitar todo el proceso de inversión en proyectos inmobiliarios, desde la gestión de fondos hasta la finalización del proyecto. Además, proporciona información detallada sobre los proyectos disponibles para invertir.
- **Transparencia y seguridad:** Seguimiento de los procesos de las desarrolladoras, y protección de la inversión del usuario, brindar datos para afianzar la seguridad del proyecto.
- **Rentabilidad:** Los usuarios obtienen rentabilidad de sus inversiones dependiendo del tipo de renta en el que estén.
- **Mi perfil:** visualización del perfil del usuario, como también su saldo y sus inversiones, carga de saldo a la cuenta para poder usarla en el sitio, historial de mis inversiones donde se puede visualizar todas las inversiones que uno tiene separándolas en activas, pendientes y finalizadas, se visualizan todas las rentabilidades de las inversiones que el usuario obtiene, y movimientos en este apartado se visualizan todos los movimientos de dinero del usuario. También se puede editar el perfil teniendo la posibilidad de cargar tarjetas.
- **Bot consultas:** un bot para obtener asesoramiento.

- **Asesoramiento personalizado:** al poco tiempo de crear la cuenta un asesor se estará comunicando por WhatsApp para cualquier consulta del usuario.

Relaciones con otros sistemas y entidades:

- **Desarrolladores inmobiliarios:** Simplestate trabaja en seleccionar desarrolladoras prestigiosas, con trayectoria y expertas en la construcción de inmuebles con alto potencial. Les solicitan información legal, avances de obra, capital disponible, etc. para garantizar la finalización de las obras en las que participan.
- **Entidades financieras:** Simplestate trabaja con financieras para el guardado de los fondos y tener transacciones seguras.
- **Reguladores y autoridades:** La operatoria se encuentra regulada por lo establecido en el Capítulo 30, Sección 1era. del Código Civil y Comercial de la Nación. Regulación que habla sobre las disposiciones generales, obligaciones y plazos de los contratos de fideicomiso.
- **Usuarios e inversores:** Simplestate ofrece la oportunidad a usuarios de invertir en proyectos inmobiliarios con desarrolladoras prestigiosas y expertas en la construcción de inmuebles con alto potencial. La empresa solicita información legal, avances de obra y capital disponible para garantizar la finalización exitosa de los proyectos en los que participa.

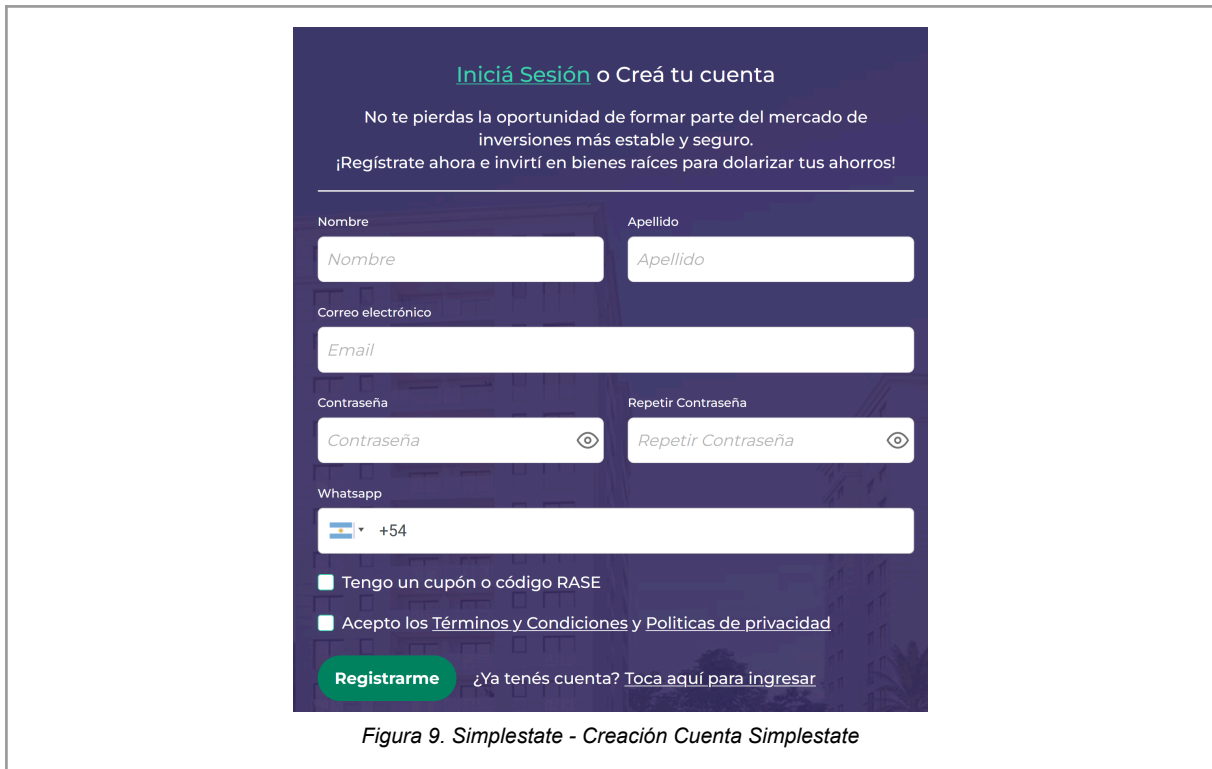
1.3. Tecnología de Información.

- Lenguaje de programación: JavaScript
- Framework: React
- Font Scripts: Google Font API
- Paas: aws (Amazon Web Services)


2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

- **Login de usuario:** En este apartado se registra el usuario colocando su nombre y apellido, e-mail, crear contraseña y un número de teléfono, además se debe aceptar los términos y condiciones.



Cuando es la primera vez que se ingresa se debe verificar que el usuario sea una persona real. Ingresando su estado civil y su dirección legal, además se debe ingresar si es una persona políticamente expuesta. Después se usa la verificación de la identidad usando la cámara del dispositivo.



Validación de identidad - Paso 1 de 2

Queremos que inviertas de manera segura y transparente, por eso te pedimos que completes esta información.

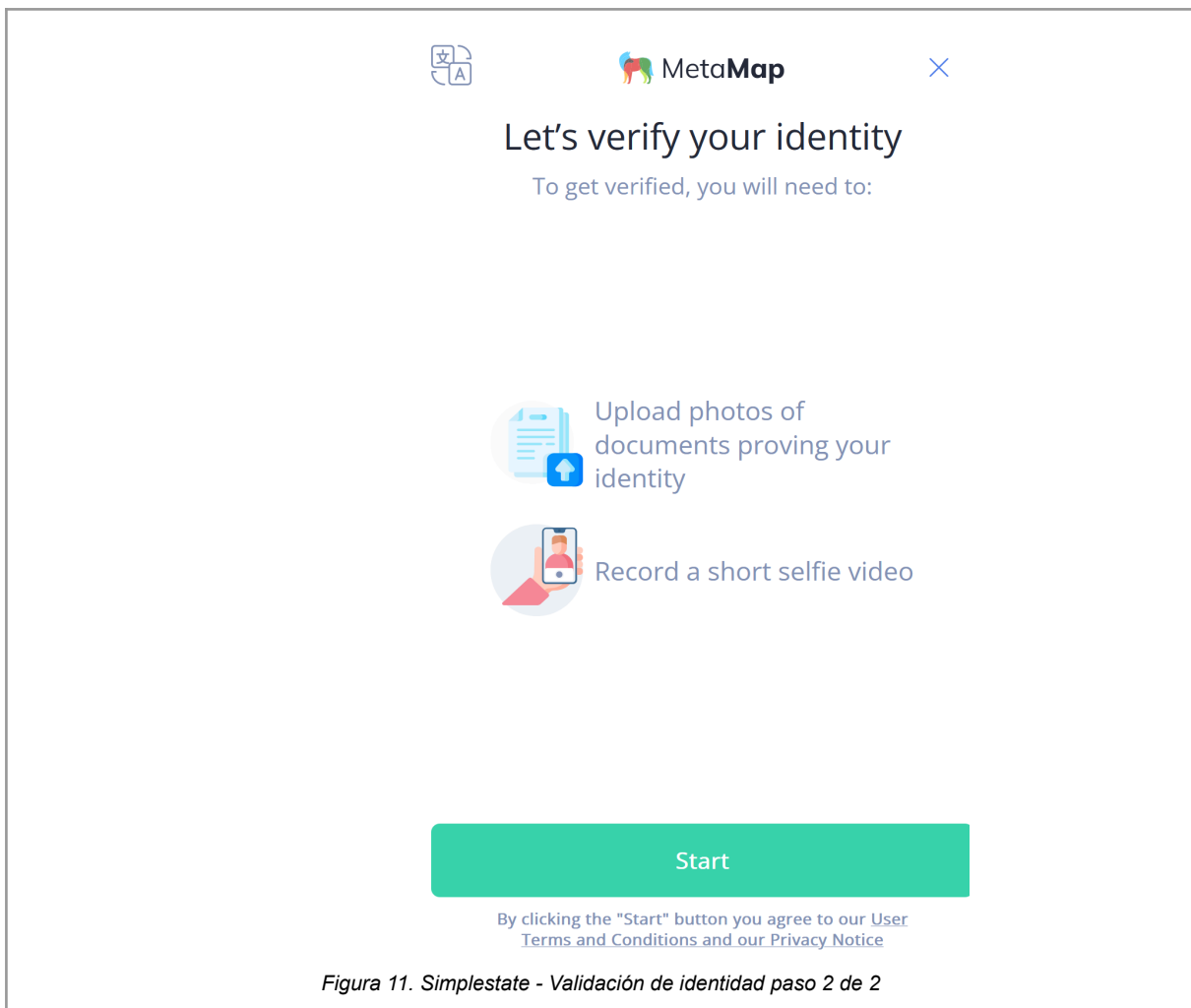
Estado civil	Dirección	
<input style="width: 90%;" type="text" value="Soltero/a"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="Escribí aquí."/>	
Número	Piso/depto	Provincia
<input style="width: 90%;" type="text" value="Escribí aquí."/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="Escribí aquí."/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="Mendoza"/>
Ciudad	Código Postal	
<input style="width: 90%;" type="text" value="Otra"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="Escribí aquí."/>	

¿SOS PERSONA POLÍTICAMENTE EXPUESTA (PEP)? ¿Si no estas seguro, tocá acá.

Si No

Siguiente

Figura 10. Simplestate - Validación de identidad paso 1 de 2



- **Inversión colectiva y selección de proyectos:** En este apartado se muestran todos los proyectos en los que se pueden invertir. Visualizando su estado en la inversión, una imagen del proyecto, la localización, su rentabilidad en dólares o pesos, el plazo estimado de la inversión, total invertido para su realización, la meta, También un banner que muestra el estado para realizar la inversión y tipo de renta.

Se puede realizar una búsqueda por tipo de proyecto ya sea Renta final, liquidez garantizada, renta mensual o retiro flex. Búsqueda por filtros: por plazo, rentabilidad, estado, zona, tipo de proyecto. Se pueden ver los proyectos disponibles en un mapa.

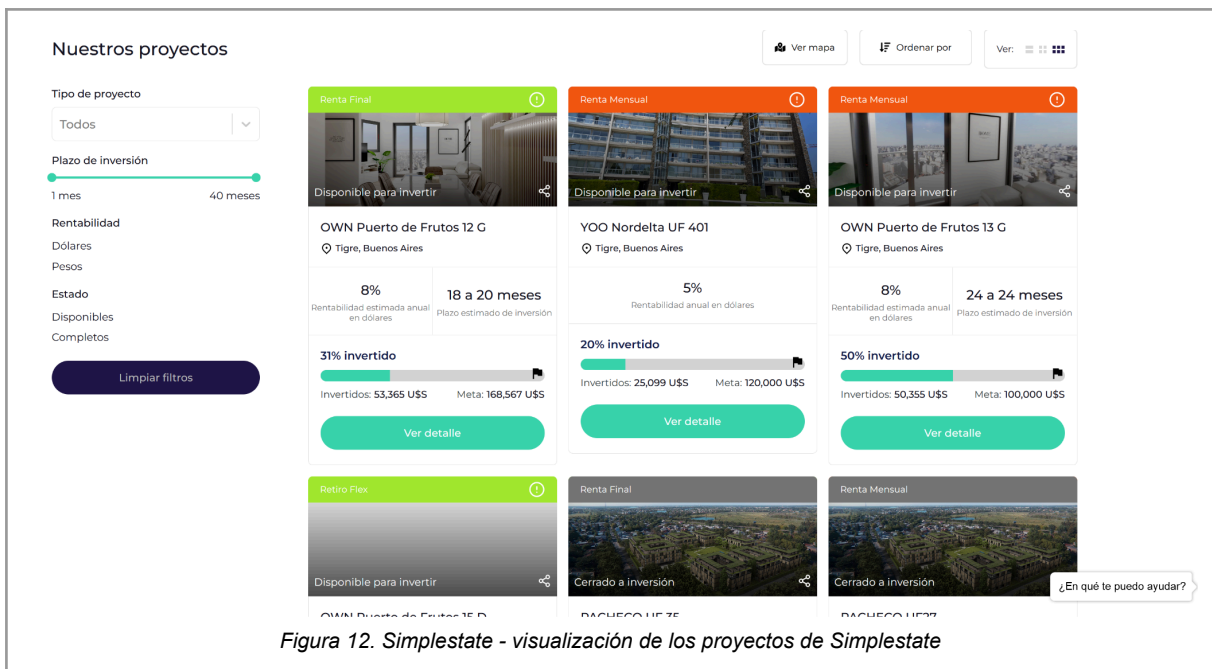


Figura 12. Simplestate - visualización de los proyectos de Simplestate

- **Gestión de proyectos y rentabilidad:** Cuando se ingresa en el detalle de cada inversión se visualizan:



Figura 13. Simplestate - Visualización proyecto

Una calculadora de rentabilidad estimada en donde uno puede calcular la rentabilidad que se obtendrá a partir de lo que se quiera invertir, imágenes del inmueble, información del proyecto como la localidad, en que estado esta la meta, tipo de renta para saber cuándo se obtendrán ganancias.

Hay un apartado para visualizar el monto meta de inversión que se necesita para el proyecto, el total invertido a la actualidad que también se muestra con un porcentaje, un botón para decidir invertir, y el contrato de inversión.



Figura 14. Simplestate - porcentaje invertido, meta y descarga del contrato

Después un apartado del proyecto donde se da información acerca de la propiedad, su finalidad, un apartado de ubicación que indica en qué zona se encuentra la propiedad, un apartado de dudas en donde se encuentran las preguntas más frecuentes, y el apartado materiales en donde se muestra con qué está construido el proyecto.

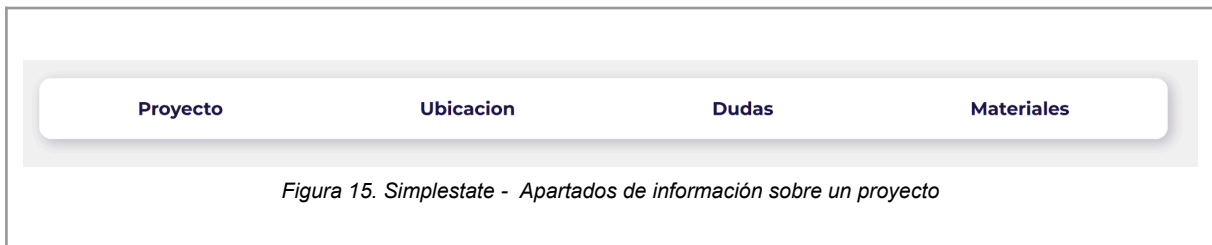


Figura 15. Simplestate - Apartados de información sobre un proyecto

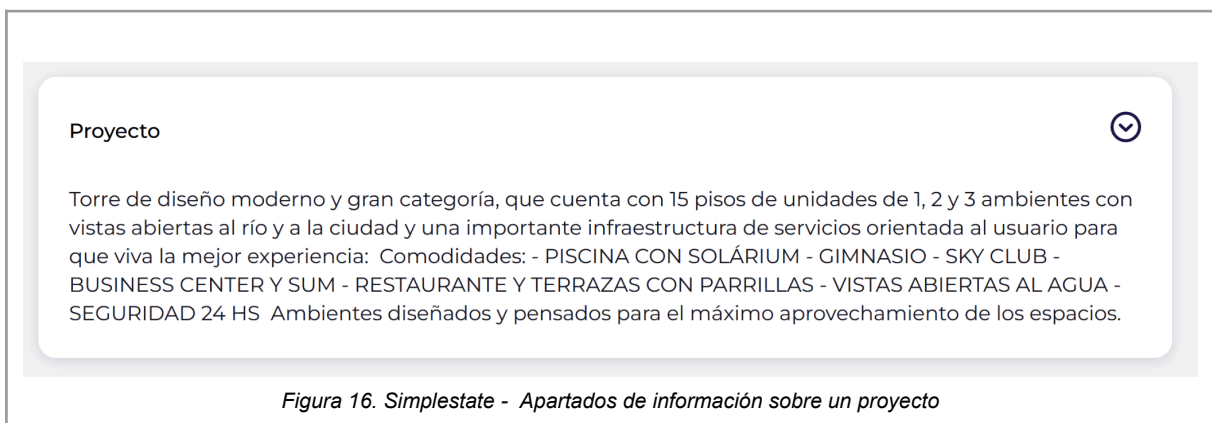


Figura 16. Simplestate - Apartados de información sobre un proyecto

Ubicación

Tigre es una ciudad argentina justo al norte de la ciudad de Buenos Aires. Es una vía de acceso a los ríos y pantanos del vasto delta del Paraná. El antiguo Puerto de Frutos de la ciudad ahora es un ajetreado mercado de artesanía. Cerca está el Museo del Mate, que recorre la historia de la tradicional infusión argentina y tiene un bar de mate. Los clubes de remo y los restaurantes bordean el Paseo Victoria, un malecón junto al río.



Figura 17. Simplestate - Información sobre ubicación y mapa

Preguntas frecuentes

¿Por qué los plazos y rentabilidades son estimadas?



¿Cómo cobro mi ganancia?



¿Por qué mi inversión se estima en dólares si invierto en pesos?



¿Es segura mi inversión?



¿Las ganancias las cobro en dólares o pesos?



¿Y si no tengo cuenta en dólares?



Figura 18. Simplestate - Preguntas Frecuentes sobre el proyecto

Materiales



- Carpintería Aluminio o PVC. Apto DVH.
- Instalación Y Desagues para equipos A/A.
- Pisos Flotantes con terminación madera.
- Pintura látex satinada.
- Boca TV y Telefonía en cada ambiente.
- Frente de Placard: Puertas corredizas sin espejo.
- Puerta interior revestida en Cedro.
- Balcones en hierro negro.

Figura 19. Simplestate - Información sobre Materiales de construcción del proyecto

- **Bot de consultas:** la experiencia del usuario al brindar respuestas rápidas y precisas a sus consultas. Artis está diseñado para comprender y procesar preguntas complejas y proporcionar respuestas detalladas y relevantes en cuestión de segundos. Además, también puede ofrecer recomendaciones personalizadas basadas en las preferencias del usuario y el historial de interacciones anteriores. Utilizar un bot de consultas como Artis puede ahorrar tiempo y esfuerzo al usuario, al mismo tiempo que aumenta la satisfacción del usuario.

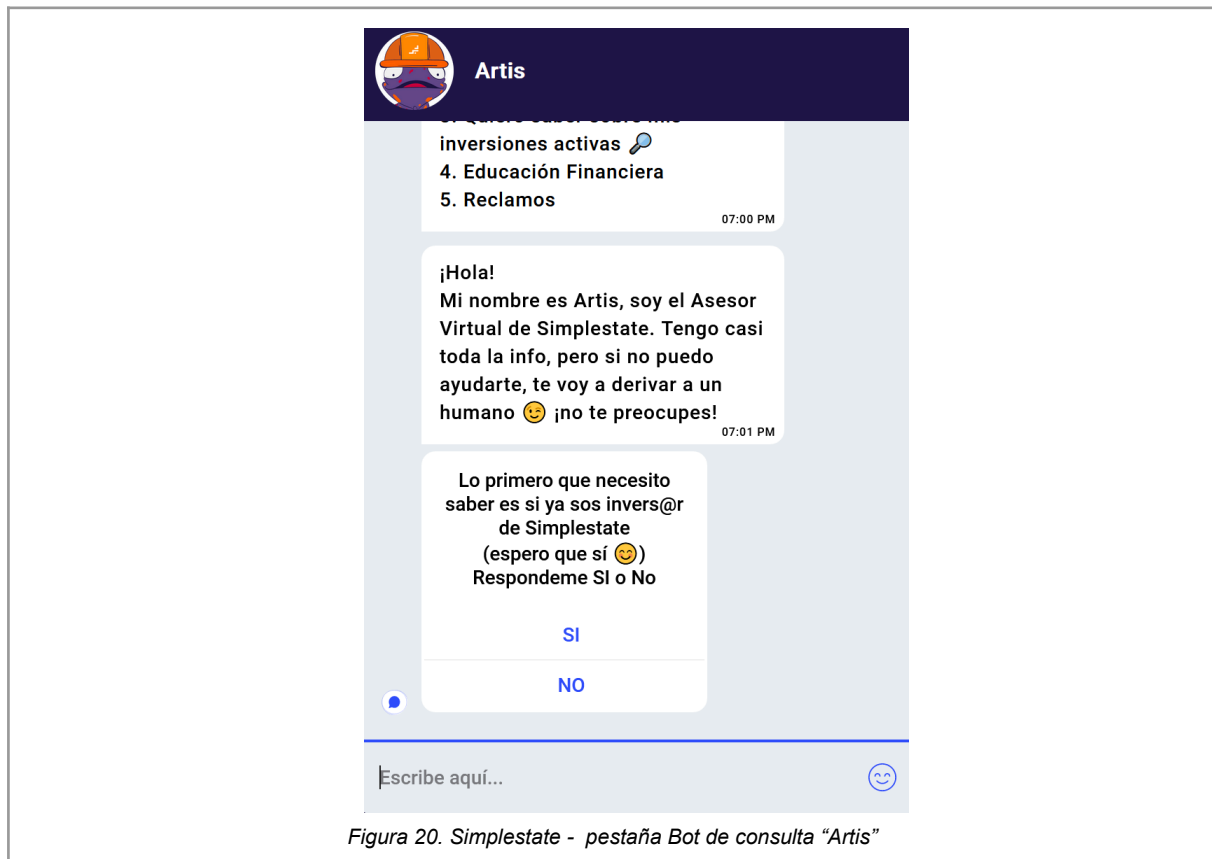
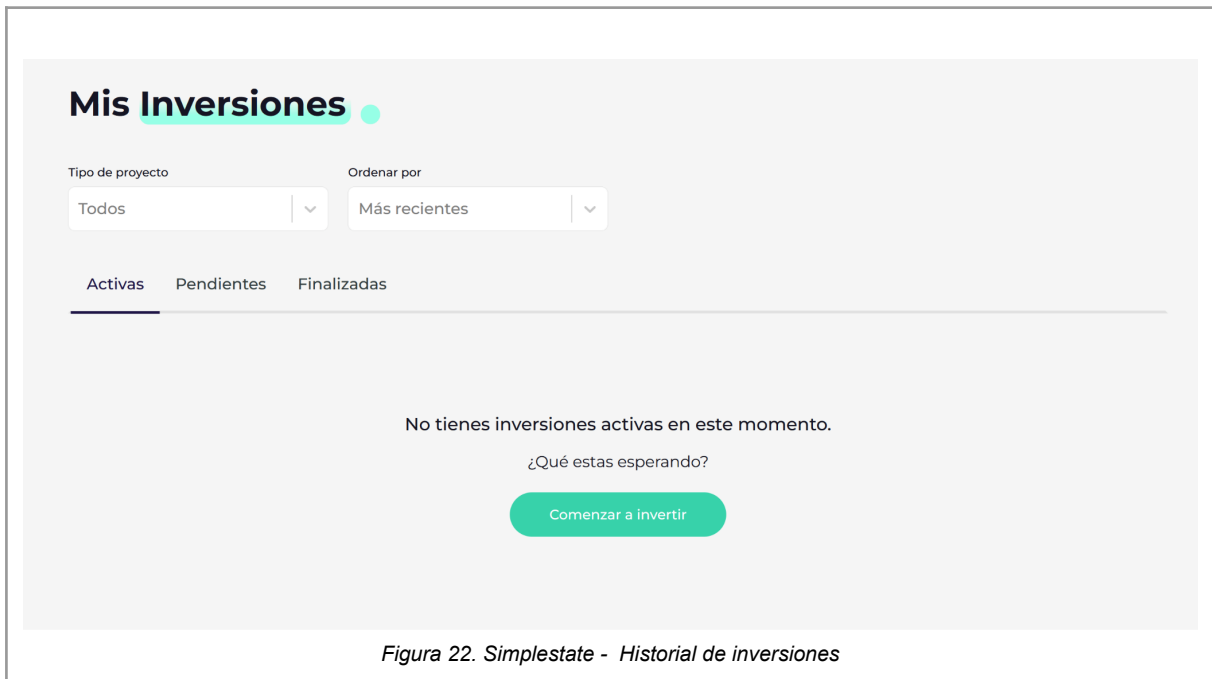
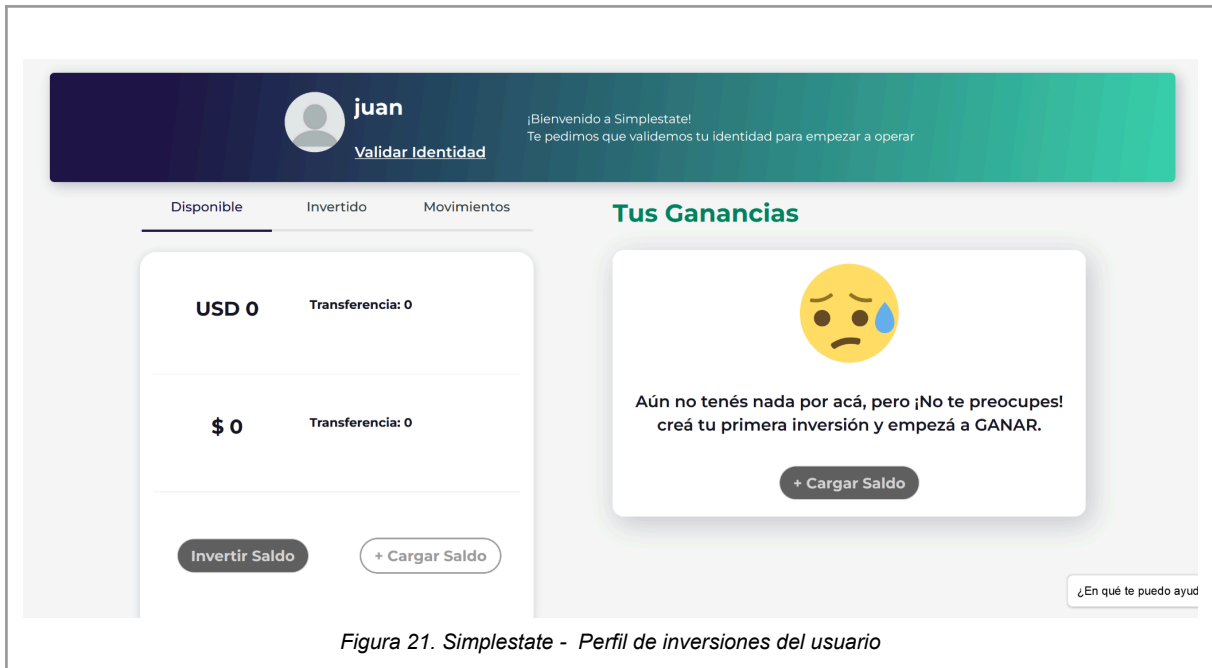


Figura 20. Simplestate - pestaña Bot de consulta "Artis"

Si el bot no puede solucionar la duda del usuario, este lo conecta con un personal de la empresa.

- **Mi perfil:** En este apartado el usuario puede visualizar un historial de todas sus inversiones realizadas.



- **Disponible:** en este apartado el usuario puede visualizar su saldo actual en \$ y u\$s. Se puede añadir saldo a la cuenta usando el apartado “+CargarSaldo”.
- **Invertido:** en este apartado el usuario puede visualizar todo su dinero invertido.



- **Movimientos:** en este apartado el usuario visualiza todos los movimientos de dinero que realiza.
- **Mis inversiones:** En este apartado se tiene un histórico de inversiones del usuario con filtros como “tipo de proyecto”, y “ordenar por”.
- **Agregar tarjetas:** El usuario puede agregar su cuenta del banco para facilitar las operaciones de carga de saldo e inversiones.

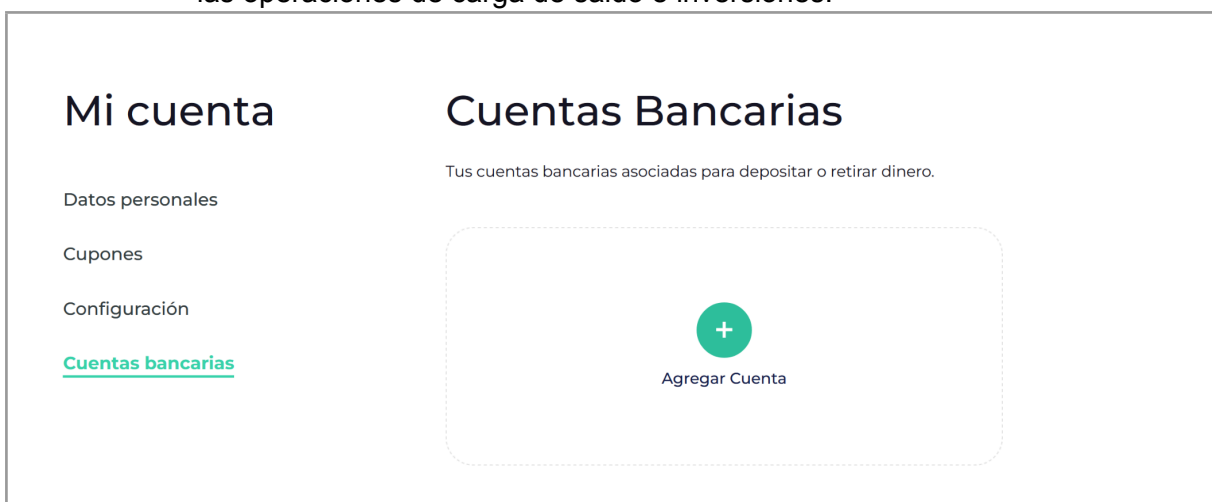
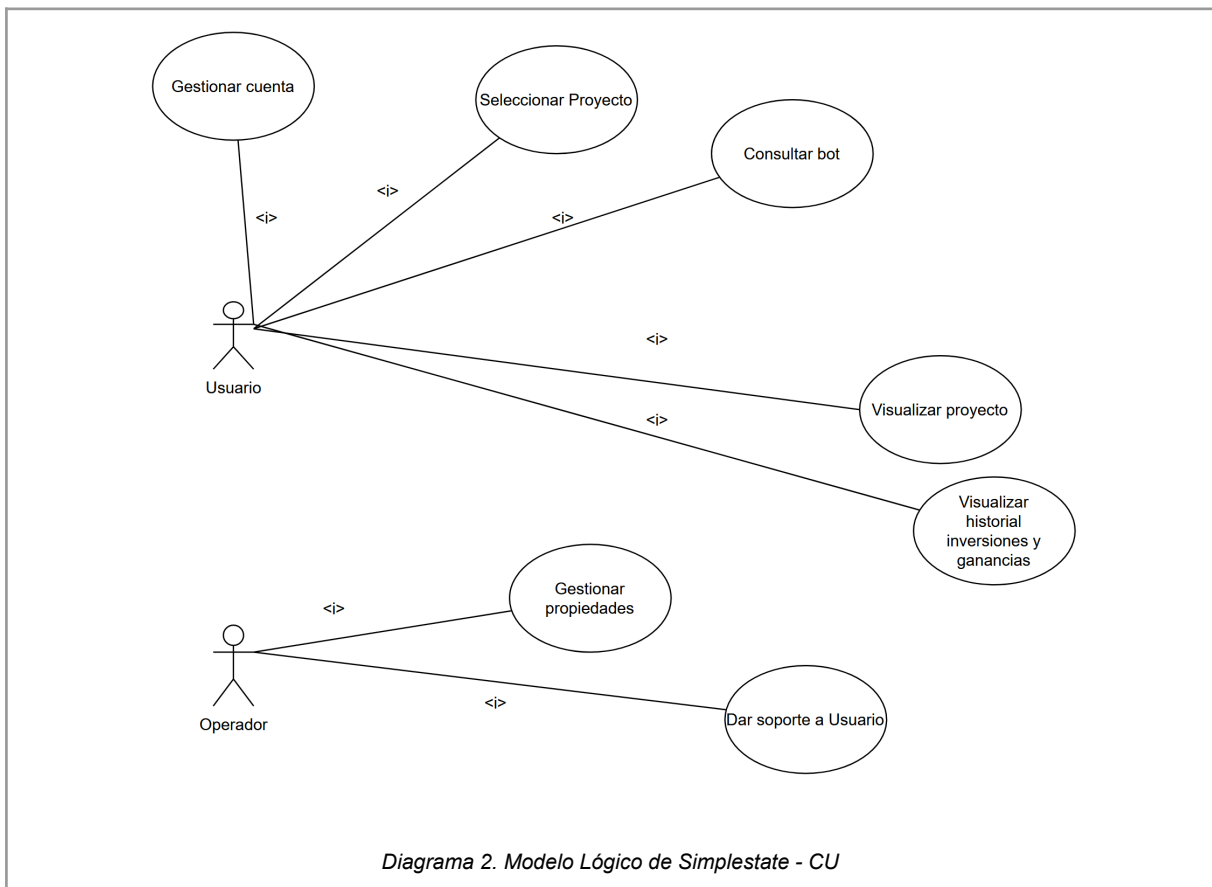


Figura 24. Simplestate - Agregar cuentas bancarias

- **Transparencia y seguridad:** Una vez que el usuario ha seleccionado un proyecto inmobiliario, el usuario puede observar de cerca cada uno de sus procesos, desde la etapa de diseño hasta la finalización de la construcción, recibiendo actualizaciones en su mail personal.

2.2. Modelo lógico del Sistema actual.



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

Problema

- **Falta de claridad de inversiones:** Las modalidades de inversión son poco claras, la falta de transparencia en cuanto a cómo se utilizará el dinero de la inversión y en qué se está invirtiendo exactamente. Si no se tiene información clara sobre el destino del dinero.

- **Falta información de ROI:** No hay detalles claros del recupero de la inversión lo cual es importante para los inversores potenciales. Si no se sabe cómo se recuperará el dinero, es difícil tomar una decisión informada sobre si la inversión es adecuada o no. Los inversores necesitan conocer el plazo y las condiciones para recuperar su inversión, para poder hacer sus cálculos y decidir si es un buen negocio, no se detallan con claridad todos los datos del recupero.

Necesidades

- **Necesidad:** Se podría mostrar un panel con información clara de las inversiones como también de los avances en la propiedad. Estos datos deben ser presentados de manera accesible y mantenerla actualizada con información precisa y relevante.

Bricksave

1. Relevamiento general

1.1. De la organización

Bricksave es una empresa de crowdfunding inmobiliario que ofrece a los inversores de todo el mundo la oportunidad de invertir en propiedades inmobiliarias de alta calidad en América Latina y Europa, con un enfoque en la tecnología, la sostenibilidad y la responsabilidad social. (<https://www.bricksave.com/es/>) [3]

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

Funciones:

- **Registro y creación de perfil de usuarios:** permite a los usuarios registrarse en la plataforma y crear su perfil para poder invertir en proyectos inmobiliarios.
- **Proceso de KYC (Know your Customer):** garantiza la autenticidad de la identidad de los usuarios a través de documentación, cumpliendo con las regulaciones y requisitos legales.
- **Selección y búsqueda de proyectos:** permite a los inversores encontrar proyectos que se adapten a sus necesidades y objetivos de inversión, y tomar decisiones informadas sobre dónde invertir su dinero. Los inversores pueden buscar y filtrar proyectos de acuerdo a estas necesidades.
- **Publicación de proyectos inmobiliarios en la plataforma:** permite a los creadores de proyectos publicar sus propuestas de inversión en la plataforma.
- **Gestión de transacciones de inversión y recaudación de fondos:** permite a los inversores realizar transacciones y a los proyectos inmobiliarios recaudar fondos de forma segura y eficiente.
- **Generación de informes y estadísticas sobre el rendimiento de la inversión:** proporciona a los inversores informes y estadísticas sobre el rendimiento de sus inversiones en proyectos inmobiliarios.
- **Área de preguntas frecuentes:** proporciona respuestas a preguntas frecuentes sobre el funcionamiento de la plataforma y los proyectos inmobiliarios disponibles para la inversión.
- **Bot de consultas:** es una herramienta automatizada de atención al cliente que brinda respuestas rápidas y precisas a las preguntas de los usuarios.

Relaciones con otros Sistemas y Entidades:

- **Corredores inmobiliarios:** Bricksave tiene relaciones con corredores de bienes raíces y agentes inmobiliarios para encontrar y publicar proyectos inmobiliarios en la plataforma.
- **Entidades financieras:** Bricksave trabaja con diferentes entidades financieras para procesar las transacciones de inversión y recaudación de fondos.
- **Proveedores de servicios de identificación:** la plataforma trabaja con proveedores de servicios de identificación para llevar a cabo el proceso de KYC (Know your customer) y verificar la identidad de los usuarios.
- **Proveedores de servicios de informes y estadísticas:** integraciones con servicios de evaluación de propiedades y análisis de mercado inmobiliario para generar informes y estadísticas más precisos.
- **Reguladores y autoridades:** Bricksave cuenta con relaciones con notarios y otros servicios legales para la gestión de contratos y documentos de inversión.

1.3. Tecnología de Información

La aplicación Bricksave cuenta con las siguientes tecnologías:

- ✓ Lenguaje de programación: Python
- ✓ Framework: Django
- ✓ Herramienta de publicidad: Google Ads
- ✓ Herramienta de análisis: Google Analytics
- ✓ Servidores y APIs: Amazon Web Services

2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

- **Registro y creación de perfil de usuarios:** El proceso de registro y creación de perfil en Bricksave consta de varios pasos:
 1. El usuario debe ingresar a la plataforma y hacer clic en el botón de "registrarse".
 2. Se le solicitará al usuario que proporcione su información personal básica, como su nombre completo, dirección de correo electrónico y contraseña.
 3. Luego, el usuario deberá completar un proceso de verificación de correo electrónico haciendo clic en el enlace enviado por la plataforma a su correo electrónico.
 4. Posteriormente, el usuario deberá proporcionar información adicional como su número de teléfono y fecha de nacimiento.

Una vez verificada la dirección de correo electrónico se pueden observar varias funciones de la plataforma, pero hasta que no se complete el proceso de KYC, no se puede invertir en los proyectos.

Regístrate

Regístrate ahora para obtener acceso a oportunidades exclusivas de crowdfunding inmobiliario

Tus datos

Nombre completo

Email

Número de teléfono

Contraseña

Su contraseña debe tener al menos ocho caracteres y contener al menos una letra mayúscula y un número.

Código de referencia

Haz clic aquí para aceptar nuestros [Términos y condiciones.](#)

Crea mi cuenta

Figura 26. Bricksave - Creación de usuario

- **Proceso de KYC (Know your customer):** Es un proceso obligatorio dentro de la plataforma ya que permite acceder a todas las funciones disponibles para comenzar a invertir en las propiedades.



Para realizar el proceso se llevan a cabo los siguientes pasos:

1. El usuario debe subir una copia de dos documentos de identificación, ya sea pasaporte, licencia de conducir o documento nacional.
2. El usuario debe confirmar los datos proporcionados tales como nombre, apellido, género, dirección, etc.
3. Bricksave utiliza servicios de terceros para verificar la identidad del usuario y comprobar que la información proporcionada coincide con la del documento de identificación.
4. Si el usuario es aprobado en el proceso de KYC, se le permite invertir en proyectos inmobiliarios. Si no es aprobado, se le notifica y se le proporciona una explicación del motivo de la denegación.

El proceso de KYC se realiza de acuerdo con las regulaciones y requisitos legales, con el fin de garantizar la autenticidad de la identidad del usuario y prevenir el blanqueo de capitales y otras actividades ilícitas.

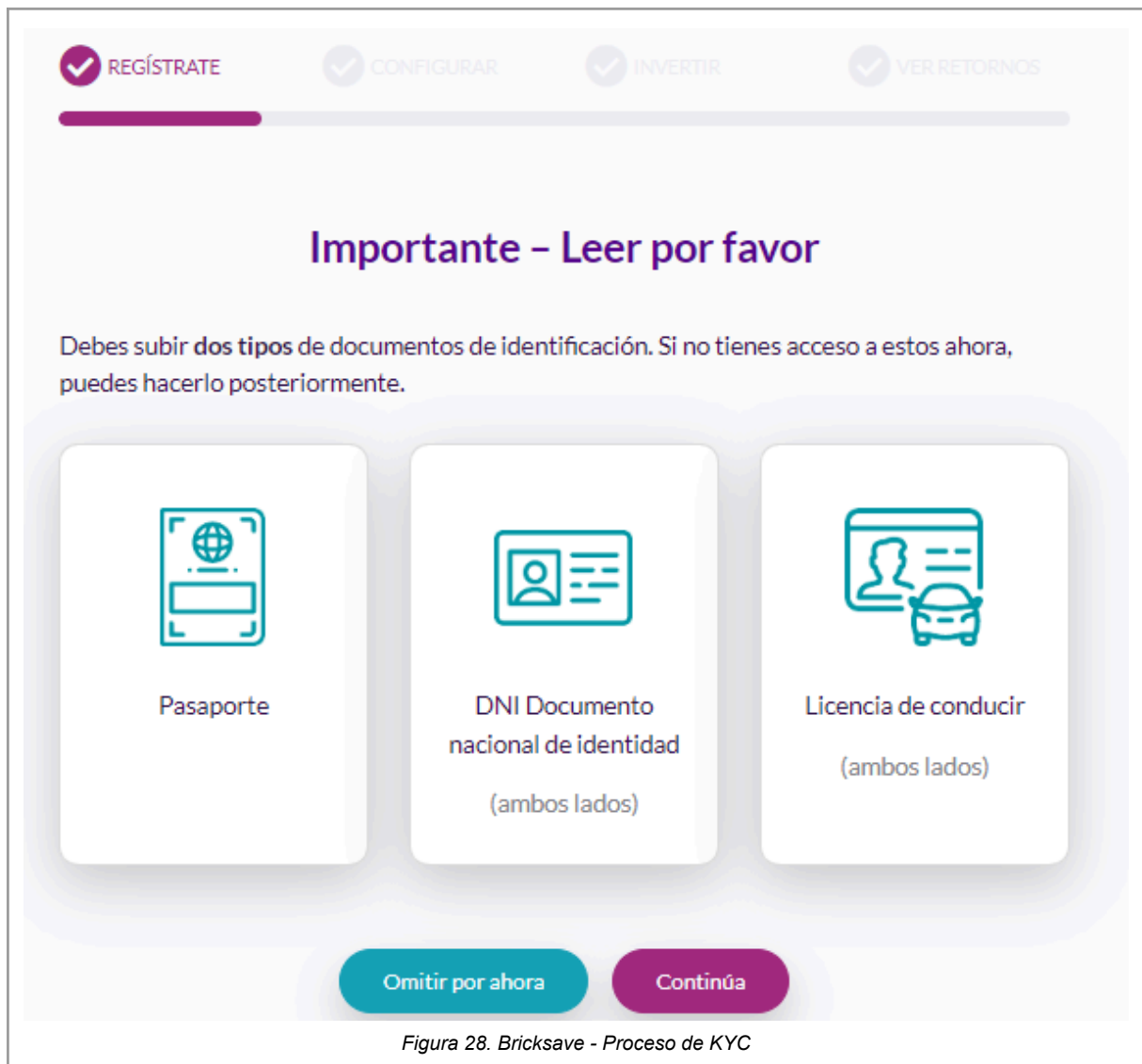


Figura 28. Bricksave - Proceso de KYC

Verifica tus datos a continuación

Nombre Franco

Apellido Garro

Género -----

Dirección línea 1 Dirección línea 1

Dirección línea 2 Dirección línea 2

Ciudad Ciudad

Código postal Código postal

País de residencia Argentina

Nacionalidad Argentina

Fecha de nacimiento Día Mes Año

Omitir por ahora Enviar verificación de identificación

Figura 29. Bricksave - Verificación de datos (KYC)

El proceso de verificación de identidad puede demorarse hasta 48 horas, por lo cual si el usuario quiere invertir rápido es recomendable hacerlo junto con el registro del usuario.

Selección y búsqueda de proyectos

Permite a los usuarios ver una lista de los proyectos inmobiliarios disponibles para la inversión en la plataforma. Cada propiedad se muestra con información detallada, como su ubicación, descripción, rendimiento esperado y estado actual del proyecto. Los usuarios pueden filtrar y buscar propiedades según sus preferencias y criterios de inversión, y también pueden acceder a informes y estadísticas sobre el rendimiento de sus inversiones en propiedades anteriores.



Figura 30. Bricksave - Selección de proyectos

En la sección “Más detalles” se puede observar información detallada sobre el proyecto inmobiliario. Incluye datos como el tipo de propiedad, su ubicación, fecha de inicio y finalización y rentabilidad estimada. También se puede ver una descripción detallada del proyecto, así como imágenes y planos del mismo, información sobre la zona y argumentos de venta. Además, esta sección muestra el calendario de pagos para el proyecto y la cantidad de fondos recaudados hasta el momento.

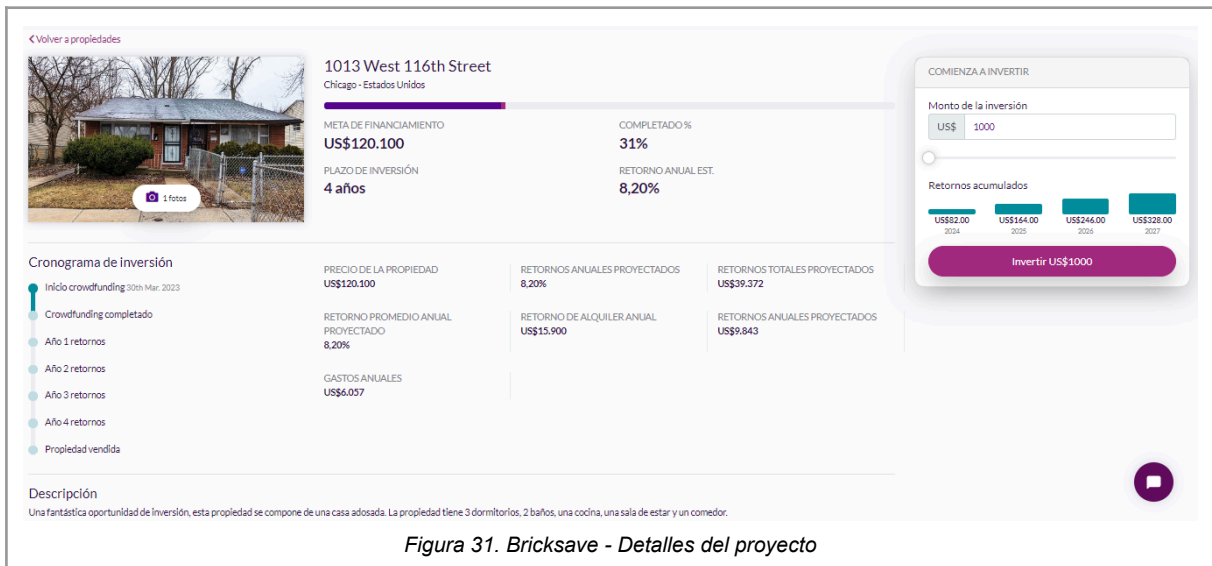


Figura 31. Bricksave - Detalles del proyecto

Sobre la zona
West Pullman

West Pullman está ubicado a 14 millas al sur del Loop y, en las últimas décadas, se ha transformado de un lugar de trabajo industrial a uno con una incidencia inesperadamente alta de parques y otros sitios de recreación al aire libre que atraen a las familias. En este barrio se ubica una de las famosas casas del reconocido arquitecto Frank Lloyd Wright, incorporando formas geométricas y elementos de patrones japoneses.

Chicago

Votada por Conde Nast como la mejor ciudad de los EE. UU. Por cuarto año consecutivo, Chicago, con sus vastos espacios verdes y su arquitectura de renombre mundial, ahora está conquistando el mundo culinario con múltiples restaurantes de clase mundial tan diversos como la ciudad. *sí mismo.*

Chicago es la tercera ciudad más grande de EE.UU., justo detrás de Nueva York y Los Ángeles, un importante centro financiero mundial y sede del segundo distrito central de negocios más grande de EE.UU. Los sectores industriales clave de Chicago incluyen los servicios empresariales y profesionales, la industria alimentaria, el transporte, la sanidad, la tecnología y la fabricación. Gran parte del parque de viviendas de Chicago se construyó antes de la Segunda Guerra Mundial, lo que la convierte en una de las ciudades más históricas. La arquitectura de Chicago ha influido en la historia de la arquitectura estadounidense y sus edificios presentan una gran variedad de estilos. El valor medio de la vivienda en Chicago aumentó un 8,4% en los últimos 12 hasta septiembre de 2022. El alquiler aumentó un 8,6% en el mismo periodo, tras un incremento del 10,8% en 2021. El inventario de propiedades en venta se redujo un 19,5%.

[Saber más sobre Chicago](#) [Puntos importantes de Chicago](#) [Bajar informe de mercado](#)

Argumentos de venta
Sólidos Fundamentos del Mercado

Nuestro equipo inmobiliario revisa cada inversión de Bricksave utilizando nuestro programa algorítmico de identificación de propiedades, impulsado por IA.

Propiedad Reformada

La propiedad será reformada profesionalmente y se entregará llave en mano lista para los nuevos inquilinos. Se espera que el valor de la propiedad aumente considerablemente al finalizar la reforma.

Sólido Arrendamiento

La propiedad está actualmente vacante y la zona disfruta de una fuerte demanda de alquiler. Se espera que un nuevo inquilino de la Sección 8 del Gobierno de EEUU proporcionará un contrato de arrendamiento a largo plazo.

Figura 32. Bricksave - Detalles del proyecto

Publicación de proyectos inmobiliarios en la plataforma

Esta funcionalidad permite a los propietarios de propiedades inmobiliarias listar y ofrecer sus propiedades para su venta a través de la plataforma. Bricksave se encarga de todo el proceso de venta, desde la publicación de la propiedad hasta la gestión de la transacción, garantizando así una experiencia segura y transparente para el propietario y los posibles compradores. Además, Bricksave ofrece la posibilidad de obtener financiamiento para el propietario a través de su red de inversores, lo que permite obtener mejores condiciones de venta para la propiedad.

Confíanos tu propiedad

¿Estás buscando vender tu propiedad?
Completa el siguiente formulario y envía todos los detalles.

Tus datos

Títulos	<input type="text" value="-"/>		
Nombre	<input type="text" value="Nombre"/>		
Apellido	<input type="text" value="Apellido"/>		
Número de teléfono	<input type="text" value="Argentina +54"/>	<input type="text" value="Número de teléfono"/>	
Número de teléfono alternativo	<input type="text" value="Argentina +54"/>	<input type="text" value="Número de teléfono alternativo"/>	
Email	<input type="text" value="Email"/>		
Email alternativo	<input type="text" value="Email alternativo"/>		
Categoría de trabajo	<input type="text" value="Dueño"/>		

Figura 33. Bricksave - Publicación de proyectos

Detalles de la propiedad

Tipo de propiedad

Dirección línea 1

Dirección línea 2

City

Estado/Provincia

Código postal

País

Descripción

Tamaño de la propiedad

Precio

La propiedad se encuentra

Link al listado

Figura 34. Bricksave - Publicación de proyectos

Gastos anuales

Gastos	Monto
--------	-------

Agregar otro gasto

Ingreso anual

Ingreso	Monto
---------	-------

Agregar otro ingreso

Habitaciones

Habitación	Contar con
------------	------------

Agregar nueva habitación

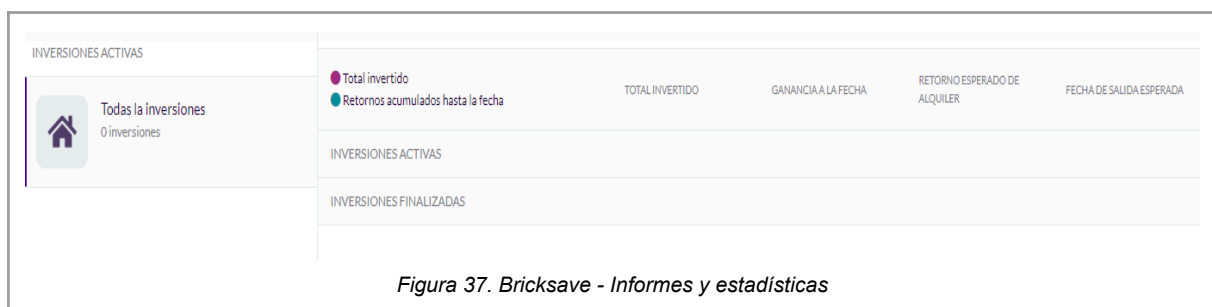
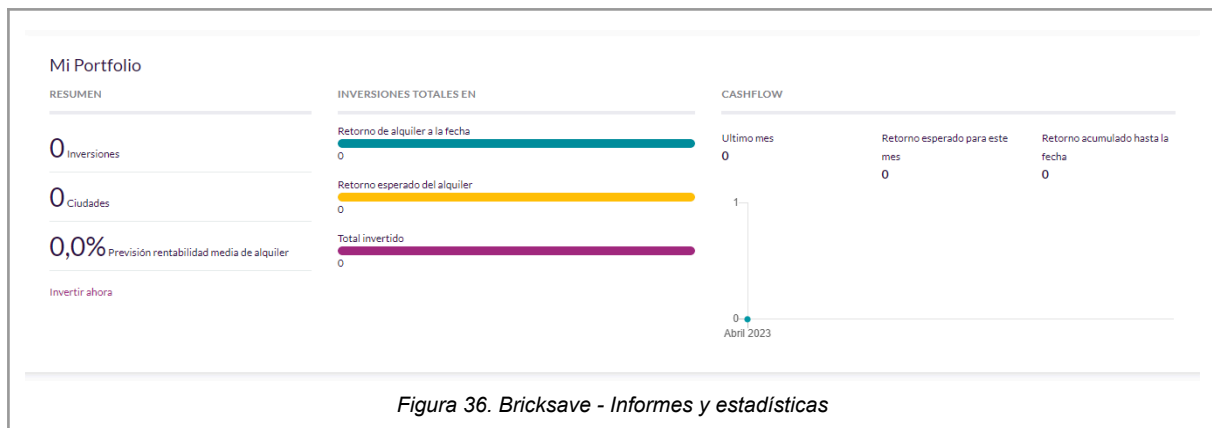
Cargar imágenes y planos

Seleccionar imagen

Figura 35. Bricksave - Publicación de proyectos

Generación de informes y estadísticas sobre el rendimiento de la inversión

Permite a los inversores obtener información detallada sobre el desempeño de sus inversiones en proyectos inmobiliarios a través de informes y gráficos interactivos. Los informes incluyen detalles sobre los ingresos generados, los gastos asociados, los retornos de inversión y la distribución de dividendos, entre otros aspectos relevantes. La plataforma también ofrece gráficos interactivos que muestran la evolución del valor de la inversión y la rentabilidad en el tiempo, permitiendo a los inversores realizar un seguimiento de su cartera y tomar decisiones informadas sobre sus inversiones futuras.



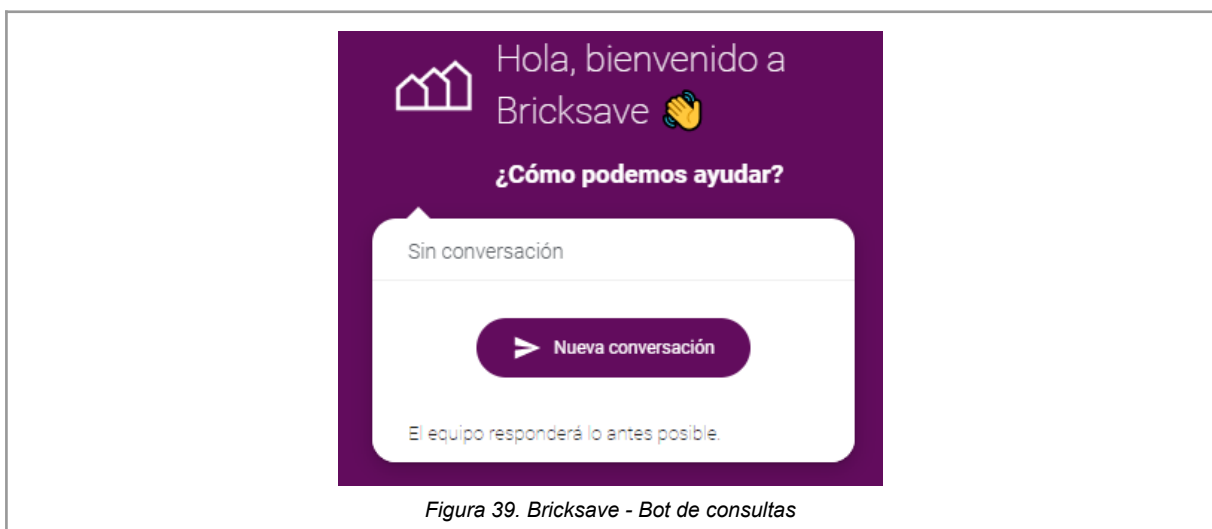
Área de preguntas frecuentes

Esta sección proporciona respuestas a las preguntas más comunes que los usuarios puedan tener sobre la plataforma y los proyectos inmobiliarios disponibles para la inversión. Esta sección se divide en varias categorías y ofrece información detallada y específica. Si los usuarios no encuentran la respuesta a su pregunta, pueden ponerse en contacto con el equipo de soporte de Bricksave a través de un formulario de contacto disponible en la misma sección.

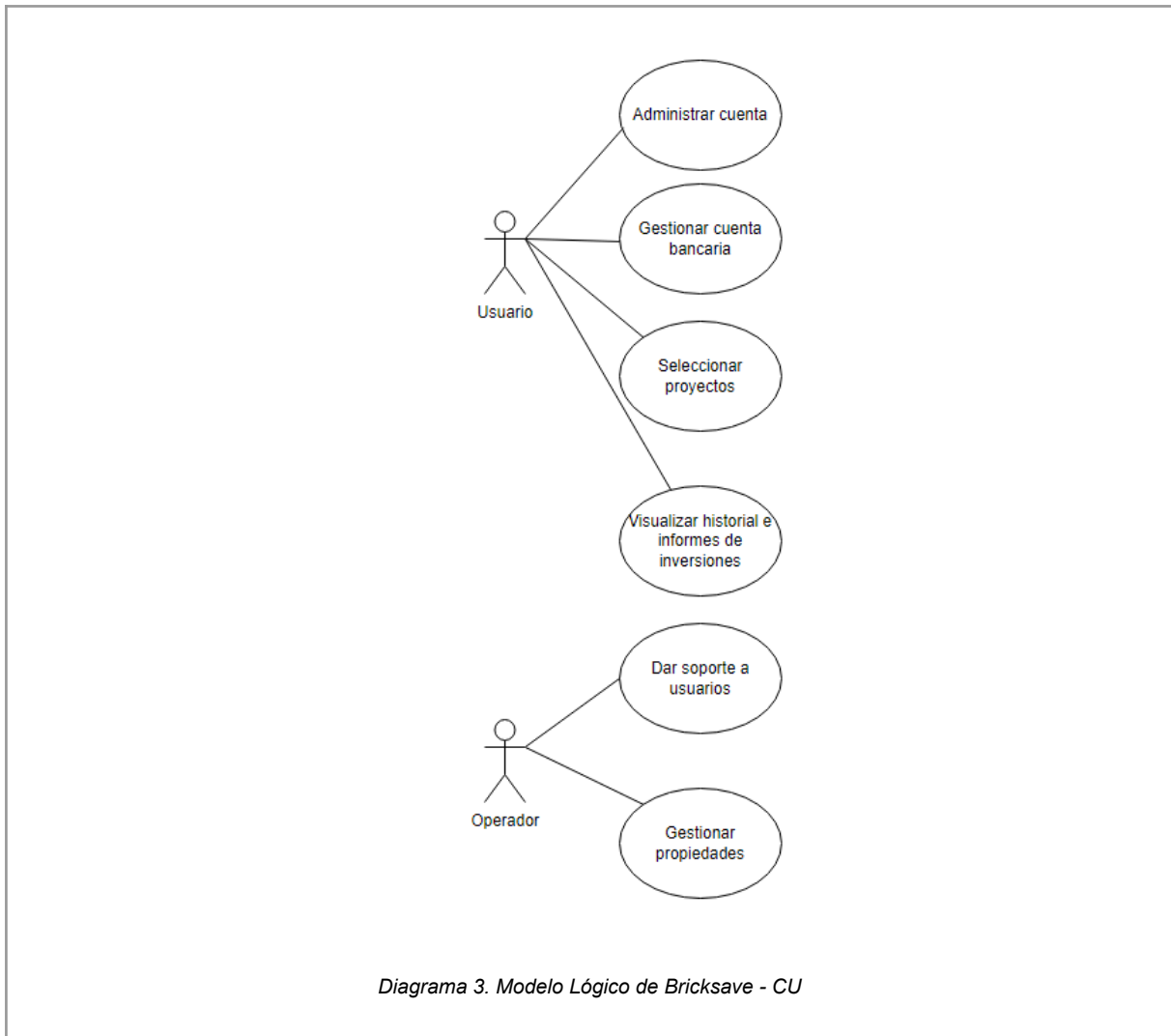


Bot de consultas

Los usuarios pueden interactuar con el bot a través de un chat en línea y recibir respuestas instantáneas a sus preguntas. Además, el bot puede dirigir a los usuarios a secciones específicas de la plataforma donde pueden encontrar más información sobre un tema en particular. El bot también puede derivar a los usuarios a un representante de atención al cliente si sus preguntas requieren una atención más personalizada.



2.2. Modelo lógico del Sistema actual



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

Problemas

- **En el proceso de KYC:** es posible que algunos usuarios encuentren este proceso como invasivo o molesto, y se sientan incómodos al proporcionar información personal y/o financiera. También puede haber preocupaciones sobre la privacidad de los datos y cómo se manejan y protegen los datos de los usuarios.
- **En la sección de proyectos:** hay que estar verificado a través de KYC para poder ver los proyectos. Si bien el proceso de verificación de identidad es

importante para evitar fraudes, resulta molesto tener que estar verificado en la plataforma para poder ver los proyectos de inversión.

- **De confianza:** es posible que algunos inversores potenciales no confíen en Bricksave como una plataforma de inversión confiable, especialmente si son nuevos en el mercado de inversión inmobiliaria.
- **En recuperación de la inversión:** los inversores quieren tener una comprensión clara de cuánto tiempo tardarán en recuperar su inversión, cuál será el retorno de la inversión, cuáles son los posibles riesgos y cómo se abordarán.

Necesidades

- **En el proceso de KYC:** Es necesario que se mejore el proceso de KYC, para poder hacer la experiencia del usuario más enriquecedora. Por sí solo, este proceso es largo y engorroso, por lo que se requiere que sea ágil para persuadir a los usuarios que continúen con el proceso.
- **En sección de proyectos:** es posible que muchos usuarios quieran ver las posibles inversiones sin estar registrados, y una vez convencidos del proyecto registrarse y verificar su cuenta.
- **De transparencia y claridad:** se necesita mejorar la transparencia y claridad de los proyectos inmobiliarios que se publican en la plataforma. Los inversores deben tener acceso a información detallada y precisa sobre los proyectos en los que están invirtiendo.
- **De variedad de proyectos:** aunque la plataforma ofrece una buena selección de proyectos inmobiliarios, sería beneficioso tener una mayor variedad de proyectos en diferentes regiones y ciudades.

StockCrowd IN

1. Relevamiento general

1.1. De la organización

StockCrowd IN es una plataforma de financiación participativa, regulada por la CNMV (registro n.24) y supervisada por el Banco de España, que pone en contacto a inversores con promotores para realizar operaciones de préstamo en el mercado inmobiliario. El objetivo es ofrecer un tipo de financiación complementaria o alternativa a la bancaria. Obtenido de (<https://www.stockcrowdin.com/in>) [7]

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

Funciones:

- **Login de usuario:** creación de cuenta de usuario
- **Inversión colectiva:** StockCrowd IN el usuario se puede unir a un grupo de inversores que quieran invertir en el mismo fin
- **Selección de proyectos:** en el área de proyectos el inversor debe elegir la oportunidad que más le interese para invertir
- **Gestión de proyectos:** todos los desarrolladores pasan por un riguroso proceso de análisis inmobiliario, legal y financiero. Así, al solicitar financiamiento deben entregar una serie de documentos legales que respaldan que el objetivo del mismo se cumpla. Un inmueble, que puede ser dentro del mismo desarrollo o uno alternativo, respalda tu inversión. proporciona información detallada sobre los proyectos disponibles para invertir.
- **Transparencia y seguridad:** protege los fondos de los inversores manteniendo su capital en una cuenta segregada y segura en una entidad de pagos externa e independiente, regulada y autorizada por el Banco de España, que se encarga de gestionar todos los movimientos de fondos.
- **Rentabilidad:** Los usuarios obtienen rentabilidad de sus inversiones dependiendo del tipo de renta en el que estén.
- **Consultas:** consultas de dudas del usuario
- **Mi perfil:** gestión de cuenta, visualización de estadísticas, gestión de dinero, carga de tarjetas.

Relaciones con otros sistemas y entidades:

- **Desarrolladores inmobiliarios:** StockCrowd In trabaja con empresas que gestionan proyectos publicados a través de StockCrowd IN, estas han sido previamente verificadas cumpliendo con el sistema de protección al inversor y cumpliendo nuestros requisitos del área crediticia.
- **Entidades financieras:** Las inversiones están en una cuenta bancaria de fondos de clientes segregada en Banco Sabadell, abierta por la Entidad de Pagos Lemon Way. Esta Entidad está registrada en Banco de España como Entidad de Pago Comunitaria operante en España. A su vez, a modo contable, Lemon Way habilitará un monedero electrónico donde se puede controlar el estado de sus fondos en todo momento. Esto reduce el riesgo de la operativa manteniendo los fondos en un lugar seguro mientras las oportunidades de inversión alcanzan su objetivo de financiación y los fondos se transfieren al proyecto.
- **Reguladores y autoridades:** StockCrowd IN audita sus cuentas a través de Mazars Auditores, S.L.
- **Usuarios e inversores:** StockCrowd IN ofrece a usuarios invertir en proyectos inmobiliarios con desarrolladoras de la construcción. La empresa lleva a cabo un estudio previo de las empresas a través de su sistema de protección al inversor. De esta forma se puede medir la solvencia de las mismas.

1.3. Tecnología de Información.

La aplicación StockCrowd IN cuenta con las siguientes tecnologías:

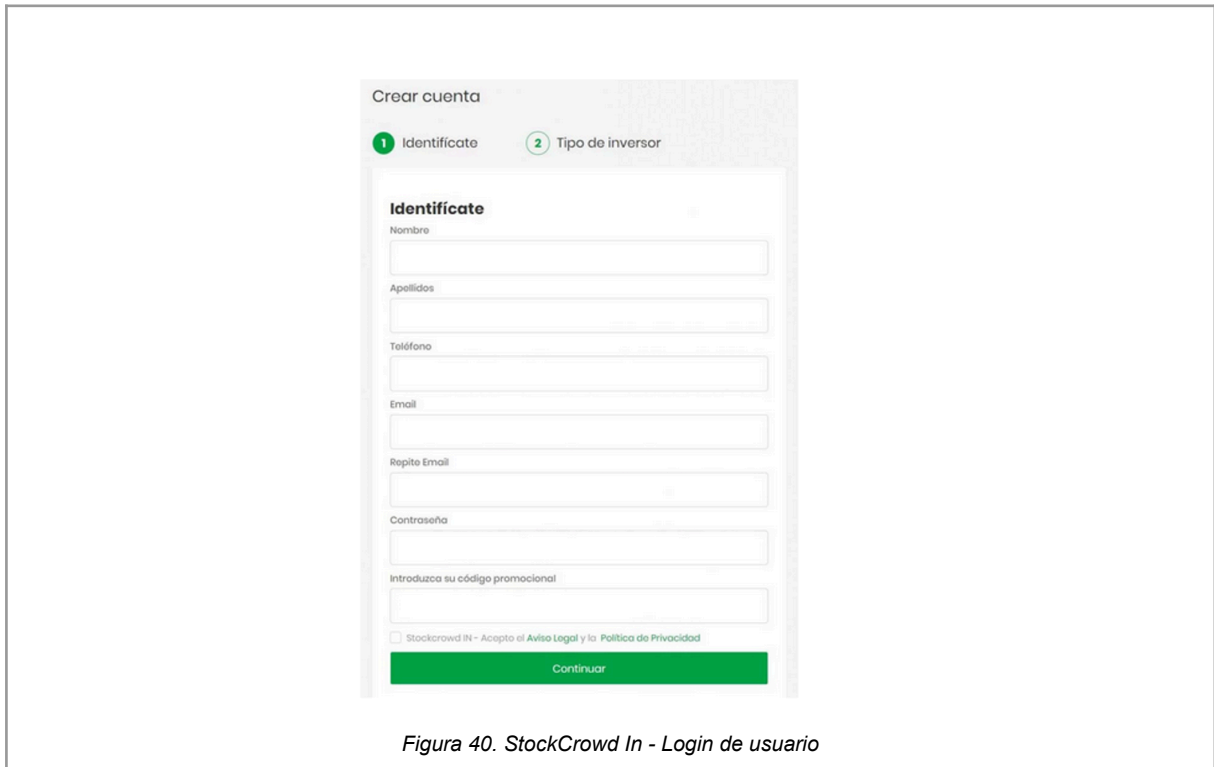
- Lenguaje de programación: Typescript
- Framework:, angular, zone.js
- Font scripts: Google Font API

2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

- **Login de usuario**

El proceso de registro en Stockcrowd In sigue los siguiente pasos: la verificación del email, la cumplimentación de un cuestionario con datos personales y categorización como inversor acreditado o no acreditado, el envío de una copia del pasaporte o DNI para verificar la identidad y la participación en el primer proyecto de inversión.



Después se debe Rellenar formulario inicial del inversor, realizar la verificación de identidad subiendo los documentos pertinentes a la plataforma tales como domicilio legal, datos de contacto, profesión del usuario, documento con su respectiva imagen, y tipo de inversor el cual puede ser no acreditado el cual es por defecto y acreditado la diferencia está en los montos que se desean invertir.

1. Datos Personales 2. Residencia 3. Otros datos 4. Documentación 5. Tipo de inversor 6. Resumen

Datos Personales

Tratamiento:
 Sr Sra

Nombre

Tal como figura en el DNI

Apellidos

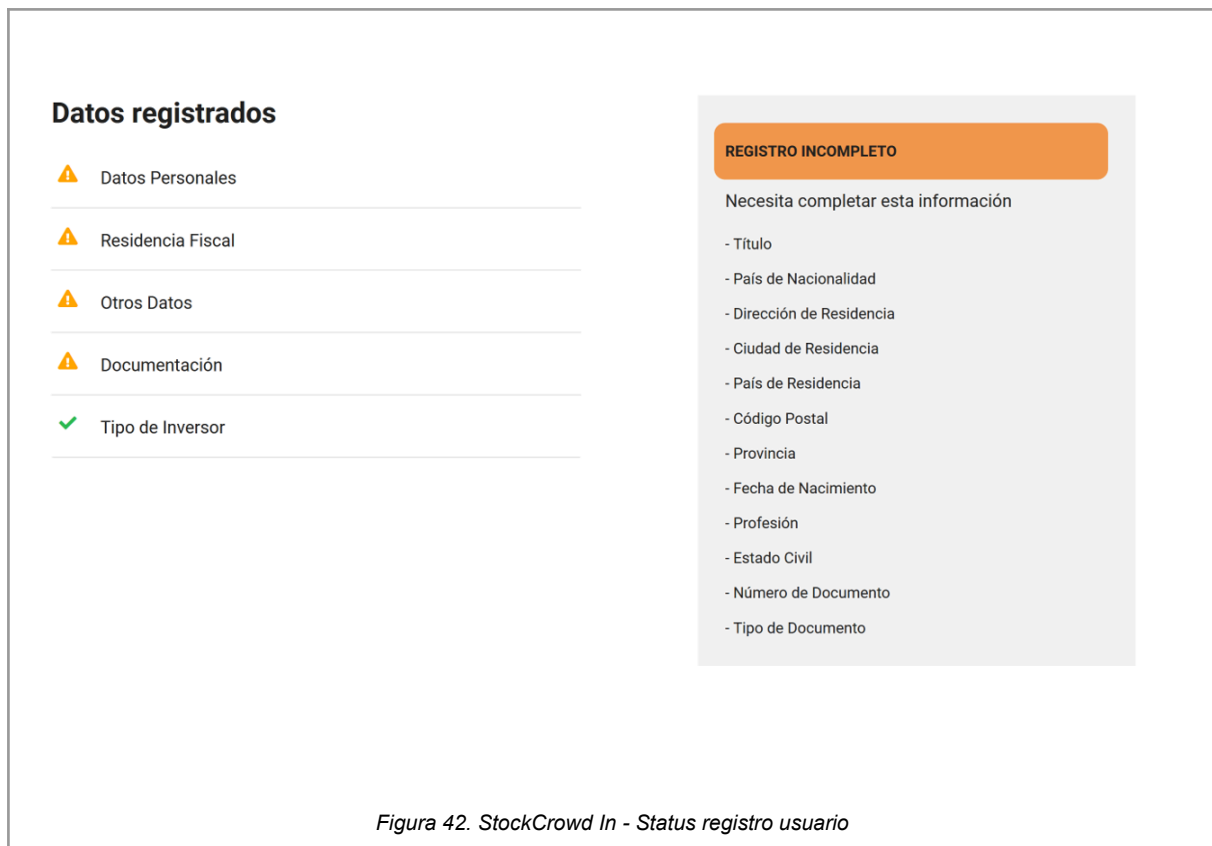
Tal como figura en el DNI

Email
titey71210@ippals.com

CONTINUAR

Figura 41. StockCrowd In - Verificación identidad usuario

Al finalizar se muestra un resumen de lo que se completó al momento, después de esto el usuario puede comenzar a usar la cuenta.



- **Inversión colectiva y selección de proyectos:**

En este apartado se muestran todos los proyectos en los que se pueden invertir. Visualizando su estado de Inversión (activa), una imagen del proyecto, la localización, su rentabilidad en euros, el plazo estimado de la inversión, total invertido para su realización, la meta, calificación de riesgo, cantidad de inversores, tipo de interés, rentabilidad total y plazo de vencimiento.

Se puede realizar una búsqueda por tipo de proyecto (residencial, inmobiliario), tipo de oportunidad (préstamo inmobiliario participativo, préstamo inmobiliario interés fijo, ampliación de capital, préstamo interés fijo), estado de oportunidad (en estudio, no completada, en financiación, activa, concluida).

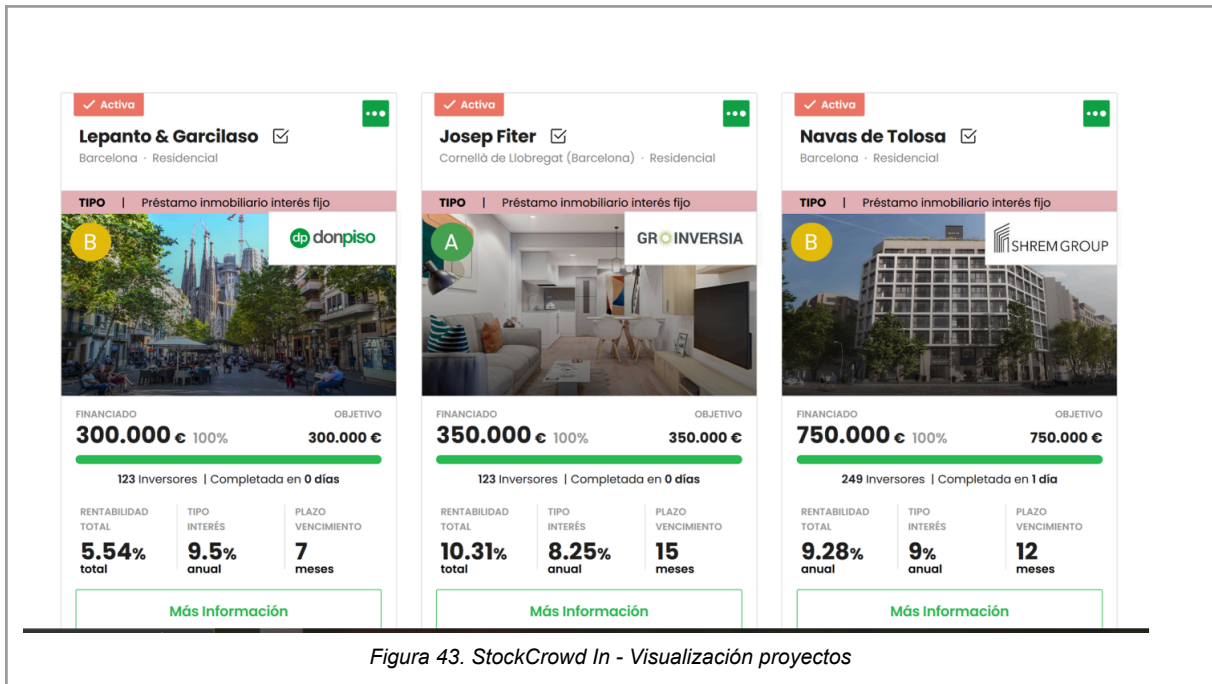


Figura 43. StockCrowd In - Visualización proyectos

- **Gestión de proyectos y rentabilidad:**

Cuando se ingresa más información de cada inversión se visualizan:

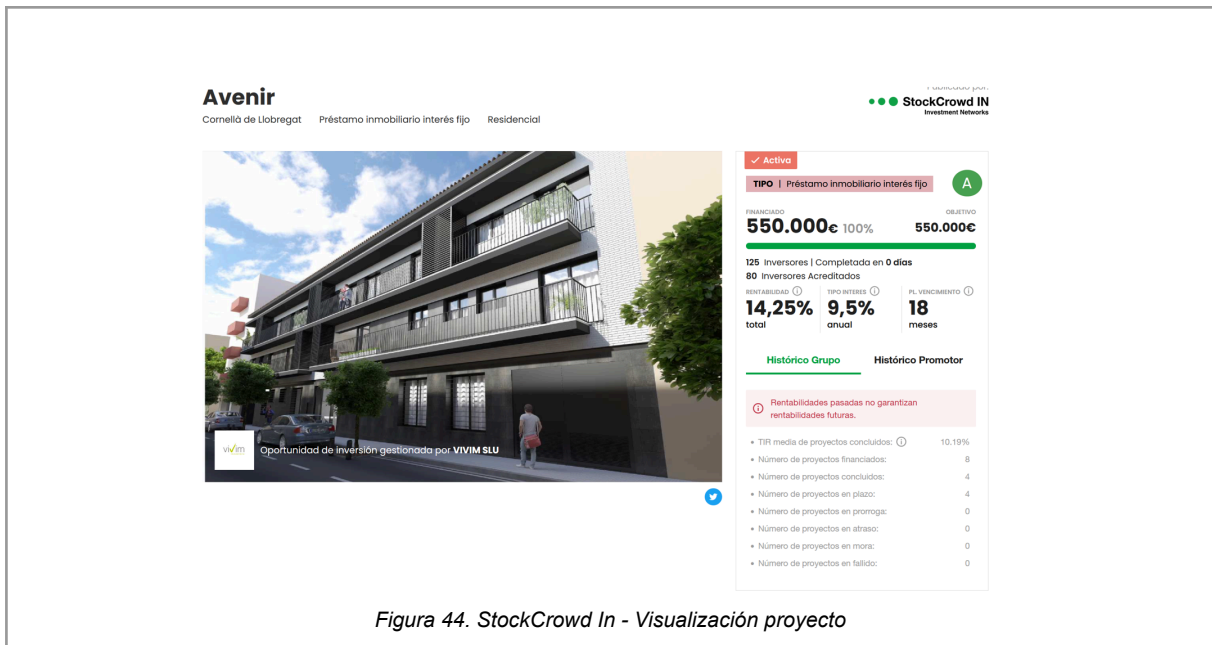


Figura 44. StockCrowd In - Visualización proyecto

se visualiza:

- **Objetivo de Financiación**
El importe en euros que el promotor desea recaudar para poder ejecutar el proyecto. También hay que tener en cuenta la inversión mínima para cada oportunidad, que oscila desde los 50 hasta los 1000 euros y está indicada en la descripción del mismo.
- **Rentabilidad Estimada**
Beneficio neto esperable por el inversor al término del proyecto. Cabe reseñar que no se trata de una rentabilidad anualizada, sino una rentabilidad total. En el ejemplo de la imagen más arriba, tenemos un proyecto que ofrece un 12% de rentabilidad en el plazo de 1,5 años (18 meses), lo cual implica una rentabilidad anualizada del 8% en Stock crowdn
- **Plazo Estimado**
Número de meses aproximado en el que se puede esperar obtener el retorno de nuestra inversión mediante la devolución del capital invertido.
- **Tipología de la Oportunidad**
En Stockcrowd IN se publican diferentes tipos de oportunidad, entre los que podemos destacar las siguientes:
 - **Préstamo Fijo**
En los préstamos a interés fijo la rentabilidad está pactada de antemano y la operación tiene consideración de pasivo de la empresa solicitante (deuda frente a terceros).
 - **Préstamo Participativo**
En esta modalidad de inversión los rendimientos son variables, ligados a la evolución del negocio (los que se muestran en la oportunidad son retornos estimados).
 - **Ampliación de Capital (Crowdequity)**
De forma muy infrecuente, se pueden publicar oportunidades de Equity Crowdfunding en Stockcrowd IN que consisten en la adquisición de títulos de la Sociedad que se constituye para realizar la promoción de un inmueble determinado.

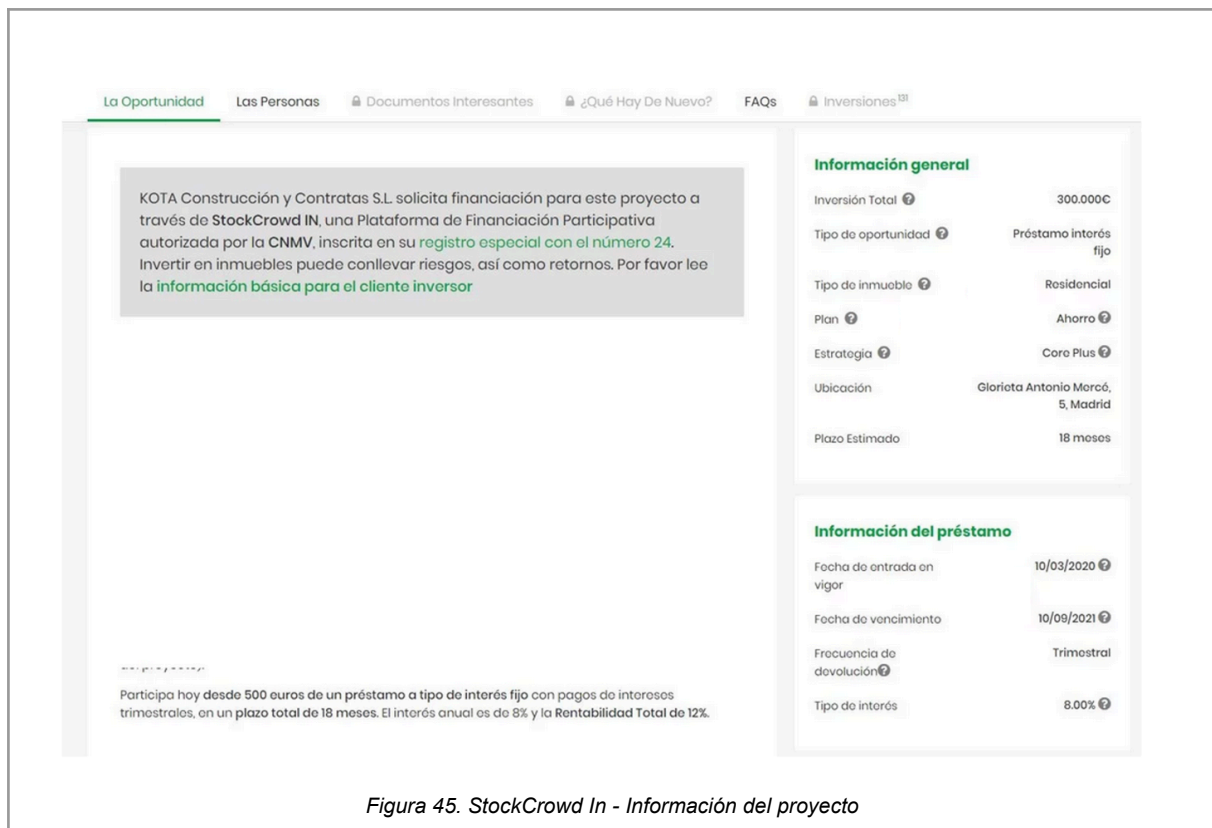


Figura 45. StockCrowd In - Información del proyecto

- Tipo de Inmueble

Tipología y clasificación de la propiedad objeto del proyecto en función del uso al que estará destinado, pudiendo ser Residencial, Comercial, Industrial u Oficinas entre los más comunes.

- Plan del Proyecto

El plan categoriza la oportunidad desde un punto de vista de previsión de devolución de capital e intereses, siendo las opciones:

- Inversión o Plusvalía: Los beneficios de la oportunidad se distribuyen a vencimiento o conclusión de la misma.
- Ahorro: Se distribuyen rentas periódicas a lo largo de la duración del proyecto.

- Estrategia

Estrategia en la ficha se refiere al modelo que seguirá el promotor para poner el inmueble en explotación y generar rendimientos de la inversión, y podemos encontrar las tipologías:

- **Core Plus:** La estrategia Core + se centra en seleccionar propiedades de alta calidad en las que se practican una serie de reformas y mejoras para maximizar los beneficios de dicho inmueble. Por lo general presentan un riesgo moderado / bajo y un plazo relativamente corto en Stockcrowdin.
- **Valor Añadido:** Valor añadido se basa en una gestión directa y continua de la propiedad a lo largo del tiempo para obtener elevadas rentabilidades del inmueble. Por lo general presentan un riesgo moderado / alto y un horizonte temporal superior a Core Plus.
- **Oportunista:** De forma muy infrecuente veremos este tipo de oportunidades de perfil más especulativo y de alto riesgo publicadas en StockcrowdIN

- **Frecuencia de Devolución**

Dependiendo del Plan de la operación (comentada en el punto 6 de esta sección) se efectuará un reparto periódico de intereses o no. En caso afirmativo, en esta sección se especificará la frecuencia de los mismos.

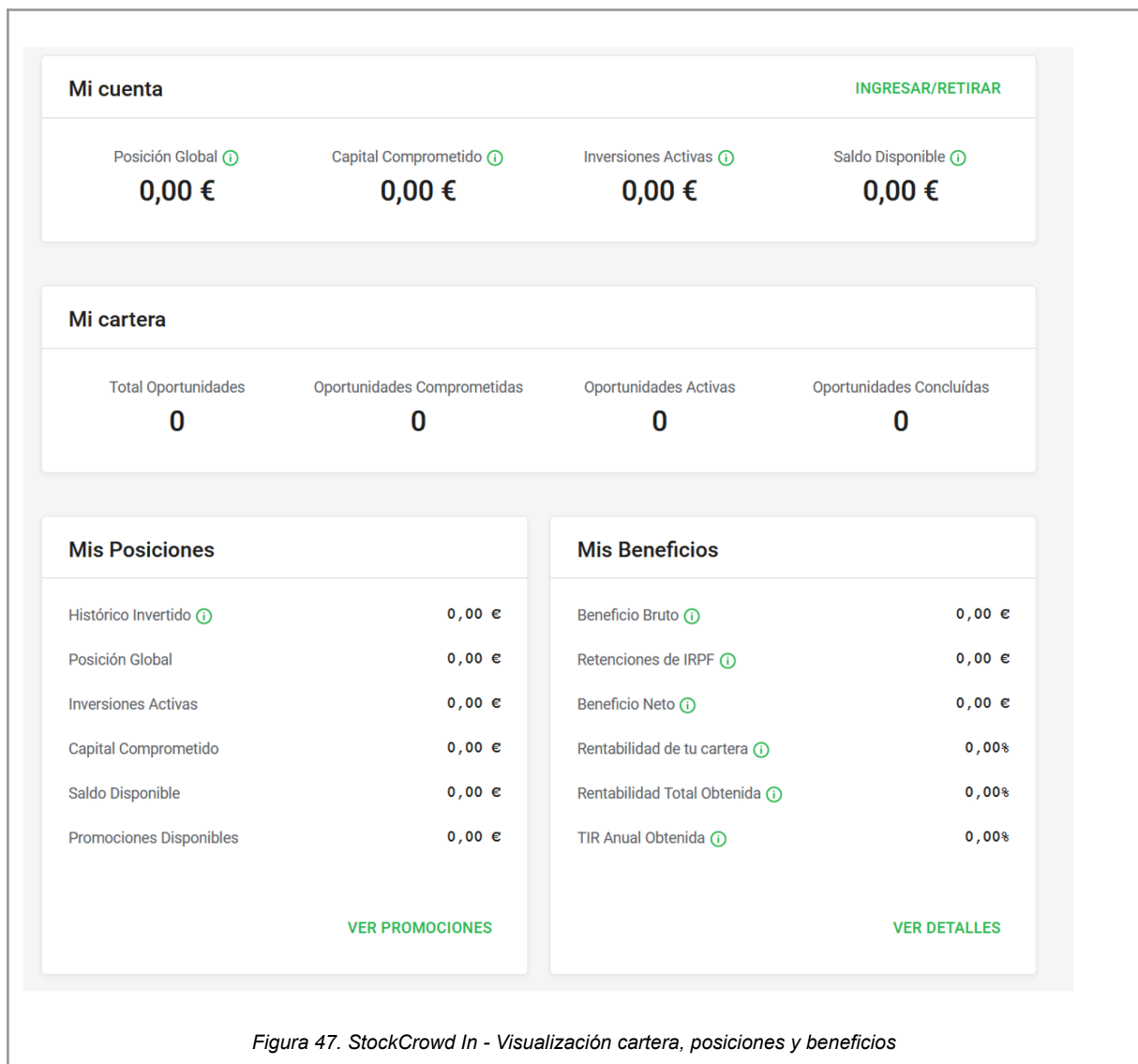
- **Mi cuenta:**

En este apartado el usuario puede gestionar su cuenta personal.

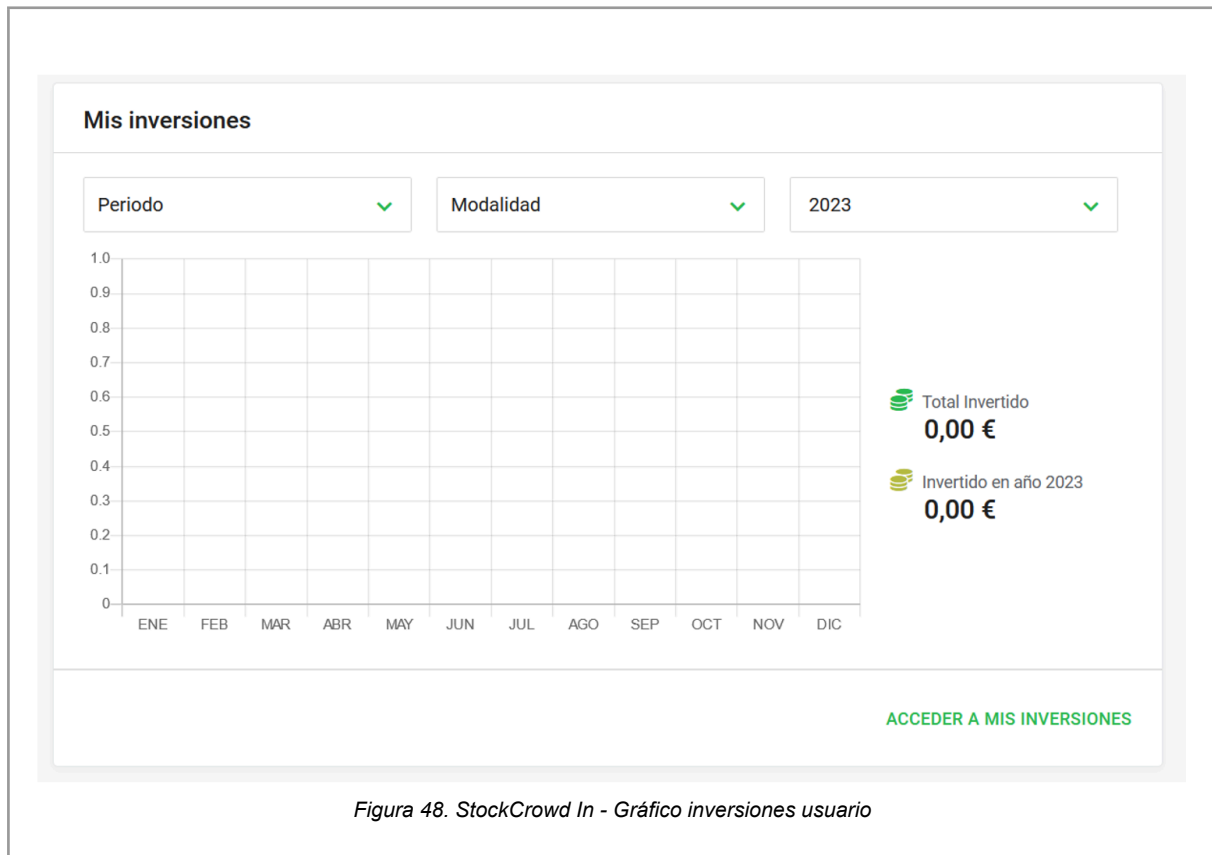
Datos personales	
Datos principales	
Tratamiento	Sr.
Nombre	
Apellidos	
Email	
Residencia Fiscal	
País	Argentina
Dirección	necoche 621
Código postal	5000
Ciudad	Rosario
Porcentaje de retención	19%
MODIFICAR DATOS	
Documentación legal	
Tipo de identificación	
Número de identificación	
Documentación de identidad (cara posterior)	
Documentación de identidad (cara anterior)	
Caducidad del documento	
Otros datos	
País de nacionalidad	
Teléfono	
Fecha de nacimiento	
Estado civil	
Profesión	
MODIFICAR DATOS	

Figura 46. StockCrowd In - Gestión datos usuario

Visualizar movimientos de dinero, su posición global, montos invertidos, montos en estado activo lo cual significa que se ha invertido en una propiedad que todavía no llega a su monto meta, y el saldo disponible el cual podemos volverlo a invertir o transferirlo a la cuenta de nuestro banco. También la inversiones que se han realizado repartido en estados.



Historial de mis inversiones:



En este apartado se visualiza un gráfico con las inversiones realizadas, se puede filtrar por periodo (días), modalidad de inversión, y año.

Historial mis beneficios:

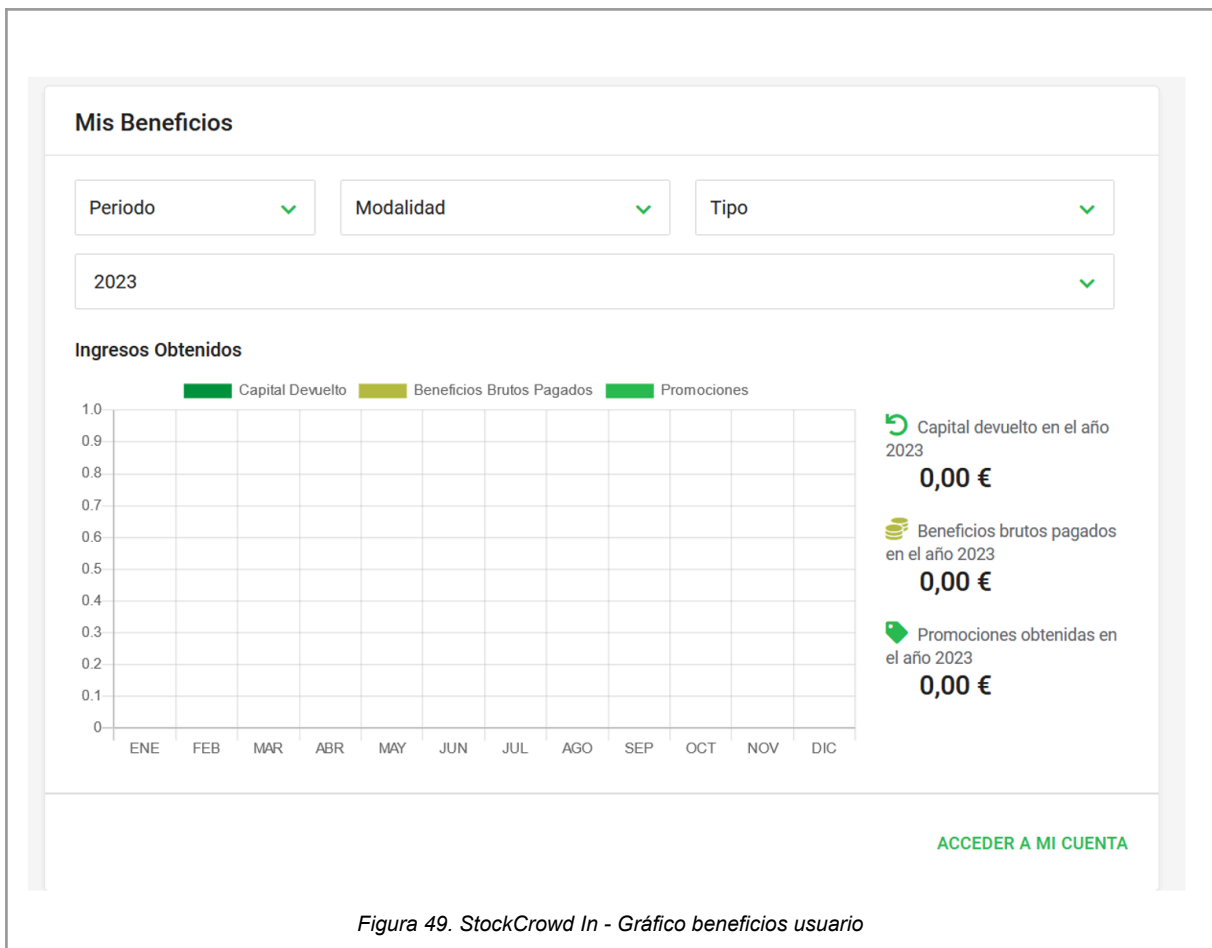


Figura 49. StockCrowd In - Gráfico beneficios usuario

En este apartado se visualiza un gráfico con beneficios obtenidos, se puede filtrar por periodo (días), modalidad de inversión, y año.



Figura 50. StockCrowd In - Añadir tarjeta e ingresar fondos

Agregar tarjetas: El usuario puede agregar su cuenta del banco para facilitar las operaciones de carga de saldo e inversiones.

- **Consultas:**

Las consultas en este sitio solo se pueden realizar a través de mail, teléfono, o presencial en las oficinas de la empresa.

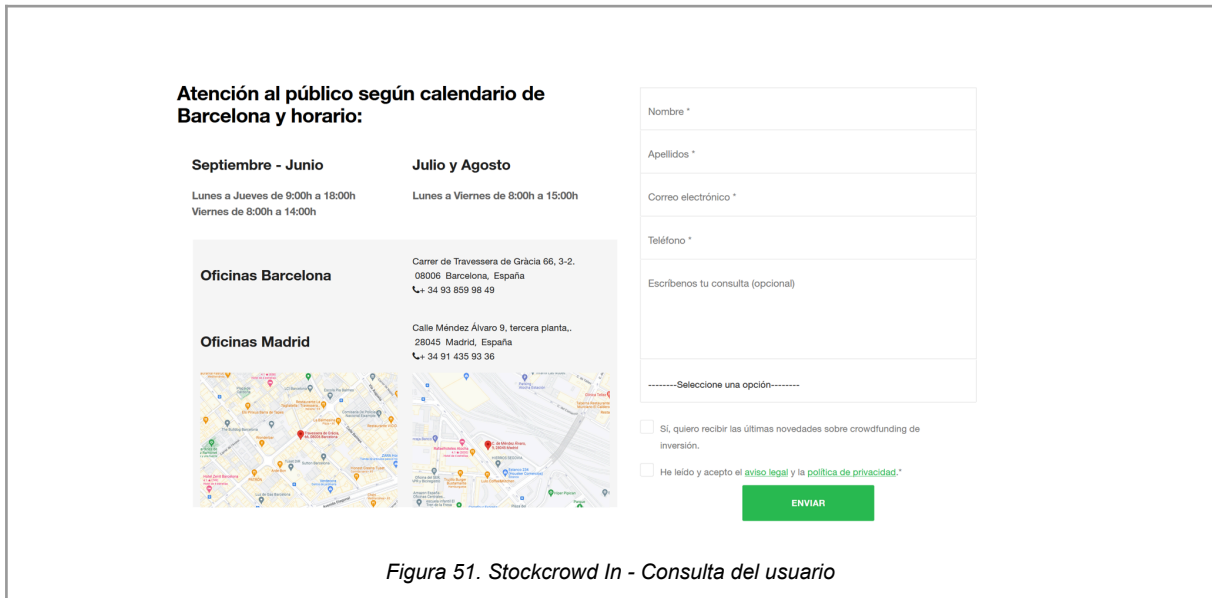


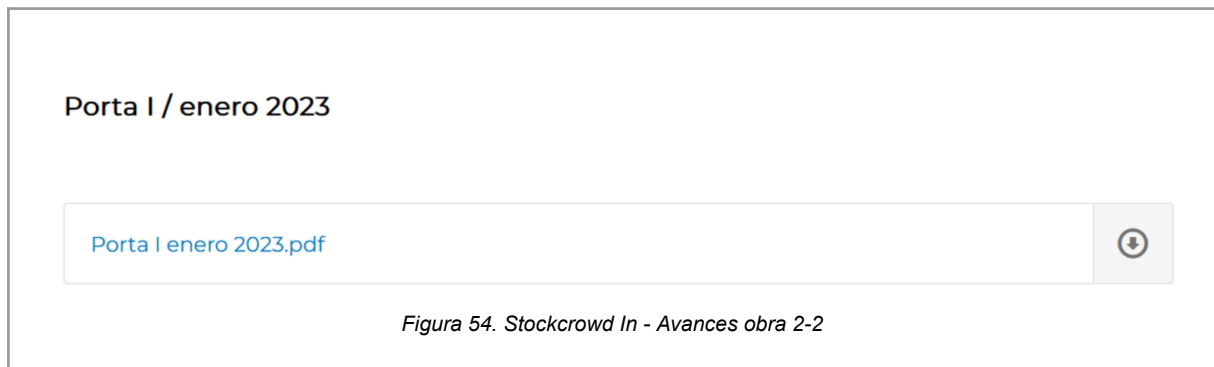
Figura 51. Stockcrowd In - Consulta del usuario

- **Transparencia y seguridad**

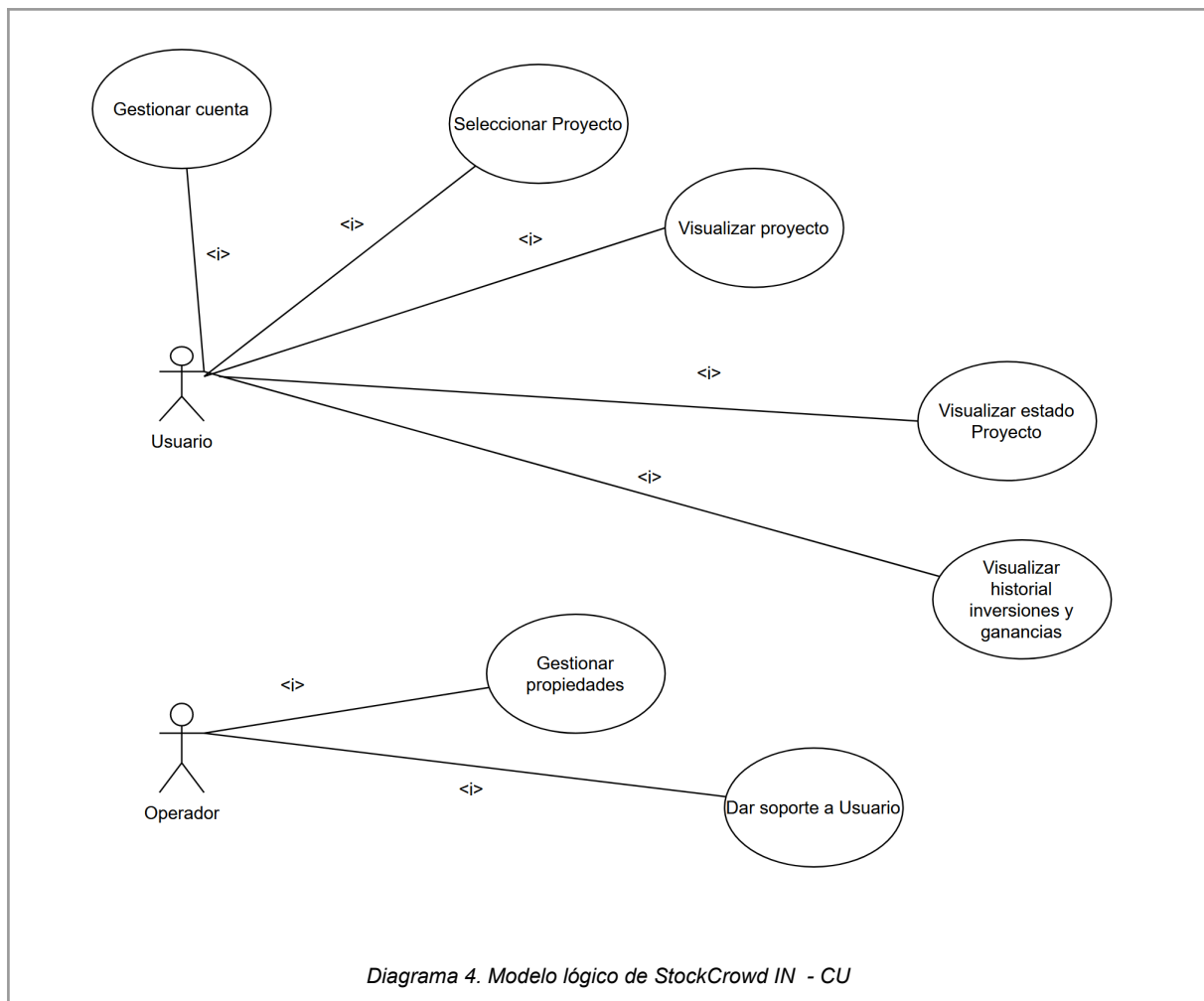
Los inversores pueden seguir de cerca los avances de obras y el estado de los alquileres. Tienen la opción de que les lleguen notificaciones a su E-mail.



Figura 52. Stockcrowd In - Etapa de construcción



2.2. Modelo lógico del Sistema actual.



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

Problemas

- Poca información del proyecto para los que no invierten en esta

Necesidades

- Se debe mostrar más información al inversor sobre las propiedades.
- No hay una calculadora de rentabilidad.
- No hay gráficos comparativos entre propiedades, para conocer de mejor forma cual conviene mas.

Estate Guru

1. Relevamiento general

1.1. De la organización

EstateGuru es una plataforma de financiamiento colectivo (crowdfunding) enfocada en préstamos garantizados por bienes inmuebles, también conocidos como préstamos hipotecarios. Permite a inversores financiar proyectos inmobiliarios mediante la inversión en préstamos garantizados por propiedades. Los desarrolladores y propietarios de bienes inmuebles pueden obtener financiamiento para sus proyectos solicitando préstamos a través de la plataforma. Los inversores, a su vez, pueden diversificar sus carteras de inversión y obtener rendimientos de sus inversiones en forma de intereses pagados por los prestatarios. (<https://estateguru.co/>) [5]

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

Funciones:

- **Noticias de inversiones:** EstateGuru permite a los inversores visualizar las noticias más relevantes en el momento.
- **Diversificación del portafolio:** La plataforma proporciona una amplia gama de proyectos inmobiliarios en diferentes países y sectores, lo que permite a los inversores diversificar su portafolio y reducir los riesgos.
- **Inversiones sin comisiones:** EstateGuru no cobra comisiones por invertir en préstamos en su plataforma, lo que significa que los inversores pueden obtener mayores retornos de sus inversiones.
- **Auto-inversión:** La plataforma ofrece una función de auto-inversión que permite a los inversores automatizar sus inversiones en nuevos préstamos según criterios preestablecidos, como la tasa de interés, el plazo del préstamo y el monto de la inversión.
- **Preguntas y Respuestas:** El sistema facilita un módulo con las principales preguntas y respuestas.
- **Chat en línea:** la plataforma cuenta con la posibilidad de chatear con un asesor en línea.

1.3. Tecnología de Información.

La aplicación Estate Guru cuenta con las siguientes tecnologías:

- Lenguaje de programación: Php, MySQL
- Framework: Wordpress
- Font scripts: Google Font API

2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

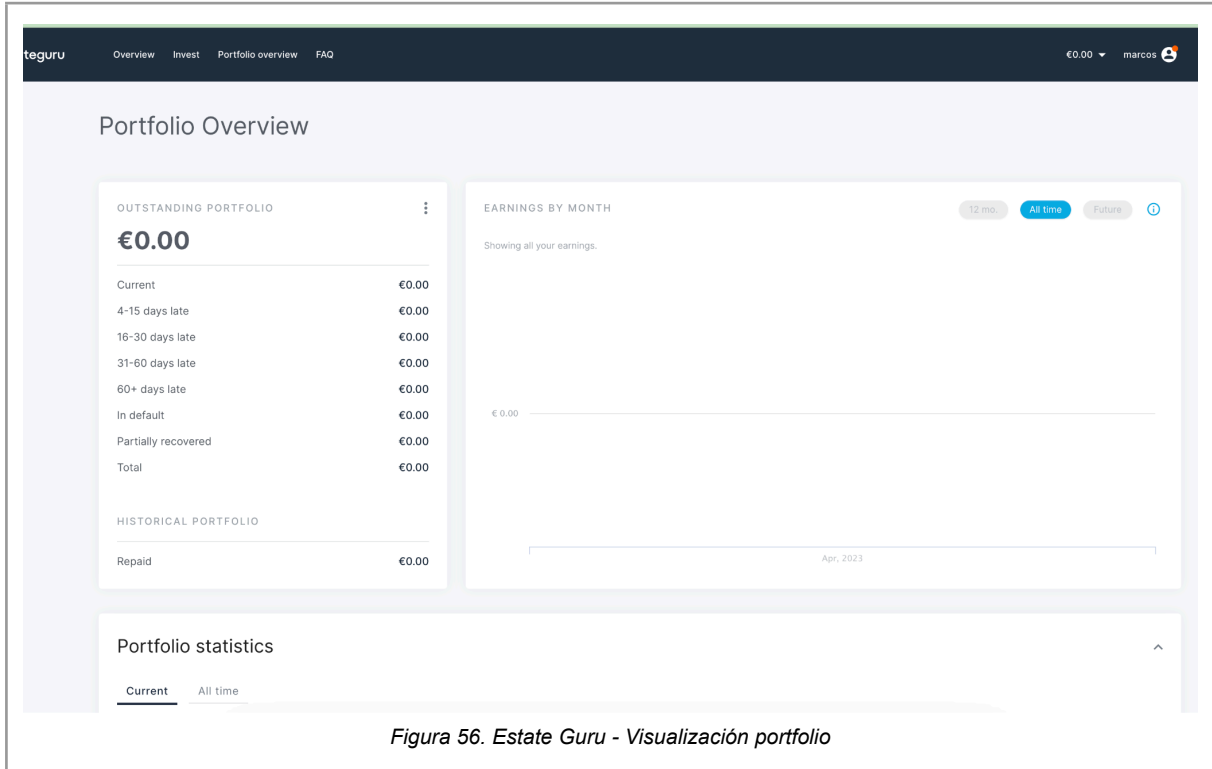
Noticias de inversiones

Permite a los inversores visualizar las noticias más relevantes en el momento para ayudar a la toma de decisiones de los distintos proyectos, también consejos o novedades de la plataforma.



Diversificación del portafolio

El sistema permite que podamos gestionar nuestro portafolio, visualizar diversas gráficas y obtener estadísticas e historiales de las inversiones realizadas




Auto-inversión

La plataforma nos permite realizar una autoinversión, en la cual se puede elegir entre distintas formas, Conservativa, Balanceada o Personalizada que permitirá que la rentabilidad se reinvierte

Select your strategy for Auto Invest

Automated Investment Strategies is the very best way to keep your portfolio growing and ensure that you don't miss out on the loans in our Primary Market. We've created two bespoke investment strategies for you to choose from, as well as the ability to set up an entirely customised strategy if that is your preference.




Conservative

This strategy represents the optimal balance between average interest rate, collateral value, and a low-risk approach. For investors who don't mind being a bit more patient if it means their portfolio is extra secure.

- Max LTV up to 67.5% ✓
- Selected countries only ✓
- Low exposure per every borrower ✓

View details




Balanced

Just like the name says, the approach here is tilted towards maximizing your returns while still keeping security at a premium, but with a slightly higher tolerance for risk. The perfect balance if the yield of your portfolio is your main aim.

- Max LTV up to 75% ✓
- Including all loan types ✓
- Balanced allocation across portfolio ✓

View details



Custom

For the more experienced investor who knows their LTVs from their collateral value and their bridging loans from their development loans, this fully customizable strategy will empower them to create a personalized portfolio.

- LTV and interest ✓
- Exposure per project and borrower ✓
- Country and loan type ✓

View details

Figura 58. Estate Guru - Estrategia de Auto-inversión

Chat en línea

El chat en línea posibilita contactar un asesor en línea, comunicarse por whatsapp o incluso conseguir un conjunto de preguntas/respuestas para poder resolver consultas predefinidas.

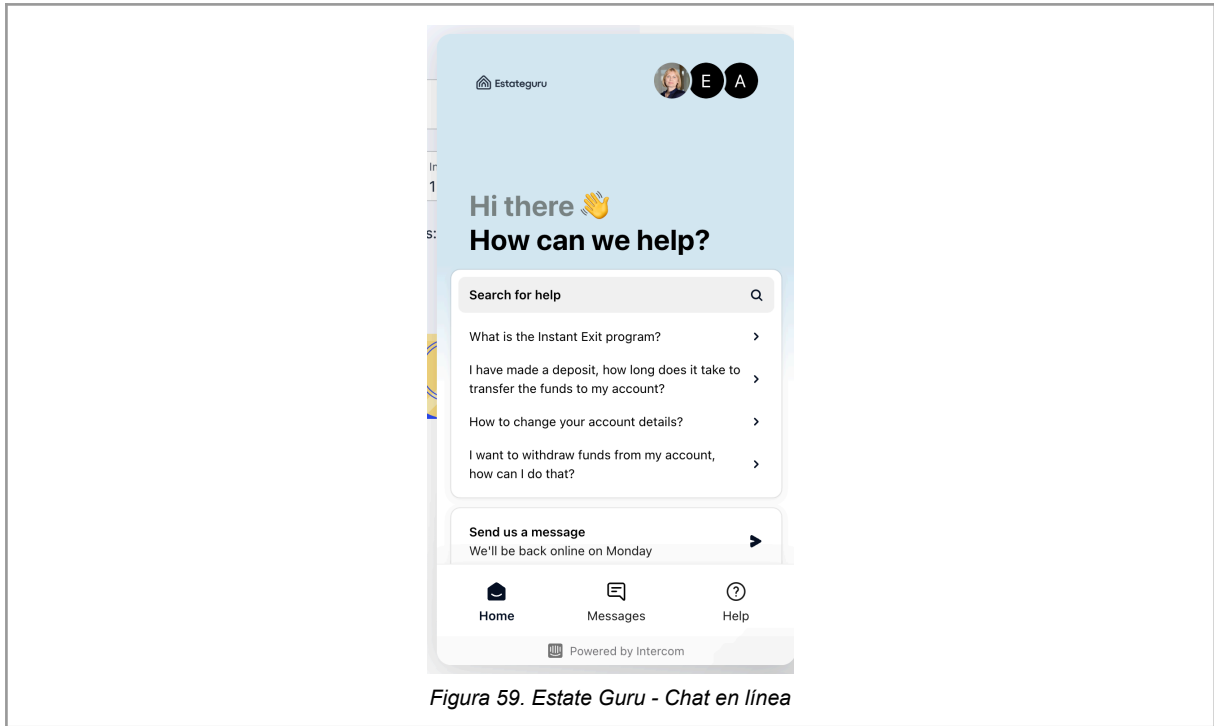


Figura 59. Estate Guru - Chat en línea

Preguntas y Respuestas

El sistema permite ver un conjunto de preguntas y respuestas que permite visualizar distintas respuestas predefinidas para los usuarios de la aplicación.

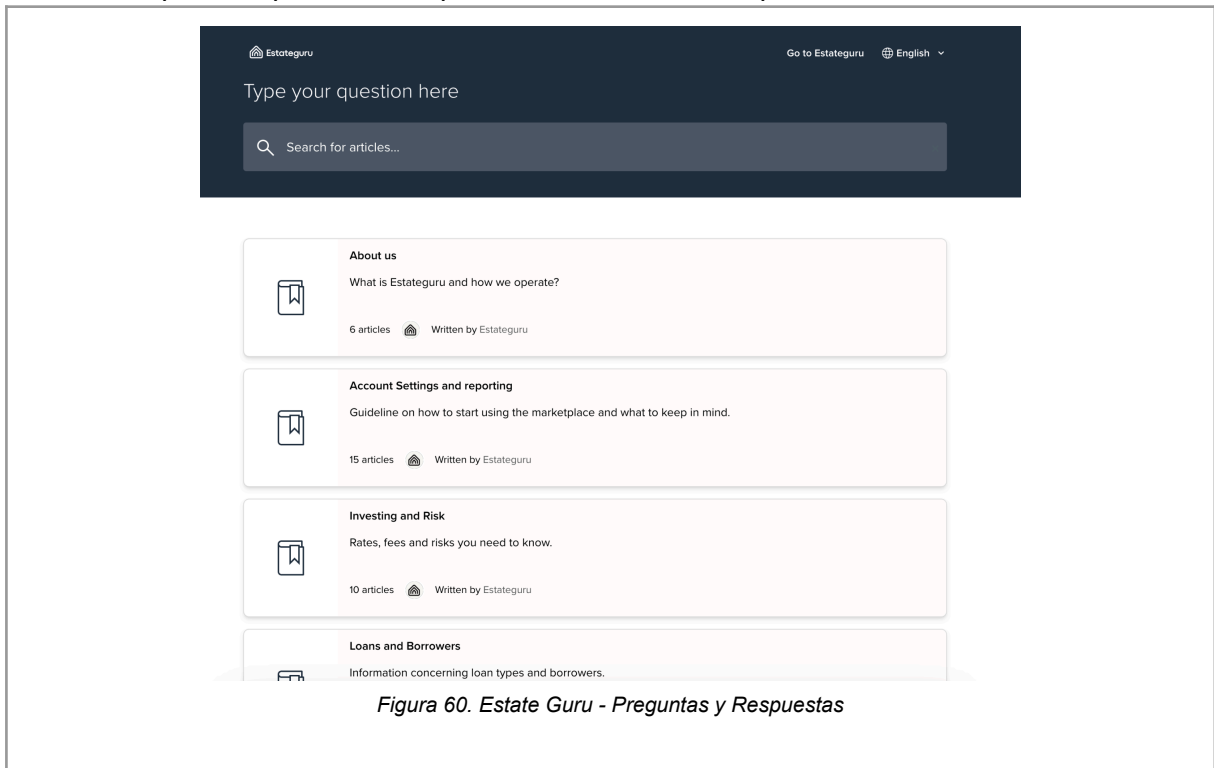
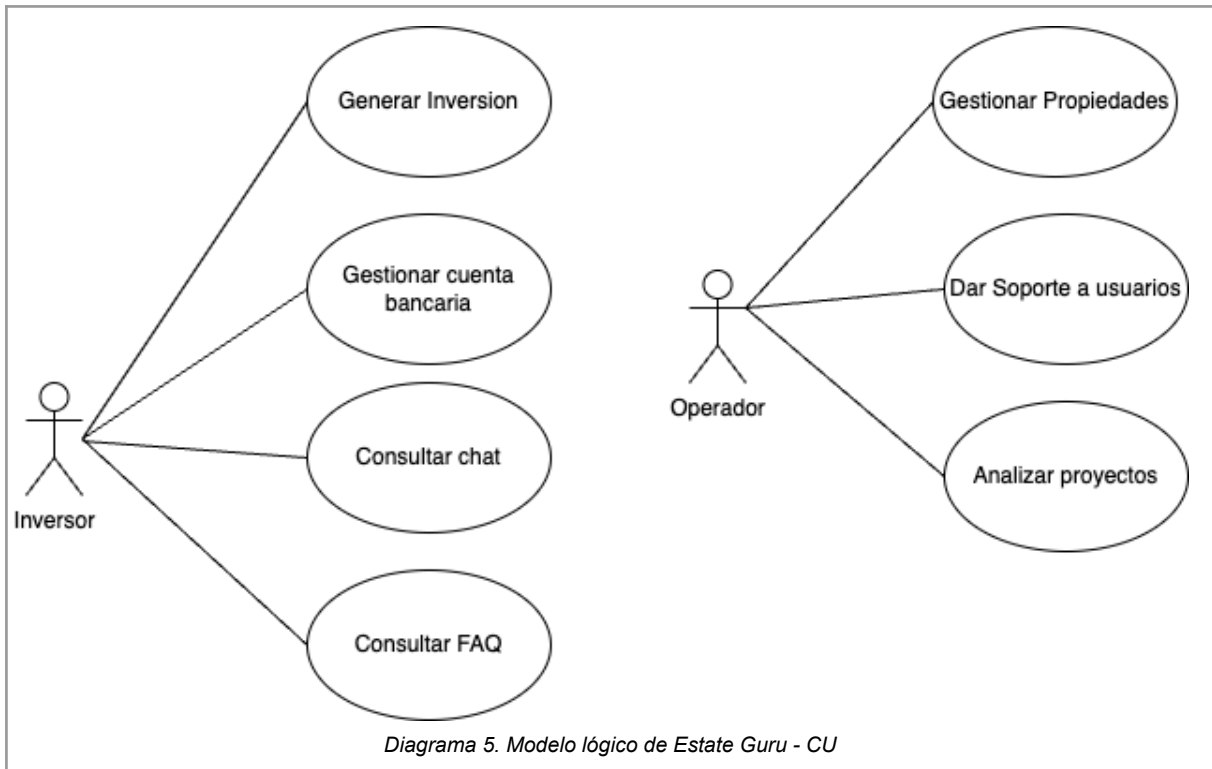


Figura 60. Estate Guru - Preguntas y Respuestas

2.4. Modelo lógico del Sistema actual.



2.5. Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.

Problemas

- **Falta de información relacionada a carga impositiva:** No se encuentra detalle de las cargas impositivas tanto del país de origen como el país del inversor.
- **Falta información de ROI:** No se detectaron detalles claros de la acerca del retorno de inversión

Necesidades

- **Transferencia de dominio:** Cuando se realiza una compra de inversión, se puede ver el detalle de los datos de la transacción, pero no se ofrece la posibilidad vender dicha inversión o transferir a otro inversor.
- **Necesidad:** Requiere una mejora en el módulo de chat, ya que es difícil contactar asesores y el flujo es poco claro.
- **Necesidad:** Generación de fideicomiso a través de red no centralizada.

Comparativa Final

Funciones	Crowdium	Simplestate	Bricksave	StockCrowd In	Estate Guru
Tipo de inversión	Propiedades inmobiliarias	Propiedades inmobiliarias	Propiedades inmobiliarias	Propiedades inmobiliarias	Propiedades inmobiliarias
Selección de propiedades	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Diversificación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tamaño de inversión mínimo	AR\$ 50000	AR\$ 10000	US\$ 1000	US\$ 200	€50
Plazo de inversión	12-36 meses	6-36 meses	12-36 meses	12-36 meses	6-36 meses
Rentabilidad esperada	5-14% anual	5-12% anual	7-12% anual	7-10% anual	7-13% anual
Comisiones	2.5-4% por transacción	3-5% por transacción	1.5-3.5% por transacción	1-5% por transacción	0-12% por transacción
Reventa de propiedades	Sí	No	No	No	No
Seguridad	Auditoría de seguridad	No especificado	256-bit SSL, KYC	Verificación de KYC	Auditoría de seguridad
Asesoramiento	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Acceso a mercado secundario	No	No	No	No	No
Plataforma móvil	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Disponibilidad en varios países	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Regulación	Regulado por CNV y CIVAC en Argentina	No se encuentra regulado por CNV ni BCRA	Regulado por CNV y CIVAC en Argentina, y CNMV en España	Regulado por CNMV en España	Regulado por FSA (Estonia)

Crowdex

Una vez relevado los sistemas e investigado cómo operan dentro del mercado del crowdfunding inmobiliario, necesitamos poner el foco en los objetivos y los alcances del nuevo sistema propuesto.

Objetivos preliminares del nuevo Sistema

El sistema innovador, CrowdEx, combina una modalidad de inversión segura y novedosa dirigida a pequeños inversionistas con la tecnología blockchain, permitiendo el acceso al mercado inmobiliario (Real Estate) para personas de diversas clases sociales y también para aquellos inversionistas de mayor envergadura. Esta propuesta fomenta la inclusión financiera y brinda oportunidades de inversión en el ámbito del Real Estate a un público amplio y diverso. Además, CrowdEx facilita transacciones sin contratiempos y añade transparencia al proceso, permitiendo a los inversores participar continuamente en distintos proyectos.

Alcances preliminares del nuevo Sistema

Los usuarios pueden registrarse, autenticarse y administrar su información personal, así como también dar seguimiento a los proyectos en los que estén interesados y realizar inversiones. La aplicación también permite a los responsables de proyectos dar de alta, baja o modificar proyectos, así como subir avances para el seguimiento de los mismos. Los usuarios pueden buscar proyectos y filtrarlos según ubicación, tipo de proyecto y mínimo de inversión, y ver estadísticas gráficas sobre el avance de los proyectos en los que estén relacionados o en los que hayan invertido.

Además, la aplicación cuenta con una sección de subastas, en la que los usuarios acceden a subastar o comprar participaciones en proyectos de otros usuarios, y una billetera virtual para visualizar sus transacciones y rendimientos acumulados. También se incluye notificaciones para avisar a los usuarios sobre el estado de sus operaciones y actualizaciones de los proyectos, así como soporte para resolver cualquier duda o problema que puedan tener.

Para la administración de la aplicación, se incluyen módulos de ABM de parametrización y permisos para el administrador, quien tiene la tarea de validar las solicitudes de alta, baja o modificación de proyectos por parte de los responsables de proyecto.

Requisitos

1. El sistema debe enviar mail con código de validación.
2. El sistema debe solicitar ingreso con usuario y contraseña.
3. El sistema debe enviar notificación de confirmación de inversión
4. El sistema debe enviar notificación de confirmación de publicación de proyecto
5. El inversor se registra.

6. El inversor puede ver listado de proyectos
7. El inversor puede invertir en un proyecto
8. El inversor puede arrepentirse de invertir en un proyecto (max 24hs)
9. El inversor puede ver el seguimiento del proyecto
10. El inversor puede ver el rendimiento de sus inversiones
11. El inversor puede obtener sus ganancias
12. El inversor puede contactar al equipo de soporte de la app por whatsapp
13. El inversor puede modificar/restablecer su contraseña
14. El inversor puede modificar sus datos personales
15. El inversor puede ver las estadísticas de los proyectos
16. El inversor puede ver su billetera virtual
17. El inversor puede ver las transacciones realizadas
18. El inversor puede subastar/vender su participación
19. El inversor puede comprar participación
20. El inversor puede ver FAQ
21. El responsable de proyecto se registra
22. El responsable de proyecto puede ver FAQ
23. El responsable de proyecto puede contactar al equipo de soporte de la app por whatsapp
24. El responsable de proyecto puede solicitar alta de proyectos
25. El responsable de proyecto puede solicitar modificar de proyectos
26. El responsable de proyecto puede solicitar baja de proyectos
27. El responsable de proyecto puede subir avances de proyectos
28. El administrador puede deshabilitar/habilitar el proyecto
29. El administrador puede hacer ABM de roles
30. El administrador puede crear permisos
31. El administrador puede hacer ABM de parametrización

Módulos y funcionalidades preliminares

Gestión de usuarios

- *ABM Usuarios*: El usuario se da de alta al momento del registro, puede darse de baja cuando lo deseen, y modificar sus datos si así lo desean.
- *Autenticación 2FA*: La autenticación tendrá una verificación en dos pasos, con usuario y contraseña únicos, y se enviará un código de validación al correo
- *Restablecer contraseña*: Cuando el usuario no recuerde su contraseña puede restablecerla, la cual será enviada a su correo electrónico y generada de forma aleatoria.
- *ABM de rol/permisos*: El administrador va a crear, modificar o inhabilitar los roles y permisos de los usuarios.

Gestión de Proyectos

- *ABM proyectos*: El usuario responsable de proyectos puede dar de alta, baja o modificar el proyecto al que están relacionados, pero esto generará una solicitud para el administrador quien deberá analizar lo solicitado.

- *Avances de proyectos:* Los responsables de los proyectos subirán todos los avances que se realicen del proyecto para que se genere un historial de seguimiento de cada proyecto.

Reportes y estadísticas:

- *Buscador de proyectos:* Permite a los usuarios encontrar proyectos de manera rápida y eficiente. Al utilizar el buscador, los usuarios pueden filtrar los proyectos según su ubicación geográfica, la fecha de publicación, el tipo de proyecto y el mínimo de inversión requerido. Esto ayuda a los usuarios a encontrar proyectos que se ajusten a sus intereses y necesidades específicas.

Cada proyecto está asignado con tags relevantes y precisos. Estos tags proporcionan información adicional sobre el proyecto, lo que facilita aún más la búsqueda y el descubrimiento de proyectos relacionados. Los usuarios pueden utilizar estos tags para explorar proyectos similares o relacionados.

Otra característica clave del buscador es la capacidad de buscar proyectos según las calificaciones y reseñas de otros usuarios. Esto permite a los usuarios encontrar proyectos que han sido altamente valorados por la comunidad. Las calificaciones y reseñas proporcionan una visión objetiva de la calidad y el éxito de un proyecto, lo que ayuda a los usuarios a tomar decisiones informadas sobre en qué proyectos invertir. Además el usuario podrá filtrar por rango de fecha de publicación del proyecto.

- *Estadística por proyecto:* Permite a los responsables e inversores de proyectos ver de manera gráfica y fácil de entender el progreso de los proyectos en los que están involucrados, así como de aquellos que no lo están. Esta funcionalidad presenta un dashboard que muestra información clave sobre el estado del proyecto.

En el dashboard, el usuario puede ver el porcentaje de avance del proyecto, lo que le proporciona una idea clara de cómo se está desarrollando el proyecto y si se está avanzando de acuerdo con el plan previsto. También se pueden mostrar los hitos del proyecto, lo que ayuda al usuario a comprender mejor qué se ha logrado y cuánto queda por hacer.

Además, la funcionalidad de estadísticas por proyecto incluye un medidor que muestra la meta de inversión necesaria para comenzar el proyecto y su estado actual. Esto puede ayudar al usuario a comprender mejor cuánto dinero se ha invertido en el proyecto y cuánto queda por alcanzar la meta de inversión necesaria. todo esto también podría filtrarse por rango de fechas.

- *Estadísticas de inversor:* El inversor podrá visualizar en un dashboard su histórico de inversiones comparado con rentabilidades de modo que podrá visualizar cuáles de sus inversiones fueron verdaderamente útiles para él. También podrá ver sus

rentabilidades por tipo de proyecto, el usuario podrá visualizar sus rendimientos anualizados o mensualizados.

Inversiones

- *Invertir*: El usuario puede invertir en uno o más proyectos.
- *Seguimiento*: El inversionista puede ver todos los avances de cada proyecto asociado que los ayudará a la toma de decisiones ante su inversión.
- *Recomendaciones*: El usuario puede ver proyectos recomendados para invertir, cercanos a su ubicación, teniendo en cuenta el tipo de inversión que ya hizo o los proyectos más populares.

Subastas

- *Subastar participación*: Permite a los inversores subastar su participación a otros usuarios en un concurso por el mejor postor.
- *Comprar participación*: El usuario puede ingresar a comprar la participación de proyectos de otros usuarios, compitiendo por quien pague el mejor valor.

Billetera virtual

- *Transacciones*: El usuario puede ver el listado histórico de sus transacciones, pago de inversiones o compra de participaciones.
- *Rendimiento acumulado*: El usuario puede ver el monto acumulado de sus rendimiento por las inversiones realizadas.

Notificaciones

- *Aviso de confirmaciones*: Permite a los usuarios saber cuando realizó una operación correctamente.
- *Aviso de actualización de proyecto*: Permite a los usuarios visualizar actualizaciones del proyecto tales como: avances en la obra, estado de los alquileres.

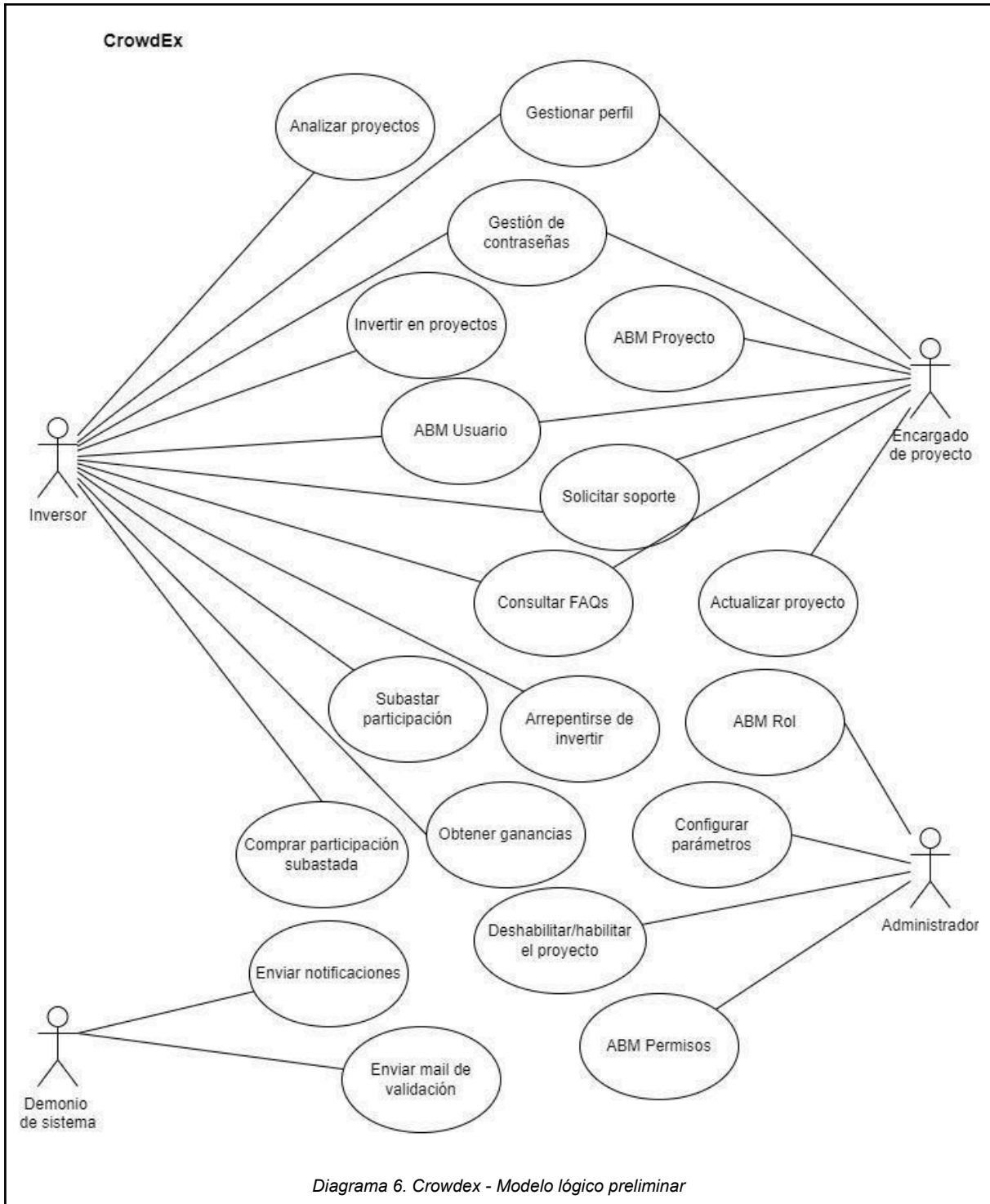
Ayuda y soporte

- *FAQs*: El usuario puede ver preguntas y respuestas frecuentes para ayudarles a utilizar la aplicación.
- *Soporte por whatsapp*: Los usuarios tendrán a disposición el whatsapp de la empresa para poder contactar al equipo de soporte.

Administración

- *ABM de parametrización*: El administrador puede crear, inhabilitar o modificar las parametrizaciones necesarias para el funcionamiento del sistema, como provincia, país, tipo de proyectos, etc
- *Validación ABM de proyectos*: Cuando un responsable de proyecto cree, modifique o quiera inhabilitar un proyecto el administrador tendrá la tarea de revisar las solicitudes y validar si es correcto hacerlo.

Modelo lógico preliminar del sistema



PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

DESARROLLO DE PLAN DE NEGOCIO Y DISEÑO DE EXPERIENCIA DE USUARIO

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



1. Objetivos y alcances definitivos del nuevo sistema

1.1. Objetivos

El sistema innovador, CrowdEx, combina una modalidad de inversión segura y novedosa dirigida a pequeños inversionistas, permitiendo el acceso al mercado inmobiliario (Real Estate) para personas de diversas clases sociales y también para aquellos inversionistas de mayor envergadura. Esta propuesta fomenta la inclusión financiera y brinda oportunidades de inversión en el ámbito del real estate a un público amplio y diverso. Además, CrowdEx hace uso de la tecnología blockchain, facilitando transacciones sin contratiempos y añadiendo transparencia al proceso, lo que permite a los inversores participar continuamente en distintos proyectos.

1.2. Alcances

Los usuarios pueden registrarse, autenticarse y administrar su información personal, así como también dar seguimiento a los proyectos en los que estén interesados y realizar inversiones. La aplicación también permite a los responsables de proyectos dar de alta, baja o modificar proyectos, así como subir avances para el seguimiento de los mismos. Los usuarios pueden buscar proyectos y filtrarlos según ubicación, tipo de proyecto y mínimo de inversión, y ver estadísticas gráficas sobre el avance de los proyectos en los que estén relacionados o en los que hayan invertido.

Además, la aplicación cuenta con una sección de subastas, en la que los usuarios acceden a subastar o comprar participaciones en proyectos de otros usuarios, y una billetera virtual para visualizar sus transacciones y rendimientos acumulados. También se incluye notificaciones para avisar a los usuarios sobre el estado de sus operaciones y actualizaciones de los proyectos, así como soporte para resolver cualquier duda o problema que puedan tener.

Para la administración de la aplicación, se incluyen módulos de ABM de parametrización y permisos para el administrador, quien tiene la tarea de validar las solicitudes de alta, baja o modificación de proyectos por parte de los responsables de proyecto.

Los usuarios podrán consultar estadísticas de los proyecto además sus beneficios, esto permite a los responsables e inversores de proyectos ver de manera gráfica y fácil de entender el progreso de los proyectos en los que están involucrados, así como de aquellos en los que no participan. También podrán generar un reporte para visualizarlo cuando deseen.

Listado de módulos

- **Gestión de usuarios:** El usuario se podrá identificar a sí mismo dentro de la plataforma para poder realizar operaciones. Adicionalmente el usuario podrá modificar sus datos de ingreso, e incluso darse de baja.
 - Funcionalidades incluidas:
 - Login de usuario
 - Restablecer Contraseña
 - Registrar cuenta
 - Gestionar perfil
 - Administrar usuario
- **Proyectos:** El usuario con el rol de responsable de proyectos podrá crear, modificar o dar de baja a un proyecto inmobiliario. Por otro lado, el responsable podrá subir los detalles de los avances que se van realizando en el proyecto, junto con el porcentaje de progreso.
 - Funcionalidades incluidas:
 - Publicar Proyecto
 - Gestionar proyecto
- **Inversiones:** Los usuarios inversores podrán ingresar al sistema para comenzar a invertir en los inmuebles listados que se encuentren en condiciones de recibir fondos. También se podrá ingresar para realizar la compra o venta directa de la participación de un inversor en un desarrollo inmobiliario.
 - Funcionalidades incluidas:
 - Publicar una subasta
 - Publicar venta directa
 - Invertir en Proyectos
 - Invertir en subastas
 - Gestionar Subasta
 - Gestionar de ventas directas
 - Finalizar subasta
 - Transferir beneficios
- **Notificaciones:** El demonio del sistema será configurado para enviar correos o notificaciones por la aplicación a los usuarios, para avisar de determinados eventos, tales como puede ser la finalización de una subasta, el cobro de un beneficio, actualizaciones en un proyecto en el cual han invertido, el comienzo o fin de una subasta, entre otros.
 - Funcionalidades incluidas:
 - Enviar notificaciones
 - Enviar mails

- **Billetera virtual:** Los usuarios inversores y encargados de proyecto pueden ingresar a su billetera virtual donde pueden ver sus inversiones, transacciones, balance, solicitar extraer la plata o arrepentirse de lo invertido.
 - Funcionalidades incluidas:
 - Consultar inversiones
 - Consultar balance
 - Consultar transacciones
 - Arrepentirse de invertir
 - Gestión de billeteras

- **Ayuda y soporte:** Los usuarios inversores y encargados de proyecto podrán consultar preguntas frecuentes que pueden surgir al operar en el mercado del crowdfunding inmobiliario. Si las consultas son muy específicas o requieren detalles más profundos, los usuarios pueden consultar con un administrador del sistema para encontrar asesoramiento.
 - Funcionalidades incluidas:
 - Consultar preguntas frecuentes
 - Solicitar soporte

- **Configuración:** El usuario administrador del sistema podrá modificar ciertos parámetros del sistema, tales como agregar nuevas ciudades para invertir, monto mínimo de inversión por proyecto, plantillas de correos, entre otros.
 - Funcionalidades incluidas:
 - Realizar backup de sistema
 - Restaurar backup de sistema
 - ABM rol
 - ABM permiso
 - ABM tipo de proyecto
 - ABM tipo de inmueble
 - ABM países

- **Reportes y estadísticas:** Permite a los responsables e inversores de proyectos ver de manera gráfica y fácil de entender el progreso de los proyectos en los que están involucrados, así como de aquellos que no lo están. Esta funcionalidad presenta un dashboard que muestra información clave sobre el estado del proyecto.
 - Funcionalidades incluidas:
 - Generar reporte de proyectos
 - Generar reporte de subastas
 - Generar reporte de ventas directas

2. Modelo funcional

2.1. Actores

Se presentan los diferentes actores que interactúan con los casos de uso:

- **Inversor:** El actor interesado en invertir en un desarrollo inmobiliario. El inversor es quien podrá tomar participación en un proyecto de desarrollo inmobiliario, ya sea mediante inversión directa o por subasta de participación de otros inversores. La finalidad de la participación de un inversor es obtener una ganancia proporcional a su participación. Este es el rol por defecto cuando un usuario se crea una cuenta dentro de CrowdEx.
- **Encargado de proyecto:** Este actor se encarga de publicar el proyecto que estará disponible para recibir inversiones. A medida que se van generando avances sobre el proyecto, el encargado de proyecto también debe actualizar el estado del proyecto, indicando la completitud del proyecto y de qué manera se avanzó.
- **Administrador del sistema:** El actor administrador forma parte de la estructura organizacional de la empresa propietaria de Crowdex. Este actor administra los permisos de los usuarios, gestiona los parámetros del sistema, y recepcionará las dudas y consultas de los usuarios enviadas por los canales de comunicación habilitados.
- **Demonio del sistema:** Este actor es un proceso del sistema que dispara eventos previamente programados. Se encargará de enviar notificaciones a los usuarios, transferir los beneficios obtenidos por los inversores, y finalizar las subastas previamente creadas por los inversores.
- **Operador de proyectos:** Este actor se encarga de gestionar la venta tanto directa como por subasta, y también es quien podrá habilitar y deshabilitar un proyecto según se requiera.

2.2. Diagrama de caso de uso

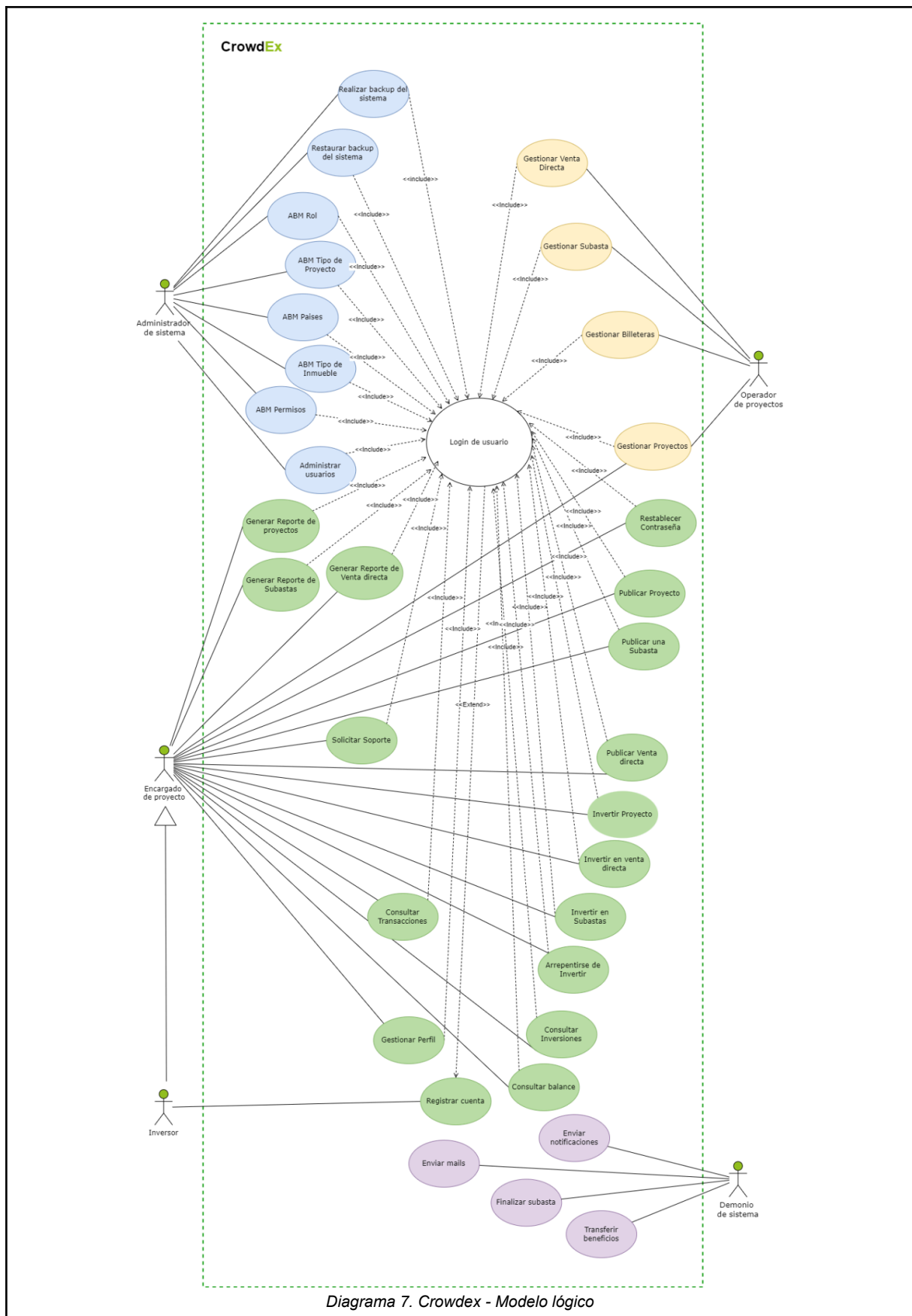


Diagrama 7. Crowdex - Modelo lógico

2.3. Listado de funcionalidades

2.3.1. Módulo gestión de usuarios

FU01	Login de usuario
Módulo: <ul style="list-style-type: none"> Gestión de usuarios 	Usuario/s: <ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
Descripción: Una vez que tengan una cuenta creada dentro de la plataforma, los usuarios inversores y encargados de proyecto pueden ingresar y hacer uso del sistema	

FU02	Restablecer Contraseña
Módulo: <ul style="list-style-type: none"> Gestión de usuarios 	Usuario/s: <ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
Descripción: Cuando el usuario no recuerde su contraseña puede restablecerla, la cual será enviada a su correo electrónico y generada de forma aleatoria. También si el usuario desea modificar su contraseña por el motivo que sea puede hacerlo, colocando la contraseña anterior y la nueva.	

FU03	Registrar cuenta
Módulo: <ul style="list-style-type: none"> Gestión de usuarios 	Usuario/s: <ul style="list-style-type: none"> Inversor
Descripción: El usuario inversor registra una cuenta para comenzar a utilizar la plataforma. Una vez creado el usuario y contraseña, el usuario puede ingresar al sistema e interactuar con él.	

FU04	Gestionar Perfil
Módulo: <ul style="list-style-type: none"> Gestión de usuarios 	Usuario/s: <ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
Descripción: Tanto el inversor como el encargado del proyecto podrán gestionar datos de su perfil. Estos datos serán nombre, apellido, fecha de nacimiento, foto de perfil, contraseña y descripción del perfil.	

FU05	Administrar usuario
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Gestión de usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador
<p>Descripción: El administrador puede indicar si el usuario es una persona física o jurídica, y asociar un usuario con el rol que va a desempeñar, lo cual le habilita los permisos necesarios para que el usuario pueda desempeñarse dentro del sistema.</p>	

2.3.2. Módulo Proyectos

FU06	Publicar proyecto
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> Encargado de proyecto Inversor
<p>Descripción: Permite crear proyectos inmobiliarios para que los demás usuarios puedan invertir en el mismo.</p>	

FU07	Gestionar proyecto
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
<p>Descripción: Permite al usuario editar el proyecto que ha publicado, y actualizar el estado en el que se encuentra el proyecto.</p>	

2.3.3. Modulo Inversiones

FU08	Publicar una subasta
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> Inversor
<p>Descripción: Si el inversor no desea continuar con su participación en el proyecto inmobiliario, puede subastar su inversión a otros inversores. Se establece una fecha y hora de comienzo y fin de la subasta, y un precio de oferta inicial. Cuando el demonio del sistema finaliza automáticamente la subasta, se realiza el cambio de la participación a favor del ganador de la subasta, y el demonio del sistema se encarga de transferir los fondos al inversor que realizó la subasta.</p>	

FU09	Publicar Venta Directa
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> • Inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversor
<p>Descripción: Si el inversor no desea continuar con su participación en el proyecto inmobiliario, puede generar una venta directa, eso genera una publicación donde se debe detallar el porcentaje de la participación que desee vender y el precio de la venta.</p>	
FU10	Invertir en Proyectos
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> • Inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversor
<p>Descripción: Una vez autenticado en el sistema, el usuario inversor podrá comenzar su participación dentro de uno o más desarrollos inmobiliarios. Se le presentará un portal donde podrá visualizar los proyectos disponibles y elegir uno en el cual desee invertir, seleccionar el porcentaje de participación, y finalmente pagar el importe de participación. Una vez realizada la transacción, se le enviará por correo un comprobante en PDF, confirmando la participación del inversor dentro del desarrollo inmobiliario.</p>	
FU11	Invertir en subastas
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> • Inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversor
<p>Descripción: El inversor podrá visualizar todas las subastas publicadas con su estado, permitiendo que pueda realizar una puja en alguna subasta activa que desee.</p>	
FU12	Gestionar Subasta
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> • Inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Operador de proyectos
<p>Descripción: El operador de proyectos podrá realizar la gestión de las operaciones de subastas, permitiendo actualizar la documentación correspondiente a la participación, comprobantes y la liberación de los fondos asociados.</p>	

FU13	Gestionar Venta Directa
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> Operador de proyectos
<p>Descripción: El operador de proyectos podrá realizar la gestión de las operaciones de venta directa, permitiendo actualizar la documentación correspondiente a la participación, comprobantes y la liberación de los fondos asociados.</p>	

FU14	Finalizar Subasta
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> Demonio del sistema
<p>Descripción: Implica verificar la oferta ganadora, asegurar que se cumplan todas las condiciones de la subasta y notificar tanto al vendedor como al comprador.</p>	

FU15	Transferir Beneficios
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> Demonio del sistema
<p>Descripción: El demonio periódicamente tomará las ganancias definidas por la aplicación y realizará una transferencia a la cuenta de los distintos inversores, el monto será calculado dependiendo de los parámetros configurados del proyecto y el porcentaje de participación en los mismos.</p>	

2.3.4. Módulo Notificaciones

FU16	Enviar Notificaciones
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Notificaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Demonio del sistema
<p>Descripción: Permite al sistema enviar alertas a los usuarios registrados en la plataforma sobre temas relevantes relacionados con el sitio (actualizaciones), inversiones, perfil de usuario y noticias.</p>	

FU17	Enviar mails
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Notificaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Demonio del sistema
<p>Descripción: Permite al sistema enviar correos electrónicos a los usuarios</p>	

registrados en la plataforma sobre temas relevantes relacionados con el sitio (actualizaciones), inversiones, perfil de usuario y noticias.

2.3.5. Módulo billetera virtual

FU18	Consultar inversiones
Módulo: <ul style="list-style-type: none"> Billetera virtual 	Usuario/s: <ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
Descripción: El usuario puede ingresar a la billetera virtual y ver el listado de todas las inversiones que ha realizado.	

FU19	Consultar Balance
Módulo: <ul style="list-style-type: none"> Billetera virtual 	Usuario/s: <ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
Descripción: El usuario podrá consultar su balance y transferirlos a la cuenta comitente y un comprobante de la transacción, esto permitirá al que pueda visualizar el registro de la transacción y una gráfica de tiempo relacionada a la ganancia generada.	

FU20	Consultar Transacciones
Módulo: <ul style="list-style-type: none"> Proyectos 	Usuario/s: <ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
Descripción: El inversor visualiza el historial de todas las transacciones que haya realizado, pudiendo filtrar y ordenar por proyectos.	

FU21	Arrepentirse de Invertir
Módulo: <ul style="list-style-type: none"> Billetera virtual 	Usuario/s: <ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
Descripción: El usuario podrá cancelar la inversión realizada en un tiempo predefinido, esto en caso de un posible arrepentimiento de la inversión. Una vez transcurrido este tiempo no se podrá revertir la transacción. El registro de la transacción en la blockchain será posterior al tiempo predefinido.	

FU22	Gestionar billetera
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Billetera virtual 	<ul style="list-style-type: none"> Operador de proyectos
<p>Descripción: El usuario valida que un usuario haya realizado transferencias para inyectar en su billetera virtual y le agrega el monto transferido, también si el inversor desea retirar la plata de su billetera, este corrobora que todo este en orden y transfiere la plata a la cuenta indicada por el inversor.</p>	

2.3.6. Módulo Ayuda y soporte

FU23	Consultar FAQs
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Ayuda y soporte 	<ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
<p>Descripción: El usuario podrá consultar en la sección de preguntas frecuentes del sitio web consultas comunes que la desarrolladora crea de antemano que pueden ser dudas frecuentes entre todos los inversores acerca del proyecto o cuestiones comunes que otros inversionistas han hecho en el pasado.</p>	

FU24	Solicitar soporte
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Ayuda y soporte 	<ul style="list-style-type: none"> Inversor Encargado de proyecto
<p>Descripción: El usuario tiene a disposición el whatsapp de la empresa para poder contactar al equipo de soporte.</p>	

2.3.7. Módulo Configuración

FU25	Realizar backup de sistema
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Configuración 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador del sistema
<p>Descripción: El usuario administrador del sistema podrá hacer un respaldo de seguridad de la información almacenada en la base de datos. Se podrá seleccionar un rango de fechas dentro de la cual se exportarán los datos, y los mismos serán almacenados en un medio de almacenamiento externo.</p>	

FU26	Restaurar backup de sistema
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Configuración 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador del sistema
<p>Descripción: El usuario administrador podrá restaurar una copia de seguridad previamente realizada. Una vez restaurada, la copia de seguridad sobrescribirá los datos actualmente almacenados en el sistema.</p>	

FU27	ABM Rol/Permisos
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Gestión de usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador de sistema
<p>Descripción: Permite a los administradores del sistema crear, editar o eliminar roles y permisos de usuario. Implica la creación de roles y permisos, la asignación de permisos a roles y la asignación de roles a usuarios.</p>	

FU28	Configurar parámetros
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Configuración 	<ul style="list-style-type: none"> Administrador del sistema
<p>Descripción: El administrador del sistema podrá configurar distintos parámetros asociados a subastas, ventas directas, proyectos y algunos otros asociados al correcto funcionamiento de la aplicación, como los tipo de proyecto, tipo de inmuebles, países, etc.</p>	

2.3.8. Módulo Reportes y estadísticas

FU29	Generar reporte de proyectos
Módulo:	Usuario/s:
<ul style="list-style-type: none"> Reportes 	<ul style="list-style-type: none"> Inversor Enca de proyecto
<p>Descripción: Proporciona a los inversores y administradores de proyectos la capacidad de generar y visualizar informes detallados de los proyectos publicados. El reporte debe tener filtros de fecha de creación, estado de proyecto, tipo de proyecto y tipo de inmueble. Debe mostrar la siguiente información: Nombre de proyecto, fecha de creación, estado, tipo de proyecto, Monto total del proyecto, el porcentaje que lleva invertido y la etapa en la que se encuentra. Este reporte se tiene que poder exportar en formato Excel y también pdf, para</p>	

este último tendrá el logo de crowdex en el membrete, y el nombre de los archivos debe ser único.

FU30 **Generar reporte de subastas**

- | | |
|--|--|
| Módulo: | Usuario/s: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reportes | <ul style="list-style-type: none"> • Inversor • Enca de proyecto |

Descripción: Proporciona a los inversores y administradores de proyectos la capacidad de generar y visualizar informes detallados de las subastas publicadas.
El reporte debe tener filtros de fecha de creación, estado de subasta y tipo de proyecto.
Debe mostrar la siguiente información: Nombre del proyecto, código de subasta, nombre de usuario de creación, estado de la subasta, valor de puja mínima y el monto base.
Este reporte se tiene que poder exportar en formato Excel y también pdf, para este último tendrá el logo de crowdex en el membrete, y el nombre de los archivos debe ser único.

FU31 **Generar reporte de ventas directas**

- | | |
|--|--|
| Módulo: | Usuario/s: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reportes | <ul style="list-style-type: none"> • Inversor • Enca de proyecto |

Descripción: Proporciona a los inversores y administradores de proyectos la capacidad de generar y visualizar informes detallados de las ventas directas publicadas.
El reporte debe tener filtros de fecha de creación, estado de la venta y nombre de proyecto.
Debe mostrar la siguiente información: Nombre del proyecto, fecha de creación, estado, porcentaje de participación, nombre del usuario que la creó, monto de venta, fecha de expiración y nombre de comprador (si es q se ha vendido)
Este reporte se tiene que poder exportar en formato Excel y también pdf, para este último tendrá el logo de crowdex en el membrete, y el nombre de los archivos debe ser único.

2.4. Historias de Usuario

Las siguientes historias de usuario contienen los requerimientos necesarios para el desarrollo del sistema Crowdex. A continuación se detalla lo necesario para comprender las historias de usuario.

Usuarios:

- **Invitado:** Este usuario no se encuentra logueado en el sistema, pero puede navegar en el mismo de forma limitada.
- **Inversor:** El usuario logueado con el rol de inversor e interesado en invertir en un desarrollo inmobiliario.
- **Encargado de proyecto:** Este usuario logueado es el encargado de publicar y actualizar el avance de proyectos que estará disponible para recibir inversiones.
- **Administrador del sistema:** El usuario logueado como administrador del sistema que forma parte de la empresa propietaria de Crowdex. El usuario lo da de alta desde la base de datos el jefe técnico, con el rol de administrador asociado.
- **Operador de proyectos:** Este usuario se encarga de gestionar la venta tanto directa como por subasta, y también es quien podrá habilitar y deshabilitar un proyecto según se requiera. El usuario lo da de alta desde la base de datos el jefe técnico, con el rol y permisos de operador de proyectos asociado.

Prioridad:

- **Alta:** Corresponde a las historias de usuario de funcionalidades indispensables para que el sistema funcione.
- **Media:** Corresponde a las historias de usuario que son importantes pero el sistema puede seguir funcionando sin mayor problema.
- **Baja:** Corresponde a las historias de usuario que de una funcionalidad de apoyo de la cual el sistema podría prescindir, sin embargo su presencia aún aporta valor a la herramienta.

Criterios de aceptación:

Estos brindan orientación sobre los detalles de dicha funcionalidad y cómo los aceptará el cliente, y cuando los criterios de aceptación de una historia de usuario estén completos, indicará que la misma estará lista.

Módulo gestión de usuario

Historia de Usuario			
User story Nro:	US01	Nombre:	Login de usuario
Prioridad:	Alta	Usuario:	Todos
Descripción:	COMO	Usuario	
	QUIERO	poder acceder a mi cuenta	
	PARA	poder usar el sistema	
Pantalla:	GUI-09.01		
Observaciones:	el usuario debe poseer usuario y contraseña ya registrado		
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Acceso a cuenta	<p>CUANDO seleccione el botón "Iniciar Sesión" en home</p> <p>ESPERO que el sistema me lleve al login y me pida</p> <ul style="list-style-type: none"> Email (Textbox, "@" requerido) Contraseña (Textbox, ofuscado, entre 8 y 20 caracteres) <p>ESPERO visualizar el botón "Iniciar Sesión"</p> <p>CUANDO presione en el botón "Iniciar Sesión"</p> <p>ESPERO el sistema realice la validación de longitud de contraseña, luego de esta validación, el sistema consultará en base de datos si existe el usuario con dicho nombre de usuario y contraseña correspondiente</p> <p>ESPERO que el sistema me lleve a home con mi cuenta ya logueada</p> <p>Posibles mensajes de error "Email o contraseña incorrectos"</p>	

Historia de Usuario			
User story Nro:	US02	Nombre:	Restablecer contraseña

Prioridad:	Media	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	Inversor	
	QUIERO	restablecer mi contraseña si no la recuerdo,	
	PARA	poder acceder a mi cuenta nuevamente.	
Pantalla/s:	Según GUI01.01 GUI01.02 GUI01.03		
Observaciones:	El inversor debe tener registrado un correo electrónico válido en su cuenta.		
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Restablecer contraseña con éxito	<p>EN CASO DE QUE el inversor olvide su contraseña</p> <p>CUANDO el inversor haga clic en el enlace "¿Olvidaste tu contraseña?" en la página de inicio de sesión</p> <p>ESPERO que el sistema solicite al inversor ingresar su dirección de correo electrónico registrado</p> <ul style="list-style-type: none"> Email((Textbox, "@" requerido)) <p>CUANDO al seleccionar el botón "Enviar código"</p> <p>ESPERO que el sistema verifique si el correo electrónico ingresado está asociado a una cuenta registrada</p> <p>ESPERO que el sistema genere un enlace de acceso exclusivo y lo asigne a la cuenta del inversor</p> <p>ESPERO que el sistema envíe un correo electrónico al inversor con el enlace de acceso</p> <p>CUANDO el inversor reciba el correo electrónico y utilice el enlace proporcionado para acceder a su cuenta y restablecer la contraseña</p> <p>ESPERO que el sistema solicite al inversor ingresar una nueva contraseña y luego confirmar</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> • Contraseña : (Textbox, ofuscado, entre 8 y 20 caracteres y requerido) • Repetir Contraseña : (Textbox, ofuscado, entre 8 y 20 caracteres y requerido) <p>ESPERO que, una vez haya ingresado y confirmado la nueva contraseña, se muestre un mensaje “Su contraseña fue restablecida con éxito!” Y un botón con para continuar que dirá “Continuar”.</p>
2	Dirección de correo electrónico no registrada	<p>EN CASO QUE el inversor ingrese una dirección de correo electrónico no registrada en el sistema,</p> <p>CUANDO se verifique que la dirección de correo electrónico no existe en el sistema,</p> <p>ENTONCES se mostrará un mensaje de error</p> <p>“Dirección de correo electrónico no existe” indicando que la dirección de correo electrónico no existe en el sistema. El inversor deberá proporcionar una dirección de correo electrónico válida o registrarse como nuevo inversor si no tiene una cuenta.</p>
3	Cancelar restablecimiento de contraseña	<p>EN CASO QUE el inversor decida cancelar el restablecimiento de contraseña</p> <p>ENTONCES El inversor deberá presionar en el botón “cancelar” y se dirige nuevamente a la página de inicio de sesión sin realizar ningún cambio en su contraseña actual. El inversor podrá intentar iniciar sesión con su contraseña actual o iniciar el proceso de restablecimiento de contraseña nuevamente.</p>

Historia de Usuario			
User story Nro:	US03	Nombre:	Registrar Cuenta
Prioridad:		Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	Inversor	

	QUIERO	registrarme en CrowEx
	PARA	poder invertir en proyectos inmobiliarios
Pantalla:	GUI02.01 GUI02.02 GUI02.03 GUI02.04	
Observaciones:	El inversor debe poseer un Email	
Criterios de aceptación		
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado
1	Crear Cuenta camino correcto	<p>EN CASO QUE el inversor quiera crear una cuenta</p> <p>CUANDO presione el botón 'Registrarme' en home</p> <p>ESPERO que se dirigirá a la pestaña crear cuenta en la que pedirá este formulario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombres (Textbox) • Apellidos (Textbox) • Tipo de Documento (Textbox 3 caracteres)y Número de documento (Long) • Email (Textbox, "@" requerido) • Crear contraseña (Textbox, ofuscado, entre 8 y 20 caracteres y requerido) <p>CUANDO seleccione el botón "Enviar código de verificación"</p> <p>ESPERO después recibir el código de verificación en mi Email</p> <p>CUANDO agregue en el espacio en blanco al lado del botón "Enviar código de verificación"</p> <p>CUANDO presione en el tick de términos y condiciones de uso</p> <p>ESPERO que se me habilite el botón "Crear"</p> <p>CUANDO presione el botón "Crear"</p> <p>ESPERO que luego de ingresar los datos y presionar "Crear", el sistema</p>

		<p>realice la validación de longitud de contraseña, luego de esta validación, el sistema consultará en base de datos si existe el usuario con dicho nombre de usuario y contraseña correspondiente.</p> <p>ESPERO que luego de realizar la consulta correspondiente, si los datos ingresados son correctos el sistema va a redirigir hacia el "home" con mi usuario logueado.</p> <p><u>Posibles mensajes de error:</u></p> <p>"Error: Falta completar el campo 'Nombres'." "Error: Falta completar el campo 'Apellidos'." "Error: Falta completar el campo 'Número de documento'." "Error: El campo 'Email' es requerido." "Error: El campo 'Email' debe contener el símbolo '@'." "Error: Falta completar el campo 'Crear contraseña'." "Error: la contraseña debe tener entre 8 y 20 caracteres." "Error: Falta completar el campo 'Código telefónico del país'." "Error: Falta completar el campo 'Número de teléfono'." "Error: El código de verificación ingresado es incorrecto." "Error: Debes aceptar los términos y condiciones de uso." "Error: La contraseña ingresada es demasiado corta." "Error: La contraseña ingresada es demasiado larga." "Error: El usuario ingresado ya existe en el sistema."</p>
--	--	--

Historia de Usuario			
User story Nro:	US04		Nombre: ABM Rol/Permisos
Prioridad:	Baja		Usuario: Administrador de sistemas
Descripción:	COMO	administrador del sistema	
	QUIERO	dar de alta un rol, así como también modificarlo y darlo de baja	
	PARA	gestionar los roles y permisos de los usuarios en el sistema de manera eficiente	

Pantalla:	GUI10.01	
Observaciones:		
Crterios de aceptación		
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado
1	Quando me encuentro en la pantalla de Gestión de roles	<p>ESPERO que el servidor busque los roles existentes y los mismos sean agregados a un objeto de tipo lista.</p> <p>ESPERO que se listen todos los elementos y que se encuentren acompañados por un botón (icono lápiz) que me redirige al formulario de edición y un botón (icono papelera) para darlo de baja.</p> <p>ESPERO que las entradas en la lista sean los atributos de la entidad Rol:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nombre (roleName) ● descripción (roleDescription)
2	Nuevo rol	<p>CUANDO presiono el botón de nuevo rol</p> <p>ESPERO ser redirigido al formulario de alta rol, y el mismo contenga los siguientes campos ubicados en un frame del tipo tabla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nombre (Textbox, precargado, editable, entre 4 y 80 caracteres y requerido) ● descripción (Textbox, precargado, editable, entre 4 y 30 caracteres y opcional) ● Permisos (checkboxes de tipo boolean) <p>ESPERO que en la parte inferior del formulario exista un botón para “Crear” el rol.</p> <p>ESPERO que el servidor recupere los permisos posibles para los roles y los muestre en una lista con un label para mostrar el permiso y un checkbox al lado destilado para</p>

		<p>cada uno.</p> <p>ESPERO que al presionar el botón “Crear” el sistema realice las verificaciones correspondientes respecto a los campos obligatorios. Es posible crear un rol sin permisos y asignarlos en un momento posterior mediante modificar el rol.</p> <p>ESPERO que luego de presionar el botón “Crear”, el sistema me dirija al menú inicial de Gestión de Roles y el nuevo Rol sea visualizado dentro de la lista de Roles.</p>
3	Modificar rol	<p>CUANDO selecciono un rol para editar</p> <p>ESPERO ser redirigido al formulario de edición del rol y que el servidor recupere los atributos y todos permisos y los muestre por pantalla dentro de un frame con un label que describa el permiso y a continuación un checkbox de tipo booleano que este tildado si el permiso se encuentra activo para ese rol y destildado si el permiso se encuentra deshabilitado para ese rol.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nombre (Textbox, precargado, editable, entre 4 y 80 caracteres y requerido) ● descripción (Textbox, precargado, editable, entre 4 y 30 caracteres y opcional) ● Permisos (checkboxes de tipo boolean) <p>ESPERO que al guardar los cambios el sistema verifique si algún permiso fue modificado , en caso de haber sido modificado , deberá realizar un update en los permisos para ese rol. También que realice validaciones de longitud correspondiente para los campos nombre y descripción.</p> <p>ESPERO que si algún campo no cumple con las validaciones mencionadas se informe mediante un popup los errores y al cerrar el popup los campos con errores de validación sean coloreados en rojo.</p>
4	Eliminar rol	<p>CUANDO presiono el botón de eliminar rol</p> <p>ESPERO que se presente un popup sobre el formulario indicando que se eliminará el Rol de manera permanente, con dos botones para “Aceptar” o “Cancelar”.</p> <p>CUANDO presiono el botón aceptar</p>

		<p>ESPERO un un pop up que indique “Rol eliminado”</p> <p>posibles mensajes de error:</p> <p>“Hay usuarios que tienen el rol asignado, solucione el problema e intente nuevamente”</p> <p>Espero un boton “Aceptar” para continuar</p>
--	--	--

Historia de Usuario			
User story Nro:	US05	Nombre:	Gestionar perfil
Prioridad:	Media	Usuario:	Inversor, Encargado de proyecto
Descripción:	COMO	Inversor o Encargado de proyecto	
	QUIERO	Acceder a mi perfil	
	PARA	modificar el mismo	
Pantalla:	GUI06.01 GUI06.02		
Observaciones:			
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Editar perfil	<p>CUANDO Hago clic en el botón "Editar perfil"</p> <p>ESPERO Se me presente un formulario con campos editables para cambiar</p> <p>ESPERO que el servidor busque los datos personales para el Usuario con sesión activa y los liste en un contenedor:</p> <p>Foto de perfil (.png, editable) Teléfono (Textbox, precargado, entre 4 y 15 caracteres numéricos, requerido) Contraseña (Botón con redirección al formulario de cambio de contraseña) Email(Textbox, @ obligatorio,)</p>	

		<p>ESPERO que al presionar sobre la imagen de perfil se abra un cuadro de búsqueda de archivos locales, para subir una imagen desde mi computadora. Al subir la imagen si supera el tamaño máximo interrumpir la carga indicando el error.</p> <p>ESPERO que al momento de guardar los datos se realicen las validaciones sobre los campos requeridos y el formato de los mismos.</p> <p>ESPERO contar con un botón en la parte inferior del contenedor para "Guardar" los datos o "Cancelar". Los posibles mensajes de error son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El campo "nombrecampo" es obligatorio ● El campo "nombrecampo" no cumple con el formato adecuado ● La fecha no es una fecha válida
--	--	---

Módulo proyectos

Historia de Usuario			
User story Nro:	US06	Nombre:	ABM Proyecto
Prioridad:	Alta	Usuario:	Responsable de proyectos
Descripción:	COMO	Responsable de proyecto	
	QUIERO	Poder ingresar a la pantalla de ABM proyectos	
	PARA	Poder crear proyectos inmobiliarios, modificar los datos de los proyectos, o darles de baja	
Pantalla:	GUI11.01		
Observaciones:			
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Creación de proyecto	<p>CUANDO ingreso a la pantalla haciendo click en el botón "Crear proyecto"</p> <p>ESPERO ver todos los datos que puedo agregar acerca del proyecto que deseo crear. Dichos datos incluyen</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación geográfica del proyecto • Descripción acerca de lo que será destinado el proyecto • Nombre de la empresa constructora • CUIT de la empresa constructora • Contacto de la empresa constructora • Número de expediente y habilitación realizada por el municipio donde se ubica la construcción • Fecha de inicio de construcción • Plazo estimado de construcción • Fotos de la construcción • Cantidad de inversores máximos permitidos <p>CUANDO ingreso todos los datos deseados de forma correcta, y hago click en el botón "Crear"</p> <p>ESPERO ver el mensaje informativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Se ha creado exitosamente el inmueble"
2	Modificación de proyecto	<p>CUANDO ingreso a la pantalla, seleccionando un proyecto en particular, y haciendo click en el botón "Modificar proyecto"</p> <p>ESPERO ver todos los datos que puedo modificar acerca del proyecto existente. Dichos datos incluyen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación geográfica del proyecto • Descripción acerca de lo que será destinado el proyecto • Nombre de la empresa constructora • CUIT de la empresa constructora • Contacto de la empresa constructora • Número de expediente y habilitación realizada por el municipio donde se ubica la construcción • Fecha de inicio de construcción • Plazo estimado de construcción • Fotos de la construcción • Cantidad de inversores máximos permitidos <p>CUANDO modifico todos los datos deseados, y hago click en el botón "Guardar cambios"</p> <p>ESPERO ver el mensaje informativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Se han guardado exitosamente los cambios realizados"
3	Baja de proyecto	<p>CUANDO ingreso a la pantalla, seleccionando un proyecto en particular, y haciendo click en el botón "Eliminar proyecto"</p>

		<p>ESPERO que el proyecto no sea más visible en el sitio de búsqueda de proyectos, y que sea visible el siguiente mensaje informativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Se ha eliminado exitosamente el proyecto seleccionado”
--	--	--

Historia de Usuario			
User story Nro:	US07	Nombre:	Postular proyecto
Prioridad:	Alta	Usuario:	Encargado de proyecto
Descripción:	COMO	Encargado de proyecto	
	QUIERO	que postular mi proyecto	
	PARA	para que sea publicada	
Pantalla:	GUI04.01 Datos de contacto - Postular proyecto GUI04.02 Proyecto - Postular proyecto GUI04.03 Ubicacion - Postular proyecto GUI04.04 Finalizar Publicación - Postular proyecto		
Observaciones:			
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Paso 1 Completar formulario de contacto	<p>CUANDO abra la pestaña postular proyecto</p> <p>ESPERO que se carguen los pasos para postular el mismo Contacto, Proyecto, Ubicación, Finalizar postulación.</p> <p>ENTONCES el sistema debe permitir ingresar los siguientes datos de contacto del Encargado de proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre(Textbox) 	

		<ul style="list-style-type: none"> ● Apellido(Textbox) ● Número de documento(Long) ● Fecha de nacimiento (DD/MM/AAAA) ● Dirección (piso, departamento, código postal) ● País (Seleccionable) ● Provincia (Seleccionable, solo despues de seleccionar el pais) ● Email (Textbox, @ obligatorio) ● Teléfono(Long) <p>ESPERO un botón “Continuar” para ir al paso siguiente</p> <p>CUANDO presiono en “Continuar”</p> <p><u>Posibles mensajes de error:</u></p> <p>"Por favor, complete todos los campos requeridos." "El número de documento ingresado no es válido." "La fecha de nacimiento debe ser anterior a la fecha actual." "Por favor, ingrese una dirección válida." "Por favor, ingrese un email válido." "Por favor, ingrese un número de teléfono válido."</p>
	<p>Paso 2</p> <p>Completar información del proyecto</p>	<p>ENTONCES el sistema debe permitir ingresar los siguientes datos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre del proyecto (“Textbox”) ● Fecha de inicio (DD/MM/AAAA) ● Fecha de fin (DD/MM/AAAA) ● Descripción del proyecto (Textbox) <p>ESPERO un botón “Continuar” para ir al paso siguiente y “Volver” para ir al paso anterior</p> <p>CUANDO presiono en “Continuar”</p> <p>Posibles mensajes de error:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "Por favor, complete todos los campos requeridos." ● "La fecha de inicio debe ser anterior a la fecha de fin."
	<p>Paso 3</p> <p>Ingresar ubicación</p>	<p>ESPERO que aparezca un campo “Dirección del inmueble” y un mapa</p>

	del inmueble	<p>CUANDO ingreso la dirección del inmueble en el campo "Dirección del inmueble"</p> <p>ESPERO que aparezca en el mapa la dirección que coloque</p> <p>ESPERO un botón "Continuar" para ir al paso siguiente y "Volver" para ir al paso anterior</p> <p>CUANDO presiono en "Continuar"</p> <p>Posibles mensajes de error:</p> <p>"Por favor, ingrese una dirección válida."</p>
	<p>Paso 4</p> <p>Subir imágenes</p>	<p>ESPERO que aparezca un recuadro que de permita subir imágenes en .jpg .png</p> <p>ESPERO un recuadro y el texto Acepto los términos y condiciones de CrowdEx</p> <p>CUANDO seleccione y suba las imágenes relacionadas al proyecto</p> <p>ENTONCES el sistema debe permitir subir las imágenes y asociarlas al proyecto en la plataforma de postulación</p> <p>CUANDO presione en el recuadro Acepto los términos y condiciones de CrowdEx</p> <p>ESPERO que se me habilite el botón "Finalizar"</p> <p>CUANDO presione el botón "Finalizar"</p> <p>ESPERO que salga un mensaje "Proyecto postulado"</p> <p>Posibles mensajes de error:</p> <p>"Por favor, seleccione al menos una imagen para subir."</p> <p>"El formato de archivo no es compatible. Por favor, suba imágenes en formatos como JPG. PNG"</p>

--	--	--

Módulo inversiones

Historia de Usuario			
User story Nro:	US08	Nombre:	Invertir en Proyectos
Prioridad:	Alta	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	Inversor	
	QUIERO	Poder ingresar a invertir en proyectos	
	PARA	Poder diversificar mi portafolio de inversiones.	
Pantalla:	GUI12.01 GUI12.02		
Observaciones:			
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Inversión en proyecto	<p>CUANDO selecciono la opción "Invertir en Proyectos" en la pantalla de mis inversiones</p> <p>ESPERO que el sistema muestre un listado de todos los proyectos disponibles en los que puedo invertir.</p> <p>En los cuales se muestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> una imagen del proyecto nombre del proyecto inversión mínima estado porcentaje recaudado <p>ESPERO un boton que diga invertir en el proyecto</p>	
2	Seleccionar Porcentaje de Participación	<p>CUANDO selecciono un proyecto</p> <p>ESPERO que me aparezca una venta que pregunte "Cuanto sera tu porcentaje de participacion"</p> <p>Con un recuadro en blanco para rellenar el porcentaje Porcentaje(int)</p> <p>ESPERO un botón "pagar" para seguir con el proceso</p>	

<p>3</p>	<p>Pagar Importe de Participación</p>	<p>CUANDO selecciono la opción de pagar</p> <p>ESPERO que el sistema actualice el importe de la participación correspondiente.</p> <p>ESPERO que el sistema me pida rellenar los siguientes datos para hacer el pago</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nro tarjeta (long) ● Fecha vencimiento tarjeta (datetime MM/YY) ● Apellido y nombre (Textbox) ● Codigo de seguridad (int) <p>ESPERO un boton aceptar para realizar el pago</p> <p>CUANDO presiono el boton "Aceptar"</p> <p>ESPERO que el sistema procese la transacción y confirmé mi participación en el proyecto.</p>
<p>4</p>	<p>Recibir Comprobante de Transacción</p>	<p>EN CASO QUE la transacción se realice con éxito</p> <p>ESPERO que el sistema envíe a mi correo un comprobante en PDF de la transacción.</p> <p>Con los datos siguientes:</p> <p>Datos obligatorios para una factura</p> <p>Razon social de la empresa CUIT Direccion Fecha de pago</p> <p>Datos del inversor</p> <p>Nombre y apellido Pago con "Debito" o "Credito" Monto</p> <p>Mensajes de error</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Error en el ingreso del porcentaje de participación. <ul style="list-style-type: none"> ○ Mensaje de error: "Porcentaje de participación inválido. Por favor, ingresa un número válido entre 0 y 100."

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Error al procesar el pago. <ul style="list-style-type: none"> ○ Mensaje de error: "Lo sentimos, ha ocurrido un error al procesar el pago. Por favor, verifica los datos ingresados o intenta con una tarjeta diferente." 3. Error en los datos ingresados para el pago. <ul style="list-style-type: none"> ○ Mensaje de error: "Por favor, completa todos los campos obligatorios para realizar el pago correctamente."
--	--	---

Historia de Usuario			
User story Nro:	US09	Nombre:	Generar Venta Directa
Prioridad:	Alta	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	Inversor	
	QUIERO	Poder generar una venta directa	
	PARA	Poder dividir mi participación y venderse a otro usuario	
Pantalla:	GUI 13.01		
Observaciones:			
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Generar Venta Directa	<p>COMO Inversor</p> <p>QUIERO generar una venta directa de mi participación en un proyecto inmobiliario</p> <p>PARA poder retirarme del proyecto y recuperar parte de mi inversión.</p> <p>CUANDO selecciono la opción "Generar Venta Directa" en la pantalla de mis inversiones</p> <p>ESPERO que el sistema muestre un formulario donde pueda detallar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de la participación que deseo vender (Textbox, número requerido, entre 1 y 	

		<p>100)</p> <p>- Precio de la venta (Textbox, número requerido, no puede ser 0 o negativo)</p> <p>ESPERO Un boton "Publicar Venta Directa" para continuar</p> <p>CUANDO lleno los campos y presione en el botón "Publicar Venta Directa"</p> <p>ESPERO el sistema realice la validación de los campos y luego de esta validación, el sistema publicará la venta directa en el marketplace de la plataforma.</p>
2	Dividir y Vender Participación	<p>COMO Inversor</p> <p>QUIERO poder dividir mi participación en un proyecto inmobiliario</p> <p>PARA poder venderla a otro usuario.</p> <p>CUANDO selecciono la opción "Dividir y Vender Participación" en la pantalla de mis inversiones</p> <p>ESPERO que el sistema muestre un formulario donde pueda detallar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de la participación que deseo dividir y vender (Textbox, número requerido, entre 1 y 100) - Precio de la venta (Textbox, número requerido, no puede ser 0 o negativo) <p>CUANDO lleno los campos y presione en el botón "Publicar Venta Directa"</p> <p>ESPERO el sistema realice la validación de los campos y luego de esta validación, el sistema publicará la venta directa en el marketplace de la plataforma.</p> <p>Posibles mensajes de error</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "Porcentaje de participación inválido. Por favor, ingresa un número válido entre 1 y 100." ● "Precio de la venta inválido. Por favor, ingresa un número válido mayor a 0."

Historia de Usuario			
User story Nro:	US10	Nombre:	Consultar Beneficios
Prioridad:	Alta	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	Inversor	
	QUIERO	Consultar los beneficios de mis inversiones	
	PARA	poder visualizar el registro de las transacciones y una gráfica de tiempo relacionada a la ganancia generada.	
Pantalla:	GUI parecida a la de reportes		
Observaciones:			
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Consultar Beneficios	<p>CUANDO selecciono la opción "Consultar Beneficios" en la pantalla de mis inversiones</p> <p>ESPERO que el sistema muestre un listado de todas las transacciones con sus respectivos comprobantes y los beneficios transferidos a la cuenta comitente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha y hora de cada transacción: Tipo de dato "date-time" (Fecha y hora). • Monto invertido: Tipo de dato "decimal" (número decimal) para representar el monto en la moneda correspondiente. • Ganancia generada: Tipo de dato "decimal" (número decimal) para representar la ganancia obtenida en la moneda correspondiente. 	
2	Ver Gráfica de Beneficios	<p>ESPERO que el sistema genere una gráfica de línea que muestre la evolución de mis beneficios a lo largo del tiempo.</p> <p>CUANDO visualizo la gráfica de beneficios</p>	

		<p>ESPERO que los puntos en la gráfica estén correctamente representados en función de las fechas y horas de cada transacción realizada.</p> <p>ESPERO que el eje horizontal (eje X) muestre claramente las fechas y horas de las transacciones pasadas, con una escala de tiempo adecuada y fácil de interpretar.</p> <p>ESPERO que el eje vertical (eje Y) esté etiquetado claramente y represente correctamente los montos de ganancia generados en la moneda correspondiente.</p> <p>ESPERO que la línea que conecta los puntos en la gráfica sea suave y refleje de manera precisa la progresión de mis beneficios a lo largo del tiempo.</p> <p>ESPERO que la gráfica tenga una leyenda o etiquetas que indiquen claramente qué representan los datos visualizados.</p> <p>CUANDO interactúo con la gráfica de beneficios</p> <p>ESPERO que pueda acercar y alejar la visualización para examinar períodos específicos con mayor detalle.</p> <p>ESPERO que la gráfica sea responsive y se adapte correctamente al tamaño de pantalla para facilitar su visualización en diferentes dispositivos.</p>
<p>3</p>	<p>Descargar Comprobante de Transacción</p>	<p>CUANDO selecciono una transacción específica en el listado de transacciones</p> <p>ESPERO que exista una opción claramente identificada como "Descargar Comprobante".</p> <p>CUANDO selecciono la opción "Descargar Comprobante" para una transacción</p> <p>ESPERO que el sistema genere un comprobante en formato PDF que contenga los detalles completos de la transacción.</p> <p>CUANDO descargo el comprobante de transacción</p>

		<p>ESPERO que el comprobante incluya información como la fecha, hora, monto invertido, ganancia generada, nombre o identificador del proyecto y cualquier otro detalle relevante de la transacción.</p> <p>ESPERO que el comprobante sea fácilmente legible y bien formateado, asegurando que toda la información esté claramente visible.</p> <p>ESPERO que el nombre del archivo del comprobante sea descriptivo y contenga información relevante sobre la transacción, como la fecha o el identificador de la transacción.</p>
--	--	---

Historia de Usuario			
User story Nro:	US11	Nombre:	Compra directa
Prioridad:	Media	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	Inversor	
	QUIERO	Generar una compra directa de un porcentaje específico de participaciones en un proyecto	
	PARA	poder incrementar mi portafolio de inversiones en los proyectos de mi preferencia	
Pantalla:	GUI 14.01		
Observaciones:	El inversor debe poder filtrar los proyectos según sus preferencias y generar una solicitud de compra para el proyecto elegido.		
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Generar Compra Directa	<p>COMO Inversor</p> <p>QUIERO generar una compra directa de participaciones en un proyecto</p> <p>PARA poder incrementar mi portafolio de inversiones.</p> <p>CUANDO selecciono la opción "Generar Compra Directa" en la pantalla de mis inversiones</p> <p>ESPERO que el sistema muestre un listado de todas las ventas directas disponibles para los diferentes proyectos.</p> <p>Indicando</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de participacion(indicada por el vendedor) ● Precio de la venta ● Información de la inversión <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre del proyecto ○ Descripción ○ Fotos ○ Tipo de proyecto ○ Fecha de publicación ○ Montos 	

<p>2</p>	<p>Filtrar Proyectos</p>	<p>COMO Inversor</p> <p>QUIERO filtrar los proyectos según mis preferencias</p> <p>PARA poder encontrar los proyectos de mi interés más fácilmente.</p> <p>CUANDO utilizo las opciones de filtro en la pantalla de "Generar Compra Directa"</p> <p>ESPERO que el sistema me muestre los filtros que puedo elegir</p> <p>"Tipo de Proyecto" "Fechas de publicación" "Estado del proyecto" "Montos"</p> <p>CUANDO selecciones los filtros que me interesan</p> <p>ESPERO que el sistema muestre un listado de las ventas directas que cumplen con los criterios de filtrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de participacion(indicada por el vendedor) ● Precio de la venta ● Información de la inversión <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre del proyecto ○ Descripcion ○ Fotos ○ Tipo de proyecto ○ Fecha de publicacion ○ Montos <p>ESPERO un botón "Adquirir participación"</p>
	<p>seleccionar compra</p>	<p>CUANDO Presiono en el botón "Adquirir participación"</p> <p>ESPERO que me lleve al apartado de transacciones *****</p> <p>****MODULO de Transacciones****</p> <p>CUANDO doy en generar pago</p>

		<p>ESPERO un mensaje que diga pago realizado</p> <p>ESPERO un ticket de compra para descargar</p>
--	--	---

Historia de Usuario			
User story Nro:	US12	Nombre:	Alta de subasta
Prioridad:	Media	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	Inversor	
	QUIERO	dar de alta y publicar una subasta de mi participación	
	PARA	obtener remuneración de sus participaciones antes de que terminen las etapas de inversiones del proyecto.	
Pantalla:	GUI 15.01		
Observaciones:	el usuario debe poseer usuario y contraseña ya registrado		
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Completar creación de subasta	<p>EN CASO QUE el inversor requiera subastar su participación de un proyecto que aún no finaliza. CUANDO ingresa a “Crear subasta” ENTONCES se abre un formulario a completar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto (combobox, lista de proyectos relacionados al usuario, obligatorio) • Porcentaje de participación (combobox, lista de porcentajes posibles (25%, 50%, 75%, 100%), obligatorio) • Monto mínimo o base (Tipo: float, obligatorio) • Fecha de inscripción (tipo: date, format: DD,MM,YYYY, obligatorio) • Hora de inscripción (tipo: time, format: hh:mm:ss, obligatorio) • Fecha de inicio (tipo: date, format: DD,MM,YYYY, obligatorio) • Hora de inicio (tipo: time, format: hh:mm:ss, obligatorio) 	

		<ul style="list-style-type: none"> ● Fecha de fin (tipo: date, format: DD,MM,YYYY, obligatorio) ● Hora de fin (tipo: time, format: hh:mm:ss, obligatorio) ● Muestra botón 1 izq: "Cancelar" ● Muestra botón 2 der: "Aceptar"
2	Vista previa de subasta	<p>EN CASO QUE haga clic en "Aceptar" CUANDO haya completado el formulario para crear subasta. ENTONCES muestra una vista previa de toda la información ingresada, junto a dos botones</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de proyecto seleccionado ● Código de proyecto ● Imágenes de proyecto ● Porcentaje de participación ● Monto mínimo o base ● Fecha de inscripción ● Hora de inscripción ● Fecha de inicio ● Hora de inicio ● Fecha de fin ● Hora de fin ● Muestra botón 1 izquierdo: "Volver" ● Muestra botón 2 derecho: "Publicar subasta" <p>CUANDO haga clic en el botón 1 "Volver" ENTONCES el sistema abre nuevamente el formulario en modo edición.</p> <p>CUANDO haga clic en el botón 2 "Publicar subasta" ENTONCES muestra mensaje de éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "Su subasta fue publicada con éxito." ● Muestra botón "Continuar"
3	Cancelar creación de subasta	<p>EN CASO QUE haga clic en "Cancelar" CUANDO haya completado el formulario para crear subasta. ENTONCES el sistema me lleva a la pantalla inicial de subastas.</p>
4	Error al crear subasta sin inversión de proyectos	<p>EN CASO QUE el usuario no posea inversiones en participaciones de proyectos. CUANDO ingresa a "Crear subasta" ENTONCES muestra mensaje informativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "Aún no tiene inversiones para subastar"
5	Crear subasta sin inversión de proyectos activos	<p>EN CASO QUE el usuario posea inversiones de proyectos con estado finalizado o inhabilitado CUANDO ingresa a "Crear subasta"</p>

		<p>ENTONCES muestra mensaje informativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “No tiene inversiones de proyectos activos para subastar”
--	--	--

Historia de Usuario			
User story Nro:	US13	Nombre:	Modificar subasta
Prioridad:	Media	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	Inversor	
	QUIERO	modificar mi publicación de subasta	
	PARA	agregar o arreglar algún detalle de la subasta	
Pantalla:	GUI 16.01		
Observaciones:	el usuario debe poseer usuario y contraseña ya registrado		
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Modificar subasta	<p>EN CASO QUE el usuario quiera modificar la subasta que creó CUANDO hace clic en “Modificar” ENTONCES se abre un formulario para modificar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de proyecto seleccionado (No editable) • Código de proyecto (No editable) • Imágenes de proyecto (No editable) • Porcentaje de participación (combobox, lista de porcentajes posibles (25%, 50%, 75%, 100%), obligatorio) • Monto mínimo o base (Tipo: float, obligatorio) • Fecha de inscripción (tipo: date, format: DD,MM,YYYY, obligatorio) • Hora de inscripción (tipo: time, format: hh:mm:ss, obligatorio) • Fecha de inicio (tipo: date, format: DD,MM,YYYY, obligatorio) • Hora de inicio (tipo: time, format: hh:mm:ss, obligatorio) • Fecha de fin (tipo: date, format: DD,MM,YYYY, obligatorio) • Hora de fin (tipo: time, format: hh:mm:ss, 	

		<p>obligatorio)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muestra botón 1 izq: "Cancelar" ● Muestra botón 2 der: "Aceptar"
2	Vista previa de modificación	<p>EN CASO QUE haga clic en "Aceptar" CUANDO haya completado el formulario para crear subasta. ENTONCES muestra una vista previa de toda la información ingresada, junto a dos botones</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de proyecto seleccionado ● Código de proyecto ● Imágenes de proyecto ● Porcentaje de participación ● Monto mínimo o base ● Fecha de inscripción ● Hora de inscripción ● Fecha de inicio ● Hora de inicio ● Fecha de fin ● Hora de fin ● Muestra botón 1 izq: "Volver" ● Muestra botón 2 de: "Publicar subasta" <p>CUANDO haga clic en el botón 1 "Volver" ENTONCES el sistema abre nuevamente el formulario en modo edición.</p> <p>CUANDO haga clic en el botón 2 "Publicar subasta" ENTONCES muestra mensaje de éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "Su subasta fue modificada con éxito." ● Muestra botón "Continuar"
3	Condición para modificar	<p>EN CASO QUE el usuario quiera modificar una subasta ya publicada. CUANDO hace clic en "Modificar" ENTONCES puede hacerlo si y sólo si faltan más de 24hr para la fecha de inicio de la subasta, y debe enviar una notificación a todos los inscriptos para avisar de los cambios realizados</p>
4		

Historia de Usuario			
User story Nro:	US14	Nombre:	Dar de baja una subasta
Prioridad:	Media	Usuario:	Inversor

Descripción:	COMO	Inversor
	QUIERO	dar de baja una subasta
	PARA	evitar que se lleve a cabo.
Pantalla:	GUI 17.01	
Observaciones:	el usuario debe poseer usuario y contraseña ya registrado	
Criterios de aceptación		
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado
1	Eliminar subasta	EN CASO QUE el usuario quiera dar de baja una subasta ya publicada. CUANDO hace clic en "Eliminar" (baja lógica) ENTONCES se analizará la condición (2) y si se cumple muestra mensaje: <ul style="list-style-type: none"> • "Su subasta fue eliminada con éxito." • Muestra botón "Continuar"
2	Condición de baja de subasta	EN CASO QUE el usuario quiera dar de baja una subasta ya publicada. CUANDO hace clic en "Eliminar" ENTONCES puede hacerlo si y sólo la subasta no ha iniciado.
3		
4		

Historia de Usuario			
User story Nro:	US15	Nombre:	Buscar subasta
Prioridad:	Media	Usuario:	inversor
Descripción:	COMO	inversor	
	QUIERO	buscar una subasta de mi conveniencia	
	PARA	participar de ella	
Pantalla:	GUI03.01 GUI03.02		
Observaciones:	el usuario debe poseer usuario y contraseña ya registrado		
Criterios de aceptación			

Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado
1	Buscar subasta	<p>EN CASO QUE el usuario quiera buscar una subasta CUANDO haga clic en “Subasta” o “Buscar subasta” ENTONCES en la pantalla debe aparecer el siguiente filtro</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Código y nombre de los proyectos activos de la plataforma. (combobox) ● o Estado de la subasta ● Muestra botón “Buscar” <p>CUANDO haga clic en “Buscar” ENTONCES la pantalla debe mostrar las ocho subastas más recientes y un paginado de ser necesario. Con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vista previa en miniatura de imágenes del proyecto. ● Nombre y código de proyecto al que pertenece(str) ● Porcentaje de participación(int) ● Código de subasta(long) ● Valor mínimo de subasta(long) ● fecha inscripción(date) ● fecha de inicio(date) ● fecha de fin(date) ● Muestra botón “Más”
2	Inscripción a subasta	<p>EN CASO QUE el usuario quiera ver más detalle sobre la subasta CUANDO haga clic “Más” ENTONCES se muestra el detalle de la subasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de proyecto seleccionado ● Código de proyecto ● Imágenes de proyecto ● Descripción del proyecto ● Porcentaje de participación ● Monto mínimo o base ● Fecha de inscripción ● Hora de inscripción ● Fecha de inicio ● Hora de inicio ● Fecha de fin ● Hora de fin ● Muestra botón: “Inscripción”
3		<p>EN CASO QUE [contexto] Y/O [contexto] CUANDO [evento]. ENTONCES [Resultado / Comportamiento esperado]</p>
4		

Módulo notificaciones

Historia de Usuario			
User story Nro:	US16	Nombre:	Notificaciones de confirmación y actualizaciones de proyectos
Prioridad:	Media	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	inversor	
	QUIERO	recibir notificaciones de confirmación y actualizaciones de proyectos	
	PARA	estar al tanto de los avances y novedades de los proyectos en los que he invertido	
Pantalla:	Según GUI05.01 GUI05.02		
Observaciones:			
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Recepción de notificaciones	<p>CUANDO se confirme mi inversión en un proyecto.</p> <p>ESPERO recibir una notificación indicando que mi inversión ha sido confirmada.</p>	
2	Actualizaciones de proyectos	<p>CUANDO haya una actualización o novedad en un proyecto en el que he invertido. </p> <p>ESPERO recibir una notificación que me informe sobre la actualización o novedad en el proyecto.</p>	

Módulo ayuda y soporte

Historia de Usuario			
User story Nro:	US17	Nombre:	Solicitar soporte
Prioridad:	Baja	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	Inversor	
	QUIERO	poder solicitar soporte	
	PARA	recibir asistencia rápida y personalizada en tiempo real	
Pantalla:	GUI05.01 GUI05.02 GUI05.03		
Observaciones:	es necesario tener una cuenta de whatsapp		
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Solicitar soporte	<p>EN CASO QUE necesite soporte específico</p> <p>CUANDO presiones en el icono de "Mensaje", que aparece en el extremo inferior izquierdo</p> <p>ESPERO se abra una ventana de chat de WhatsApp con el número de soporte correspondiente</p> <p>ESPERO que se me muestre un mensaje de bienvenida</p> <p>ESPERO tener mensajes precargados para preguntar</p>	

Historia de Usuario			
User story Nro:	US18	Nombre:	Visualización de preguntas frecuentes (FAQs)
Prioridad:	Baja	Usuario:	Inversor
Descripción:	COMO	inversor	
	QUIERO	poder ver las FAQs	
	PARA	obtener información y ayuda sobre el uso de la	

		aplicación
Pantalla:	GUI07.01	
Observaciones:		
Criterios de aceptación		
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado
1	Ver preguntas frecuentes	<p>CUANDO el inversor acceda a la pantalla de Preguntas Frecuentes y/o busque información de ayuda.</p> <p>ESPERO poder ver todas la FAQs disponibles</p> <p>CUANDO presione sobre una FAQ</p> <p>ESPERO que se despliegue la pregunta y poder ver la respuesta completa a esa FAQ</p>
2	Búsqueda en las FAQs	<p>EN CASO QUE el inversor realice una búsqueda en la pantalla de Preguntas Frecuentes.</p> <p>CUANDO el inversor ingrese una palabra clave o frase en el campo de búsqueda.</p> <p>ESPERO que se muestre una lista de preguntas frecuentes que coincidan con la palabra clave o frase ingresada. El inversor podrá hacer clic en una pregunta para ver la respuesta completa.</p>

Módulo configuración

Historia de Usuario			
User story Nro:	US19	Nombre:	Realizar backup de sistema
Prioridad:	Alta	Usuario:	Administrador del sistema
Descripción:	COMO	Administrador de sistema	
	QUIERO	Hacer un respaldo del sistema	

	PARA	Poder tener una copia de los datos que actualmente existen en el sistema, en caso de una pérdida de datos
Pantalla:	GUI 18.01	
Observaciones:	Por regla de negocio, este proceso se realizará una vez cada dos semanas.	
Criterios de aceptación		
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado
1	Ver pantalla de backups	<p>CUANDO el administrador de sistema ingresa a la pantalla para realizar respaldos de seguridad</p> <p>ESPERO ver un input de fecha de inicio y un input de fecha de fin para establecer un rango de fechas que están contempladas para el respaldo</p> <p>CUANDO selecciono el rango de fechas del respaldo del sistema</p> <p>ESPERO que se me habilite el botón "Realizar Backup"</p>
2	Realizar backup	<p>CUANDO se habilite el botón "Realizar Backup"</p> <p>ESPERO que se descargue un archivo de formato JSON, compuesto por todas las colecciones, con todos los datos que fueron insertados a las colecciones en el rango de fechas establecidas en la pantalla de backups.</p>

Historia de Usuario			
User story Nro:	US20	Nombre:	Restaurar backup de sistema
Prioridad:	Alta	Usuario:	Administrador del sistema
Descripción:	COMO	Administrador de sistema	
	QUIERO	Restaurar un respaldo de seguridad del sistema	

	PARA	Poder restaurar la información del sistema que se respaldó previamente
Pantalla:	GUI 19.01	
Observaciones:		
Criterios de aceptación		
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado
1	Seleccionar archivo de backup	CUANDO el administrador de sistema ingresa a la pantalla para restaurar respaldos de seguridad ESPERO ver un input de un archivo JSON, donde se puede subir el archivo que fue generado en el proceso de realización de respaldo de seguridad
2	Realizar backup	CUANDO el administrador del sistema selecciona un archivo a subir ESPERO que se habilite el botón "Restaurar Backup", y al hacer clic en el, que comience el proceso para importar los datos del archivo JSON, agregando los datos del respaldo a los datos ya existentes.

Historia de Usuario			
User story Nro:	US21	Nombre:	Configurar parámetros
Prioridad:	Media	Usuario:	Administrador del sistema
Descripción:	COMO	Administrador de sistema	
	QUIERO	Configurar los parámetros del sistema	
	PARA	Poder presentarle a los usuarios un conjunto de datos ya parametrizados, con un único id asociado a un valor.	
Pantalla:	GUI 20.01		

Observaciones:		-
Criterios de aceptación		
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado
1	Configuración de Parámetros de Subastas	<p>COMO Administrador de sistema</p> <p>QUIERO Configurar los parámetros del sistema de subastas</p> <p>PARA Poder presentarle a los usuarios un conjunto de datos ya parametrizados, con un único id asociado a un valor.</p> <p>CUANDO selecciono la opción "Configuración de Subastas" en la pantalla de configuración de parámetros</p> <p>ESPERO que el sistema muestre los campos para establecer los parámetros predeterminados para las subastas</p> <p>CUANDO presione en el botón "Guardar"</p> <p>ESPERO el sistema realice la validación de los campos y luego de esta validación, el sistema guardará los parámetros de configuración en la base de datos.</p>
2	Configuración de Parámetros de Ventas Directas	<p>COMO Administrador de sistema</p> <p>QUIERO Configurar los parámetros del sistema de ventas directas</p> <p>PARA Poder presentarle a los usuarios un conjunto de datos ya parametrizados, con un único id asociado a un valor.</p> <p>CUANDO selecciono la opción "Configuración de Ventas Directas" en la pantalla de configuración de parámetros</p> <p>ESPERO que el sistema muestre los campos para establecer los parámetros predeterminados para las ventas directas</p> <p>CUANDO presione en el botón "Guardar"</p> <p>ESPERO el sistema realice la validación de los campos</p>

		y luego de esta validación, el sistema guardará los parámetros de configuración en la base de datos.
3	Configuración de Parámetros de Proyectos	<p>COMO Administrador de sistema</p> <p>QUIERO Configurar los parámetros del sistema de proyectos</p> <p>PARA Poder presentarle a los usuarios un conjunto de datos ya parametrizados, con un único id asociado a un valor.</p> <p>CUANDO selecciono la opción "Configuración de Proyectos" en la pantalla de configuración de parámetros</p> <p>ESPERO que el sistema muestre los campos para establecer los parámetros predeterminados para los proyectos</p> <p>CUANDO presione en el botón "Guardar"</p> <p>ESPERO el sistema realice la validación de los campos y luego de esta validación, el sistema guardará los parámetros de configuración en la base de datos.</p>
4	Configuración de Parámetros de Periodos de Pago	<p>COMO Administrador de sistema</p> <p>QUIERO Configurar los parámetros del sistema de periodos de pago</p> <p>PARA Poder presentarle a los usuarios un conjunto de datos ya parametrizados, con un único id asociado a un valor.</p> <p>CUANDO selecciono la opción "Configuración de Periodos de Pago" en la pantalla de configuración de parámetros</p> <p>ESPERO que el sistema muestre los campos para establecer los parámetros predeterminados para los periodos de pago</p> <p>CUANDO presione en el botón "Guardar"</p> <p>ESPERO el sistema realice la validación de los campos y luego de esta validación, el sistema guardará los parámetros de configuración en la base de datos.</p>

Módulo reportes y estadísticas

Historia de Usuario			
User story Nro:	US22	Nombre:	Visualizar estadísticas
Prioridad:	Alta	Usuario:	inversor
Descripción:	COMO	Usuario inversor	
	QUIERO	poder visualizar las estadísticas	
	PARA	ver los rendimientos de mis inversiones	
Pantalla:	GUI08.01 GUI08.02		
Observaciones:	-		
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	Ver estadísticas	<p>CUANDO presione en la pestaña estadísticas</p> <p>ENTONCES espero ver todas la estadísticas de acuerdo a mis inversiones tales como</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una tabla titulada "Mis inversiones" que muestre detalles de cada proyecto, incluyendo país, provincia, avance (mostrado en %), beneficio (mostrado en %) y periodo (en meses). <p>en el extremo inferior izquierdo de la tabla deberá aparecer un filtro para mostrar la cantidad de filas y flechas que me permitirán ir moviendome por la tabla</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un gráfico de torta que muestre el porcentaje invertido en cada proyecto dentro de mi cartera. - Un gráfico de barras verticales que muestre las ganancias generadas por año. debajo de este gráfico se mostrará el año y la inversión realizada - Un gráfico de líneas que muestre las ganancias acumuladas a lo largo del tiempo (tanto en valor total como en porcentaje ganado). 	

		<p>ENTONCES espero ver un botón en el extremo derecho que diga (GENERAR REPORTE) para poder descargar el reporte de mis inversiones</p> <p><u>posibles mensajes</u></p> <p>“Todavía no has realizado inversiones”</p>
--	--	---

Historia de Usuario			
User story Nro:	US23	Nombre:	Generar reporte
Prioridad:	Alta	Usuario:	inversor
Descripción:	COMO	Usuario inversor	
	QUIERO	poder generar un reporte de mis inversiones	
	PARA	tener una versión descargable y detallada de mi cartera de inversiones	
Pantalla:	GUI08.02		
Observaciones:			
Criterios de aceptación			
Nro de escenario	Título	Contexto/Evento/Resultado	
1	generar reporte	<p>CUANDO haga clic en el botón "GENERAR REPORTE"</p> <p>ESPERO que el sistema genere un .pdf que contenga el reporte y pueda ser visualizado desde el navegador o descargado mediante el mismo.</p> <p>ESPERO que el reporte contenga</p> <p>- Una tabla titulada "Mis inversiones" que muestre detalles de cada proyecto, incluyendo país, provincia, avance (mostrado en %), beneficio (mostrado en %) y periodo (en meses).</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> - Un gráfico de torta que muestre el porcentaje invertido en cada proyecto dentro de mi cartera. - Un gráfico de barras verticales que muestre las ganancias generadas por año. debajo de este gráfico se mostrará el año y la inversión realizada - Un gráfico de líneas que muestre las ganancias acumuladas a lo largo del tiempo (tanto en valor total como en porcentaje ganado).
--	--	--

2.5. Diagramas de estados

Ver diagrama en archivo UI-2.3 [ANEXO 3 . Pantallas y diagramas](#)

2.6. Diagrama de procesos de negocio

Ver diagrama en archivo anexo 3 UI-2.4 [ANEXO 3 . Pantallas y diagramas](#)

3. Pantallas y reportes

3.1. Restablecer contraseña

Nro de pantalla:	GUI01.01	Título:	Paso 1: Restablecer contraseña
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI01.02	Título:	Paso 2: Nueva contraseña
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI01.03	Título:	Paso 3: Mensaje de éxito
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			

3.2. Registrar cuenta

Nro de pantalla:	GUI02.01	Título:	Paso 1: Llenar registro
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI02.02	Título:	paso 2: Envío de código
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI02.03	Título:	paso 3: Formulario completo
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI02.04	Título:	Paso 4: Mensaje de éxito
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			

3.3. Subasta

Nro de pantalla:	GUI03.01	Título:	Paso1: Buscar subasta
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI03.02	Título:	Paso2: Mis subastas
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			

3.4. Publicar proyecto

Nro de pantalla:	GUI04.01	Título:	Datos de contacto - Postular proyecto
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI04.02	Título:	Proyecto - Postular proyecto
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI04.03	Título:	Ubicacion - Postular proyecto
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI04.04	Título:	Finalizar Publicacion - Postular proyecto
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			

3.5. Ayuda y soporte

Nro de pantalla:	GUI05.01	Título:	Contactar soporte
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI05.02	Título:	Chatbot whatsapp
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			

Nro de pantalla:	GUI07.01	Título:	Consultar FAQ
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			

3.6. Gestionar perfiles

Nro de pantalla:	GUI06.01	Título:	Gestionar perfil
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI06.02	Título:	Actualizar foto de perfil
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			

3.7. Inversiones

Nro de pantalla:	GUI08.01	Título:	Generar Inversión
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			
Nro de pantalla:	GUI08.02	Título:	Generar reporte y visualización de inversiones
Ver pantalla en archivo anexo 3 Anexo de pantallas y diagramas			

4. Modelo de datos

4.1. Diagrama de entidad relación

Ver diagrama en UI-2.1 [ANEXO 3. Pantallas y diagramas](#)

4.2. Diagrama de Clases

Ver diagrama en UI-2.2 [ANEXO 3. Pantallas y diagramas](#)

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



1. Programación y documentación:

La parte del sistema que elegimos para documentar el código fuente es la funcionalidad *Publicar Proyecto*.

Se detallan a continuación las diferentes tecnologías principalmente utilizadas, tanto para el desarrollo frontend como backend.

Git: sistema de control de versiones distribuido diseñado para rastrear los cambios en el código fuente y coordinar el trabajo en equipos de desarrollo. Fue creado por Linus Torvalds en 2005 y se ha convertido en la base para la gestión de versiones en una amplia variedad de proyectos de software.

Git Lab: plataforma web que proporciona herramientas para la gestión del ciclo de vida del desarrollo de software. Aunque es conocido principalmente por ser un sistema de control de versiones Git similar a GitHub, GitLab ofrece mucho más que eso.

Jira: Es una plataforma de gestión de proyectos y seguimiento de problemas desarrollada por Atlassian. Está diseñada para ayudar a equipos de desarrollo, equipos de proyectos y organizaciones a planificar, rastrear y gestionar sus proyectos de manera eficiente. Jira es ampliamente utilizado en diversos sectores, incluyendo el desarrollo de software, la gestión de proyectos, el soporte técnico y más.

1.1. Tecnologías usadas

Frontend

- **Angular:** Es un popular framework de desarrollo web de código abierto creado por Google. Su objetivo principal es facilitar la creación de aplicaciones web dinámicas y de una sola página (SPA, por sus siglas en inglés). Angular se basa en el lenguaje TypeScript, que es una extensión de JavaScript, y proporciona herramientas y estructuras para simplificar y agilizar el proceso de desarrollo.
- **Angular Material:** Es una biblioteca de componentes de interfaz de usuario (UI) desarrollada por el equipo de Angular en Google. Está diseñada para ser utilizada en proyectos de Angular y proporciona una colección de componentes predefinidos y estilizados que facilitan la creación de interfaces de usuario modernas y atractivas de manera más rápida y eficiente.

Backend

- **Nest.js:** Framework de desarrollo para aplicaciones web y servidores en Node.js. Se basa en los principios de la arquitectura de capas y el patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador (MVC), lo que lo hace muy

adecuado para construir aplicaciones robustas y escalables en el lado del servidor.

- MongoDB: Es una base de datos NoSQL (no relacional) que se ha vuelto muy popular en el mundo del desarrollo de aplicaciones debido a su capacidad para gestionar y almacenar datos de manera flexible y escalable. A diferencia de las bases de datos SQL tradicionales, MongoDB utiliza un enfoque de almacenamiento orientado a documentos, lo que significa que los datos se almacenan en forma de documentos JSON (JavaScript Object Notation) en lugar de tablas con filas y columnas.
- TypeScript: Es un lenguaje de programación de código abierto desarrollado por Microsoft. Se considera una extensión de JavaScript que agrega características de tipo estático y otras características modernas para facilitar el desarrollo de aplicaciones más grandes y complejas. TypeScript se compila a JavaScript estándar, lo que significa que puede ejecutarse en cualquier navegador o entorno que admita JavaScript.
- DataGrip: Una herramienta de administración de bases de datos desarrollada por JetBrains. Está diseñada para facilitar el trabajo con bases de datos y mejorar la eficiencia de los desarrolladores y administradores de bases de datos al proporcionar una interfaz intuitiva y funcionalidades avanzadas.
- Postman: Plataforma colaborativa que permite a los desarrolladores diseñar, probar, documentar y consumir APIs de manera eficiente. En esencia, es una herramienta esencial en el proceso de desarrollo de software para trabajar con APIs (Interfaces de Programación de Aplicaciones).

IDE (Entorno de desarrollo integrado)

- WebStorm: Entorno de desarrollo integrado (IDE) creado por JetBrains, diseñado específicamente para el desarrollo web. Es ampliamente utilizado por desarrolladores para construir aplicaciones web modernas y eficientes. WebStorm ofrece una variedad de características y herramientas para facilitar el desarrollo, la depuración y la administración de proyectos web.

1.2. Documentación de la programación

Denominación	Publicar proyecto
Elaborado por	Marcos Vissio

Revisado por	Maximiliano Pivac
Aprobado por	Paula Nieva
Historias de usuario	US07
Fecha de inicio de programación	15/08/2023
Fecha de finalización	09/09/2023
Casos de pruebas	CPI03; CPC02; CPS03
Clases involucradas	<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto ● TipoProyecto ● Inmueble ● TipoInmueble ● Estado proyecto ● EtapaProyecto ● Documento ● Usuario ● Rol ● Permiso
Código	
[imágenes del código] ANEXO 5. Código para publicar proyecto Crowdex	

2. Planificación de capacitación:

Recuerden que deben detallar como mínimo los objetivos de la capacitación relacionada con el Sistema, los destinatarios, los temas, el método o modalidad de Capacitación (si es lectura de manuales, clase explicativa, reunión, práctica con el Sistema, tutorial, ayuda en línea, videos tutoriales, etc.). También deben definir los recursos necesarios para la capacitación, los tiempos de todas las actividades de capacitación, etc. y volcarlos a un plan que puede ser actualización sobre el "Gantt" realizado originalmente para todo el proyecto, en una nueva versión.

2.1. Objetivo

Orientar a los diferentes usuarios a entender cómo operar correctamente dentro de la plataforma en las diferentes funcionalidades que contiene Crowdex.

Lo que se desea lograr con las capacitaciones:

- Lograr que los usuarios que van a utilizar la plataforma lo hagan de forma correcta.

- Promover que los usuarios reconozcan los beneficios de utilizar el sistema
- Familiarizar a los distintos tipos de usuario del sistema con la interfaz y funcionalidades de los módulos a los que tienen acceso.
- Satisfacer dudas que tengan los usuarios con respecto a utilización y alcances del sistema.
- Reducir los errores que puedan aparecer por el uso incorrecto de la plataforma.

2.2. Planificación de materiales

Recursos necesarios

Capacitadores

- Cantidad: 2

PCs

- Con conexión a internet
- Navegador (Chrome, Firefox, Edge, Safari)
- Acceso a la plataforma con el rol administrador
- Camtasia para poder grabar la pantalla de la computadora.

2.3. Planificación de tareas en el Gantt

El detalle de las actividades, tiempo y recursos se encuentran detallados en el diagrama de tiempo.

Ver [ANEXO 1. Diagrama de tiempos y recursos](#)

Tareas necesarias

Capacitación de uso del sistema para operador de proyectos

- Elaboración y edición de videotutoriales. Duración .
- Elaboración de manual de uso. Duración 8 horas.
- Elaboración de preguntas frecuentes y sus respuestas. Duración

Capacitación de uso del sistema para el administrador del sistema

- Elaboración y edición de videotutoriales. Duración
- Elaboración de manual de uso. Duración 24 horas
- Elaboración de preguntas frecuentes y sus respuestas. Duración 8 horas.

Capacitación de uso del sistema para el encargado de proyecto e inversor.

- Elaboración y edición de videotutoriales. Duración 8 horas.
- Elaboración de manual de uso. Duración 16 horas.
- Elaboración de preguntas frecuentes y sus respuestas. Duración 4 horas.

2.4. Modalidad/esquema de capacitación

Las capacitaciones de las funcionalidades de Crowdex serán a través de videotutoriales, y estará acompañada por la sección de preguntas frecuentes, y manuales de usuario para orientar a los usuarios a entender cómo operar dentro de la plataforma.

Pautas generales del esquema de capacitación:

Videotutoriales

- La duración de los videos no van a superar los 7 minutos cada uno,
- Tarea de grabación y edición, se prevé un máximo de 40 a 50 minutos por cada video.
- El contenido general, se dividirá en temas específicos que cubrirán las diferentes funcionalidades de Crowdex. Cada video se centrará en una tarea o característica particular de la plataforma.
- Acceso a los videos, se encontrarán disponibles en una plataforma en línea, lo que permitirá a los usuarios acceder a ellos en cualquier momento que lo necesiten. Además, se prestará atención a la calidad de producción para garantizar una experiencia de visualización clara y efectiva.

Preguntas frecuentes

- Dentro de la plataforma de Crowdex encontramos el apartado de FAQs (preguntas frecuentes), donde el usuario puede solventar dudas.
 - ¿Qué es el crowdfunding inmobiliario?
 - ¿Cómo funciona el crowdfunding inmobiliario?
 - ¿Quiénes pueden invertir en proyectos de crowdfunding inmobiliario?
 - ¿Cuál es la diferencia entre el crowdfunding y la inversión tradicional de bienes raíces?
 - ¿Cómo puedo crearme una cuenta como persona jurídica?
 - ¿Necesito ser un experto en bienes raíces para invertir en proyectos de crowdfunding inmobiliario?
 - ¿Cómo seleccionan los proyectos para ser financiados a través de la plataforma de crowdfunding inmobiliario?
 - ¿Cuál es el proceso de inversión en un proyecto inmobiliario a través de esta plataforma?
 - ¿Puedo diversificar mi cartera de inversión a través del crowdfunding inmobiliario?
 - ¿Cuál es el plazo típico de inversión en proyectos de crowdfunding inmobiliario?
 - ¿Cuáles son los riesgos asociados con la inversión en crowdfunding inmobiliario?

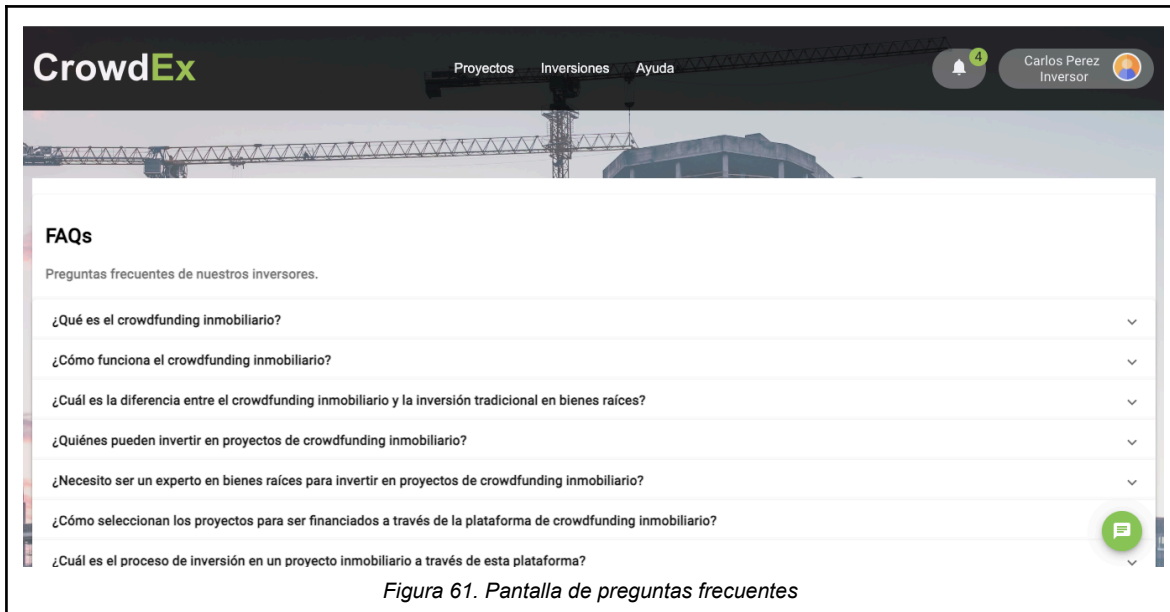


Figura 61. Pantalla de preguntas frecuentes

Manuales de usuario

- Los manuales deben ser detallados paso a paso, para cada rol de usuario, acompañado de ilustraciones para un mejor entendimiento.
- Cada manual tendrá las funcionalidades disponibles por roles de usuario.

2.5. Destinatarios y temas de de capacitación

Plan de capacitación por cada rol de usuario:

Usuario Inversor

- Videotutoriales. Duración total de todos los videos 46 minutos.
 - Registrar cuenta para personas físicas. Duración 3 minutos
 - Gestionar perfil, datos personales. Duración 2 minutos
 - Actualizar proyecto inmobiliario. Duración 5 minutos.
 - Publicar proyecto. Duración 7 minutos
 - Publicar venta directa de participación. Duración 5 minutos
 - Publicar una subasta. Duración 5 minutos
 - Invertir en subastas. Duración 2 minutos
 - Invertir en venta directa de un proyecto. Duración 2 minutos
 - Invertir en proyectos. Duración 2 minutos
 - Generar reportes (proyectos, subastas y venta directa). Duración 5 minutos
 - Solicitar soporte. Duración 2 minutos
 - Arrepentirse de invertir. Duración 1 minutos
 - Consultar la billetera (transacciones, inversiones y balance). Duración 5 minutos

- Manual de uso
 - Manual de usuario inversor. Ver [ANEXO 6. Manuales de usuarios](#)

Usuario encargado de proyecto

- Videotutoriales. Duración total de todos los videos 44 minutos.
 - Cómo convertirse en encargado de proyecto. Duración 1 minuto.
 - Actualizar proyecto inmobiliario. Duración 5 minutos.
 - Gestionar perfil, datos personales. Duración 2 minutos
 - Publicar proyecto. Duración 7 minutos
 - Publicar venta directa de participación. Duración 5 minutos
 - Publicar una subasta. Duración 5 minutos
 - Invertir en subastas. Duración 2 minutos
 - Invertir en venta directa de un proyecto. Duración 2 minutos
 - Invertir en proyectos. Duración 2 minutos
 - Generar reportes (proyectos, subastas y venta directa). Duración 5 minutos
 - Solicitar soporte. Duración 2 minutos
 - Arrepentirse de invertir. Duración 1 minutos
 - Consultar la billetera (transacciones, inversiones y balance). Duración 5 minutos
- Manual de uso
 - Manual de usuario encargado de proyectos. Ver [ANEXO 6. Manuales de usuarios](#)

Usuario administrador del sistema

- Videotutoriales. Duración total de todos los videos 18 minutos.
 - Realizar backup del sistema. Duración 1 minuto
 - Restaurar el backup del sistema. Duración 1 minuto.
 - Crear, modificar y eliminar roles y permisos. Duración 3 minutos.
 - Crear, modificar y eliminar los tipos de proyecto. Duración 3 minutos.
 - Crear, modificar y eliminar los países. Duración 2 minutos.
 - Crear, modificar y eliminar los tipos de inmueble. Duración 3 minutos.
 - Administrar usuarios. Duración 5 minutos.
- Manual de uso
 - Manual de usuario administrador. Ver [ANEXO 6. Manuales de usuarios](#)

Usuario operador de proyectos

- Videotutoriales. Duración total de todos los videos 20 minutos.
 - Cómo gestionar ventas directas. Duración 4 minutos
 - Cómo gestionar una subasta. Duración 5 minutos
 - Cómo gestionar las billeteras. Duración 6 minutos
 - Cómo gestionar proyectos. Duración 5 minutos
- Manual de uso
 - Manual de usuario operador de proyectos. Ver [ANEXO 6. Manuales de usuarios](#)

3. Planificación, ejecución y documentación de pruebas

El detalle de las pruebas realizadas se puede observar en el anexo 4.

VER [ANEXO 4 planificación, ejecución y documentación de prueba.](#)

- 3.1. Pruebas de validación de ingreso de datos.
- 3.2. Pruebas de lógica de los módulos principales.
- 3.3. Pruebas de integración entre módulos del Sistema.
- 3.4. Pruebas de carga.
- 3.5. Pruebas de seguridad por niveles de usuario.

4. Manual de usuario del sistema completo

4.1. Introducción

Este documento se diseñó como guía para los usuarios, brindando información detallada de las distintas funcionalidades del sistema para poder llevar a cabo sus tareas y así garantizar el correcto funcionamiento de CrowdEx.

4.2. Objetivos generales del sistema

El sistema innovador, CrowdEx, combina una modalidad de inversión segura y novedosa dirigida a pequeños inversionistas, permitiendo el acceso al mercado inmobiliario (Real Estate) para personas de diversas clases sociales y también para aquellos inversionistas de mayor envergadura. Esta propuesta fomenta la inclusión financiera y brinda oportunidades de inversión en el ámbito del real estate a un público amplio y diverso.

4.3. Descripción del sistema

Los usuarios pueden registrarse, autenticarse y administrar su información personal, así como también dar seguimiento a los proyectos en los que estén interesados y realizar inversiones. La aplicación también permite crear, modificar, eliminar y actualizar avances de los proyectos para el seguimiento de los mismos. El sistema brinda a los usuarios el listado de proyectos aprobados para invertir de una forma simple y segura, también puede ver los reportes de proyectos filtrando por fecha y estado del mismo.

Además, la aplicación cuenta con una sección de subastas y venta directas, en la que los usuarios acceden a subastar o comprar participaciones en proyectos de otros usuarios. Se cuenta con una billetera virtual para visualizar las transacciones realizadas, ver las inversiones realizadas y obtener el balance de dichas operaciones.

El sistema cuenta con notificaciones para avisar a los usuarios sobre el estado de sus operaciones, actualizaciones de los proyectos, y puja de las subastas en las que se participe. También tiene un apartado de soporte para resolver cualquier duda o problema que puedan tener los usuarios.

Los usuarios podrán consultar estadísticas de los proyectos, esto permite a los responsables e inversores de proyectos ver de manera gráfica y fácil de entender el progreso de los proyectos en los que están involucrados, así como de aquellos en los que no participan.

Módulos del sistema

Gestión de usuarios: Los usuarios pueden identificarse a sí mismo dentro de la plataforma para poder realizar operaciones. Adicionalmente el usuario podrá modificar sus datos de ingreso, e incluso darse de baja. Y si lo requiere restablecer su contraseña.

Proyectos: Los usuarios pueden buscar proyectos, publicar nuevos y actualizar su estado para ver los avances del mismo.

Inversiones: Los usuarios pueden ingresar al sistema para comenzar a invertir en los proyectos de inmuebles que se encuentren en condiciones de recibir fondos. Aquí pueden ver las subastas activas y crear nuevas, como también hacer venta directas de las participaciones de diferentes proyectos y comprar.

Ayuda y soporte: Los usuarios cuentan con un apartado para poder consultar las preguntas frecuentes que pueden surgir al operar en el mercado del crowdfunding inmobiliario. Y si lo requieren pueden consultar con un administrador del sistema para encontrar asesoramiento.

Reportes y estadísticas: Permite a los inversores ver de manera gráfica y fácil de entender el progreso de los proyectos activos. Esta funcionalidad presenta un

dashboard que muestra información clave sobre el estado de los proyectos. Y si se requiere se pueden exportar los reportes de proyectos, subastas y ventas directas filtrando por fecha desde y hasta de inicio, y el estado de los mismos.

4.4. Información de acceso

El sistema Crowdex es una plataforma web responsive la cual no requiere instalación sino simplemente un navegador, servicio de internet, un dispositivo inteligente con acceso a internet, e ingresar al siguiente link www.crowdex.com

4.5. Manual de usuario administrador

Ver [ANEXO 6. Manuales de usuarios](#)

4.6. Manual de usuario inversor y encargado de proyecto

Ver [ANEXO 6. Manuales de usuarios](#)

4.7. Manual de usuario operador de proyecto

Ver [ANEXO 6. Manuales de usuarios](#)

5. Planificación de implementación del sistema

El detalle de la planificación de implementación, las actividades, tiempos y recursos asignados se pueden ver en el diagrama de tiempos. Ver [ANEXO 1. Diagrama de tiempos.](#)

Objetivos generales de la implementación

El objetivo de esta fase es abordar la ejecución o puesta en marcha del proyecto, detallando las actividades a realizar para dejar a disposición de los usuarios finales el sistema Crowdex.

Se deben definir las personas involucradas en esta etapa junto con los recursos necesarios, para poder listar las tareas a realizar, y así contabilizar el tiempo de ejecución de las mismas. Se debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- Instalación y configuración inicial del entorno de trabajo.
- Puestos de trabajo necesarios.
- Carga inicial de datos.
- Pasos para levantar el sistema en ambiente local.
- Método de replicación de base de datos, proceso del backup dentro del sistema y recuperación.
- Instalación del sistema en la nube.
- Detallar la metodología de conversión más conveniente para el sistema Crowdex es la directa.

5.1 Método de conversión

La elección de un enfoque de conversión mediante el **modo directo** para la implementación de un nuevo sistema como Crowdex, que estará situado en todo el territorio argentino para diferentes tipos de usuarios, donde los usuarios interesados empezarán a usar la plataforma directamente en la web, la decisión del método elegido puede ser respaldada por los siguientes motivos:

- **Eficiencia en la Implementación:** El enfoque directo implica una transición rápida y eficiente, lo que puede ser crucial cuando se busca implementar el sistema Crowdex en un plazo más corto. Al evitar fases piloto, se puede acelerar el proceso de adopción.
- **Complejidad del Sistema:** Si el sistema Crowdex es relativamente simple o ha sido ampliamente probado en entornos similares, la implementación directa puede ser apropiada. Esta estrategia es particularmente efectiva cuando no se anticipan desafíos significativos.

- **Preparación Completa:** Si el sistema Crowdex se ha sometido a pruebas exhaustivas y se encuentra completamente preparado para el lanzamiento, un enfoque directo puede ser adecuado. Esto supone que la solución es robusta y lista para su implementación generalizada.
- **Impacto Mínimo en las Operaciones:** La implementación directa puede minimizar la interrupción de las operaciones diarias, ya que no hay fases de transición gradual. Esto puede ser beneficioso si deseamos priorizar la continuidad del negocio.
- **Compromiso de los Stakeholders:** Si existe un alto nivel de confianza y apoyo de los stakeholders para la implementación directa de Crowdex, puede ser más eficaz y generar menos resistencia al cambio.
- **Rapidez en la Obtención de Beneficios:** La implementación directa permite que la organización obtenga beneficios rápidamente al poner en funcionamiento el sistema Crowdex en su totalidad. Esto puede ser crucial en casos donde se busca obtener rendimientos y resultados tangibles lo antes posible.
- **Recursos Disponibles:** Es una elección muy viable este método, ya que contamos parcial o completamente con los recursos disponibles, tales como el servidor donde se hará el despliegue de la aplicación, el equipo de desarrollo, y el personal para realizar las tareas administrativas.

5.2 Plan de implementación

El desarrollo del sistema está dividido en backend y frontend. Esto implica que a la hora de desplegar e implementar el sistema, se puede optar por colocar ambas partes en un mismo servidor o instalarlo en distintos servidores, dependiendo de si se prioriza la velocidad, la comunicación, la escalabilidad, los costos, etc. Por lo que, el tipo de implementación se puede observar que es claramente cliente/servidor.

Al analizar la situación se puede determinar que colocar ambos servicios en un mismo servidor, no sólo disminuye los costos, sino que permite simplificar las comunicaciones, a cambio de bajar levemente la escalabilidad.

Se debe tener en cuenta la configuración necesaria para conectar el frontend con el backend, mientras las requests se apuntan de manera correcta no ocasiona problemas. Esto es mucho más sencillo si ambas partes se encuentran en el mismo servidor.

5.1.1 Instalación y configuración de servidor (duración 4 días):

Para inicializar el servidor remoto, se debe crear una instancia de Ubuntu para luego poder instalar el software necesario para iniciar el proyecto en el servidor remoto. Se comienza ingresando a AWS, en la opción de EC2.

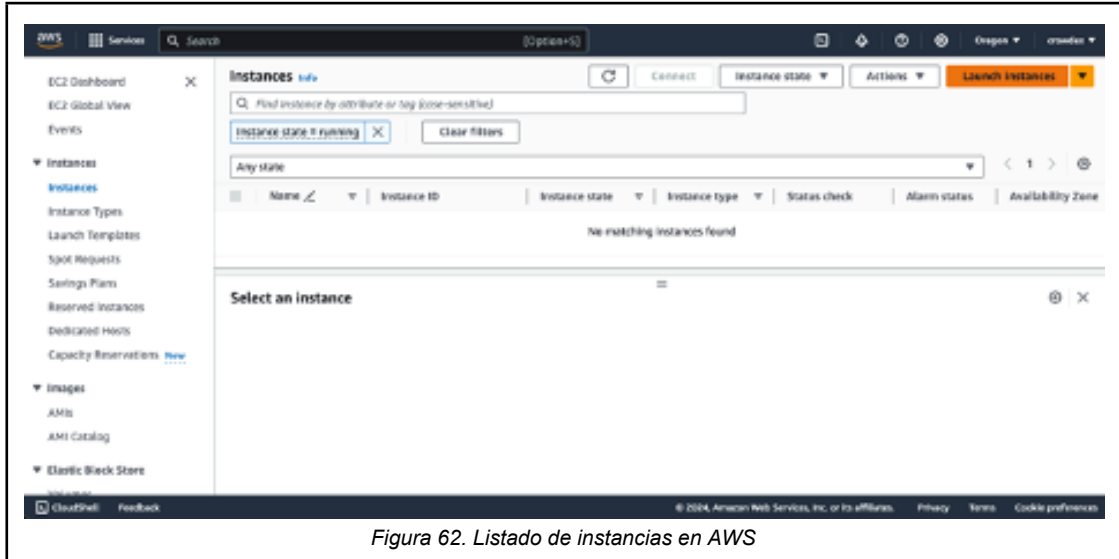


Figura 62. Listado de instancias en AWS

Se ingresa un nombre de la instancia, el sistema operativo en el que correrá la aplicación, y se genera un archivo key-pair para poder acceder al servidor por SSH con la terminal de una computadora local.

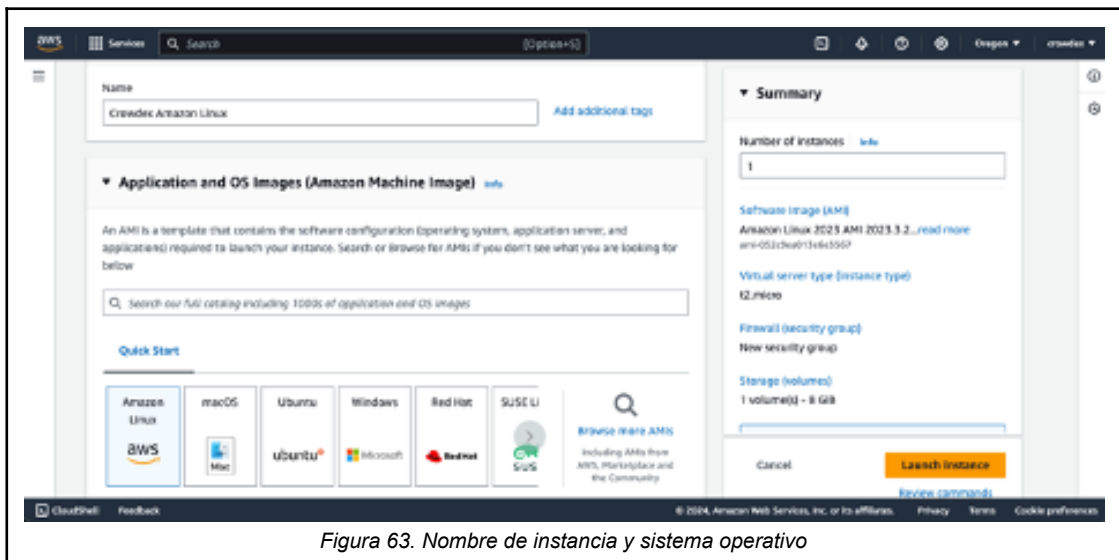


Figura 63. Nombre de instancia y sistema operativo

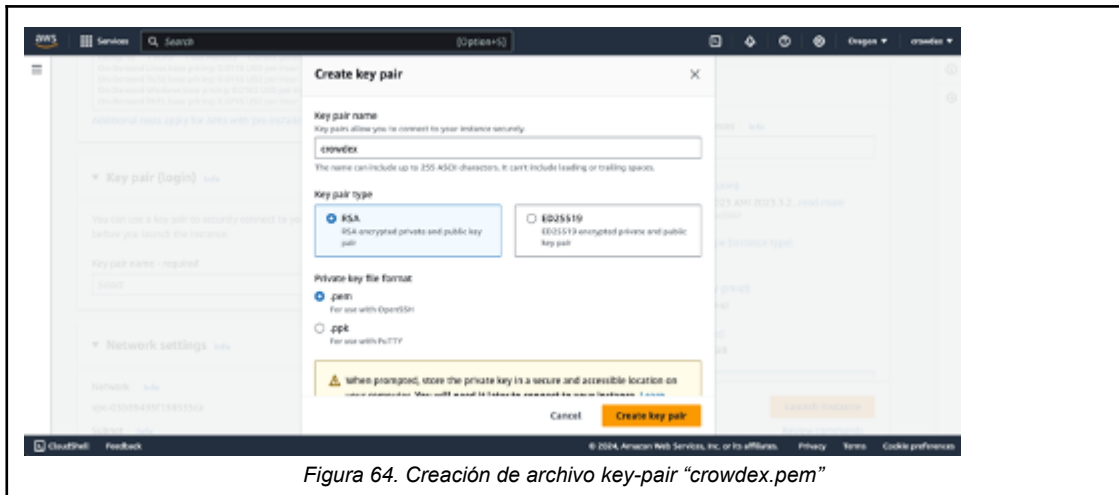


Figura 64. Creación de archivo key-pair "crowdex.pem"

El archivo generado por este paso debe ser guardado en un lugar seguro dentro de la computadora local de un usuario. Esto es útil para posteriormente poder establecer la conexión con la instancia mediante la terminal de la computadora local.

Una vez configurado el nombre de la instancia, el sistema operativo y el archivo key-pair, creamos la instancia, y debería ser visualizada en la pantalla de instancias

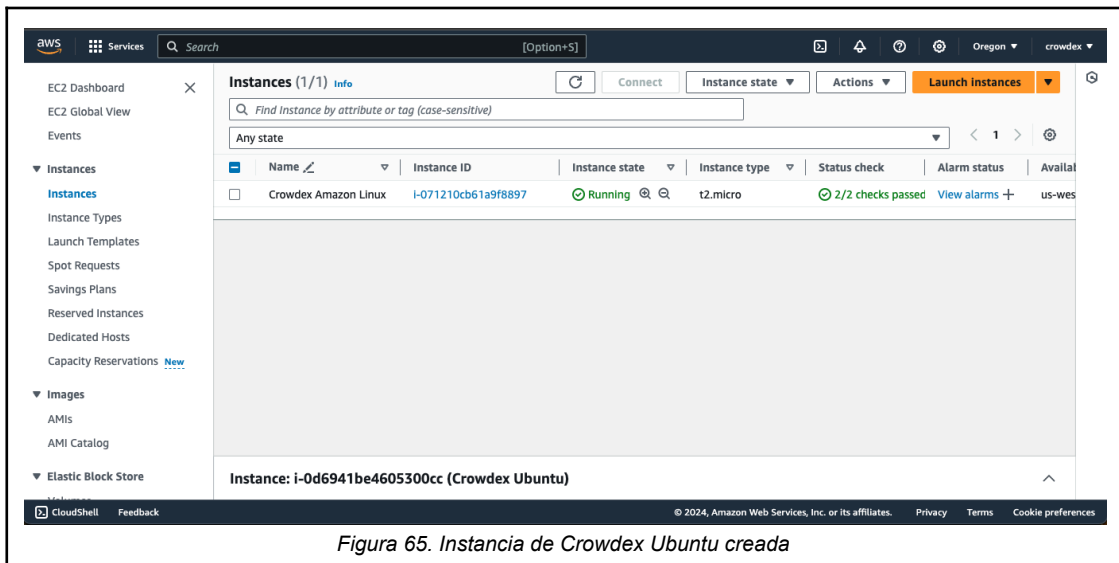


Figura 65. Instancia de Crowdex Ubuntu creada

Una vez realizados estos pasos, ya se cuenta con una instancia de un servidor Ubuntu corriendo en Amazon Web Services. Dentro de esta instancia, se procederá a instalar las herramientas que permitirán la instalación y ejecución de la aplicación.

- Creación y configuración de Docker

Se procede a instalar Docker en la instancia de Ubuntu previamente creada. Se conecta mediante SSH abriendo la consola en la computadora local,

navegando hacia el directorio que contiene el archivo *crowdex.pem*, y ejecutando los siguientes comandos:

Unset

```
chmod 400 "crowdex.pem"
```

```
ssh -i "crowdex.pem"
```

```
ubuntu@ec2-34-217-62-239.us-west-2.compute.amazonaws.com
```



Figura 66. Conexión exitosa a la instancia de Ubuntu en AWS

Una vez dentro de la instancia, se deben actualizar los paquetes para preparar la instalación del software necesario. Esto se logra con el comando:

Unset

```
sudo apt update
```

Obteniendo así la siguiente pantalla en la terminal:



Figura 67. Instalación exitosa de los paquetes en Ubuntu

Como último paso, se ejecutan los siguientes comandos para poder instalar el software de Docker en la instancia:

Unset

```
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg
```

```
echo "deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
```

```
sudo apt install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

Cuando se termine la ejecución de los comandos, se puede comprobar la instalación correcta de Docker mediante el comando

Unset

```
docker --version
```

Y corroborando que vemos el siguiente resultado

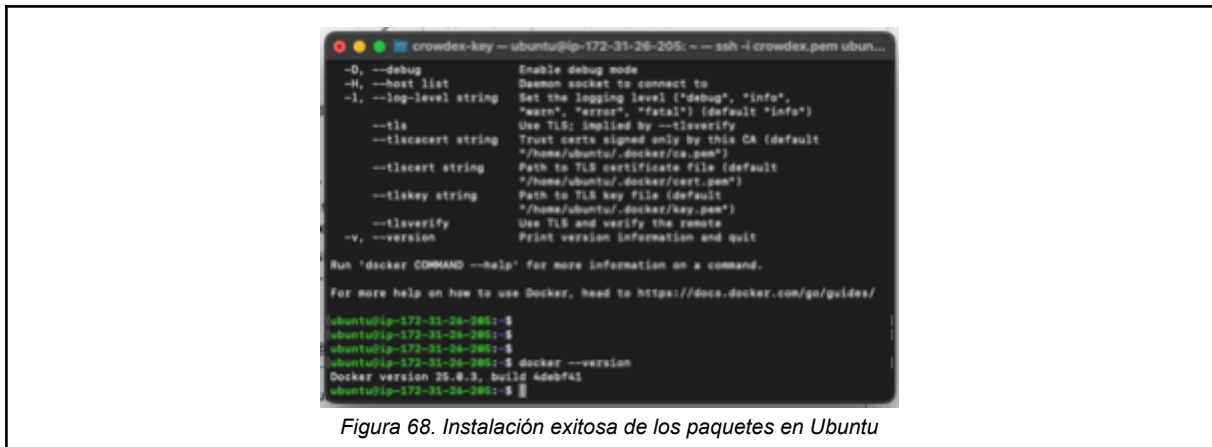


Figura 68. Instalación exitosa de los paquetes en Ubuntu

- Configuración Git

Se procede a instalar Git en la instancia de Ubuntu, con el fin de poder clonar el repositorio existente en GitLab de Crowdex, para luego iniciar la aplicación en el entorno remoto.

Primero, se actualizan los paquetes de Ubuntu mediante el comando:

```
Unset
sudo apt update
```

Para luego instalar Git mediante el siguiente comando:

```
Unset
sudo apt install git
```

Podemos confirmar la instalación de Git en el servidor remoto mediante el comando:

```
Unset
git --version
```



Figura 69. Instalación exitosa de Git

- Configuración de repositorio

Cuando Git se encuentra instalado en el servidor remoto, procedemos a clonar el repositorio. Ingresamos al repositorio del proyecto en GitLab

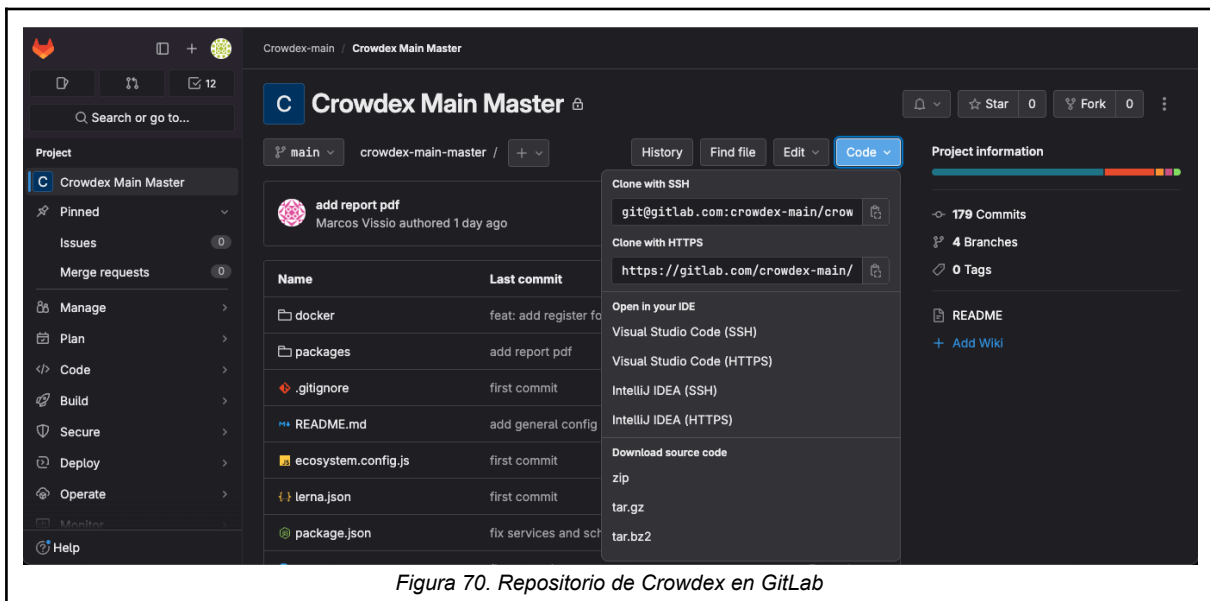


Figura 70. Repositorio de Crowdex en GitLab

En la terminal de la instancia de Ubuntu, ejecutamos el siguiente comando

```

Unset
git clone https://gitlab.com/crowdex-main/crowdex-main-master.git
  
```

- Instalación de librerías

Se debe instalar el gestor de paquetes Yarn con el siguiente comando

```
Unset
curl -s https://dl.yarnpkg.com/debian/pubkey.gpg | sudo apt-key add - echo
"deb https://dl.yarnpkg.com/debian/ stable main" | sudo tee
/etc/apt/sources.list.d/yarn.list

sudo apt update && sudo apt install yarn

yarn
```

Una vez clonado el repositorio, podemos levantar la aplicación en el servidor, ejecutando en la raíz del repositorio:

```
Unset
[ec2-user@ip-172-31-17-242 crowdex-main-master]$ yarn start
```

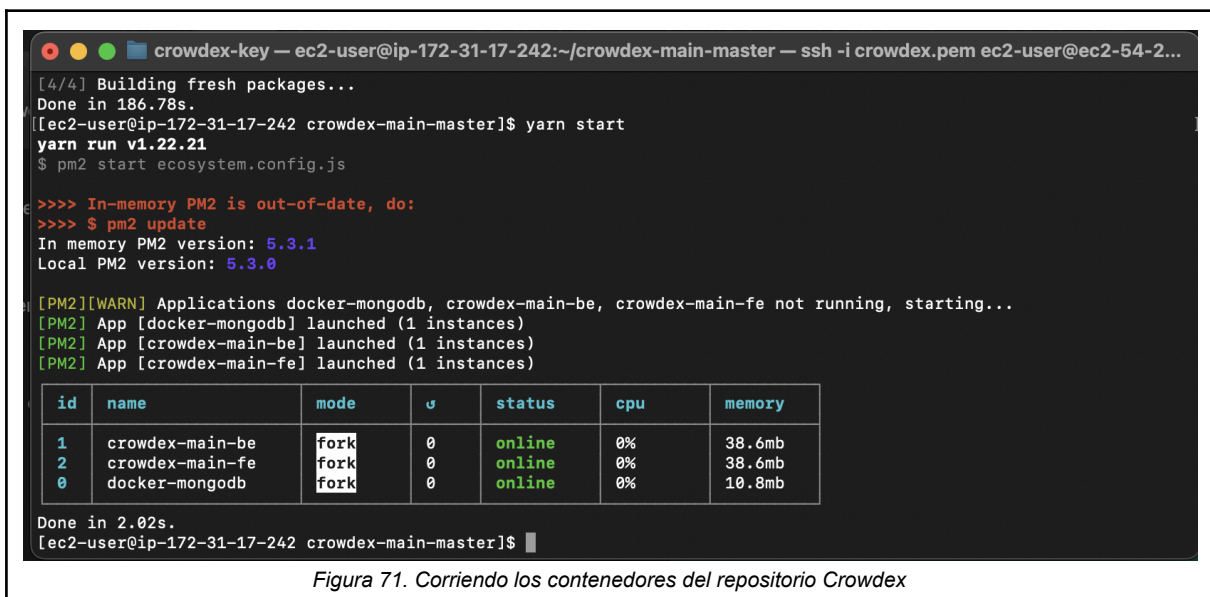
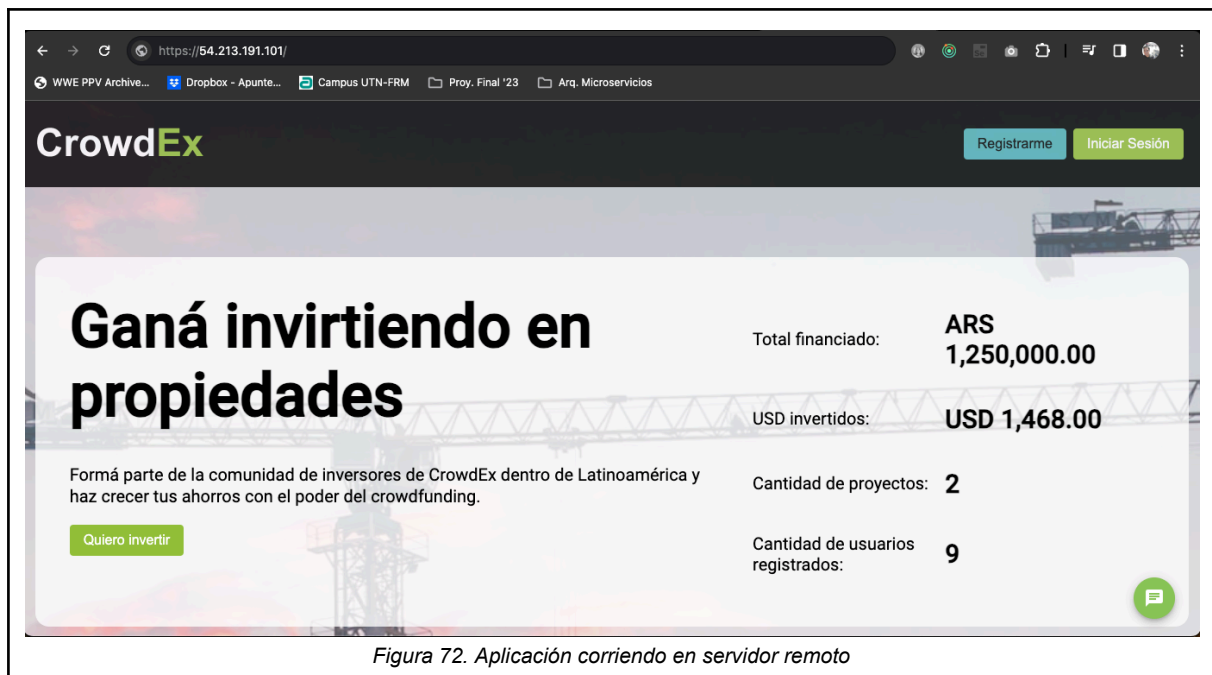


Figura 71. Corriendo los contenedores del repositorio CrowdEx

Si no hay errores en la creación de los contenedores del frontend, backend y docker-mongo, se puede ver la página de inicio de la aplicación:



5.1.2 Instalación y configuración inicial del entorno de trabajo (Duración 4 días)

- Instalación y configuración de WebStorm
 - Se debe ingresar a la página web del producto Webstorm (<https://www.jetbrains.com/webstorm/download/>) [10]. Una vez ahí, debemos seleccionar la descarga del software, según el sistema operativo y arquitectura que tengamos en nuestro entorno local de desarrollo.

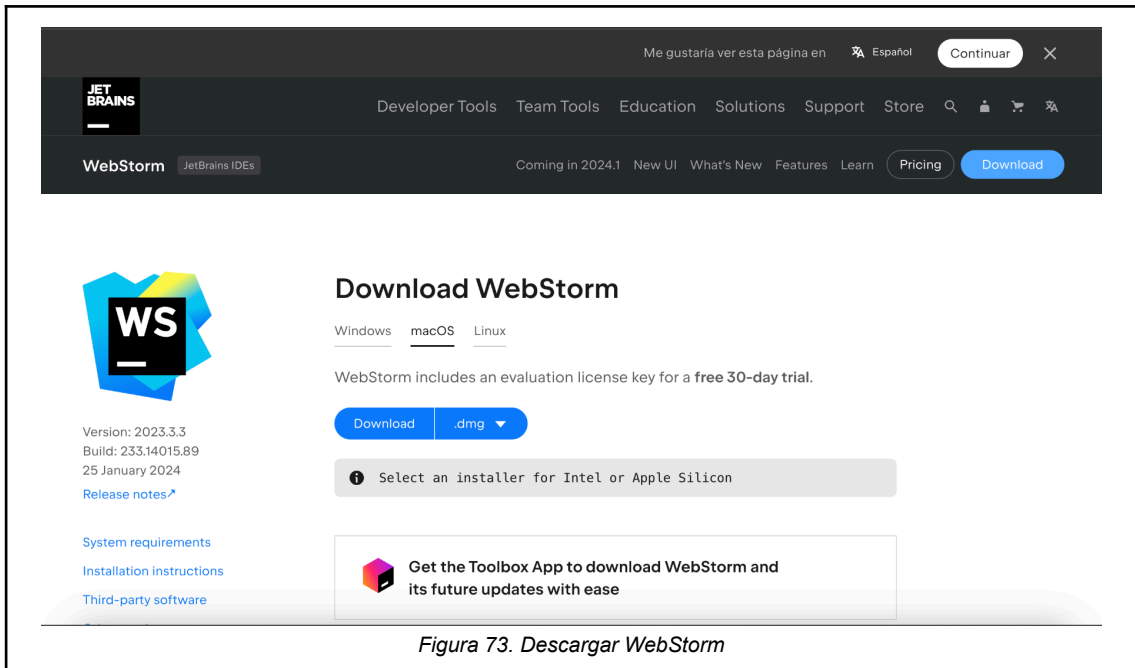


Figura 73. Descargar WebStorm

Una vez instalado, se nos requiere crear una cuenta en la página de JetBrains, para poder comenzar una prueba gratuita del producto, o usar una cuenta institucional (tal cual es nuestro correo de la universidad) para tener una licencia válida por un año. Si tenemos la licencia activa, deberíamos ver la siguiente pantalla:



Figura 74. Activación de licencia de WebStorm

- Instalación y configuración de docker
 - Es necesario instalar docker en nuestro entorno local para poder arrancar los contenedores de la aplicación frontend, backend y base de datos mongodb. Para ello, en nuestra computadora corriendo MacOS, ejecutamos los siguientes comandos:

Instalación de **brew** (instalador de paquetes para MacOS)

```
Unset  
/bin/bash -c "$(curl -fsSL  
https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install  
.sh)"
```

instalación de docker y docker-compose

```
Unset  
brew install docker  
brew install docker-compose
```

- Configuración de GitLab
 - Debemos crear una cuenta en GitLab para poder comenzar a trabajar con el repositorio en el entorno local.

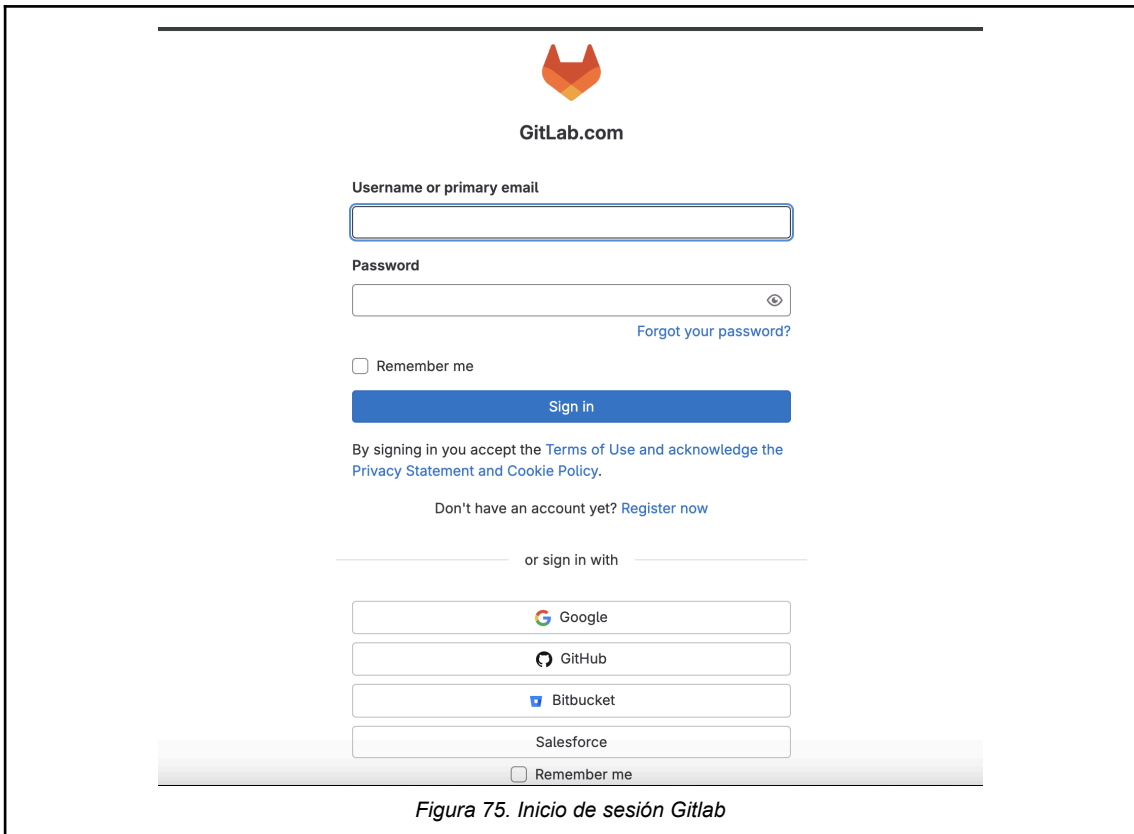


Figura 75. Inicio de sesión Gitlab

- Se le solicita al propietario del repositorio el acceso para comenzar a modificar el proyecto.

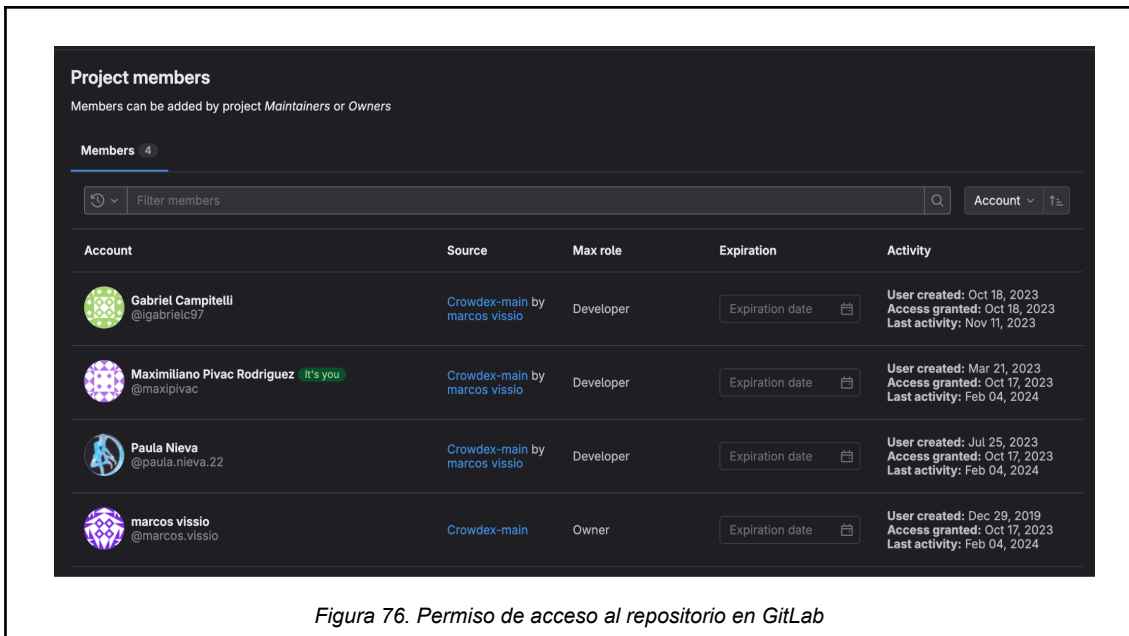


Figura 76. Permiso de acceso al repositorio en GitLab

A la vez, debemos instalar OpenSSH en nuestra máquina local. Esto nos permitirá generar una clave SSH para que sea posible

comunicarnos con GitLab y poder trabajar con el repositorio mediante las herramientas de Git.

- Configuración de IntelliJ DataGrip
 - Necesitamos conectarnos a la base de datos local del proyecto. Usando la aplicación DataGrip, nos conectamos a la base en la siguiente pantalla con la URL

mongodb://localhost:27017

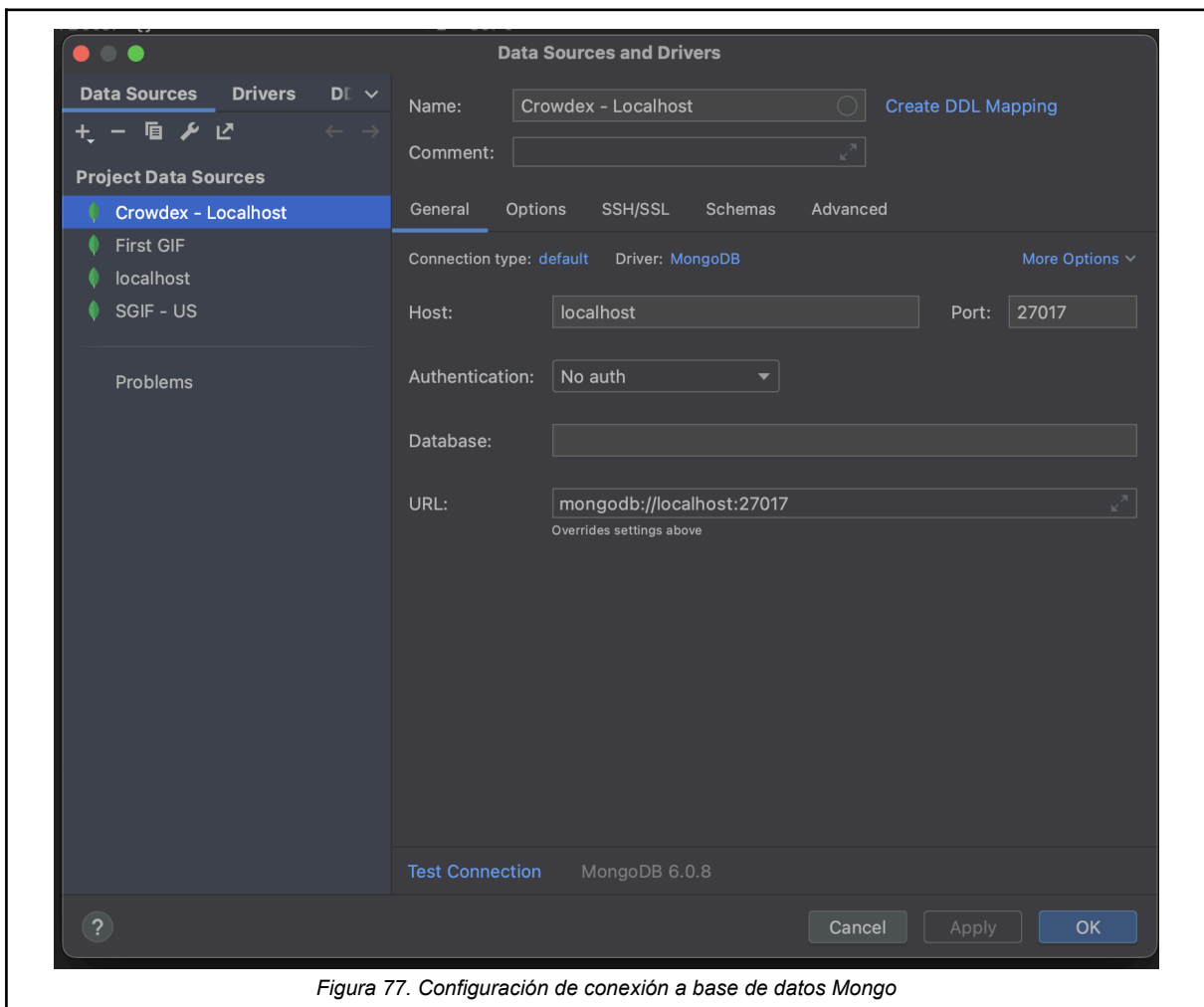


Figura 77. Configuración de conexión a base de datos Mongo

Una vez configurada la conexión a la base de datos, se debe poder ver todas las colecciones en el panel izquierdo:

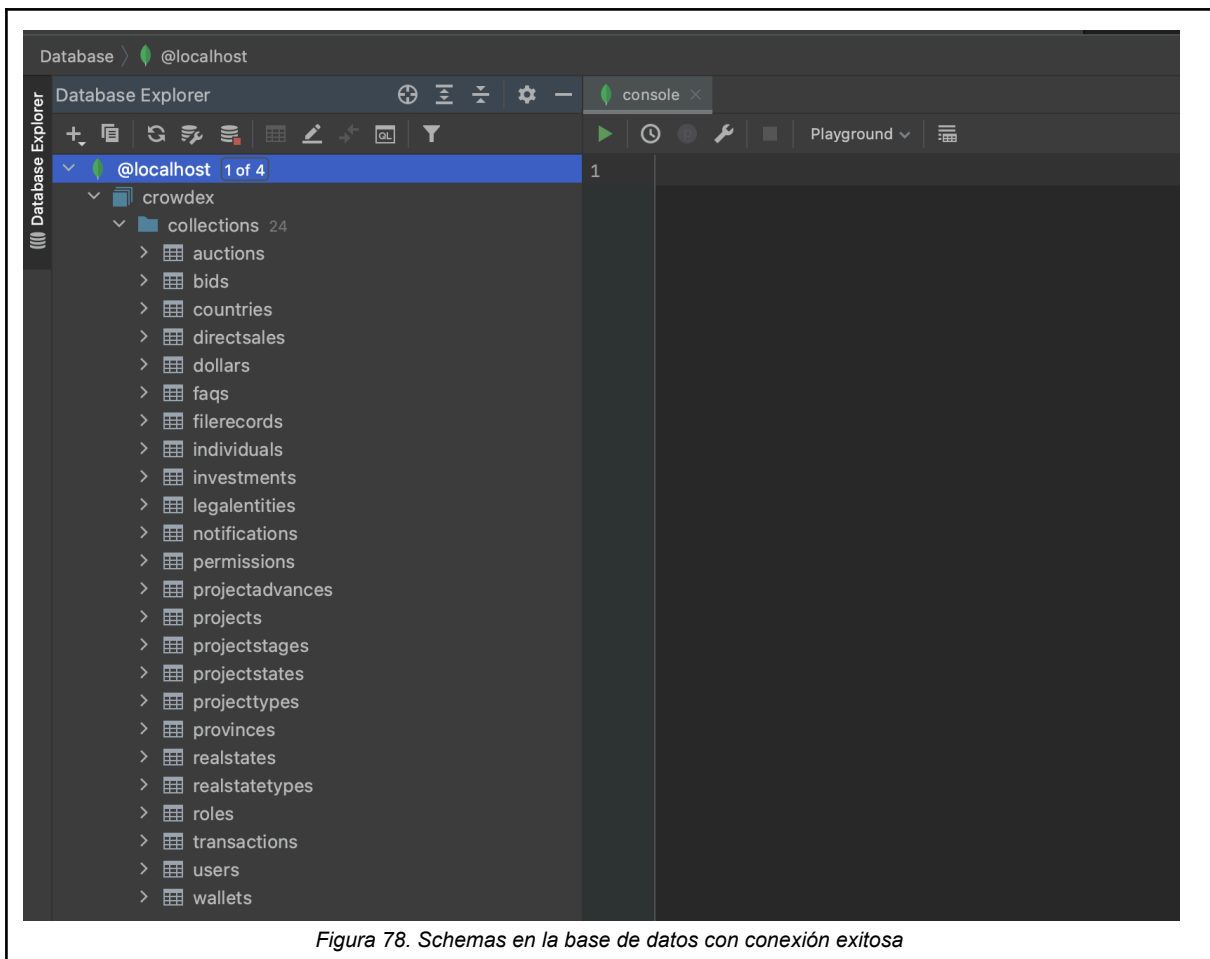


Figura 78. Schemas en la base de datos con conexión exitosa

5.1.3 Pasos para levantar el sistema en ambiente local (Duración 15 minutos):

- Arrancar docker.
Luego de tener instalada y configurada las aplicaciones de escritorio de docker, ya podemos abrirla y arrancar el contenedor Crowdex-mongodb desde el botón RUN de la columna Actions.

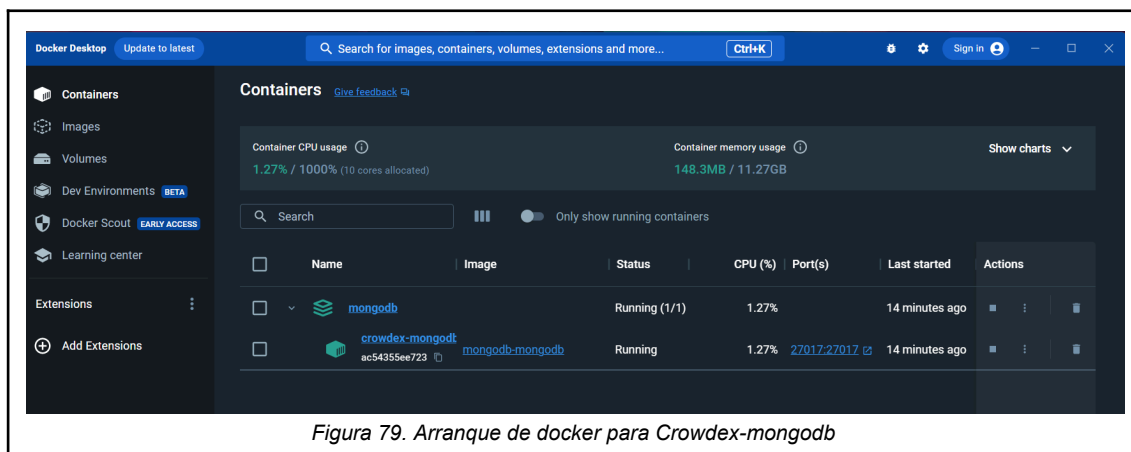
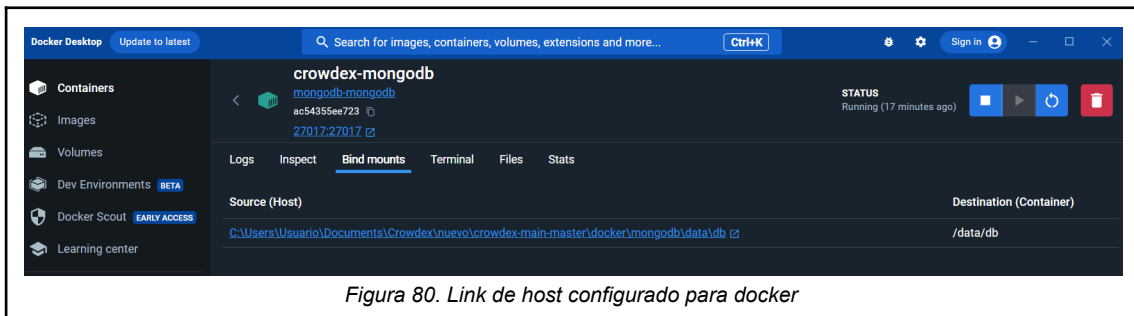
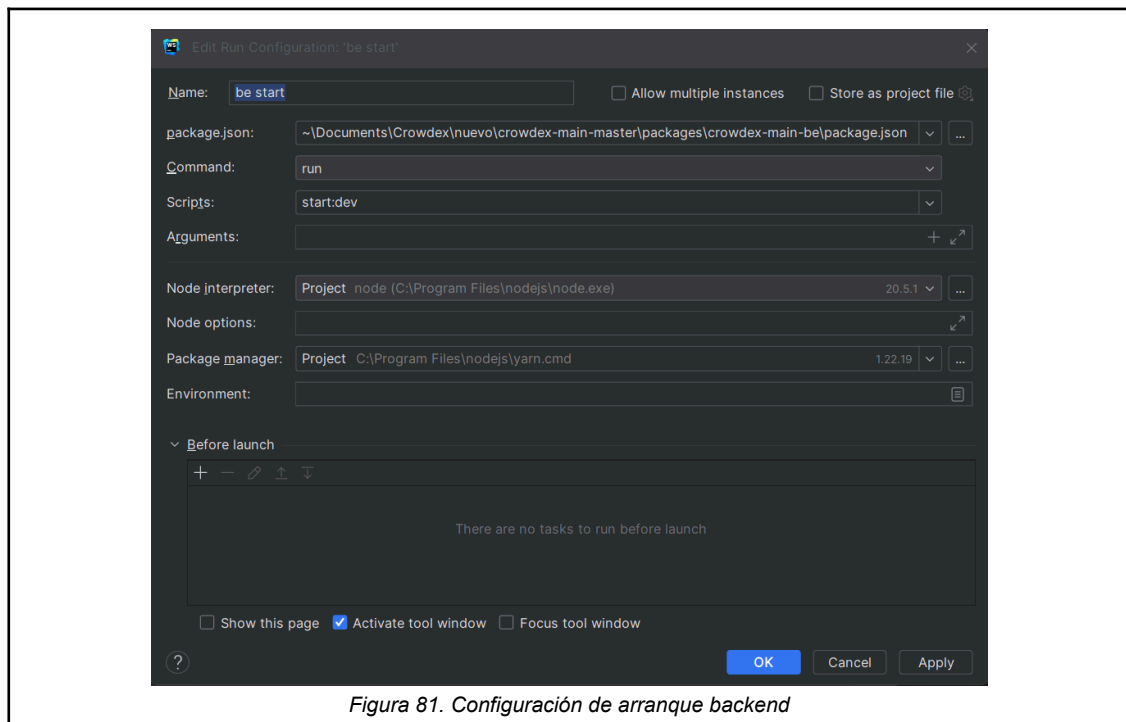


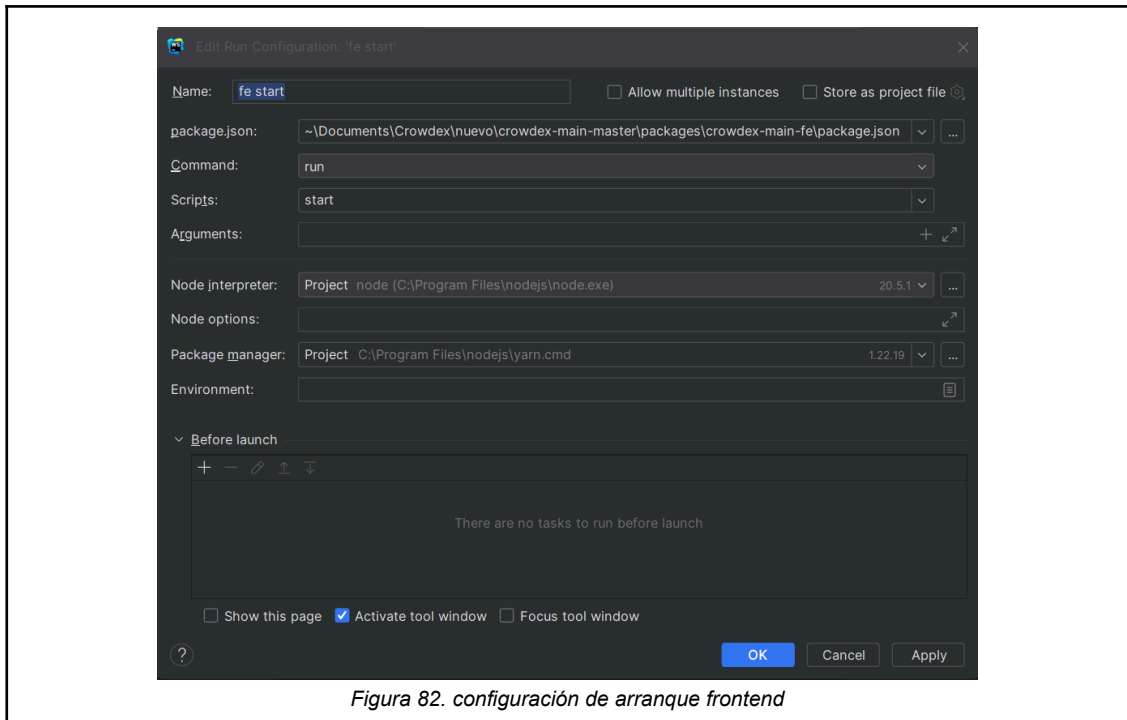
Figura 79. Arranque de docker para Crowdex-mongodb

Aquí se puede corroborar el link de configuración.



- Correr el backend y frontend desde Webstorm
Al tener instalado la aplicación de escritorio Webstorm ya se pueden configurar el arranque del backend (be) y frontend (fe).





Luego de aplicar las configuraciones de arranque, sólo queda dirigirse a la parte superior de la aplicación y hacer clic en el icono de play/run. Luego se debe esperar unos minutos para ver que se haya ejecutado todo satisfactoriamente.



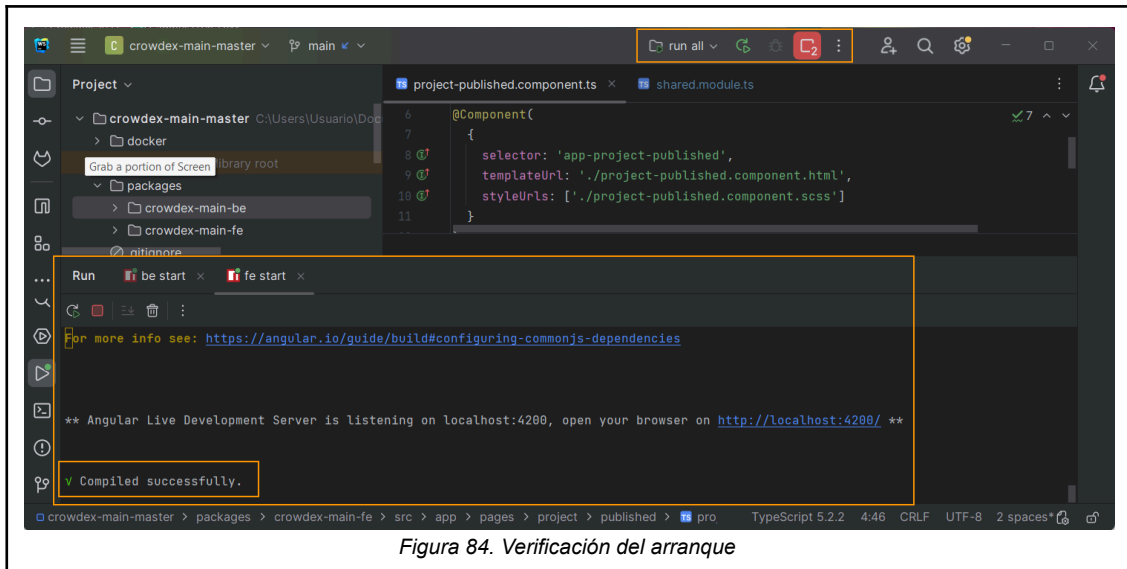


Figura 84. Verificación del arranque

- Abrir un navegador que tengas disponible con el siguiente link <http://localhost:4200/#/>

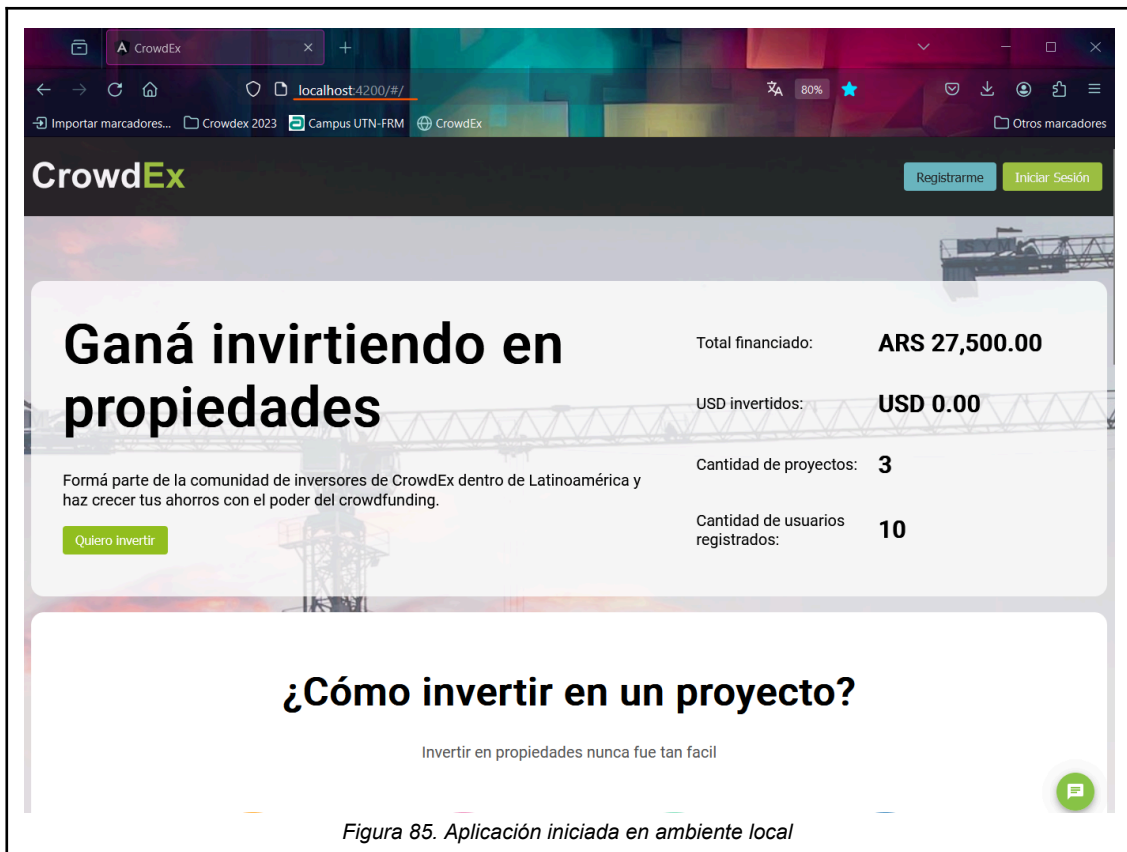


Figura 85. Aplicación iniciada en ambiente local

5.1.2 Carga de datos iniciales

Ver [ANEXO 7. Carga inicial de datos](#)

5.2 Método de replicación de base de datos, proceso del backup dentro del sistema y recuperación.

El plan de la replicación de la base de datos se lleva a cabo periódicamente cada 3 días hábiles, a cargo del administrador de base de datos.

El backup realizado quedará alojado de manera local en la pc de administrador en la carpeta crowdex-main-master\packages\crowdex-main-be\backups y también se subirá una copia semanal en la nube, en los servidores de Google Drive.

5.2.1 Proceso para realizar el backup dentro del sistema

Para que el administrador pueda crear un backup del sistema, debe ingresar a Icono de usuario > Configuración > Copias seguridad > Gestión de copia de seguridad y hacer clic en el icono + de la parte superior derecha.

Luego pedirá la confirmación del usuario, e inmediatamente después se listará en la tabla de backups que está debajo.

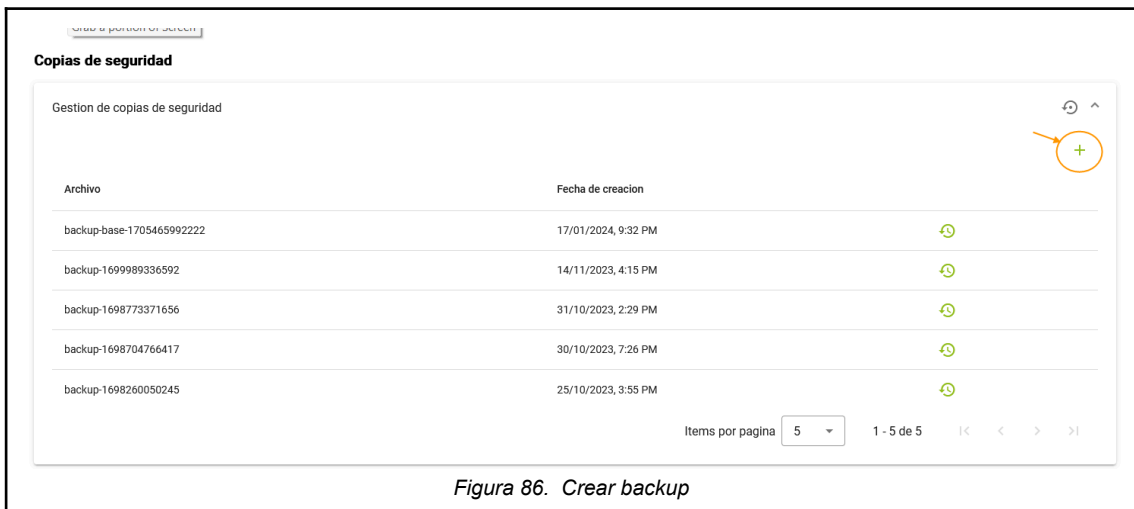


Figura 86. Crear backup

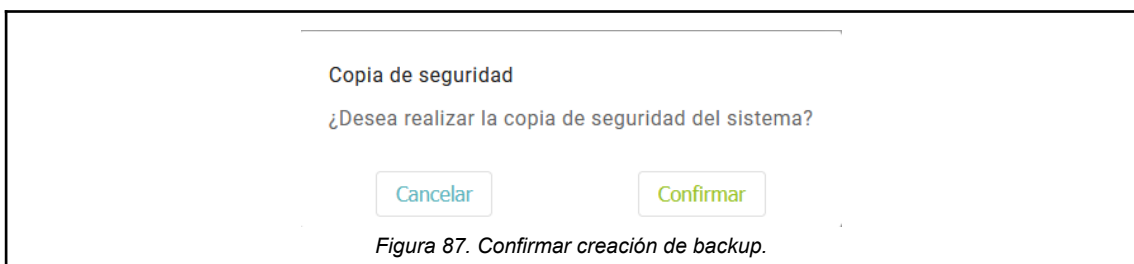


Figura 87. Confirmar creación de backup.

5.2.2 Proceso de recuperación dentro del sistema.

Para que el administrador pueda crear un backup del sistema, debe ingresar a Icono de usuario > Configuración > Copias seguridad > Gestión de copia de seguridad y hacer clic en el icono de la fecha circular.

Luego se solicita confirmar la acción, al confirmar el sistema inmediatamente se restaura y cierra la sesión del usuario por razones de seguridad.

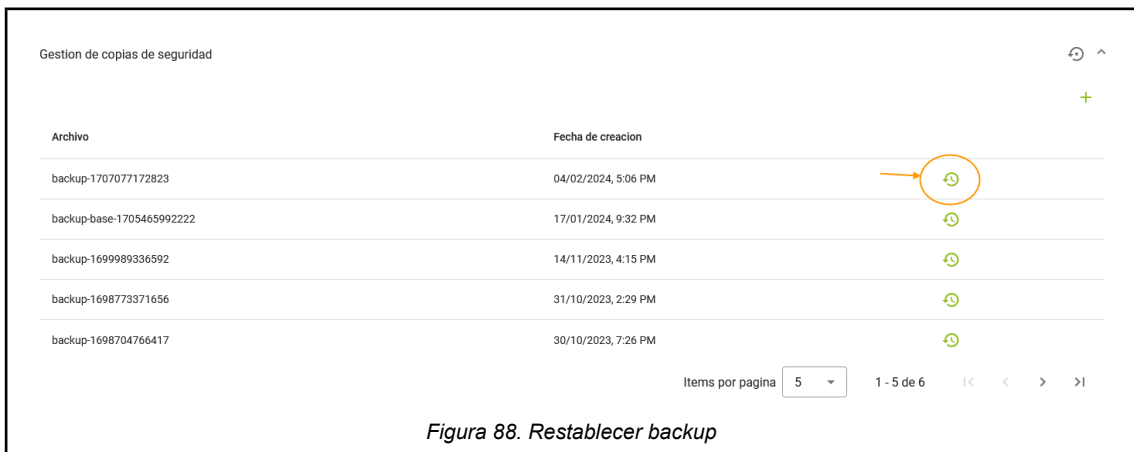


Figura 88. Restablecer backup

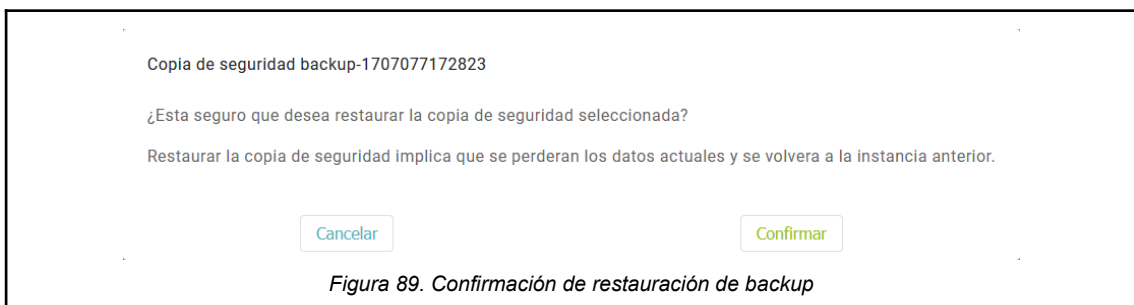


Figura 89. Confirmación de restauración de backup

5.4 Pruebas de integración

Se realizan las pruebas de integración, unitarias, estrés y aceptación correspondientes. Ver [ANEXO 4 planificación, ejecución y documentación de prueba](#).

Cuando se ejecuta una simulación de prueba de carga pesada con varios contenedores de Docker en la misma máquina, puede consumir una gran cantidad de CPU del servidor en ejecución, lo que puede afectar a nuestros resultados de prueba. Es posible que necesitemos ajustar el sistema operativo host y los contenedores donde se ejecutan las pruebas de rendimiento.

Las pruebas de estrés se hará sobre el servidor tenemos que validar si nuestra aplicación puede manejar dicho tráfico. Por lo tanto, con cada cambio o desarrollo de nuevas características, podemos ejecutar pruebas de carga o estrés en la aplicación a través de nuestro complemento.

5.4 Carga de parámetros generales y específicos

Los parámetros generales y específicos de la aplicación son datos que se guardan dentro de un archivo nombrado `.env.prod`. El archivo se encuentra en el directorio del backend de la aplicación cuyo contenido se muestra a continuación:

```
Unset
DATABASE='mongodb://localhost:27017/crowdex?directConnection=true'
JWT_SECRET=mysecretkey
EMAIL_ID=crowdex_23@outlook.com
EMAIL_PASS=Crowdex*2023
EMAIL_HOST=smtp-mail.outlook.com
EMAIL_PORT=587
ENABLE_EMAIL=true
FRONTEND_URL='http://localhost:4200/#/'
BACKUP_PATH=./backups/
AUCTION_CLOSE_TIME='00:00'
DOLLAR_SCHEDULER_TIME='00:00'
BACKEND_URL='http://localhost:3000/'
```

- En este archivo se guardan los datos de configuración:
 - URL de la base de datos
 - Contraseñas para acceder a las cuentas de correo y JWT
 - Ubicación del backup de la aplicación
 - Horas del día en el que se ejecutarán determinados eventos programados.

5.6 Capacitación de usuarios

Para llevar a cabo esta capacitación, el sistema se aloja en un servidor de testing y/o local. De esta manera se podrá acceder a las distintas funcionalidades que ofrece Crowdex y será posible dar una capacitación completa.

Para una implementación completa se llevarán a cabo capacitaciones de forma presencial/remota a los empleados encargados de operar el sistema a nivel administrativo. Apoyando esta capacitación con videos tutoriales y manuales donde se detallan todas las funcionalidades y el paso a paso de cómo realizarlas, para ver más información al respecto lo invitamos a ver el punto 2 del desarrollo e implementación del sistema este mismo documento o ver [ANEXO 6. Manuales de usuarios](#).

5.7 Mantenimiento

Mantenimiento continuo: Dado a que es posible que con el tiempo surjan nuevos requerimientos, debido a situaciones no contempladas por nuevas políticas o cambios en el comportamientos de subastas, proyectos, etc. Se brindará el soporte

necesario para cargar/modificar el sistema adaptándolo a los nuevos requerimientos en el momento que se considere oportuno, a pesar de ya contar con un entorno totalmente parametrizable.

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



CAPÍTULO I: Actividades.

1.1 Definición y descripción de actividades.

1.1.1 Etapa de investigación y planificación

- **Armado de equipo de trabajo:** Consiste en el proceso de selección y formación del equipo de trabajo necesario para llevar a cabo el proyecto.
- **Proponer propuestas y elección:** Se proponen diferentes ideas y propuestas para el proyecto. Luego se lleva a cabo una evaluación y selección de las propuestas más viables para llevar adelante.
- **Selección de organización y modelos de software:** Incluye la selección de herramientas de software específicas, la definición de modelos de datos y procesos, y la evaluación de diferentes alternativas para elegir la opción más adecuada.
- **Aprobación de proyecto por cuerpo docente:** Se espera que el proyecto cumpla con los requisitos y expectativas establecidos, y se lleve a cabo una revisión rigurosa para garantizar que se ajuste a los objetivos del proyecto.
- **Investigación de aplicaciones similares:** Consiste en averiguar si hay aplicaciones similares actualmente en existencia. Esto permite al equipo de trabajo tener una mejor comprensión de las opciones disponibles y aprender de las mejores prácticas que se han implementado en otros proyectos similares.
- **Investigación del crowdfunding inmobiliario:** Para poder comprender las necesidades de los clientes, necesitamos investigar los pormenores del mercado del crowdfunding inmobiliario. Para poder investigar correctamente el mercado, nos enfocamos en el público al cual se apunta, las necesidades de los clientes y dueños de los proyectos, y los productos que se van a comercializar.
- **Detectar las funciones e interacciones de aplicaciones investigadas:** Se refiere al proceso de analizar las funciones y características de las aplicaciones similares investigadas. El objetivo es comprender cómo estas aplicaciones funcionan y cómo se relacionan entre sí.
- **Detectar tecnologías utilizadas:** Se analizan las tecnologías utilizadas en cada una de las aplicaciones investigadas (backend, frontend, bases de datos, etc) y se evalúa si estas opciones pueden llegar a ser adecuadas para el proyecto actual.
- **Elaborar modelo lógico del sistema actual:** Se lleva a cabo la elaboración del diagrama lógico del sistema actual, el cual incluye la definición de entidades y las funcionalidades del sistema.

- **Elaborar diagrama de tiempos:** Se elabora un diagrama de tiempos (Gantt) que describe los plazos y las fechas límite para las diferentes tareas y entregables del proyecto. Permite al equipo de trabajo tener una mejor comprensión de los plazos y asegurarse de que se cumplan los plazos establecidos.
- **Detectar problemas y necesidades de otros proyectos:** Permite al equipo de trabajo aprender de las experiencias de otros proyectos y evitar errores comunes.
- **Elaboración de planificación de proyecto:** Se crea un plan de proyecto detallado que incluye la identificación de tareas específicas, la asignación de recursos necesarios para realizarlas y la estimación de los tiempos necesarios para completarlas. La planificación del proyecto es crucial para establecer un marco de trabajo y asegurar que todas las etapas del proyecto estén organizadas y coordinadas.
- **Definir perfiles y puestos de trabajo:** Implica la identificación de las habilidades y conocimientos necesarios para cada puesto, así como la definición de las responsabilidades de cada miembro del equipo.
- **Definición de objetivos y alcances preliminares del sistema:** Se definen de forma preliminar los objetivos que se pretenden alcanzar con nuestro sistema, así como los alcances y limitaciones del proyecto, siempre garantizando que el proyecto sea factible y que los objetivos sean alcanzables.
- **Definición de modelo funcional preliminar:** Se define el modelo funcional preliminar del sistema, es decir, cómo funcionará el sistema y qué funcionalidades debe ofrecer. En esta actividad también se definen los requisitos del usuario y cómo se van a implementar en el sistema.
- **Definición de modelo de datos:** Se define el modelo de datos del sistema, es decir, cómo se almacenan y organizan los datos en la base de datos. Esto implica identificar los datos necesarios para el funcionamiento del sistema y cómo se relacionan entre sí.
- **Definir las tecnologías de desarrollo:** Se selecciona el lenguaje de programación, los frameworks de desarrollo y las tecnologías de base de datos que se utilizarán para crear la aplicación.
- **Configuración de las herramientas de trabajo:** En esta actividad se configura el espacio de trabajo en las herramientas que se van a utilizar a lo largo del proyecto: Drive, Jira, GitLab, Microsoft Teams, Figma.
- **Planificación de capacitación en las tecnologías de desarrollo:** Se planifica la capacitación necesaria para que los miembros del equipo adquieran las habilidades necesarias para desarrollar el sistema utilizando las tecnologías anteriormente seleccionadas. Es importante que los miembros del equipo estén capacitados para poder llevar a cabo el proyecto con éxito.

1.1.2 Etapa de capacitación

- **Capacitación de uso de JIRA:** Se llevará a cabo una capacitación de 2 horas para todo el equipo de trabajo de la herramienta Jira donde se verán temas para la gestión de tareas, creación de bugs, configuración de ambiente y así poder llevar la trazabilidad sobre las tareas a realizar.
- **Capacitación de uso de GitLab:** Se llevará a cabo una capacitación de 3 horas para todo el equipo de trabajo de la herramienta GitLab. Donde veremos temas para saber gestionar, administrar, crear y conectar repositorios, y así lograr una buena organización de los cambios que se realizan sobre el proyecto.
- **Capacitación de uso de Figma:** Se llevará a cabo una charla de 2 horas para todo el equipo de trabajo de la herramienta de Figma. Donde veremos de forma simple el uso de la herramienta de Figma como la realización el diseño de interfaces, prototipado de la página web, y uso de pizarra virtual.
- **Capacitación de uso de Microsoft Teams:** Se llevará a cabo una charla de 1 hora para conocer las funcionalidades básicas de la herramienta, dar permisos y configurar el espacio de trabajo.
- **Capacitación de uso de Swagger:** Se capacitará al equipo en Swagger para desarrollar habilidades para documentar, probar y colaborar eficientemente en el desarrollo de API y servicios web. Esto te permitirá crear API bien documentadas, fáciles de entender y de usar, lo que mejorará la calidad de tus servicios y la experiencia de los desarrolladores que interactúan con ellos.
- **Capacitación de Angular:** Si bien los desarrolladores tienen un buen conocimiento del lenguaje de Javascript, es necesario que también tengan un buen manejo del framework de Javascript, Angular. Esta capacitación, a diferencia de otras, será continua, logrando agilizar los tiempos de desarrollo y una buena legibilidad del código.
- **Capacitación de NestJS:** Se capacitará a los desarrolladores para aprender a usar el framework NestJS, la cual se dividirá en dos etapas, la primera con los temas como instalación, configuración, sintaxis, y uso básico. En la segunda etapa vamos a ver temas más puntuales necesarios para las funcionalidades del sistema.
- **Capacitación de MongoDB:** Se capacitará a los desarrolladores y administradores de base de datos de forma continua desde Junio, para que tengan el conocimiento necesario y poder llevar a cabo el desarrollo del proyecto.
- **Capacitación de tecnologías blockchain:** Para poder lograr una buena implementación de esta tecnología en el proyecto, es importante que los integrantes del equipo de desarrollo tengan un buen entendimiento del uso de blockchain, ya que esta tecnología es una pieza clave en el desarrollo de la aplicación.

1.1.3 Etapa de Diseño

- **Diseño de objetivos y alcances definitivos:** A partir de los objetivos y alcances relevados en la etapa de investigación y planificación, se definirá cuáles serán los
- **Diseño del modelo funcional:** Se deben definir quienes son los actores del sistema y redactar los casos de uso que conformarán el sistema, junto con un detalle del propósito de cada uno de ellos. A la vez, se crearán los modelos de casos de uso, diagramas de transiciones de estados, y diagrama de procesos de negocios.
- **Diseño interfaces de usuario:** Se deben diseñar las interfaces visuales para la aplicación web. Esto tiene una gran importancia, ya que es la carta de presentación de la organización, y su buena construcción ayudará a los usuarios nuevos a sentir una atracción al uso de la misma.
- **Diseño de base de datos:** El administrador de base de datos conforma una estructura que permita que los desarrolladores puedan persistir los datos, y poder armar las consultas que recuperan los datos de manera óptima.
- **Diseño de identidad de la aplicación:** Se contacta con un diseñador gráfico externo al equipo de desarrollo. Al diseñador se le envía un archivo denominado "Ficha de inicio", en el cual se detalla la razón de ser de la aplicación, el público al cual se le apunta y el mercado al cual se inserta, y se recibirá el logo, tipografía a utilizar, y colores que llevará la interfaz gráfica de la aplicación.
- **Diseño de estudio de factibilidad e impacto:** Se busca determinar si el desarrollo del sistema es viable y vale la pena llevarlo a cabo. Este estudio evalúa diversos aspectos técnicos, económicos, y operativos del proyecto para decidir qué tan posible que se materialice el proyecto.

1.1.4 Etapa de Desarrollo

- **Generar entornos locales de desarrollo:** Se le encomienda al líder técnico el armado de los entornos de desarrollo. Se debe asegurar que cada desarrollador full stack y tester QA cuente con su cuenta de GitLab, pueda descargar el repositorio, levantar el proyecto en los entornos locales, y poder subir los cambios a las ramas correspondientes.
- **Desarrollo de módulos:** Una vez que se tiene un entendimiento de las funcionalidades, los desarrolladores trabajarán sobre la lógica de la aplicación, la codificación de las interfaces visuales, y la implementación de la base de datos. El

desarrollo se dividirá en módulos, y se trabajarán en simultáneo.

- **Redacción de informes para Congreso CONAISI**

1.1.5 Etapa de Implementación

- **Despliegue en servidor local:** Se realiza una prueba inicial, donde se construirá el proyecto y se desplegará en un servidor local. De esta manera se descubre si pueden existir errores cuando se realice el despliegue al servidor de producción.
- **Configuración del servidor de producción:** En una plataforma de servicios en la nube, se realizará la instalación de un servidor donde se podrá desplegar la aplicación.
- **Implementación del certificado SSL:** Se instalará un certificado SSL en la aplicación antes de desplegarla en producción. Esto es necesario para poder agregar una capa de seguridad a la aplicación, con el objetivo de agregar confidencialidad a las transacciones realizadas en la aplicación.
- **Despliegue del servicio en producción:** Tal como se hizo con el servidor local, se desplegará la aplicación en el servidor de producción. Se aloja la aplicación en la nube para que se pueda acceder a la misma desde cualquier dispositivo, utilizando la URL prevista por la plataforma de servicios de nube.
- **Evaluación de la implementación resultante:** Una vez finalizado el proceso, se comparan los resultados obtenidos con los objetivos planteados inicialmente y se proponen tareas de rectificación y/o control que puedan ser necesarias.

1.1.6 Etapa de Pruebas

- **Pruebas de integración:** A medida que se van realizando cambios sobre el proyecto, es importante que se realicen pruebas de integración para asegurarnos que los cambios realizados no repercutan negativamente sobre las funcionalidades previamente existentes.
- **Pruebas unitarias:** Las pruebas unitarias se centran en verificar el correcto funcionamiento de cada componente o unidad individual del sistema. Se realizan para garantizar que cada parte del sistema cumpla con sus especificaciones y funcione de manera aislada.
- **Pruebas de estrés:** Es deseable poner el sistema a prueba de ciertos escenarios que pueden darse de manera imprevista, tales como caídas de servicios,

recuperación de servicios o tiempos de respuesta post caída.

- **Pruebas de aceptación:** Las pruebas de aceptación son realizadas por los usuarios finales o los stakeholders del proyecto. Estas pruebas se llevan a cabo para evaluar si el sistema cumple con los requisitos establecidos y si satisface las necesidades y expectativas de los usuarios. El objetivo es validar que el sistema esté listo para ser utilizado en producción.

1.1.7 Etapa de Documentación

- **Documentación del sistema:** Se realiza la documentación de las funcionalidades claves del sistema, acompañada de capturas de pantallas y tablas comparativas, como también la redacción de los manuales de usuario.
- **Documentación de actividades del equipo:** Es deseable que el equipo mantenga un registro de las actividades que se van realizando durante el desarrollo de la aplicación. En el documento de minutas registramos los días de reuniones, tareas realizadas, tareas pendientes a realizar, y objetivos a cumplir.

1.1.8 Hitos

Fecha	Hitos
21/3/23	Fecha límite para la confirmación o modificación de guías de trabajo, selección de la organización, o empresa o idea de proyecto y sistema.
21/3/23	Inicio de etapa de definición de requerimientos.
28/3/23	Exposición interna de proyectos.
18/04/2023	Trabajo práctico integrador “Dirección de Proyectos de Sistemas”. Inicio
25/04/2023	Cierre de etapa Definición de Requerimientos: (Evaluación parcial I). planificación de proyectos de sistemas (Informe inicial): Capítulo I: Actividades. Capítulo II: Organización para la ejecución del proyecto.

13/06/2023	Cierre de etapa Diseño: (Evaluación parcial II). Inicio de diseño de papers para Congreso CoNalISI. planificación de proyectos de sistemas(Informe final (Evaluación parcial III)): Capítulo III: Factibilidad.
08/08/2023	Inicio de organización de 17ª Exposición Anual:
15/08/2023	Revisión y retroalimentación de papers para CoNalISI
15/08/2023	Trabajo práctico integrador "Gerenciamiento de Sistemas". Inicio
12/09/2023	Demo de cada Sistema y paper de cada proyecto
26/09/2023	Primera revisión de cada póster para exposición
10/10/2023	Segunda revisión de cada póster para exposición
10/10/2023	Demo de cada Sistema y poster para exposición
31/10/2023	Cierre de etapa Desarrollo e Implementación
07/11/2023	Ensayo de exposición, general y por proyectos
14/11/2023	17ª Exposición Anual de Proyectos de Sistemas
21/11/2023	Revisión de mejoras en los Sistemas y documentación
21/11/2023	Revisión de mejoras e instancias de recuperación y cierre académico
28/11/2023	Instancias de recuperación y cierre académico

1.2 Diagrama de tiempos.

Ver ANEXO 1. Diagrama de tiempos

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Proyecto CrowdEx (total)	182 días	lun 6/3/23	mar 14/11/23
Investigacion y planificacion	37 días	lun 6/3/23	mar 25/4/23
Capacitación	82 días	mar 4/4/23	mié 26/7/23
Diseño (total)	35 días	mié 26/4/23	mar 13/6/23

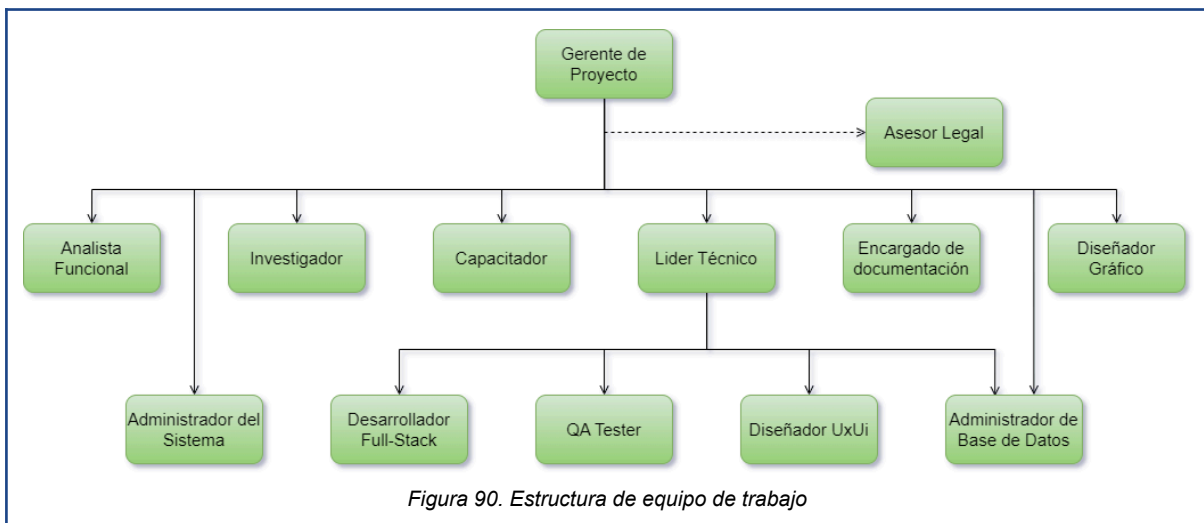
Diseño de objetivos y alcances definitivos	3 días	mié 26/4/23	vie 28/4/23
Diseño del modelo funcional	1 día	mié 26/4/23	mié 26/4/23
Diseño interfaces de usuario	3 días	mié 26/4/23	vie 28/4/23
Diseño de base de datos	2 días	lun 1/5/23	mar 2/5/23
Diseño de identidad de la aplicación	2 días	mié 3/5/23	jue 4/5/23
Definir herramientas, repositorios y métodos de comunicación	2 días	vie 5/5/23	lun 8/5/23
Módulo de Gestion de Usuarios	14 días	mar 9/5/23	vie 26/5/23
Módulo de Proyectos	11 días	mar 9/5/23	mar 23/5/23
Módulo de Inversiones	12 días	mar 9/5/23	mié 24/5/23
Módulo de Subastas	14 días	mar 9/5/23	vie 26/5/23
Realizar estudios de factibilidad e impacto	3 días	lun 29/5/23	mié 31/5/23
Módulo de Billetera Virtual	9 días	mié 31/5/23	lun 12/6/23
Módulo de Notificaciones	9 días	jue 1/6/23	mar 13/6/23
Módulo de Ayuda y Soporte	9 días	mié 31/5/23	lun 12/6/23
Módulo Configuración	10 días	mié 31/5/23	mar 13/6/23
Entrega Capitulo III - Etapa Diseño	1 día	mar 13/6/23	mar 13/6/23
Desarrollo (total)	45 días	mié 14/6/23	mar 15/8/23
Generar entornos locales de desarrollo	3 días	mié 14/6/23	vie 16/6/23
Desarrollo de Módulos	37 días	lun 19/6/23	mar 8/8/23
Tiempo de holgura (estimado)	4 días	mié 9/8/23	lun 14/8/23
Diseño de papers para Congreso CONAISI	45 días	mié 14/6/23	mar 15/8/23
Implementación	23 días	mar 15/8/23	jue 14/9/23
Pruebas	22 días	lun 21/8/23	mar 19/9/23

Demo de Sistema	24 días	jue 7/9/23	mar 10/10/23
Exposición	6 días	mar 7/11/23	mar 14/11/23

CAPÍTULO II: Organización para la ejecución del proyecto.

2.1 Equipo de trabajo (estructura, puestos, perfiles, cantidades).

El equipo de trabajo se reunirá de forma híbrida (trabajo en remoto y presencial) para el avance del proyecto se encuentra formado por cinco miembros y por once puestos, los cuales son: Gerente de proyecto, coordinador, director técnico, analista funcional, QA, desarrollador Full-stack, diseñador Ux-Ui, encargado de documentación, investigador, capacitador y Administrador de base de datos.



2.1.1 Gerente de proyecto

Puesto Gerente de Proyecto

<p>Perfil Líder de proyecto</p> <p>Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacidad para trabajar en ambientes dinámicos, flexibles y con foco en el cumplimiento de objetivos en los plazos establecidos. ● Capacidad de análisis de riesgos. ● Capacidad analítica ● 4+ años de exp. en puestos similares ● Formación: Estudiante avanzado o recibido de Ingeniería en Sistemas de Información y/o Carreras afines. ● Disponer de servicio de internet. ● Tener dispositivo móvil y/o computadora. ● Lugar de trabajo: Mendoza, Argentina. ● Modalidad híbrida con 8 horas semanales 	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Metodologías y herramientas de gestión como Jira o trello ● Paquetes Office y Google ● Idioma: Inglés técnico <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Liderazgo ● Negociación ● Comunicación verbal y escrita ● Resolución de problemas ● Colaboración ● Relaciones interpersonales ● Proactivo ● Dominio de conceptos de autoridad, delegación, emisión de órdenes e instrucciones
--	--

Figura 91. Puesto Gerente de proyecto

- Cantidad: Uno

- Perfil requerido: Líder de proyecto

2.1.2 Director técnico

Puesto Director Técnico

Perfil Líder de proyecto

Requisitos

- Capacidad para tomar decisiones estratégicas y liderar el desarrollo de la empresa en el ámbito de los sistemas de información.
- Capacidad analítica
- 3+ años de exp. en puestos similares
- Formación: Estudiante avanzado o recibido de Ingeniería en Sistemas de Información y/o Carreras afines.
- Disponer de servicio de internet.
- Tener dispositivo móvil y/o computadora.
- Lugar de trabajo: Mendoza, Argentina.
- Modalidad híbrida con 8 horas semanales

Conocimientos

- Conocimiento profundo de las tecnologías: Angular/Angular Material, NestJS, Solidity, MongoDB
- Metodologías y herramientas de gestión como Jira o trello

- Utilización Git y GitLab
- Conocimiento de uso de Swagger y Storybook
- Conocimiento de las tendencias y avances en tecnología de los sistemas de información, así como de las mejores prácticas en el desarrollo de sistemas empresariales.

Habilidades

- Liderazgo y capacidad para motivar a un equipo de desarrollo de software para que alcance sus objetivos técnicos.
- Organización y capacidad para gestionar múltiples proyectos o tareas simultáneamente.
- Comunicación efectiva con el equipo.
- Habilidades analíticas y capacidad para analizar datos y métricas para tomar decisiones informadas.
- Resolución de problemas y capacidad para encontrar soluciones efectivas a los problemas.

Figura 92. Puesto Gerente de proyecto

- Cantidad: Uno
- Perfil: Líder técnico

2.1.3 Analista funcional

Puesto Analista Funcional

Perfil Lider de proyecto

Requisitos

- Capacidad analítica y crítica.
- 2+ años de exp. en puestos similares
- Formación: Estudiante avanzado o recibido de Ingeniería en Sistemas de Información y/o Carreras afines.
- Disponer de servicio de internet.
- Tener dispositivo móvil y/o computadora.
- Lugar de trabajo: Mendoza, Argentina.
- Modalidad híbrida con 8 horas semanales
- Análisis y testeo de requerimientos
- Pruebas funcionales
- Definición de procesos y de pruebas
- Análisis de negocios, interacción con el cliente
- Seguimiento de planes de trabajo
- Participación en reuniones operativas

Conocimientos

- Metodologías ágiles y herramientas de gestión como Jira o trello
- Manejo de SQL
- Manejo de base de datos relacionales y no relacionales
- Modelado de sistemas UML y de sistemas de notación (BPMN).
- Paquetes Office y Google
- Idioma: Inglés técnico

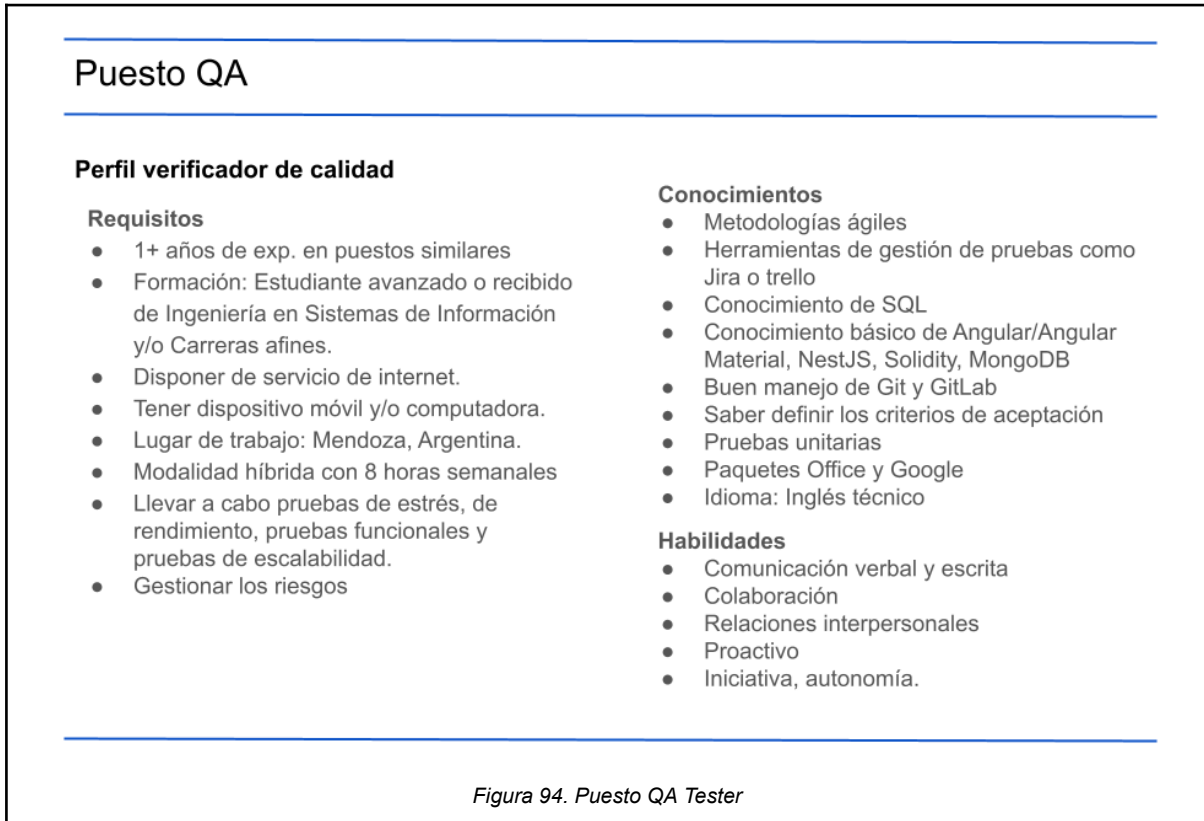
Habilidades

- Comunicación verbal y escrita.
- Relaciones interpersonales.
- Proactivo.
- Priorizar y manejar múltiples tareas.
- Gestión del tiempo

Figura 93. Puesto Analista funcional

- Cantidad: Cinco
- Perfil: Analítico

2.1.4 QA Tester



- Cantidad: Cinco
- Perfil: Verificador de calidad

2.1.5 Desarrollador Full-Stack



- Cantidad: Cinco
- Perfil: Desarrollador backend y frontend

2.1.6 Diseñador Ux-Ui

Puesto Diseñador Ux-Ui

Perfil Diseñador web

Requisitos

- 1+ años de exp. en puestos similares
- Formación: Estudiante avanzado o recibido de Ingeniería en Sistemas de Información y/o Carreras afines.
- Disponer de servicio de internet.
- Tener dispositivo móvil y/o computadora.
- Lugar de trabajo: Mendoza, Argentina.
- Modalidad híbrida con 8 horas semanales
- Experiencia en desarrollo de prototipos.
- Formación en diseño gráfico.
- Experiencia en desarrollo web.

Conocimientos

- Metodologías y herramientas de gestión como Jira o trello
- Prototipado en Figma.
- Paquetes Office y Google
- Idioma: Inglés técnico

Habilidades

- Comunicación verbal y escrita
- Colaboración
- Relaciones interpersonales
- Proactivo
- Productividad
- Creatividad
- Adaptabilidad, flexibilidad

Figura 96. Puesto Diseñador Ux-Ui

- Cantidad: Uno
- Perfil: Diseñador web

2.1.7 Encargado de documentación

Puesto Encargado de Documentación

Perfil Documentador

Requisitos

- 2+ años de exp. en puestos similares
- Formación: Estudiante avanzado o recibido de Ingeniería en Sistemas de Información y/o Carreras afines.
- Disponer de servicio de internet.
- Tener dispositivo móvil y/o computadora.
- Lugar de trabajo: Mendoza, Argentina.
- Modalidad híbrida con 8 horas semanales.
- Conocer los estándares de documentación para elaboración de informes y tesis académicos.

Conocimientos

- Metodologías y herramientas de gestión como Jira o trello
- Saber utilizar Git y GitLab
- Realizar Template de documentación
- Normas APA
- Elaboración de minutas
- Paquetes Office y Google
- Idioma: Inglés técnico avanzado

Habilidades

- Comunicación verbal y escrita
- Colaboración
- Relaciones interpersonales
- Proactivo
- Organización
- Responsabilidad
- Buen manejo de los tiempos

Figura 97. Puesto Encargado de documentación

- Cantidad: Uno
- Perfil: Documentador

2.1.8 Investigador

Puesto Investigador

Perfil Investigador

Requisitos

- 2+ años de exp. en puestos similares
- Formación: Estudiante avanzado o recibido de Ingeniería en Sistemas de Información y/o Carreras afines.
- Disponer de servicio de internet.
- Tener dispositivo móvil y/o computadora.
- Lugar de trabajo: Mendoza, Argentina.
- Modalidad híbrida con 8 horas semanales
- Creación y desarrollo de nuevos conocimientos.
- Buen entendimiento del negocio de las inversiones.

Conocimientos

- Metodologías y herramientas de gestión como Jira o trello
- Buen uso de buscadores online
- Paquetes Office y Google
- Idioma: Inglés técnico

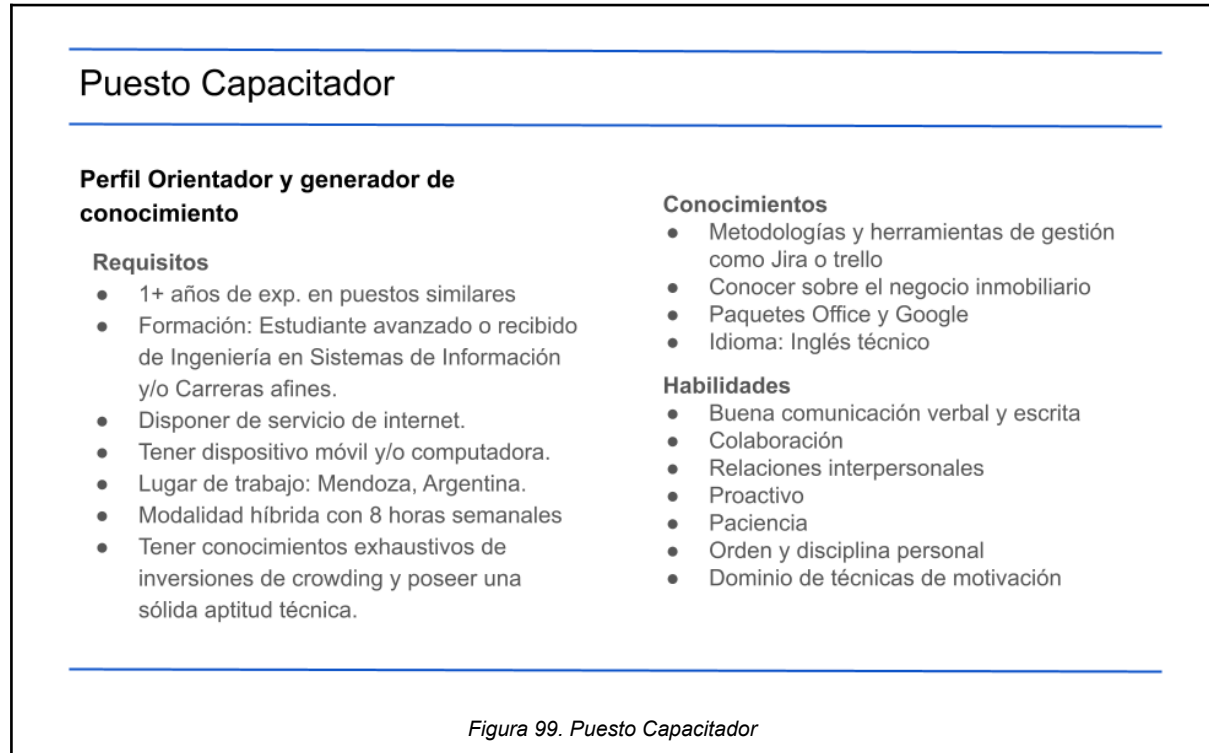
Habilidades

- Comunicación verbal y escrita
- Colaboración
- Relaciones interpersonales
- Proactivo
- Innovador
- Autónomo
- Sintetizar

Figura 98. Puesto Investigador

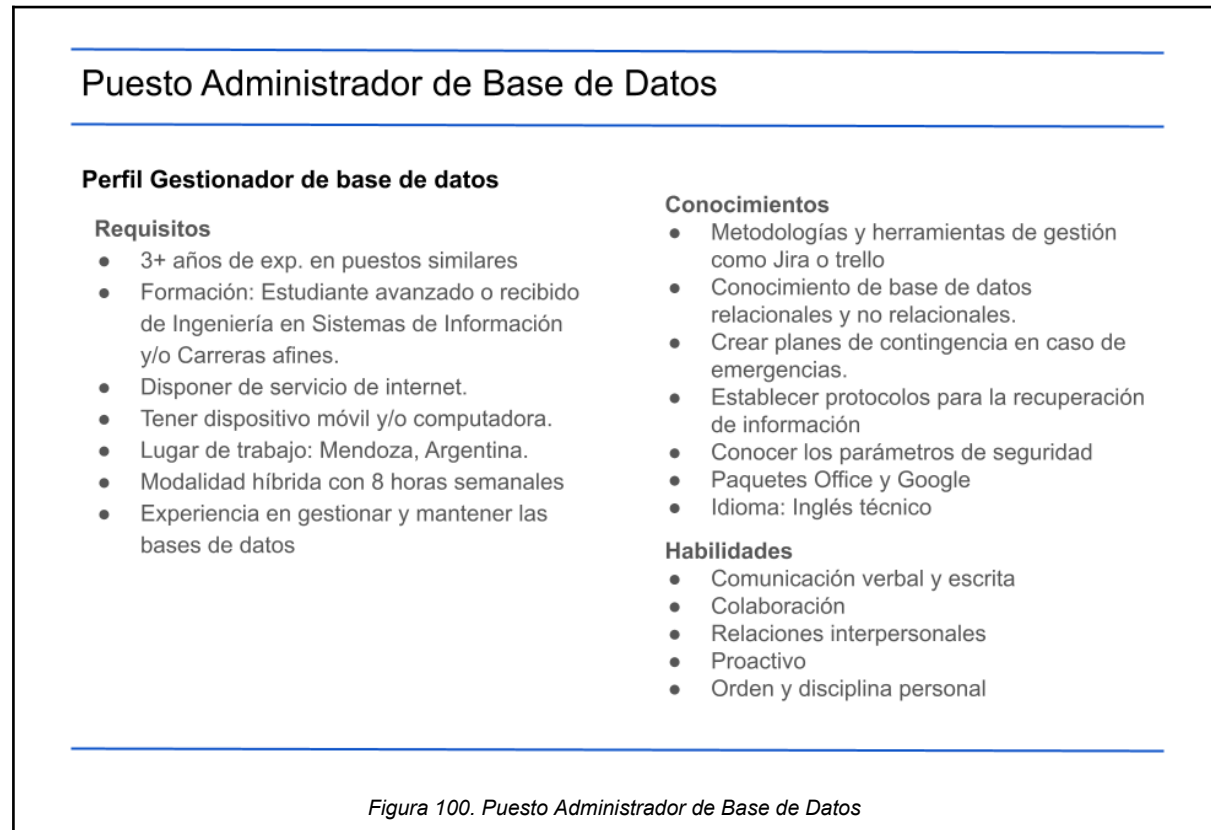
- Cantidad: Tres
- Perfil: Investigador

2.1.9 Capacitador



- Cantidad: Dos
- Perfil: Orientador y generador de conocimiento

2.1.10 Administrador de base de datos



- Cantidad: Uno
- Perfil: Gestor de base de datos

2.1.11 Diseñador gráfico

Puesto Diseñador Gráfico

Perfil Creativo

Requisitos

- 1+ años de exp. en puestos similares
- Formación: Estudiante avanzado o recibido de Diseñador gráfico.
- Disponer de servicio de internet.
- Tener dispositivo móvil y/o computadora.
- Lugar de trabajo: Mendoza, Argentina.
- Modalidad híbrida con 8 horas semanales
- Experiencia en la comprensión de colores, formas y figuras
- Experiencia en dibujo diseño y edición

Conocimientos

- Metodologías y herramientas de gestión como Jira o trello
- Figma
- Adobe Illustrator
- Ilustración
- Crear logos
- Realizar diseño para banner y folletos
- Artes visuales y gráficas
- Adaptar productos para personas con daltonismo
- Paquetes Office y Google
- Idioma: Inglés técnico

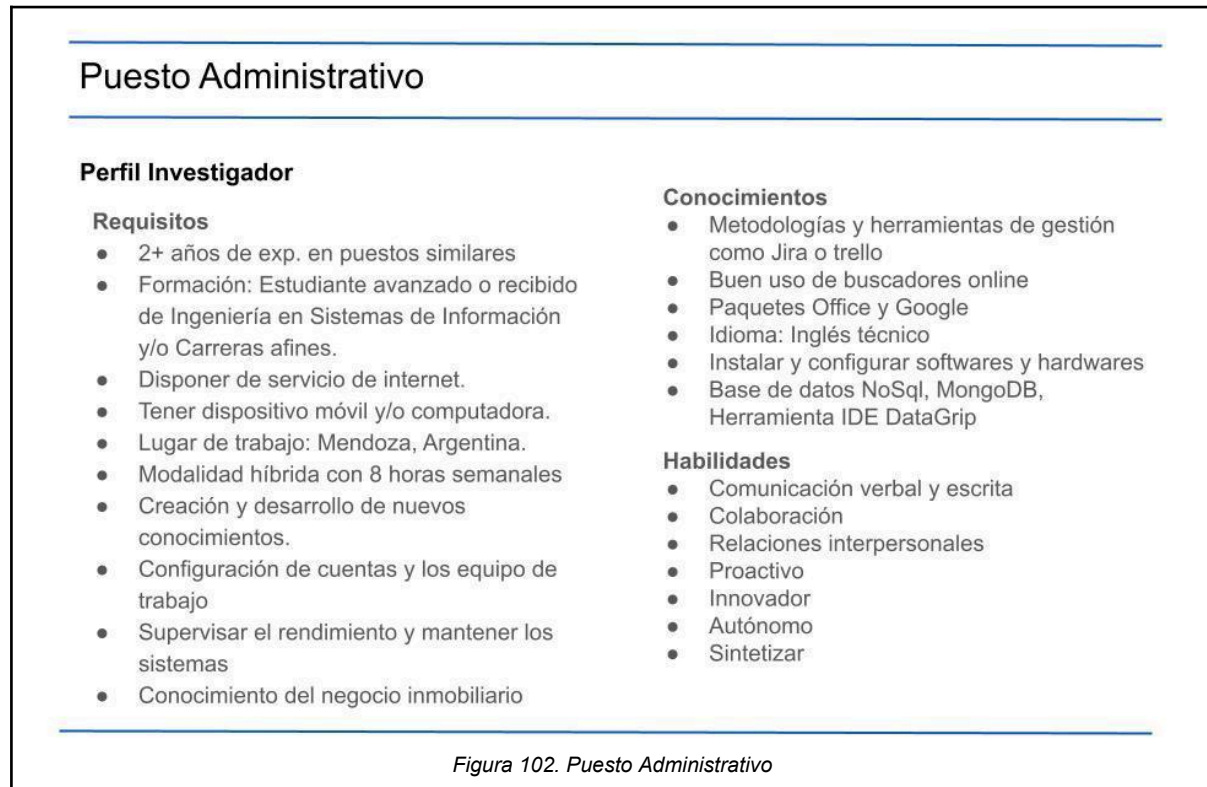
Habilidades

- Comunicación verbal y escrita
- Colaboración
- Relaciones interpersonales
- Proactivo
- Creatividad
- Detallista
- Innovación y originalidad
- Flexibilidad y adaptabilidad

Figura 101. Puesto Diseñador Gráfico

- Cantidad: Uno
- Perfil: Creativo

2.1.12 Administrativo



- Cantidad: Dos
- Perfil Administrativo

2.2 Funciones principales de los miembros del equipo de trabajo.

Gerente de proyecto

Funciones:

- Definir y establecer objetivos y metas del proyecto de software en colaboración con los interesados.
- Desarrollar un plan detallado del proyecto de software que incluya la línea de tiempo, el presupuesto y los recursos necesarios, y asegurarse de que se mantenga actualizado.
- Coordinar y dirigir al equipo de desarrollo de software y otros recursos para asegurar la entrega oportuna del proyecto de software dentro de los plazos y presupuestos previstos.
- Gestionar y controlar los riesgos, problemas y cambios del proyecto de software.
- Monitorear y reportar el progreso del proyecto de software a los interesados y la alta dirección.
- Asegurarse de que se cumplan los requisitos de calidad del proyecto de software y garantizar la satisfacción del cliente.
- Gestionar y facilitar la comunicación entre los miembros del equipo de desarrollo de software y los interesados.

- Gestionar y facilitar la resolución de conflictos y problemas en el equipo de desarrollo de software.
- Implementar y seguir las mejores prácticas y estándares de la industria de desarrollo de software.
- Participar en la selección de herramientas y tecnologías utilizadas en el proyecto de software.
- Facilitar el desarrollo y la implementación de planes de prueba y aseguramiento de la calidad del proyecto de software.
- Asegurarse de que se cumplan los requisitos legales y reglamentarios pertinentes en el proyecto de software.

Líder técnico

Funciones:

- Crear y revisar el diseño técnico de la aplicación web, asegurándose de que cumpla con los requisitos funcionales y no funcionales, así como con los estándares y las mejores prácticas de la industria.
- Supervisar el trabajo del equipo de desarrollo, brindando orientación y apoyo técnico según sea necesario para garantizar que la aplicación web se desarrolle de acuerdo con el diseño técnico y los estándares de calidad.
- Investigar y recomendar tecnologías, herramientas y frameworks adecuados para el desarrollo de la aplicación web, teniendo en cuenta factores como rendimiento, escalabilidad y seguridad.
- Trabajar estrechamente con el Gerente de Proyecto, el Analista Funcional y otros miembros del equipo para garantizar que las soluciones técnicas se integren correctamente con los requisitos funcionales y las expectativas del negocio.
- Coordinar y participar en el proceso de control de calidad y pruebas, asegurándose de que la aplicación web cumpla con los estándares de calidad y funcione según lo esperado.
- Identificar y resolver problemas técnicos en la aplicación web, colaborando con el equipo de desarrollo y otros miembros del equipo según sea necesario.
- Supervisar y mejorar el rendimiento y la eficiencia de la aplicación web, aplicando técnicas de optimización y abordando posibles cuellos de botella.
- Asegurar que se documenten adecuadamente las soluciones técnicas, arquitecturas y prácticas utilizadas en el desarrollo de la aplicación web.
- Brindar liderazgo y dirección al equipo de desarrollo, actuando como mentor y ofreciendo capacitación y apoyo según sea necesario para garantizar la calidad y la eficiencia del trabajo técnico.
- Monitorear y evaluar la eficacia de las soluciones técnicas implementadas en la aplicación web, identificando áreas de mejora y aplicando cambios según sea necesario para garantizar la calidad y el éxito continuo de la plataforma.

Analista funcional

Funciones:

- Trabajar con los stakeholders para identificar y documentar los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación web, garantizando que se comprendan y se aborden adecuadamente durante el desarrollo.

- Trabajar estrechamente con el Gerente de Proyecto, desarrolladores, diseñadores y otros miembros del equipo para asegurar que los requisitos funcionales se integren correctamente en la solución final.
- Crear diagramas de flujo, modelos de datos y otros artefactos para ayudar al equipo de desarrollo a comprender y abordar los requisitos funcionales de la aplicación web.
- Revisar las soluciones propuestas y desarrolladas por el equipo de proyecto para asegurar que cumplan con los requisitos funcionales y las expectativas del negocio.
- Crear casos de prueba detallados y escenarios de usuario para probar la funcionalidad de la aplicación web y garantizar que cumpla con los requisitos identificados.
- Colaborar con el equipo de prueba y control de calidad para identificar y solucionar problemas funcionales en la aplicación web antes de su lanzamiento.
- Asegurar que se documenten adecuadamente las funcionalidades de la aplicación web y proporcionar capacitación y apoyo a los usuarios y otros miembros del equipo según sea necesario.
- Brindar soporte a los usuarios y al equipo de proyecto después del lanzamiento de la aplicación web, ayudando a solucionar problemas funcionales y a recopilar comentarios para futuras mejoras.
- Colaborar con el equipo de proyecto y los stakeholders para identificar oportunidades de mejora en la funcionalidad y los procesos de la aplicación web.
- Mantener una comunicación abierta y efectiva con los stakeholders internos y externos, asegurando que se comprendan y aborden sus necesidades y expectativas en relación con la funcionalidad de la aplicación web.
- Definir y analizar los requerimientos del usuario
- Crear planes de cambio basados en los requisitos analizados
- Documentar los cambios que se están realizando y los manuales de enseñanza pertinentes
- Escribir manuales de usuario y preparar documentación fácil de entender
- Comprobar la funcionalidad del producto final

QA

Funciones:

- Desarrollar un plan de pruebas detallado y estrategias de prueba que aborden los diferentes aspectos de la calidad de la aplicación web, incluyendo la funcionalidad, la usabilidad, el rendimiento, la seguridad y la compatibilidad.
- Crear casos de prueba y escenarios basados en los requisitos funcionales y no funcionales proporcionados por el Analista Funcional, para garantizar una cobertura de prueba adecuada.
- Llevar a cabo pruebas manuales y automatizadas de la aplicación web, utilizando herramientas y técnicas apropiadas, y documentando los resultados de las pruebas y los defectos encontrados.
- Registrar, monitorear y gestionar los defectos identificados durante las pruebas, asegurándose de que se resuelvan de manera oportuna y efectiva.

- Trabajar en estrecha colaboración con el Líder Técnico, el Gerente de Proyecto, el Analista Funcional y otros miembros del equipo para resolver problemas y garantizar que la aplicación web cumpla con los estándares de calidad establecidos.
- Validar y verificar que las soluciones implementadas por el equipo de desarrollo cumplan con los requisitos funcionales y no funcionales, y que se hayan abordado correctamente los defectos identificados.
- Identificar oportunidades para mejorar la eficacia y eficiencia del proceso de QA, incluyendo la adopción de nuevas herramientas, técnicas y mejores prácticas.
- Documentar los resultados de las pruebas, los defectos y las acciones correctivas, y generar informes periódicos sobre la calidad y el estado de la aplicación web para los stakeholders y el equipo de proyecto.
- Fomentar una cultura de calidad dentro del equipo de proyecto y la organización, asegurando que la calidad sea una prioridad en todas las etapas del proceso de desarrollo.
- Brindar capacitación y apoyo a los miembros del equipo en relación con las prácticas de QA y las herramientas utilizadas para garantizar la calidad de la aplicación web.

Desarrollador Full-stack

Funciones:

- Implementar interfaces de usuario atractivas y funcionales para la aplicación web utilizando tecnologías de diseño y programación como HTML, CSS, JavaScript y frameworks populares (por ejemplo, React, Angular o Vue).
- Diseñar y construir la lógica de negocio, las API y la infraestructura del servidor para soportar y gestionar las funcionalidades de la aplicación web, utilizando lenguajes de programación y frameworks adecuados (por ejemplo, Node.js, Python, Ruby on Rails, etc.).
- Diseñar, construir e integrar sistemas de bases de datos que permitan el almacenamiento, consulta y gestión eficiente de los datos de la aplicación web, utilizando sistemas de bases de datos relacionales y/o NoSQL según las necesidades del proyecto.
- Desarrollar e implementar funcionalidades que permitan la interacción con la tecnología blockchain para soportar transacciones y procesos relacionados con el crowdfunding inmobiliario.
- Trabajar en estrecha colaboración con el Líder Técnico, el Gerente de Proyecto, el Analista Funcional y otros miembros del equipo para asegurar que las soluciones desarrolladas cumplan con los requisitos funcionales y los estándares de calidad.
- Utilizar sistemas de control de versiones (por ejemplo, Git) para mantener y gestionar el código fuente de la aplicación web, colaborando con otros desarrolladores y siguiendo las mejores prácticas de desarrollo.
- Realizar pruebas y depuración de la aplicación web durante el proceso de desarrollo, asegurándose de que las funcionalidades implementadas funcionen correctamente y estén libres de errores.
- Implementar técnicas de optimización y mejorar el rendimiento de la aplicación web, tanto en el front-end como en el back-end, para garantizar una experiencia de usuario rápida y eficiente.

- Participar en el mantenimiento y actualización de la aplicación web después de su lanzamiento, solucionando problemas, implementando nuevas funcionalidades y mejorando las características existentes según las necesidades del negocio y los usuarios.
- Asegurar que la aplicación web cumpla con las prácticas y normativas de seguridad y privacidad, protegiendo los datos y las transacciones de los usuarios.

Diseñador Ux-Ui

Funciones:

- Llevar a cabo investigaciones y análisis para comprender las necesidades, expectativas y comportamientos de los usuarios de la aplicación web, utilizando técnicas como entrevistas, encuestas y análisis de uso.
- Diseñar y organizar la estructura y la navegación de la aplicación web, asegurándose de que los usuarios puedan encontrar y acceder fácilmente a la información y las funcionalidades que necesitan.
- Crear wireframes, prototipos y maquetas visuales de la aplicación web para comunicar el diseño de la interfaz y la experiencia del usuario a los stakeholders y al equipo de desarrollo.
- Desarrollar la apariencia visual y el diseño gráfico de la aplicación web, incluyendo la selección de colores, tipografía, iconografía y otros elementos visuales que refuercen la identidad de la marca y la experiencia del usuario.
- Trabajar en estrecha colaboración con el Gerente de Proyecto, el Analista Funcional, el Líder Técnico y otros miembros del equipo para asegurar que las soluciones de diseño de UX/UI se integren correctamente con los requisitos funcionales y las expectativas del negocio.
- Realizar pruebas de usabilidad y evaluaciones heurísticas para medir la efectividad y la facilidad de uso de la aplicación web, identificando áreas de mejora y haciendo ajustes según sea necesario.
- Colaborar con el equipo de desarrollo para implementar las soluciones de diseño de UX/UI en la aplicación web y seguir de cerca el uso y la satisfacción de los usuarios para realizar ajustes y mejoras continuas.
- Crear y mantener guías de estilo y patrones de diseño que aseguren la coherencia visual y la calidad de la experiencia del usuario en toda la aplicación web.
- Asegurar que la aplicación web sea accesible y funcional para todos los usuarios, independientemente de sus habilidades, dispositivos o contextos de uso.
- Establecer y monitorear métricas clave de rendimiento (KPI) relacionadas con la experiencia del usuario y la interfaz de la aplicación web, utilizando herramientas de análisis y seguimiento para medir y mejorar la efectividad del diseño.

Encargado de documentación

Funciones:

- Crear y mantener documentos técnicos que describen la arquitectura, las tecnologías y los procesos utilizados en el desarrollo de la aplicación web, proporcionando información útil para el equipo de desarrollo y otros miembros del equipo técnico.
- Trabajar con el Analista Funcional y otros miembros del equipo de proyecto para documentar los requisitos, las especificaciones y las funcionalidades de la aplicación

web, facilitando la comprensión y la colaboración entre los diferentes roles del proyecto.

- Crear y mantener guías de usuario, manuales y materiales de capacitación que ayuden a los usuarios finales a comprender y utilizar la aplicación web de manera efectiva.
- Establecer y mantener un sistema de organización y almacenamiento de la documentación que facilite la búsqueda y el acceso a la información por parte de los miembros del equipo y los usuarios.
- Trabajar en estrecha colaboración con el Gerente de Proyecto, el Líder Técnico, el Diseñador UX/UI y otros miembros del equipo para recopilar y validar la información necesaria para la documentación, garantizando que esté actualizada y sea precisa.
- Utilizar sistemas de control de versiones y herramientas de colaboración para mantener y gestionar la documentación del proyecto, permitiendo un fácil seguimiento de los cambios y la colaboración entre los miembros del equipo.
- Revisar y actualizar periódicamente la documentación para asegurar que refleje las últimas funcionalidades, cambios y mejoras de la aplicación web.
- Asegurar que la documentación siga los estándares y las mejores prácticas de la industria en términos de formato, estructura y lenguaje, facilitando la comprensión y el uso por parte de diferentes audiencias.
- Brindar capacitación y apoyo a los miembros del equipo y los usuarios en relación con la documentación y su uso, asegurando que comprendan y se beneficien de la información proporcionada.
- Identificar oportunidades para mejorar la eficacia y eficiencia del proceso de documentación, incluyendo la adopción de nuevas herramientas, técnicas y mejores prácticas.

Investigador

Funciones:

- Realizar investigaciones de mercado para comprender las tendencias, oportunidades y desafíos en el sector del crowdfunding inmobiliario y las tecnologías blockchain, así como analizar la competencia y sus características.
- Llevar a cabo investigaciones para comprender las necesidades, expectativas y comportamientos de los usuarios actuales y potenciales de la aplicación web, utilizando técnicas como entrevistas, encuestas y análisis de uso.
- Recopilar, analizar e interpretar datos relacionados con el uso y el rendimiento de la aplicación web, proporcionando información útil para mejorar la plataforma y tomar decisiones informadas.
- Trabajar en estrecha colaboración con el Diseñador UX/UI para proporcionar información sobre las necesidades y expectativas de los usuarios, ayudando a mejorar la experiencia del usuario y la interfaz de la plataforma.
- Analizar la información recopilada y proponer mejoras y oportunidades para la aplicación web, basadas en las tendencias del mercado, las necesidades de los usuarios y los desafíos tecnológicos.

- Diseñar y llevar a cabo pruebas y experimentos para validar hipótesis y conceptos relacionados con el desarrollo y la mejora de la aplicación web, asegurándose de que las decisiones tomadas estén respaldadas por datos e investigaciones sólidas.
- Preparar y presentar informes, presentaciones y documentos que resuman y comuniquen los resultados de la investigación y el análisis a los stakeholders y al equipo de proyecto.
- Trabajar en estrecha colaboración con el Gerente de Proyecto, el Analista Funcional, el Líder Técnico y otros miembros del equipo para integrar los hallazgos de la investigación en el proceso de desarrollo y la toma de decisiones.
- Mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias y desarrollos en el sector del crowdfunding inmobiliario, las tecnologías blockchain y las aplicaciones web en general, identificando oportunidades para mejorar la plataforma y su propuesta de valor.
- Identificar oportunidades para mejorar la eficacia y eficiencia del proceso de investigación, incluyendo la adopción de nuevas herramientas, técnicas y mejores prácticas.

Capacitador

Funciones:

- Identificar las necesidades de capacitación y formación de los usuarios finales y los miembros del equipo, en función de las funcionalidades de la aplicación web y los objetivos del negocio.
- Desarrollar programas de capacitación y formación a medida que aborden las necesidades identificadas, utilizando diferentes enfoques y formatos, como cursos en línea, talleres presenciales y materiales de autoaprendizaje.
- Desarrollar materiales de capacitación, como manuales, guías de usuario, presentaciones y videos, que sean claros, atractivos y efectivos para transmitir el conocimiento y las habilidades necesarias.
- Impartir programas de capacitación y formación a los usuarios finales y los miembros del equipo, adaptando su enfoque y estilo de enseñanza a las necesidades y características de cada grupo.
- Diseñar e implementar evaluaciones y pruebas para medir el aprendizaje y la efectividad de los programas de capacitación, proporcionando retroalimentación a los participantes y ajustando los programas según sea necesario.
- Brindar soporte y seguimiento a los usuarios y miembros del equipo después de la capacitación, respondiendo a preguntas, resolviendo problemas y asegurándose de que apliquen correctamente los conocimientos y habilidades adquiridos.
- Trabajar en estrecha colaboración con el Gerente de Proyecto, el Analista Funcional, el Líder Técnico, el Diseñador UX/UI y otros miembros del equipo para asegurar que los programas de capacitación estén alineados con los objetivos del proyecto y las necesidades de los usuarios.
- Revisar y actualizar periódicamente los programas y materiales de capacitación para asegurar que reflejen las últimas funcionalidades, cambios y mejoras de la aplicación web.

- Identificar oportunidades para mejorar la eficacia y eficiencia del proceso de capacitación, incluyendo la adopción de nuevas herramientas, técnicas y mejores prácticas.
- Monitorear y reportar los resultados de los programas de capacitación a los stakeholders y al equipo de proyecto, asegurando la transparencia y la rendición de cuentas en el proceso de formación.

Administrador de base de datos

Funciones:

- Colaborar con el equipo de desarrollo para diseñar y modelar bases de datos eficientes y escalables que soporten las funcionalidades y requisitos de la aplicación web.
- Implementar y configurar las bases de datos, asegurando que cumplan con los estándares de rendimiento, seguridad y compatibilidad necesarios.
- Monitorear y optimizar el rendimiento de las bases de datos, identificando y resolviendo problemas de cuellos de botella, lentitud y otros problemas que puedan afectar la experiencia del usuario y el funcionamiento de la aplicación web.
- Implementar y mantener políticas y procedimientos de seguridad para proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos almacenados en las bases de datos.
- Establecer y mantener procesos de copias de seguridad y recuperación de datos, garantizando que se puedan restaurar rápidamente en caso de pérdida o corrupción de datos.
- Realizar tareas de mantenimiento regular en las bases de datos, como limpieza de datos, actualizaciones de software y ajustes de configuración, para garantizar un funcionamiento óptimo.
- Brindar soporte al equipo de desarrollo en la creación de consultas y scripts eficientes para acceder y manipular los datos, así como en la resolución de problemas relacionados con las bases de datos.
- Implementar sistemas de monitoreo y alerta para detectar y notificar problemas en las bases de datos de manera oportuna, permitiendo una rápida intervención y resolución.
- Crear y mantener documentación relacionada con las bases de datos, incluyendo esquemas, diagramas, políticas de seguridad y procedimientos de mantenimiento y recuperación.
- Identificar oportunidades para mejorar la eficacia y eficiencia del proceso de administración de bases de datos, incluyendo la adopción de nuevas herramientas, técnicas y mejores prácticas.

Diseñador gráfico

Funciones:

- Creación de identidad visual: diseñar logotipos, paletas de colores y tipografía para empresas, marcas o productos.
- Diseño de materiales impresos: crear diseños para carteles, folletos, tarjetas de visita, folletos, empaques y otros materiales impresos.
- Diseño digital: diseñar para sitios web, aplicaciones móviles, correo electrónico y publicaciones en redes sociales.
- Creación de ilustraciones y gráficos: crear ilustraciones, diagramas y otros gráficos para su uso en materiales impresos y digitales.
- Edición de fotografías: retocar y editar imágenes para su uso en materiales impresos y digitales.
- Creación de animaciones y vídeos: diseñar y animar gráficos para su uso en videos y animaciones.
- Colaboración con otros profesionales: trabajar en equipo con redactores, desarrolladores web y otros profesionales para crear diseños efectivos.

Administrador

Funciones:

- Instalación y configuración de sistemas operativos y software.
- Parametrización del sistema
- Administración de usuarios y permisos.
- Monitoreo de servidores y sistemas.
- Implementación de políticas de respaldo y recuperación de datos.
- Implementación de medidas de seguridad y prevención de intrusiones.
- Resolución de problemas técnicos y soporte a los usuarios.
- Supervisión y optimización del rendimiento del sistema.
- Gestión de licencias de software y control de activos.
- Implementación de políticas de cumplimiento y regulaciones.
- Colaboración con otros equipos de TI en proyectos y soluciones.
- Investigación y evaluación de nuevas tecnologías y soluciones.

2.2.1 Funciones de cada miembro del equipo de trabajo

Debido a que el equipo de trabajo es pequeño, cada miembro contará con más de un perfil para llevar a cabo el proyecto.

	Maxi P.	Marcos V.	Juan T.	Franco G.	Paula N.
Gerente de proyecto		X			
Analista funcional	X	X	X	X	X

Jefe técnico	X					
Desarrollador Full-Stack	X	X	X	X	X	X
Administrador de Base de Datos					X	X
QA Tester	X	X	X	X	X	X
Encargado de documentación			X			
Investigador		X	X	X		
Diseño Ux-Ui						X
Capacitador		X				X
Administrativo	X		X			

2.3 Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones.

2.3.1 Métodos de comunicación formal.

WhatsApp



Utilizamos WhatsApp como medio de comunicación informal, creamos un grupo con todos los miembros del equipo, aquí coordinamos horarios de reuniones, recordamos entregas y también avisamos las inasistencia o retrasos, entre otros temas.

Microsoft Teams



Microsoft Teams es una plataforma unificada de comunicación y colaboración que combina chat persistente en el lugar de trabajo, reuniones de video, almacenamiento de archivos (incluida la colaboración en archivos) e integración de aplicaciones. Esta plataforma se va a usar para reuniones de video, y también el uso del chat.

2.3.2 Control de avances, retroalimentación, decisiones

Jira



Se utilizará Jira para listar las tareas a realizar en el proyecto, asignar las tareas a los desarrolladores y hacer un seguimiento de los avances que los desarrolladores realizan sobre sus tareas. Si bien los desarrolladores full-stack son los que hacen más uso de este software, se espera una participación del líder técnico, el equipo de QA, analista funcional, entre otros.

Además, para llevar a cabo la retroalimentación y toma de decisiones relacionadas con el control de avance, se utilizará una minuta de reunión. El formato del documento y los campos que va a contener la minuta se incluirán en un Anexo del proyecto. Para más información, se puede consultar en Anexo 2. Crowdex Minutas.



Figura 106. Tablero CROWDEX en Jira

2.4 Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto.

2.4.1 GitLab

Utilizamos GitLab para gestionar y colaborar en proyectos de software, lo que incluye control de versiones, gestión de problemas, integración continua y entrega continua, documentación y colaboración en equipo.

GitLab es una plataforma de control de versiones y colaboración basada en Git, que permite a los equipos de desarrollo administrar y compartir su código de manera eficiente. GitFlow es una metodología de trabajo popular que define un modelo de ramificación para proyectos de software, permitiendo a los desarrolladores organizar y colaborar en múltiples características, correcciones y lanzamientos de forma paralela.

La metodología de Gitflow define el uso de las siguientes ramas y sus funcionalidades:

- **Main:** Esta rama representa el código en producción. Contiene el historial de lanzamientos y solo se actualiza cuando se completa un lanzamiento o una corrección de errores (hotfix). La rama *main* siempre debe estar en un estado estable y listo para desplegar. Solo debe existir una única rama *main*.
- **Develop:** Es la rama de integración y contiene el código en desarrollo. Las características (features) se fusionan en esta rama cuando se completan, y los lanzamientos se preparan a partir de ella. La rama *develop* es el punto de partida para el trabajo en nuevas características y correcciones de errores. Solo debe existir una rama *develop* y se debe integrar a *main*, y al momento de realizar la integración se debe destruir y regenerar.
- **Feature:** Estas ramas se crean para trabajar en nuevas características o mejoras en el proyecto. Se originan a partir de la rama *develop* y se fusionan de nuevo en ella

una vez que se completa la característica. Pueden existir múltiples ramas de *feature* y una vez integrada a *develop* se debe destruir.

- **Release:** Las ramas de lanzamiento se utilizan para preparar una nueva versión del software para su despliegue en producción. Se originan a partir de la rama *develop* y, una vez finalizadas, se fusionan tanto en la rama *main* como en la rama *develop*. Esto asegura que tanto las correcciones realizadas durante el proceso de lanzamiento como las actualizaciones de versiones estén presentes en ambas ramas. Pueden existir múltiples ramas *release* ya que están asociadas a las distintas versiones que se desplegarán en producción.
- **Hotfix:** Estas ramas se crean para abordar rápidamente los errores críticos en producción. Se originan a partir de la rama *main* y, una vez corregidos los errores, se fusionan de nuevo tanto en la rama *main* como en la rama *develop*. Esto garantiza que las correcciones de errores se apliquen tanto al código en producción como al código en desarrollo.

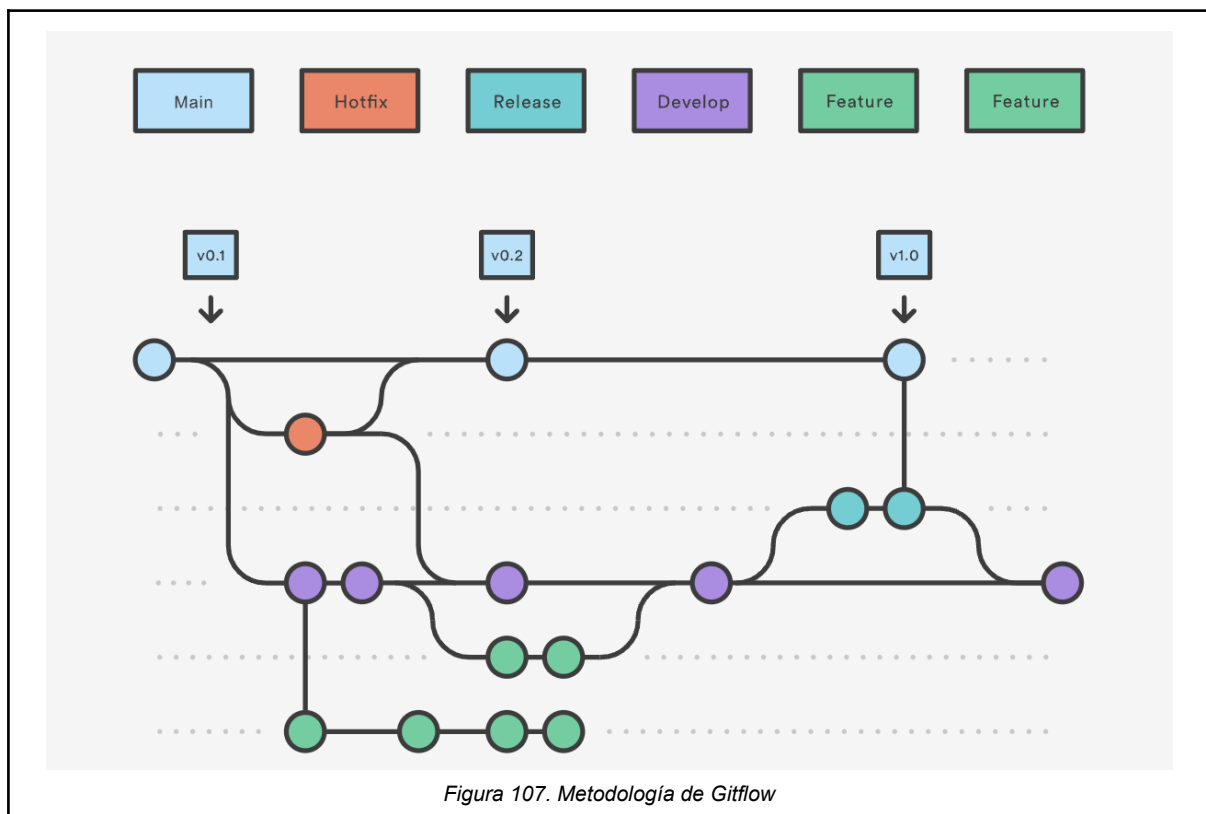


Figura 107. Metodología de Gitflow

Resumen del flujo de ramas

Para el proyecto se definió la utilización de la metodología del gitflow recomendado y detallado previamente. A continuación se detallan los

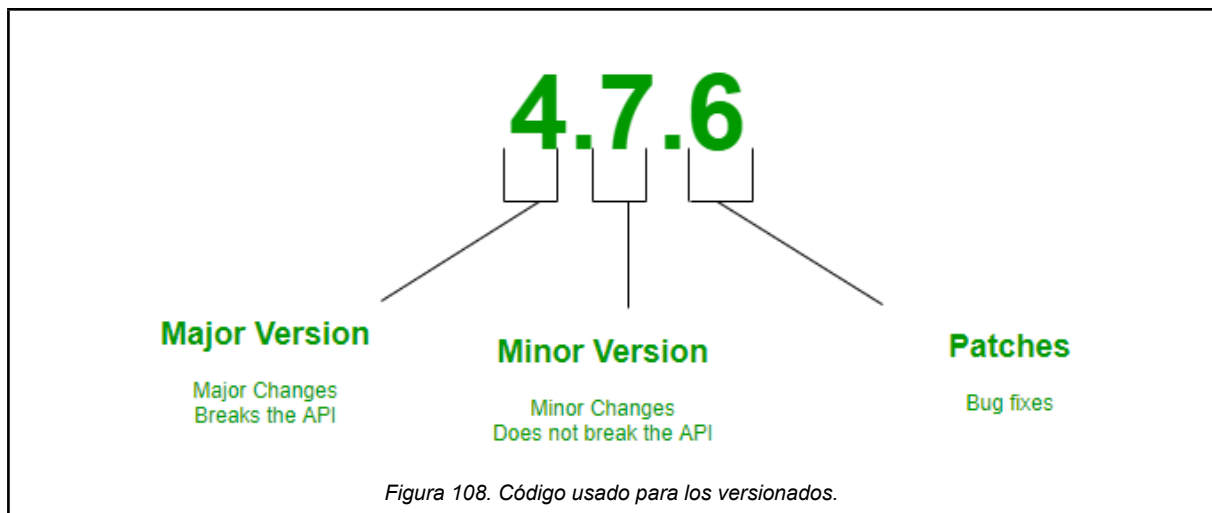
1. Se crea una rama develop a partir de main.
2. Se crea una rama release a partir de la develop.
3. Se crean ramas feature a partir de la develop.
4. Cuando se termina una rama feature, se fusiona en la rama develop.
5. Cuando la rama release está lista, se fusiona en las ramas develop y main.
6. Si se detecta un problema en main, se crea una rama hotfix a partir de main.
7. Una vez terminada la rama hotfix, esta se fusiona tanto en develop como en main.

Las versiones entregables o definitivas de cada funcionalidad las veremos reflejadas en los releases, tagueando cada uno con la metodología versionado tradicional que permite visualizar versiones Mayor, Minor y patch.

Versiones Mayor: Estas versiones representan cambios significativos en el proyecto, como la adición de nuevas funcionalidades, actualizaciones que rompen la compatibilidad con versiones anteriores o modificaciones en la arquitectura del sistema.

Versiones Minor: Estas versiones corresponden a cambios menos drásticos en comparación con las versiones Mayor. Los cambios en las versiones Minor suelen incluir mejoras en el rendimiento, la optimización del código, la adición de funcionalidades menores o cambios en la interfaz de usuario que no afectan la compatibilidad con versiones anteriores.

Versiones Patch: Estas versiones abordan problemas específicos, como errores en el código o defectos en las funcionalidades existentes.



2.4.2 Drive

Utilizamos Drive como almacenamiento en la nube para la documentación de todas las etapas del proyecto. Para mantener una buena organización y facilitar la identificación de los

archivos, se debe seguir una nomenclatura para los nombres de los archivos. Se sugiere utilizar el formato "nombre_versiónX_fecha", donde "nombre" es una breve descripción del contenido del archivo, "versiónX" indica la versión del archivo, donde "X" es un número entero que se incrementa con cada nueva versión del archivo y fecha es "dd-mm-yyyy". Es importante tener en cuenta esta nomenclatura para los archivos futuros y asegurarnos de que todos los miembros del equipo la sigan para una gestión adecuada de los documentos compartidos.

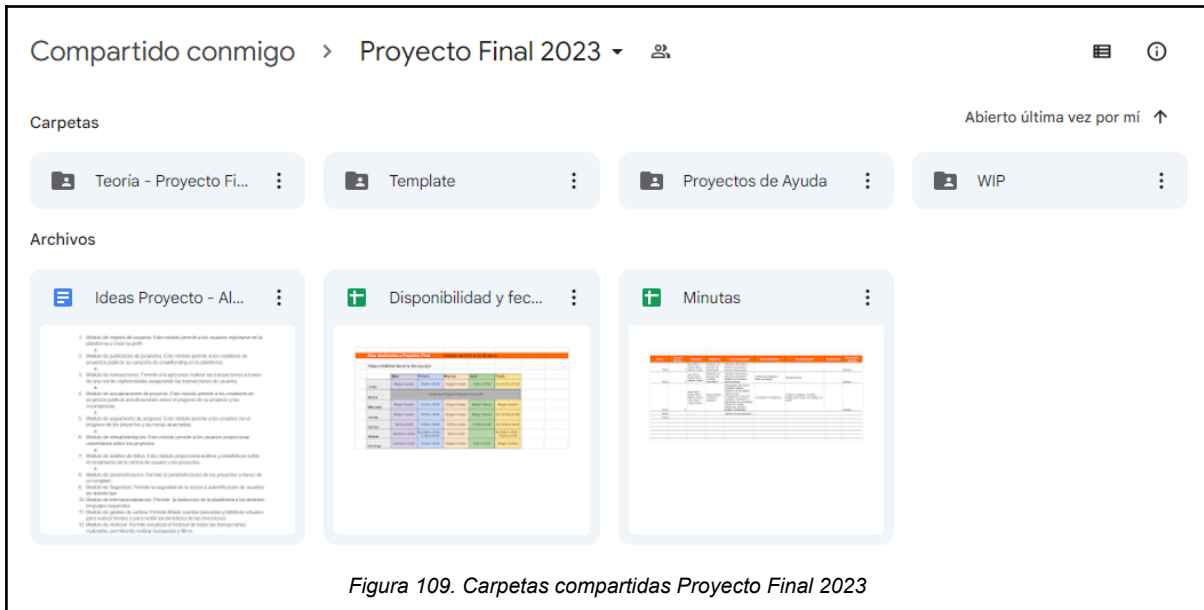


Figura 109. Carpetas compartidas Proyecto Final 2023

CAPÍTULO III: Factibilidad.

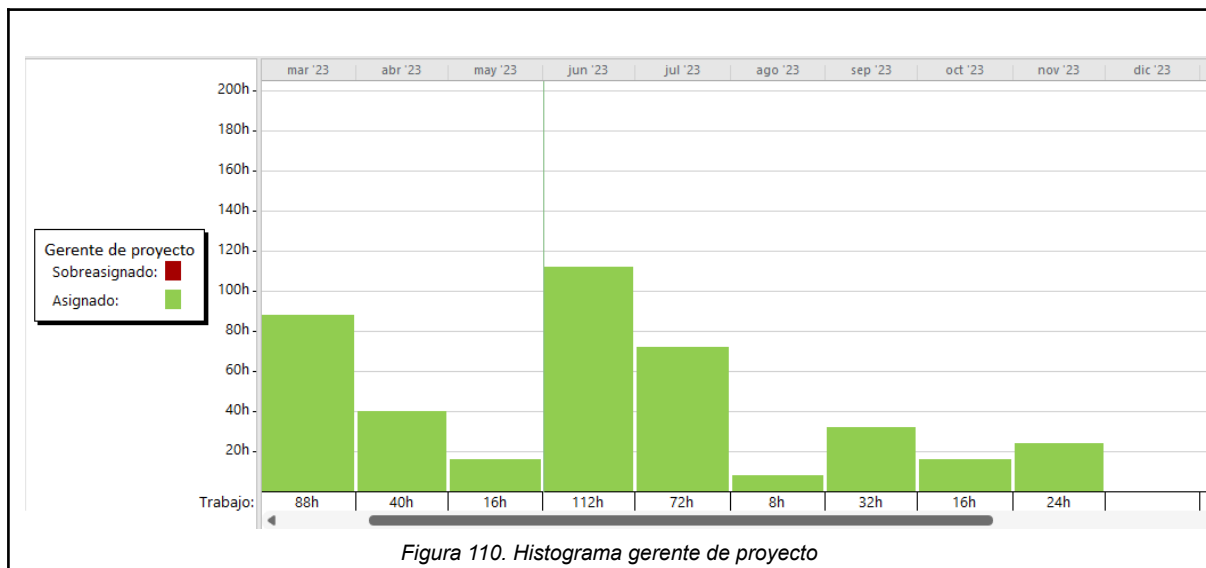
3.1 Diagrama de recursos.

En el diagrama de recursos vamos a ver las horas de trabajo de cada perfil de CrowdEx, teniendo en cuenta la asignación de tareas a lo largo del proyecto. Pero antes se debe aclarar que el equipo está compuesto por cinco miembros los cuales tendrán múltiples perfiles y fueron asignados cuidadosamente para que sus tareas no se superpongan dificultando su desempeño.

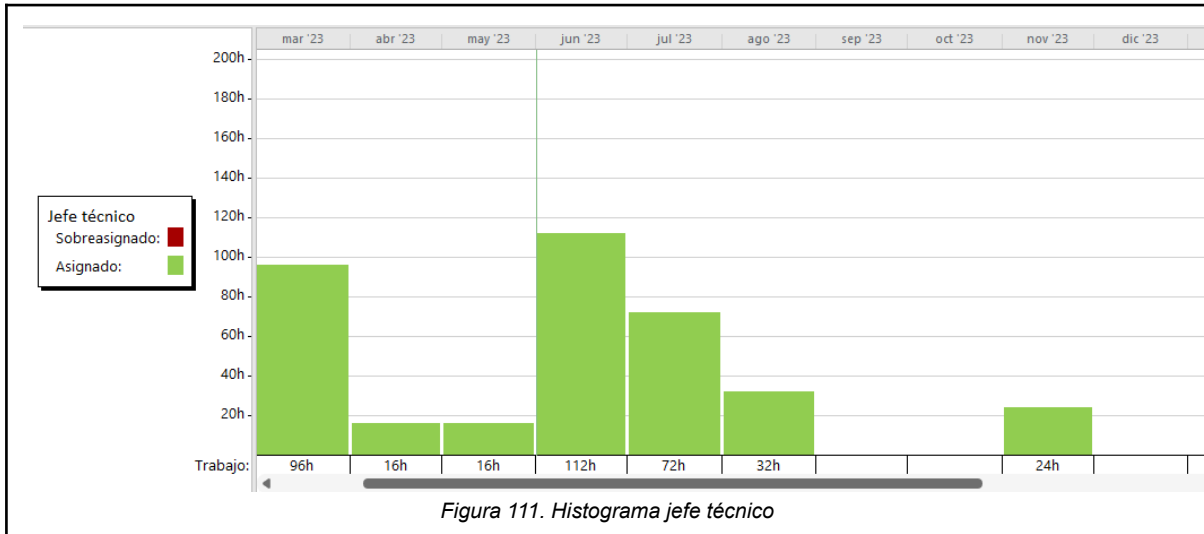
La distribución detallada de los perfiles de cada recursos se muestra en el punto “capítulo II-2.2.1 Funciones de cada miembro del equipo de trabajo”, de este mismo documento.

A continuación se detalla el trabajo de cada recurso y su distribución horaria:

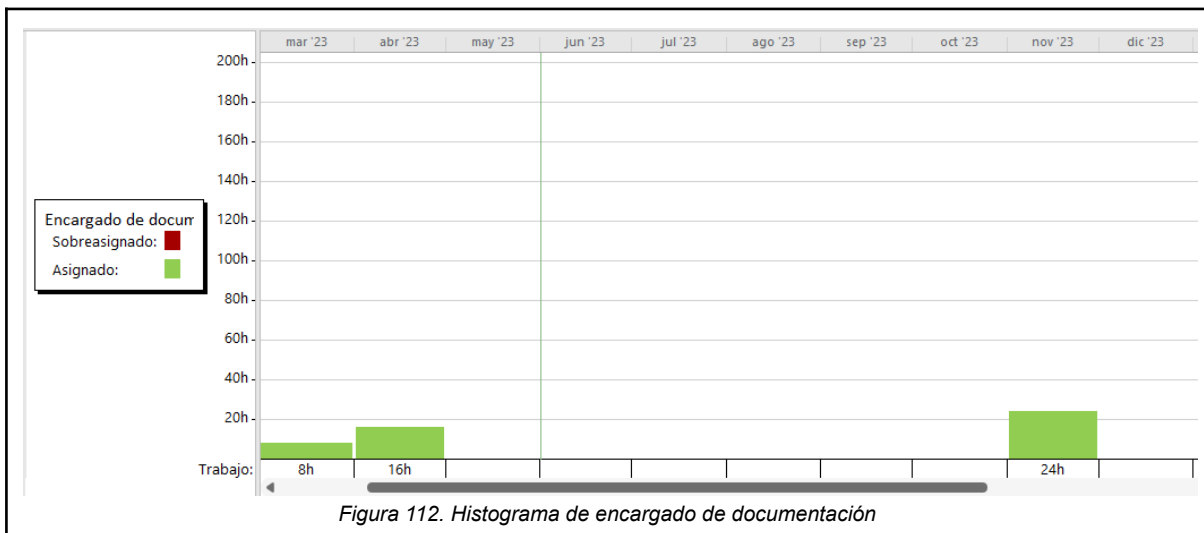
3.1.1 Recurso gerente de proyecto.



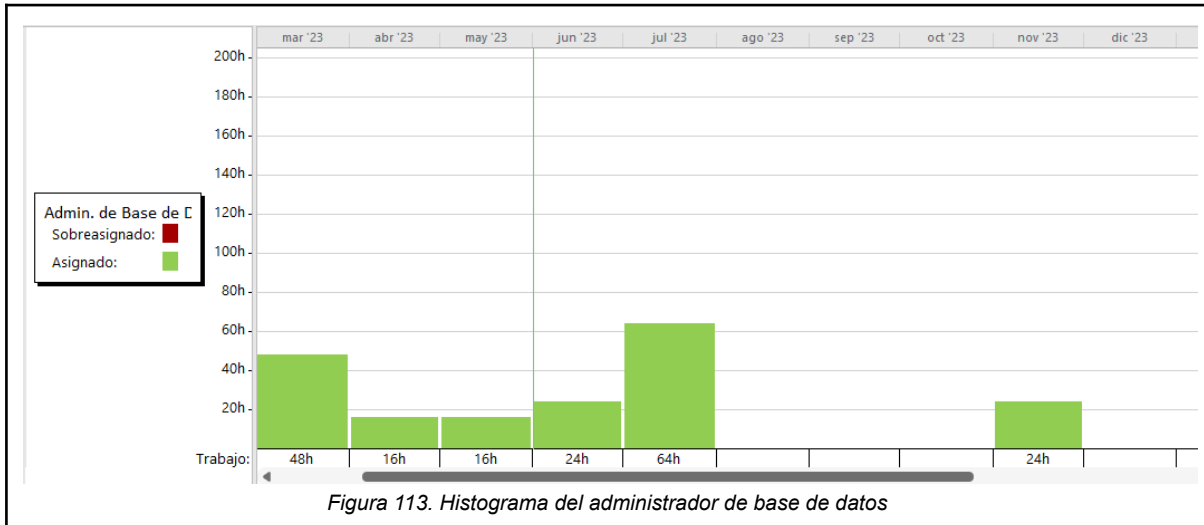
3.1.2 Recurso jefe técnico.



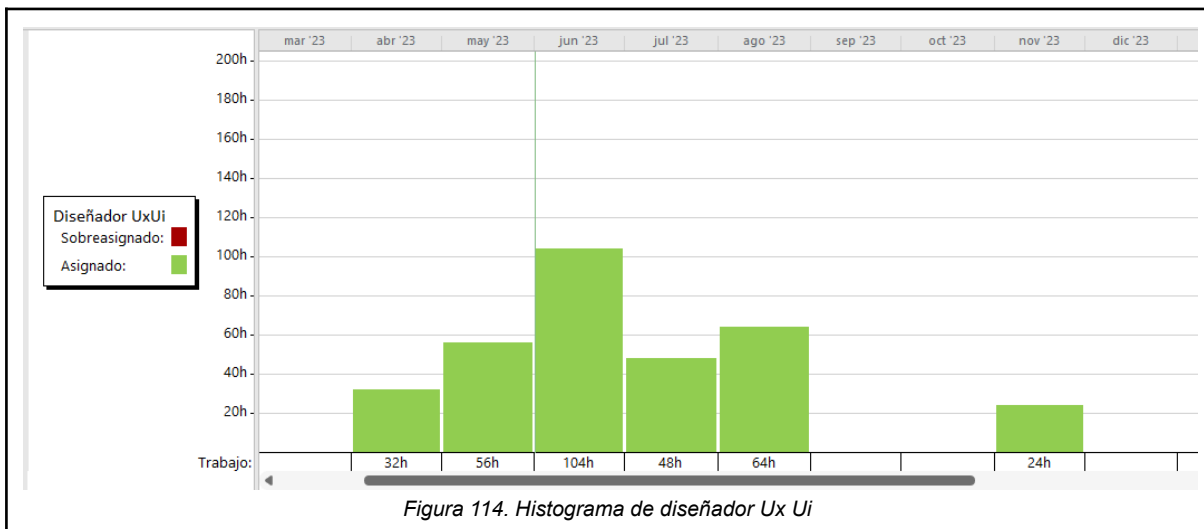
3.1.3 Recurso encargado de documentación.



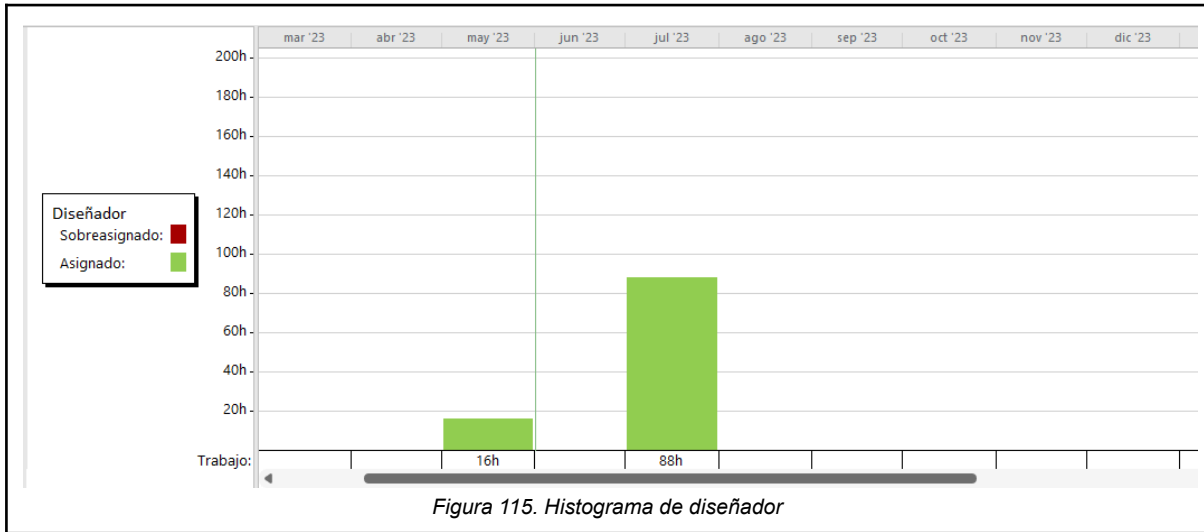
3.1.4 Recurso administrador de base de datos.



3.1.5 Recurso diseño UxUi.

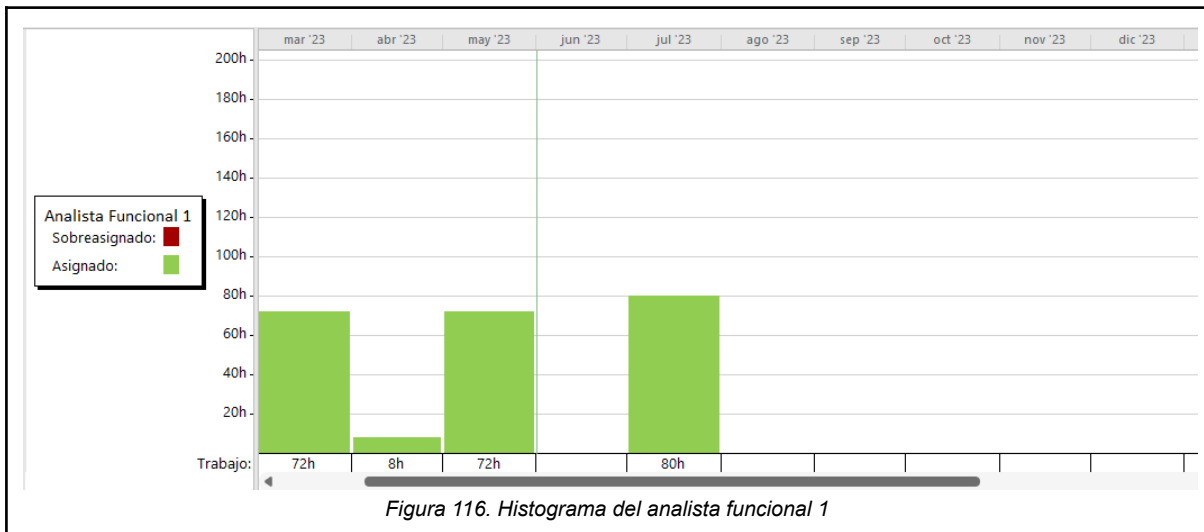


3.1.6 Recurso diseño.

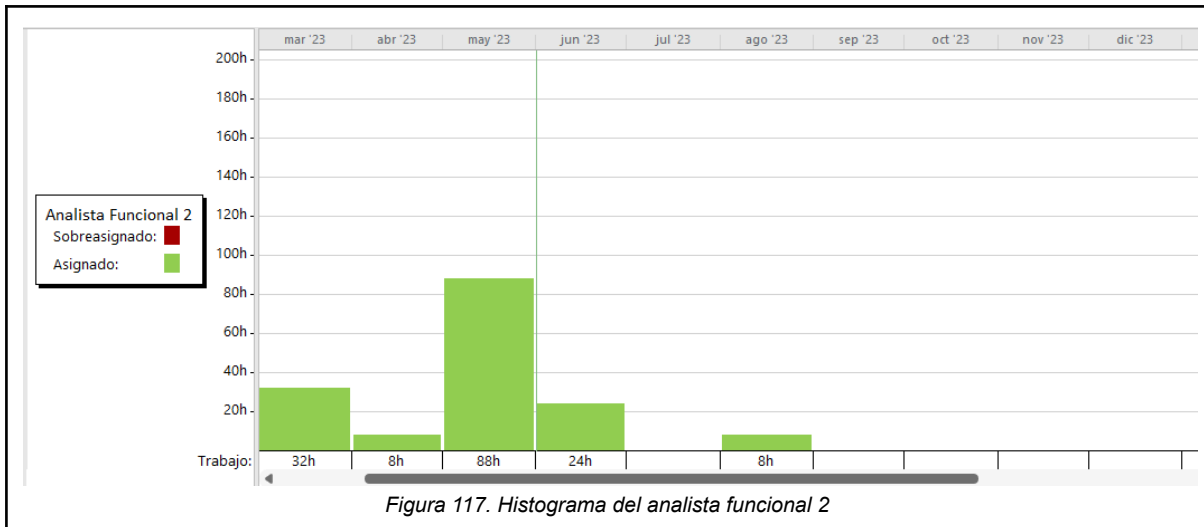


3.1.7 Recurso de analista funcional.

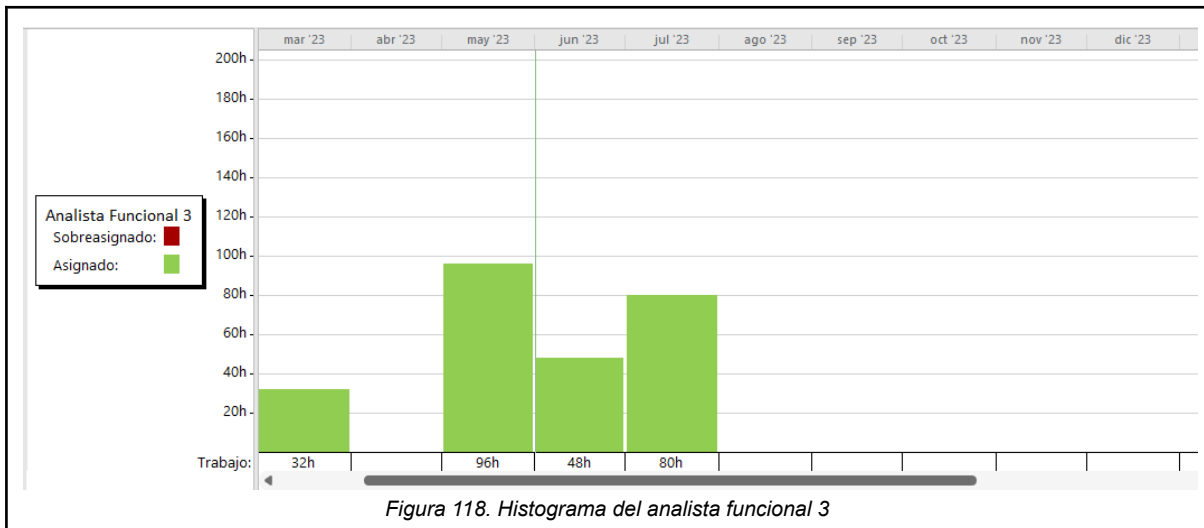
- Analista funcional 1.



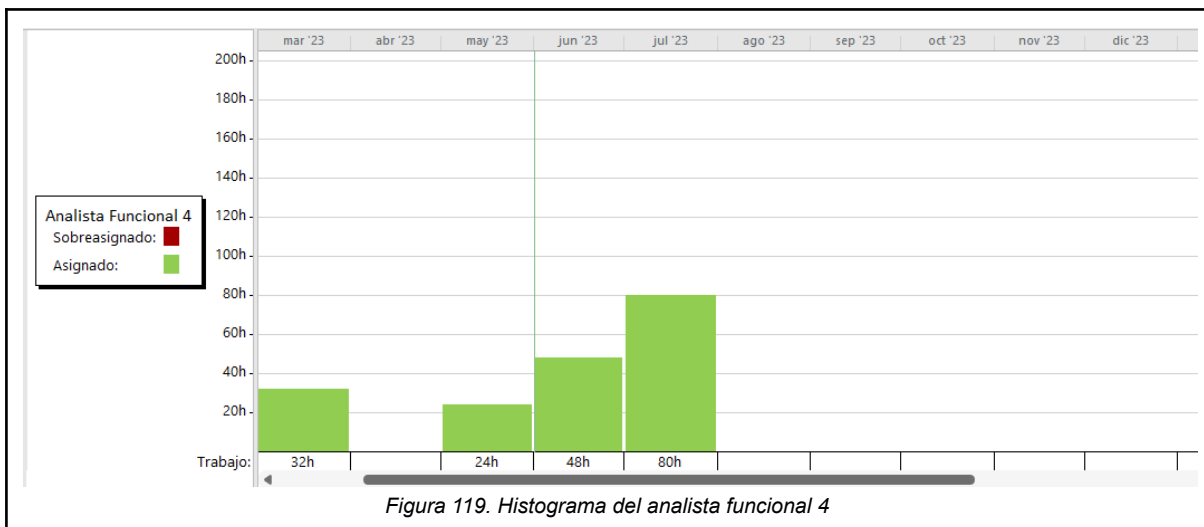
- Analista funcional 2.



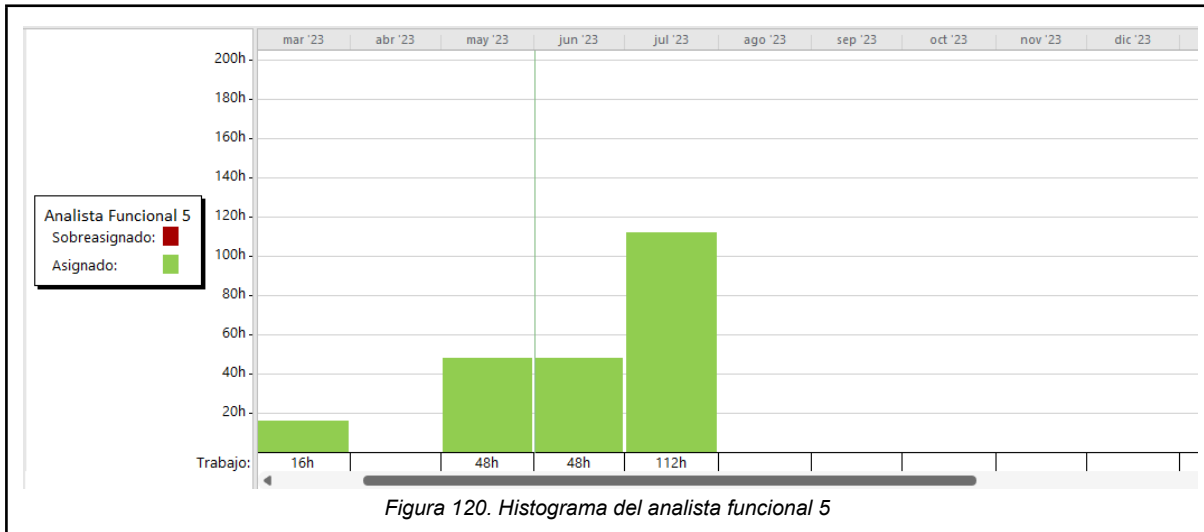
- Analista funcional 3.



- Analista funcional 4.

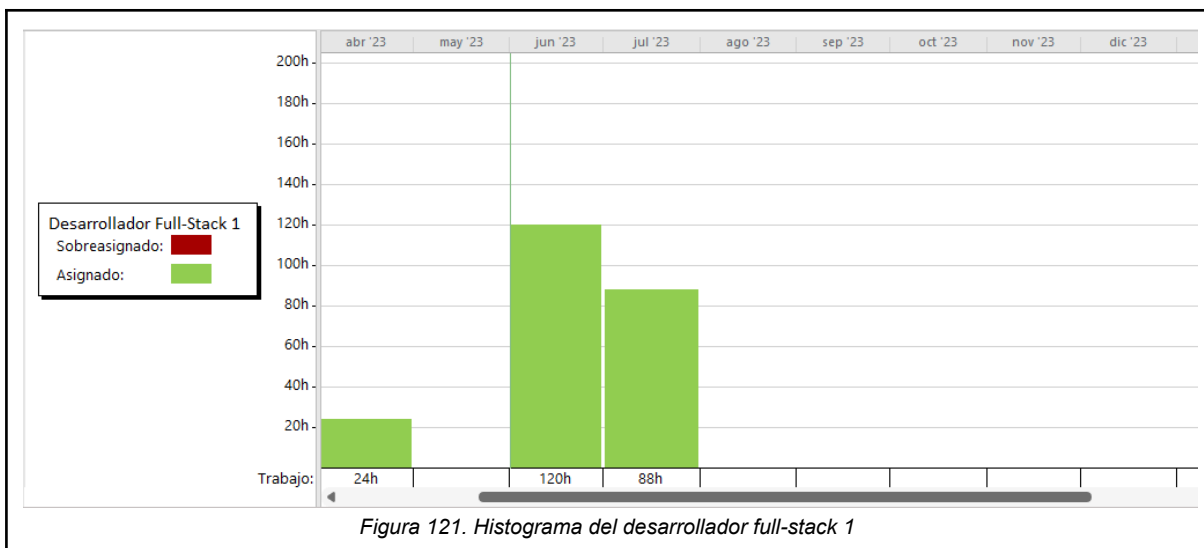


- Analista funcional 5.

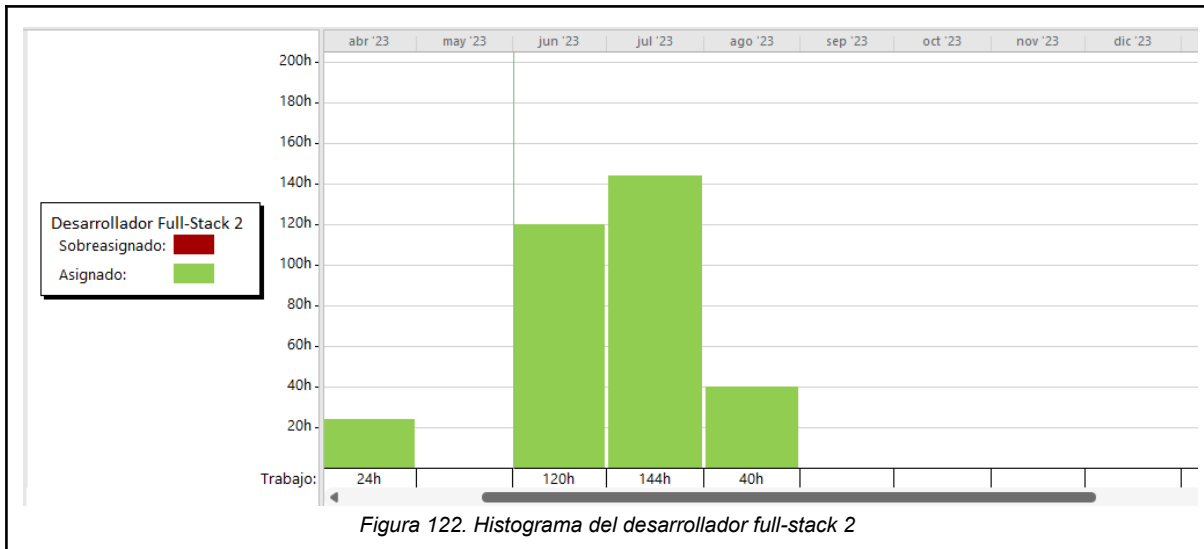


3.1.8 Recurso Desarrollador full-stack.

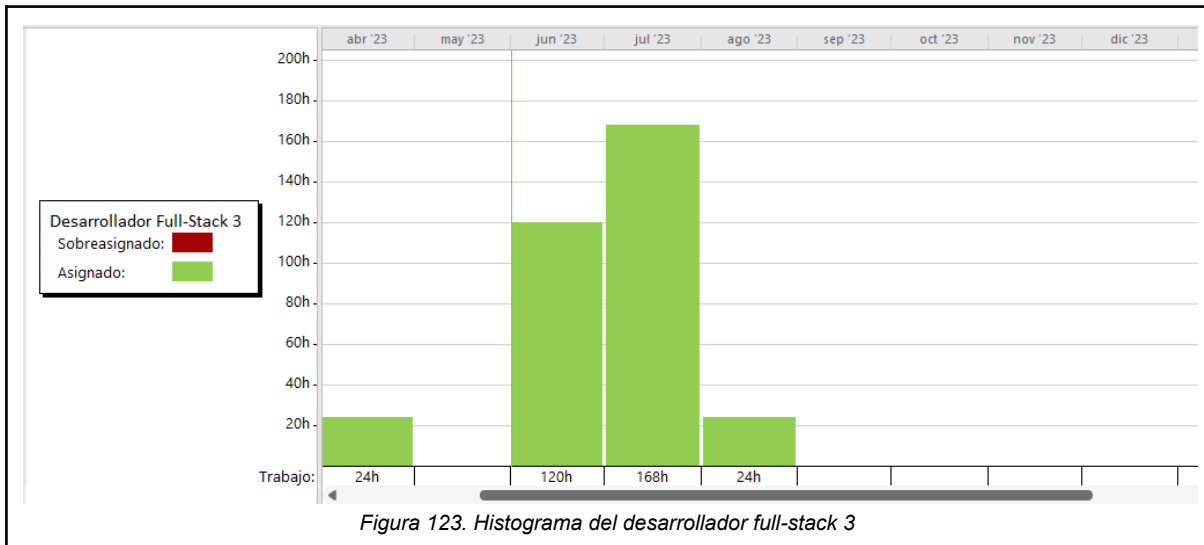
- Desarrollador full-stack 1.



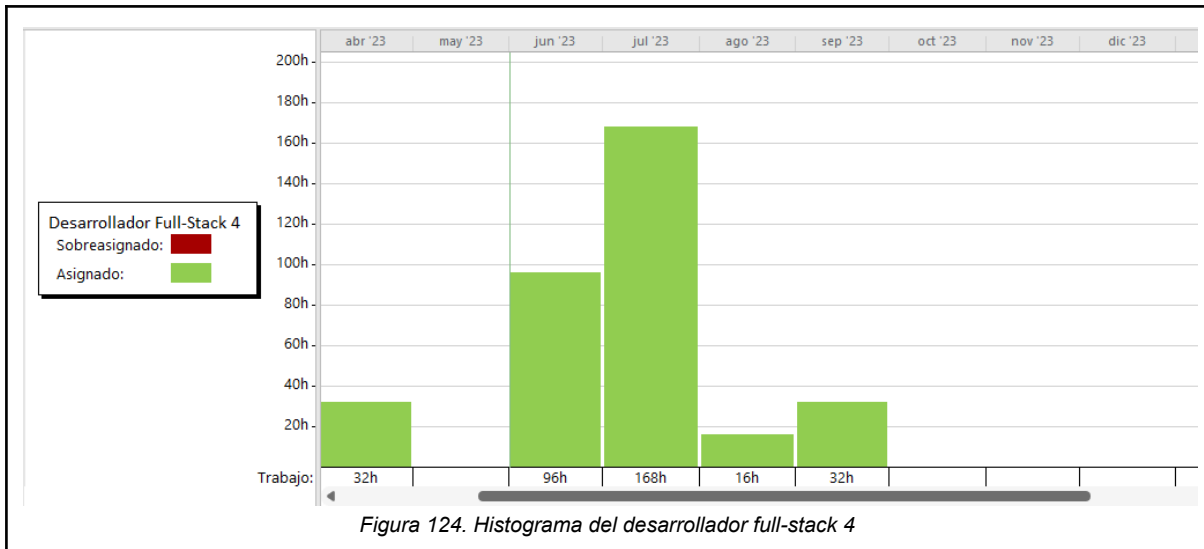
- Desarrollador full-stack 2.



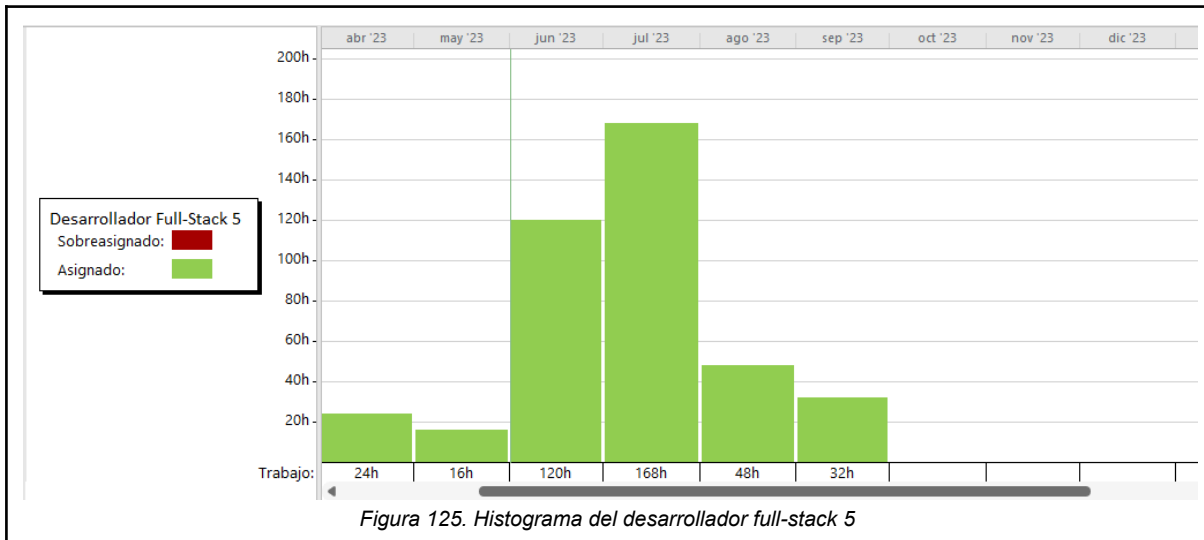
- Desarrollador full-stack 3.



- Desarrollador full-stack 4.

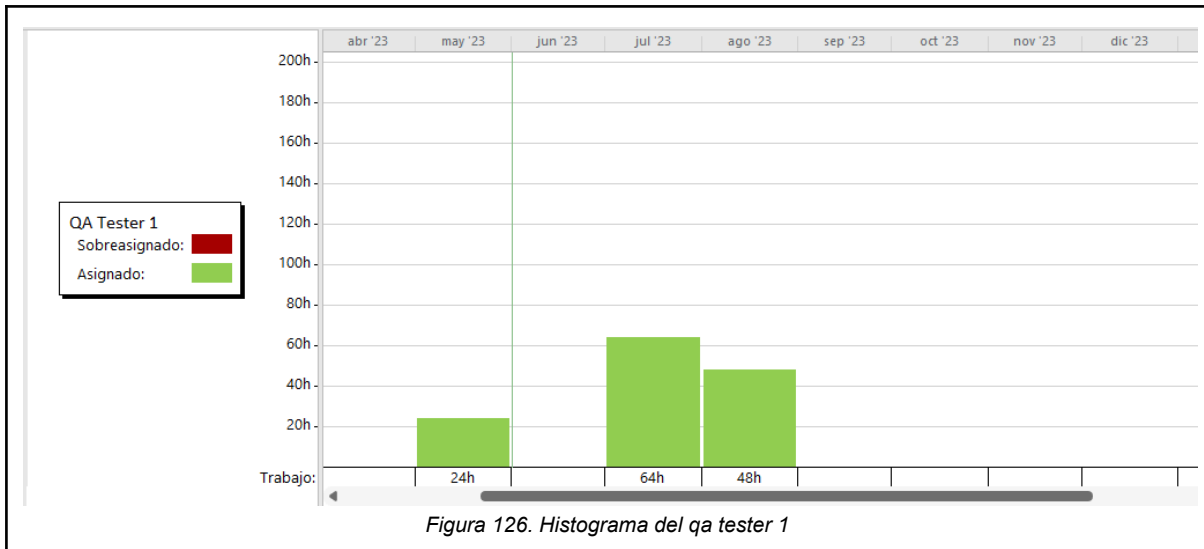


- Desarrollador full-stack 5.

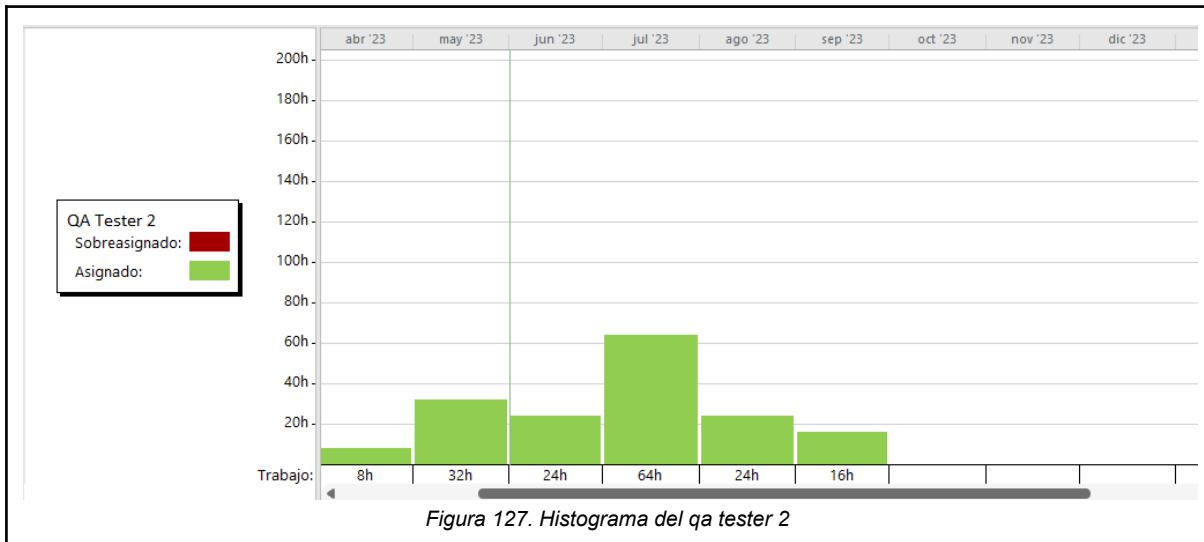


3.1.9 Recurso QA tester.

- QA tester 1.



- QA tester 2.



- QA tester 3.

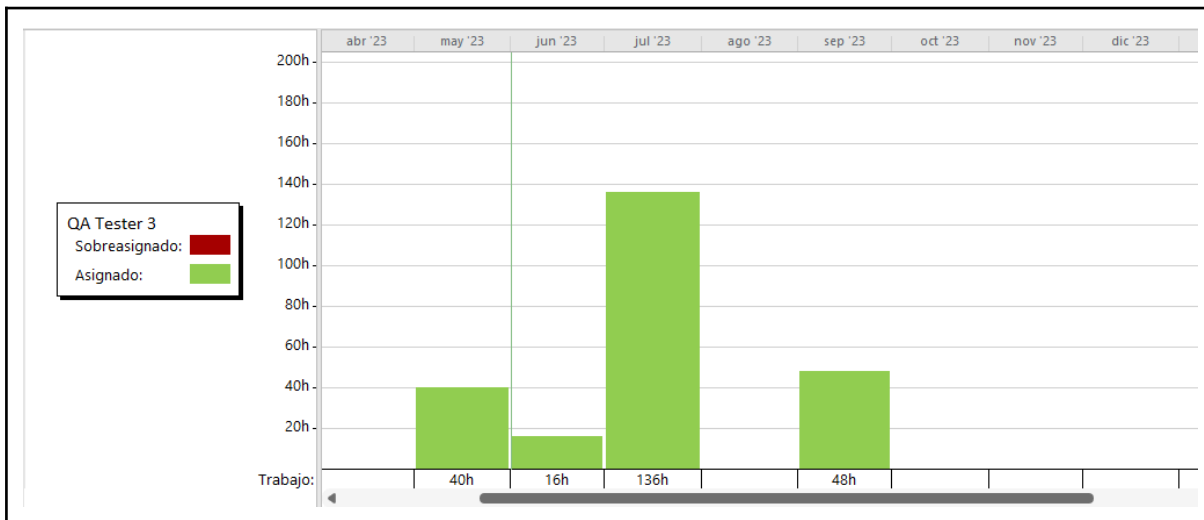
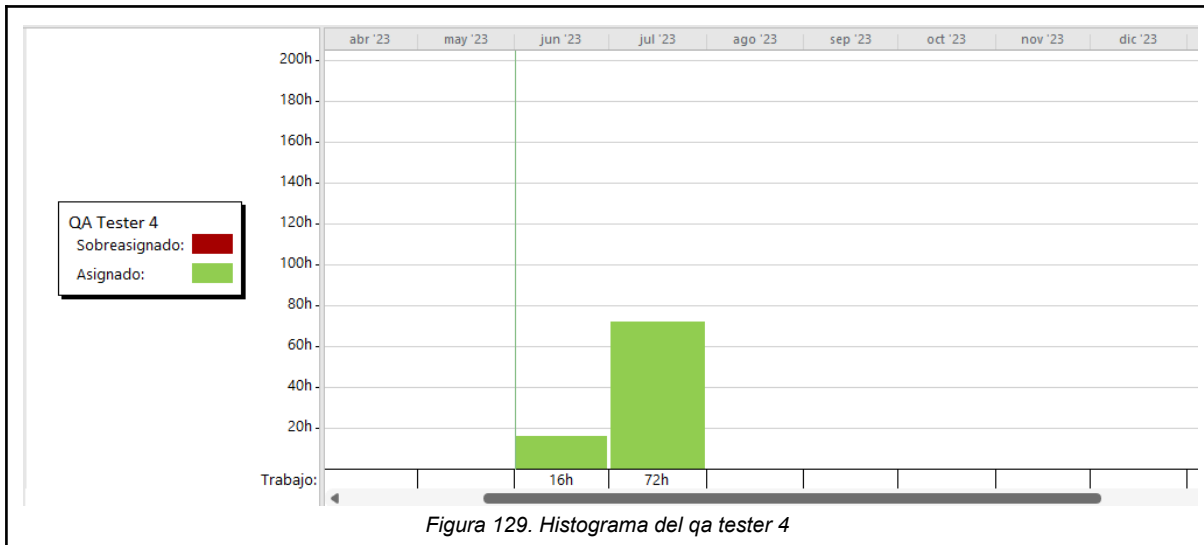
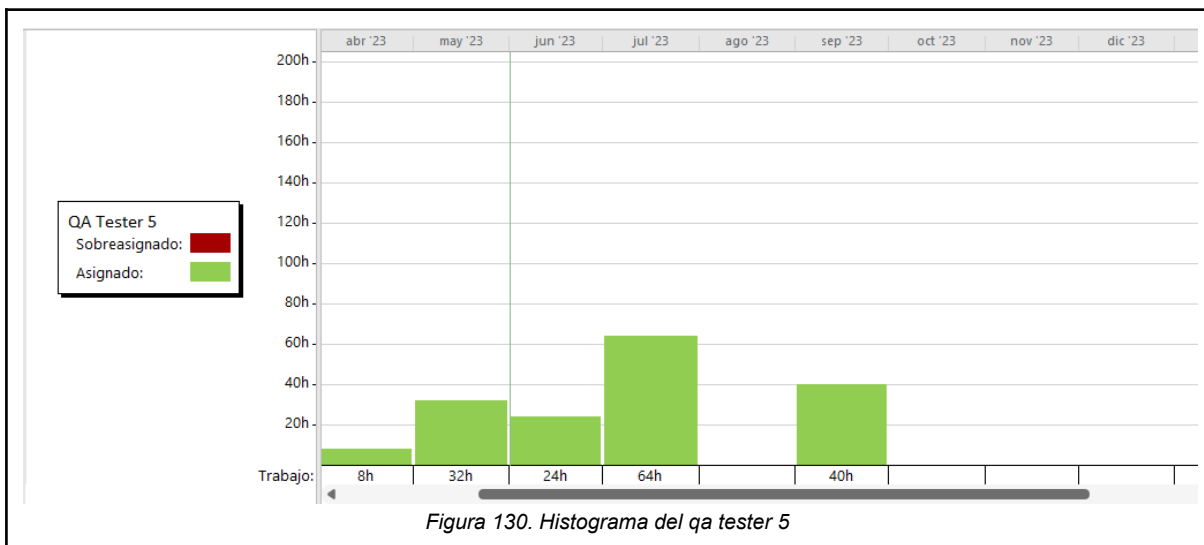


Figura 128. Histograma del qa tester 3

- QA tester 4.

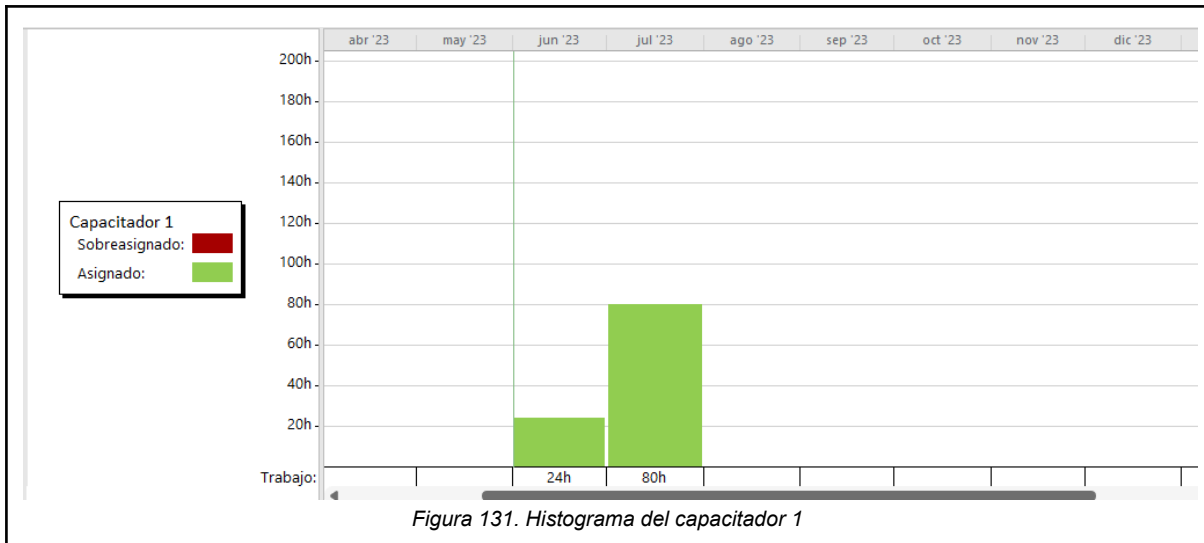


- QA tester 5.

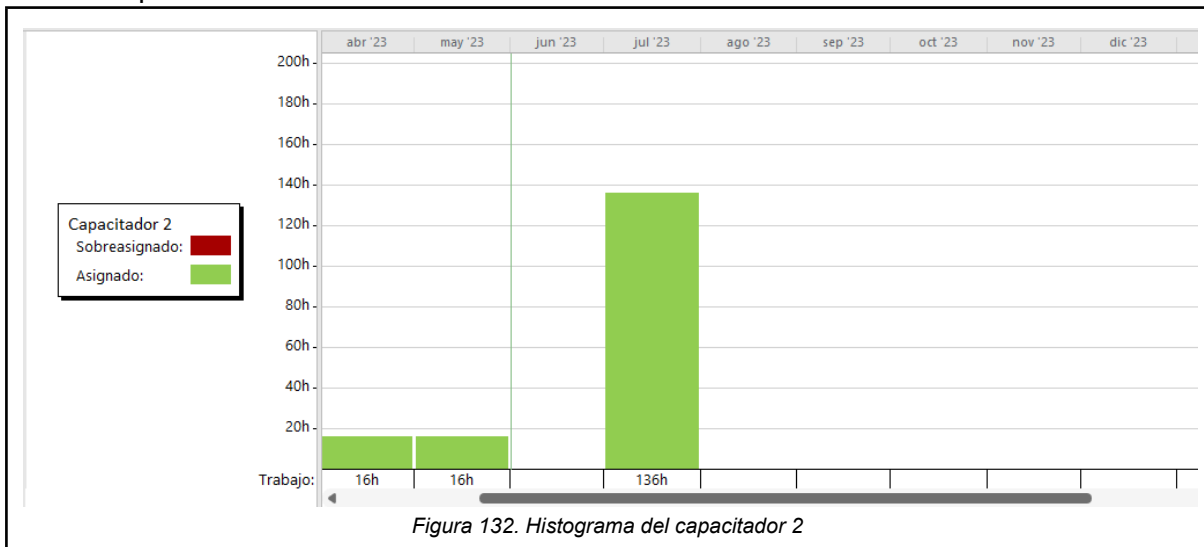


3.1.10 Recurso capacitador.

- Capacitador 1.

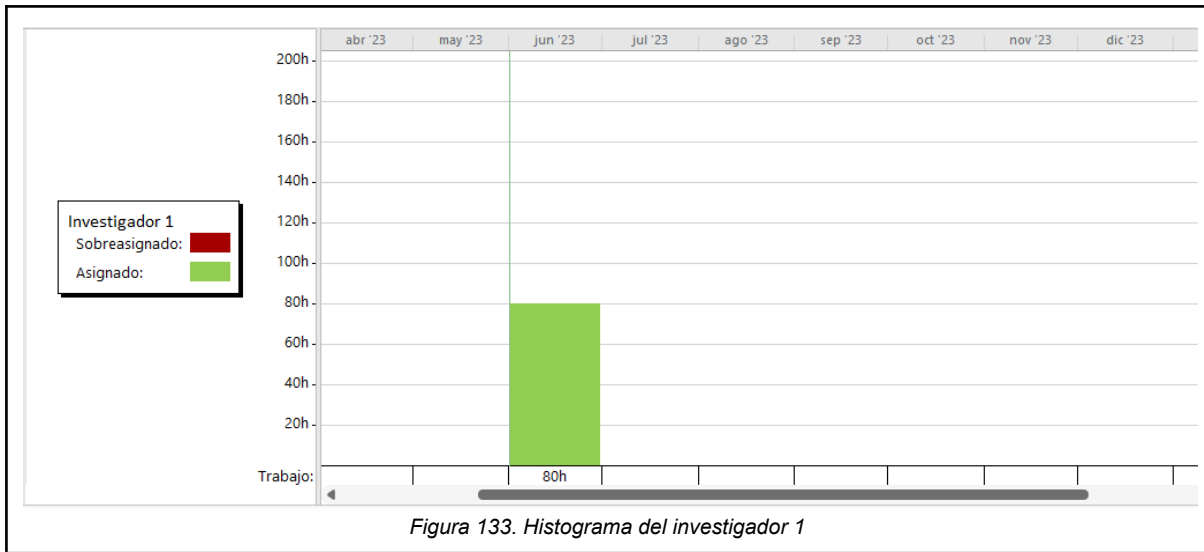


- Capacitador 2.

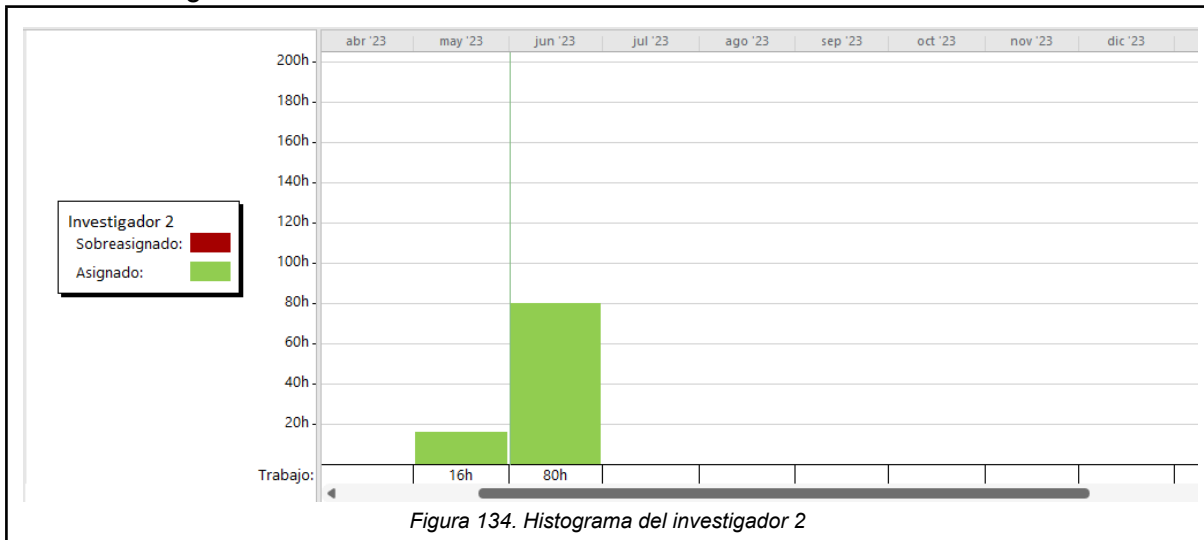


3.1.11 Recurso investigador.

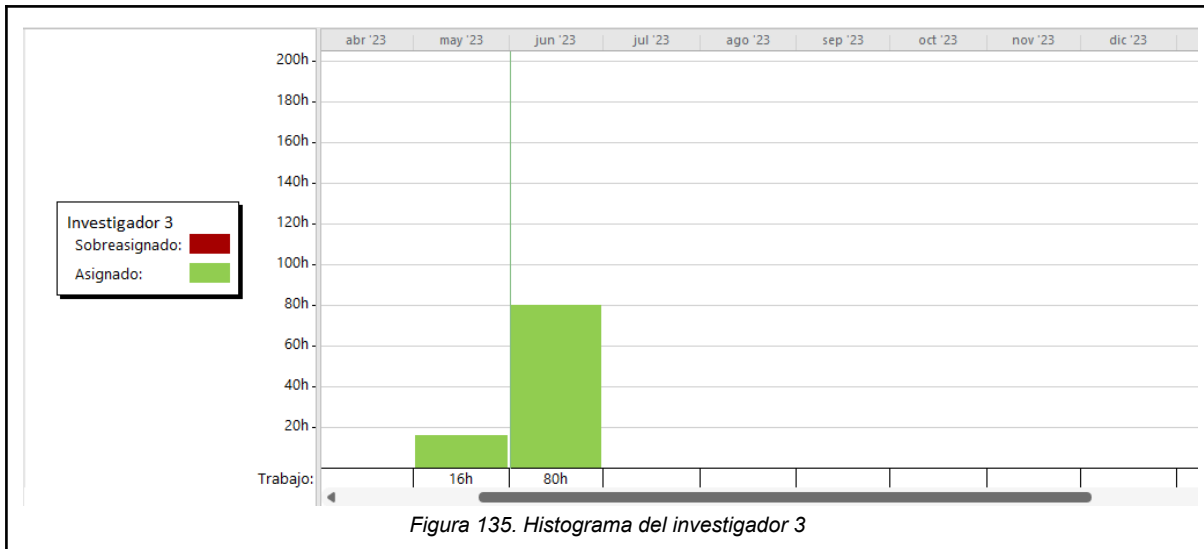
- Investigador 1.



- Investigador 2.

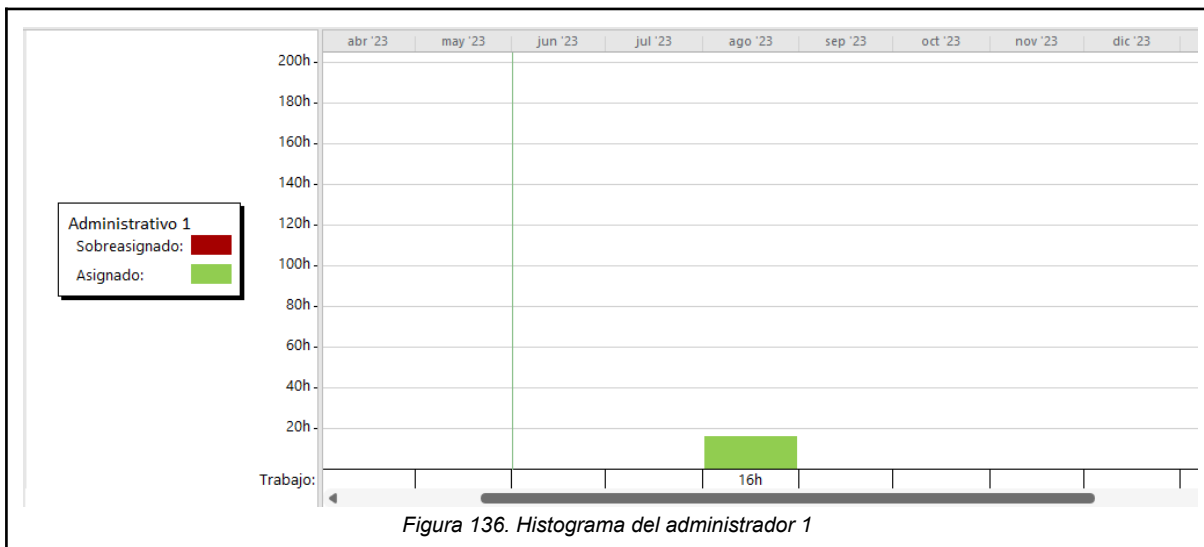


- Investigador 3.

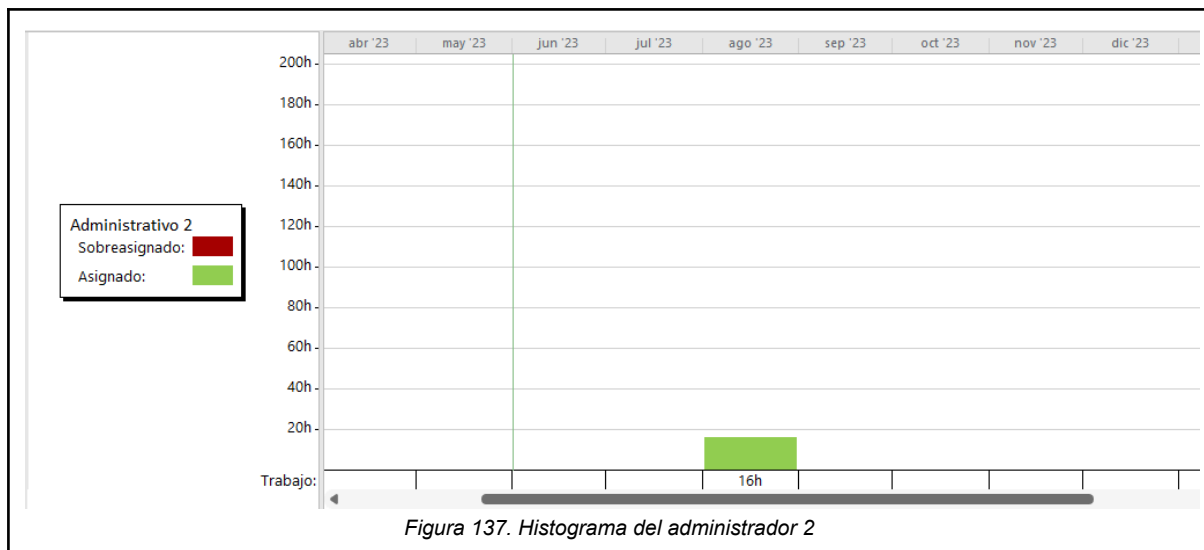


3.1.12 Recurso administrativo.

- Administrativo 1.



- Administrativo 2.



3.2 Análisis de factibilidad.

El análisis de factibilidad es un instrumento que sirve para recopilar información referente a distintos aspectos que ayudan a la toma de decisiones, definiendo si es factible o no llevar a cabo el proyecto. Para hacer un correcto estudio de factibilidad se deben considerar los siguientes tipos de factibilidad:

- Factibilidad operativa.
- Factibilidad técnica.
- Factibilidad ambiental.
- Factibilidad legal.
- Factibilidad económica.
- Factibilidad financiera.

3.2.1 Factibilidad Operativa.

La factibilidad operativa en un crowdfunding inmobiliario implica evaluar los recursos necesarios y las consideraciones relacionadas con el personal, los usuarios, la capacitación del equipo, los insumos y servicios de apoyo, las normas y procedimientos, así como la resolución de conflictos. Estos aspectos son fundamentales para determinar si el proyecto puede llevarse a cabo de manera eficiente y exitosa.

Se describen los siguientes aspectos que se toman en cuenta para la factibilidad operativa:

- **Personas, personal permanente, temporario, asesoramiento.**

El personal permanente del proyecto consta de cinco personas definidas en la elección de funciones principales de los miembros del equipo de trabajo, donde cada persona cumplirá más de un perfil y se desempeñarán ad honorem. Adicionalmente

se solicitará los servicios de un diseñador gráfico externo a la conformación del equipo principal, el cuál trabajará a demanda de las necesidades del proyecto. Tendrá un costo de \$1400 por hora.

- **Usuarios: Diseño de campaña, Testing, Conocimiento.**

Para realizar el seguimiento y monitoreo de los activos digitales en el sistema, se utilizarán herramientas específicas que brindan funcionalidades adaptadas a este tipo de proyecto.

En cuanto a los usuarios, existen aspectos clave a considerar en el diseño de la campaña de CrowdEx. Se debe realizar una planificación detallada de la estrategia de marketing y comunicación para atraer a potenciales inversores.

En cuanto a las herramientas de seguimiento y monitoreo, utilizaremos la versión gratuita Google Analytics es una herramienta útil para conocer en tiempo real el tráfico y desempeño de un sitio web, lo que permite tomar decisiones fundamentadas.

Además, se implementará Google AdWords durante tres meses, para llevar a cabo campañas de difusión y publicidad en línea, basadas en palabras clave y estrategias de comercialización estándar. Esto ayudará a aumentar la visibilidad del proyecto CrowdEx y atraer a potenciales inversores. Se va a utilizar el servicio que incluye la Red Display, en los vídeos de Youtube y en Apps, cuyo coste mensual es de 400 U\$S, con el dólar oficial a \$248 nos queda en AR \$99200.

Luego de la implementación, cuando CrowdEx se encuentre habilitado al público, se establece una política de participación de los usuarios y retroalimentación. Por eso, después de cada inversión realizada por el usuario el sistema le solicitará una calificación y el mismo podrá dar su reseña, para conocer su experiencia usando el sistema.

Esta retroalimentación junto con el uso de Google Analytics se consideran requisitos esenciales para realizar correcciones y mejoras en el proyecto.

En cuanto al manejo del software, al ser un servicio web, se puede acceder a él de forma remota y mediante cualquier dispositivo con conectividad a internet. Esto facilita la accesibilidad y la posibilidad de seguimiento y monitoreo desde diferentes ubicaciones y dispositivos.

- **Capacitación del Equipo.**

A continuación se describen los conocimientos y capacitaciones necesarias para que equipo de trabajo pueda llevar a cabo la etapa de desarrollo del proyecto. También quien llevará a cabo las capacitaciones y el tiempo que durará cada una.

Conocimientos previos.

Se detalla por cada integrante una lista de alternativas según el conocimiento de cada integrante respecto a tecnologías que pueden ser abordadas de cara al desarrollo y codificación del proyecto.

Integrante	Front-end	Back-end
Marcos Vissio	JS (Angular, reactjs, vuejs)	Nodejs, java, .net
Maximiliano Pivac	JS (Angular)	Nodejs, java
Franco Garro	JS	Java, NodeJS
Paula Nieva	Angular	Nodejs, java
Juan Teani	Angular	Python, Nodejs

Se visualiza una tendencia marcada y en común a todos los miembros del equipo al lenguaje Javascript.

Tecnología	Nivel de capacitación	Detalle
Nest.js	Alto	La capacitación será gratuita y dictada por el integrante del equipo Marcos Vissio. Los días de capacitación están especificados en el diagrama de Tiempos
Angular	Alto	La capacitación será gratuita y dictada por el integrante del equipo Marcos Vissio. Los días de capacitación están especificados en el diagrama de Tiempo
MongoDB	Alto	La capacitación será gratuita y dictada por el integrante del equipo Marcos Vissio. Los días de capacitación están especificados en el diagrama de Tiempo
Jira	Medio	La capacitación será gratuita y dictada por el integrante del equipo Paula Nieva. Los días de capacitación están especificados en el diagrama de Tiempo
Teams	Bajo	La capacitación será gratuita y dictada por el integrante del equipo Paula Nieva. Los

		días de capacitación están especificados en el diagrama de Tiempo
--	--	---

● **Insumos, servicios de apoyo.**

Recursos TI disponibles para el Operador de proyectos y el Administrador del sistema quien deberá contar con una computadora cada uno para realizar sus tareas diarias.

Las cuales deben contar con lo siguiente:

- Navegadores gratuitos: Google Chrome, Edge y Firefox.
- Libre Office.
- Antivirus Norton 360 standar a AR\$ 1799.00 por el primer año para c/u. [1]
- Teamviewer en su versión gratuita para uso personal.
- Conexión a internet de 500 megas fibra óptica de Movistar a AR\$4850 por mes y con las siguientes características.
- Computadora de escritorios con:

	PC-Administrador	PC-Operador
OS	Windows 11	Windows 11
Procesador	I5	I5
Placa de video	Integrada	Integrada
RAM	8Gb	8Gb
SSD	512Gb	512Gb
Costo (AR\$)	\$ 300000,00.-	\$ 300000,00.-

En resumen, el costo en hardware y software necesarios para cubrir los puestos de trabajo que necesita Crowdex y su configuración es de AR \$608,448, teniendo en cuenta un sólo servicio de internet para ambos dispositivos.

Vamos a contratar el **servicio de dominio** en DonWeb, con un plan emprendedor que nos permita tener un dominio propio y una cantidad limitada de casillas de correo con el dominio, el cual tiene un costo de \$799,00 por mes +IVA durante 12 meses dando un total de AR \$11601,48 anual. Se propone tener al dominio www.crowdex.com.ar, e inicialmente, una casilla de correo única info@crowdex.com.ar, que será utilizado por el administrador del sistema. [2]

Dentro del paquete se incluye:

- 100GB de almacenamiento SSD.
- Dominio .com.ar.
- 100 Cuentas de correo.
- Certificado SSL.

- Ancho de banda sin medición.
 - 5 Bases de datos.
 - Filtro Anti-SPAM de correos.
 - Gestión de DNS.
 - Cuentas de FTP ILIMITADAS.
 - Subdominios.
- **Resolución de conflictos.**
 - **Conflictos por decisiones:** El tipo de liderazgo durante el desarrollo del proyecto es Participativo-Democratico, cada participante activo aporta ideas y comparte responsabilidades, no implica que las decisiones finales se toman por votación, sino que se consensúa y se toma la opinión de los miembros del equipo, pero la decisión final la tendrá el líder del proyecto o director.
 - **Conflictos en comunicación:** Ante las posibles presentaciones de diversos conflictos generados por diferencia de opiniones, siempre debe primar los métodos y protocolos de comunicación dentro del marco del respeto y oficializando los comunicados por los medios de comunicación preestablecidos y consensuados previamente por todos los miembros del equipo de trabajo.

Tabla de Necesidades

Necesidad	Descripción
Personal	Equipo permanente compuesto por cinco personas con habilidades en frontend, backend y diversas tecnologías. Diseñador gráfico externo.
Usuarios	Planificación detallada de estrategia de marketing y comunicación para atraer inversores.
Herramientas de Seguimiento y Monitoreo	Uso de Google Analytics y Google AdWords para monitoreo y campañas publicitarias en línea.
Capacitación	Capacitación en tecnologías clave como Nest.js, Angular y MongoDB. Equipo con tendencia a habilidades en lenguaje JavaScript.
Recursos TI y Equipo	Equipos con recursos tecnológicos adecuados, software y hardware necesarios para el Operador de proyectos y el Administrador del sistema.
Conexión a Internet	Conexión de 500 megas fibra óptica para tareas diarias.

Servicio de Dominio y Correo	Contrato de dominio y casilla de correo en DonWeb.
Resolución de Conflictos	Liderazgo participativo-democrático para decisiones. Protocolos de comunicación establecidos para resolver conflictos.

● **Conclusión**

De este modo se puede determinar una buena factibilidad operativa ya que se cuenta con los recursos humanos mínimos necesarios para llevar a cabo el proyecto, los recursos tecnológicos son adecuados y funcionales, el conocimiento que el equipo tiene o tendrá próximamente con las capacitaciones acerca de las tecnologías es el suficiente para realizar un desarrollo de las características del proyecto CrowdEx, por último, se ha tenido en cuenta protocolos de comunicación y métodos para mantener el rendimiento operativo necesario.

3.2.2 Factibilidad Técnica.

Para analizar la factibilidad técnica se deben ver los aspectos que se consideran relevantes para el sistema Crowdex.

Aspecto	Requiere	Análisis
Volumen de datos.	Se estima que se requiere que exista un mínimo de datos el primer año, suponiendo 1000 usuarios activos en promedio durante un año, cada uno realiza aproximadamente 20 transacciones al año, las transacción y datos de usuario requieren aproximadamente 1 MB. También asumimos que se tendrán 20 proyectos en promedio cada año y cada uno requiriendo 1 GB de datos. Esto significa que necesitarías aproximadamente 41 GB de datos en el primer año. Suponiendo una proyección a 10 años con un crecimiento de proyectos y usuarios constante de 20% anual se requeriran 211.56 GB	Se realizará la búsqueda y utilización de un servidor de almacenamiento de datos en la nube, lo cual permitirá escalar rápidamente el volumen de datos sin necesidad de compra de servidores o inversión extra en infraestructura física.

<p>Nivel de automatización de las funciones</p>	<p>La automatización de funciones clave como la realización de cálculos financieros complejos, la gestión de transacciones, la generación de informes, y la comunicación con otros sistemas o servicios (como las APIs de procesamiento de pagos). También el procesamiento de las transacciones a través de la blockchain,</p>	<p>Con el enfoque de desarrollo correcto y las bibliotecas o frameworks apropiados, la automatización de estas funciones es factible. Es necesario considerar la gestión de errores y las estrategias de reintentos para manejar los errores de manera eficaz y garantizar la fiabilidad. Algunas de las librerías auditadas para dicho análisis son ngx-charts, angular material, solidity integration</p>
<p>Tipo de captura de datos</p>	<p>Los datos de los usuarios, las transacciones, y la metadata de los activos inmobiliarios deben ser capturados de manera eficaz y eficiente. Estos datos serán capturados a través de formularios y librerías de captura de datos como google analytics</p>	<p>Se considera factible técnicamente, ya que las librerías proporcionan una facilidad de uso e implementación para obtener resultados con mayor velocidad y eficiencia.</p>
<p>Frecuencia y volumen de ingreso de datos</p>	<p>La frecuencia de ingreso a la plataforma dependerá de los roles de usuario. Para aquellos roles relacionados al análisis de datos y se estima una frecuencia de ingreso de 20 veces al mes, generar volumen 10 a 12 veces y una cantidad de 5 archivos mensualmente. Aquellos usuarios inversores, estimamos un ingreso de 10 veces al mes, con una generación de volumen de datos 3 a 4 veces y 1 o 2 archivos mensuales por usuario funcional.</p>	<p>Se considera y contempla la situación llegando a la conclusión de que se cuenta con la infraestructura requerida para resolver la concurrencia que es requerida. Por lo tanto se considera factible</p>

<p>Funcionamiento ininterrumpido del sistema. Utilización de equipos, horarios</p>	<p>Se necesita estimar la concurrencia que aumentará a medida que se haga a conocer el sistema. Estimamos que el crecimiento de usuarios no será exponencial sino que será constante en algunos momentos y nulo en otros momentos. Se estima un crecimiento anual del 20% del volumen de usuarios</p>	<p>Se considera que ya que el crecimiento no será exponencial sino gradual, se podrá hacer mantenimientos correspondientes o mejoras en hardware de servidores de forma anticipada. Por lo tanto se considera factible el aspecto.</p>
<p>Métodos de desarrollo</p>	<p>En la planificación a largo plazo se utiliza metodología de desarrollo tradicional con las definiciones de etapas correspondientes, para la etapa de desarrollo se utiliza metodología ágil.</p>	<p>Se considera factible utilizar dichas metodologías en cada etapa dada la cantidad de integrantes del equipo, por ejemplo, en periodos de mediano o largo plazo se establecen las etapas definidas en la metodología tradicional y en el desarrollo al utilizar metodología ágil se optimizarán los tiempos y el proceso mediante las herramientas proporcionadas como por ejemplo daily meets, autogestión, transparencia, etc.</p>
<p>Crecimiento estimado en la empresa que afecte al sistema</p>	<p>Para el estado actual del proyecto se tiene soporte para mantener un aumento progresivo e incremental del mismo, añadiendo recursos (humanos o de insumos) según sea requerido, un aumento desmedido en el crecimiento del proyecto sería difícil de operar generando un estado crítico y afectaría al rendimiento del sistema, para solucionarlo se tiene en cuenta la capacitación continua a inversores y la previsión para futuros inconvenientes, dando un marco flexible de utilización de recursos e incorporación de más recursos futuros.</p>	<p>El aspecto se considera factible ya que se realizará el diseño del sistema previendo futuras adaptaciones y escalabilidad.</p>

Backups y recuperación	Se necesita realizar backups de información y datos sensibles de la aplicación.	Al buscarse implementar una herramienta cloud para realizar el hosting de la aplicación, estas herramientas cuentan con la posibilidad de realizar las siguientes operaciones: Crear una copia de seguridad Programar copias de seguridad Descargar copias de seguridad Comprobar el estado de la copia de seguridad Eliminar copias de seguridad Restaurar copias de seguridad Copias directas de base de datos a base de datos Visibilidad Almacén de datos Algunas herramientas que podrán utilizarse son: AWS Backup, google backup, Azure Backup
Seguridad	Se necesita encriptar datos sensibles y utilizar protocolos seguros.	Se considera que aplicando estándares de seguridad el aspecto es viable.

Teniendo en cuenta los conocimientos previos del equipo de trabajo que se analizaron en el punto 3.2.1 *Factibilidad Operativa* se visualiza una tendencia marcada y en común a todos los miembros al lenguaje Javascript, y por ello se van a analizar las siguientes tecnologías.

Análisis de tecnologías de Front-end:

Habilidad	Angular	React	Vue
Volumen de Datos	Alto	Alto	Medio
Tipo de Procesamiento de Datos	Sincrónico y Asincrónico	Sincrónico y Asincrónico	Sincrónico y Asincrónico
Nivel de Automatización	Alto	Alto	Medio
Tipos de Captura de Datos	Todos	Todos	Todos
Frecuencia de Ingreso de Datos	Alta	Alta	Alta
Información a Generar	Alta	Alta	Alta

Método de Desarrollo	Complejo	Moderado	Fácil
Testing	Amplio	Amplio	Moderado
Capacitación	Necesidad de experiencia	Fácil de aprender	Fácil de aprender
Implementación y Mantenimiento	Costoso y tiempo	Moderado	Barato y rápido
Seguridad	Muy seguro	Seguro	Seguro
Recuperación	Rápido	Rápido	Rápido
Integración con otros Sistemas	Bueno	Excelente	Bueno
Crecimiento en la Empresa	Escalable	Escalable	Moderado
Crecimiento Funcional y de TI	Alto	Alto	Medio
Flexibilidad para nuevas TI	Alto	Alto	Alto

Resumen, se decidió utilizar el framework *Angular* para la implementación del front-end de la aplicación, esto nos permitirá optimizar los conocimientos básicos del equipo y generar un marco de trabajo escalable, seguro y con posibilidad de expandir cualquier característica sin problemas.

Análisis de tecnologías de Back-end:

Habilidad	Java	Node.js	PHP	.NET
Volumen de Datos	Alto	Alto	Medio	Alto
Tipo de Procesamiento de Datos	Sincrónico y Asincrónico	Asincrónico	Sincrónico	Sincrónico y Asincrónico
Nivel de Automatización	Alto	Alto	Medio	Alto
Tipos de Captura de Datos	Todos	Todos	Todos	Todos
Frecuencia de Ingreso de Datos	Alta	Alta	Media	Alta
Información a Generar	Alta	Alta	Media	Alta
Método de Desarrollo	Complejo	Moderado	Fácil	Complejo

Testing	Amplio	Amplio	Moderado	Amplio
Capacitación	Necesidad de experiencia	Necesidad de experiencia	Fácil de aprender	Necesidad de experiencia
Implementación y Mantenimiento	Costoso y tiempo	Moderado	Barato y rápido	Costoso y tiempo
Backups	Soportado	Soportado	Soportado	Soportado
Seguridad	Muy seguro	Seguro	Moderado	Muy seguro
Recuperación	Rápido	Moderado	Moderado	Rápido
Integración con otros Sistemas	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
Crecimiento en la Empresa	Escalable	Escalable	Moderado	Escalable
Flexibilidad para nuevas TI	Alto	Alto	Medio	Alto

Resumen, se decidió utilizar *NodeJs* para la implementación del back-end de la aplicación, esto nos permitirá optimizar los conocimientos básicos del equipo, manejar el mismo lenguaje de programación (Javascript), manejar misma metodología de trabajo y rápida configuración de entorno.

Análisis de tecnologías de Motores de Bases de Datos:

	MySQL	PostgreSQL	MongoDB	Oracle
Volumen de Datos	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto
Tipo de Procesamiento de Datos	Sincrónico	Sincrónico	Asincrónico	Sincrónico y Asincrónico
Nivel de Automatización	Alto	Alto	Alto	Muy alto
Tipos de Captura de Datos	Todos	Todos	Todos	Todos
Frecuencia de Ingreso de Datos	Alta	Alta	Alta	Alta
Información a Generar	Alta	Alta	Alta	Alta
Método de Desarrollo	Fácil	Moderado	Moderado	Complejo
Testing	Amplio	Amplio	Amplio	Amplio
Capacitación	Fácil de aprender	Necesidad de experiencia	Necesidad de experiencia	Necesidad de experiencia

Implementación y Mantenimiento	Barato y rápido	Moderado	Moderado	Costoso y tiempo
Backups	Soportado	Soportado	Soportado	Soportado
Seguridad	Seguro	Muy seguro	Seguro	Muy seguro
Recuperación	Rápido	Rápido	Moderado	Rápido
Integración con otros Sistemas	Bueno	Bueno	Bueno	Excelente
Crecimiento en la Empresa	Escalable	Escalable	Muy escalable	Muy escalable
Crecimiento Funcional y de TI	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto
Flexibilidad para nuevas TI	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto

Resumen, se decidió utilizar *MongoDB*, esto debido a que al manejar una base de datos optimizada para el manejo de archivos, facilitara la rápida implementación en conjunto con los conocimientos básicos del equipo y su compatibilidad con NodeJS convierte al motor en la mejor opción para el proyecto.

Análisis de tecnologías de infraestructura:

	AWS	GCP	Azure	DigitalOcean
Volumen de Datos	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Alto
Tipo de Procesamiento de Datos	Ambos	Ambos	Ambos	Ambos
Nivel de Automatización	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Alto
Tipos de Captura de Datos	Todos	Todos	Todos	Todos
Frecuencia de Ingreso de Datos	Alta	Alta	Alta	Alta
Información a Generar	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Alta
Método de Desarrollo	Complejo	Complejo	Complejo	Moderado
Testing	Amplio	Amplio	Amplio	Moderado
Capacitación	Necesidad de experiencia	Necesidad de experiencia	Necesidad de experiencia	Necesidad de experiencia
Implementación y Mantenimiento	Costoso y tiempo	Costoso y tiempo	Costoso y tiempo	Barato y rápido
Backups	Soportado	Soportado	Soportado	Soportado

Seguridad	Muy seguro	Muy seguro	Muy seguro	Seguro
Recuperación	Rápido	Rápido	Rápido	Rápido
Integración con otros Sistemas	Excelente	Excelente	Excelente	Bueno
Crecimiento en la Empresa	Muy escalable	Muy escalable	Muy escalable	Moderadamente escalable
Crecimiento Funcional y de TI	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Alto
Flexibilidad para nuevas TI	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Alto

Una vez concluido el análisis, se decidió implementar la aplicación en el servidor de AWS, esto debido al conocimiento previo del equipo, su popularidad y documentación a lo largo de los servidores, es importante aclarar que los costos serán escalonados, ya que a medida que crezca la necesidad de mayor infraestructura, rápidamente se podrán modificar los parámetros y costos, pero de forma gradual.

Tabla de necesidades

Necesidad	Descripción
Volumen de Datos	Estimación de datos para usuarios, transacciones y proyectos a lo largo de 10 años, considerando crecimiento anual.
Automatización de Funciones	Automatización de cálculos, gestión de transacciones, generación de informes y comunicación con otros sistemas.
Captura de Datos Eficiente	Captura de datos de usuarios, transacciones y activos inmobiliarios a través de formularios y librerías.
Frecuencia y Volumen de Ingreso de Datos	Frecuencia y volumen de ingreso de datos para diferentes roles de usuario.
Funcionamiento Ininterrumpido del Sistema	Estimación de crecimiento de usuarios y planificación para mantenimiento y mejoras en hardware de servidores.

Métodos de Desarrollo	Uso de metodologías tradicionales y ágiles en diferentes etapas del proyecto.
Crecimiento Estimado y Adaptación	Planificación para manejar crecimiento progresivo e incremental del proyecto, adaptando recursos según sea necesario.
Backups y Recuperación	Implementación de backups en la nube para asegurar la seguridad y recuperación de datos.
Seguridad	Encriptación de datos sensibles y aplicación de estándares de seguridad.
Tecnologías de Front-end	Análisis de Angular, React y Vue para elegir el framework más adecuado.
Tecnologías de Back-end	Comparación de Java, Node.js, PHP y .NET para la implementación del back-end.
Tecnologías de Bases de Datos	Evaluación de MySQL, PostgreSQL, MongoDB y Oracle para la elección del motor de base de datos.
Tecnologías de Infraestructura	Análisis de AWS, GCP, Azure y DigitalOcean para la implementación de la infraestructura en la nube.

Conclusión de Factibilidad técnica.

Como podemos observar en los distintos análisis, es factible realizar la implementación del sistema Crowdex. El análisis también apunta a utilizar el stack MEAN (MongoDB, Express, Angular, NodeJS) ya que está alineado con los conocimientos y las necesidades del proyecto y equipo. Para infraestructura, se decidió no invertir en infraestructura física sino contratar por infraestructura en la nube, en la aplicación AWS debido a los conocimientos previos, su escalabilidad y costos de oportunidad para el proyecto.

3.2.3 Factibilidad Ambiental

La factibilidad ambiental del software se refiere a la evaluación de su impacto y conformidad con los aspectos ambientales relacionados con las actividades inmobiliarias y el desarrollo de proyectos. Para determinar la factibilidad ambiental de dicho software, se deben considerar varios aspectos relevantes, entre ellos:

- **Evaluación del ciclo de vida:** Se debe realizar una evaluación del ciclo de vida del software para identificar los posibles impactos ambientales a lo largo de su desarrollo, implementación, uso y desecho. Esto incluye considerar el consumo de energía, la generación de residuos electrónicos, las emisiones de gases de efecto invernadero y otros impactos asociados.
- **Sostenibilidad de los proyectos inmobiliarios:** El software Crowdex será una plataforma utilizada para financiar proyectos de desarrollo inmobiliario. En este sentido, es relevante evaluar la sostenibilidad ambiental de dichos proyectos, considerando aspectos como la eficiencia energética, el uso de materiales sostenibles, la gestión de residuos, la conservación de áreas verdes, entre otros.
- **Cumplimiento normativo:** Es importante asegurarse de que el software cumpla con todas las leyes y regulaciones ambientales aplicables. Esto puede incluir normativas sobre protección del medio ambiente, evaluación de impacto ambiental, gestión de residuos, conservación de recursos naturales, entre otros aspectos.
- **Educación y sensibilización ambiental:** El software puede ser utilizado para promover la participación y la conciencia ambiental de los usuarios. Se pueden incorporar herramientas de educación y sensibilización ambiental en el software para fomentar prácticas sostenibles y contribuir a la mitigación de impactos ambientales negativos.

El análisis detallado se realiza en el punto 3.5: Análisis de Impacto Ambiental.

3.2.4 Factibilidad Legal.

La factibilidad legal de un proyecto de crowdfunding inmobiliario se refiere a la evaluación de su viabilidad y conformidad con las leyes y regulaciones aplicables en el ámbito inmobiliario y financiero. Para determinar la factibilidad legal de dicho software, se deben considerar varios aspectos legales relevantes, entre ellos:

- **Propiedad intelectual:** El usuario reconoce y acepta que los contenidos que se observan en el sistema están sujetos a derechos de propiedad intelectual y que son propiedad exclusiva de Crowdex. Por lo tanto, el usuario no podrá reproducir, copiar, distribuir, poner a disposición o de cualquier otra forma comunicar públicamente, transformar o modificar tales contenidos manteniendo indemne a Crowdex. Al

registrarse por, el usuario debe aceptar estos términos y condiciones, y solo así podrá comenzar a hacer uso del sistema.

- **Legislación de crowdfunding:** Es importante analizar las leyes y regulaciones específicas que rigen el crowdfunding en la jurisdicción de la República Argentina. La aplicación debe regirse por la Ley de Apoyo al Capital Emprendedor N° 27.349, informalmente conocida como la Ley de Emprendedores, donde se regula e incentiva el financiamiento colectivo para aumentar el capital emprendedor.
- **Regulaciones inmobiliarias:** Dado que se trata de un software de crowdfunding inmobiliario, se deben examinar las regulaciones relacionadas con el mercado inmobiliario en el país, y en aquellos a donde se desee expandir en el futuro. Se debe registrar en la Cámara Inmobiliaria Argentina las actividades que realizará Crowdex. Estar registrado en la Cámara garantiza que se conocen las construcciones que se realizan (construcciones declaradas), se ha verificado que cada construcción cumple con los códigos municipales y las personas que participan en el intercambio de dominio de las propiedades no tengan impedimentos legales que perjudiquen las transacciones.
- **Protección de datos:** Es muy probable que Crowdex esté involucrado en la recopilación y el manejo de datos personales de los usuarios. Al utilizar la plataforma, los usuarios finales prestan conformidad para que se recopilen ciertos datos para un uso estadístico, tales como sus ubicaciones geográficas o sus preferencias de inversiones. A su vez, los usuarios también podrán escoger no diseminar ciertos datos personales, o datos de contacto, tales como su número de teléfono y correo electrónico.
- **Normas financieras y de valores:** Es indispensable que se cumplan con las leyes de valores y regulaciones financieras de los mercados de valores. Para eso, se registrará por lo establecido por la RG N°942 de la Comisión Nacional de Valores de la República Argentina. Esta resolución general es la que garantiza que las operaciones realizadas entre los inversores y los encargados de proyectos sean transparentes y que se respeten las pautas establecidas por los encargados de proyectos, tales como la actualización de los avances del proyecto, la completitud de la construcción, y la entrega de los beneficios a los inversores involucrados.

Tabla de necesidades

Necesidad	Descripción
Propiedad Intelectual	Garantizar que los contenidos del sistema estén sujetos a derechos de propiedad intelectual y que los usuarios acepten los términos y condiciones.
Cumplimiento de Leyes de	Asegurar que la plataforma se ajuste a la Ley de Apoyo al Capital Emprendedor N° 27.349 que regula el financiamiento colectivo en

Crowdfunding	Argentina.
Regulaciones Inmobiliarias	Cumplimiento de regulaciones inmobiliarias, incluyendo registro en la Cámara Inmobiliaria Argentina y verificación de construcciones y transacciones.
Protección de Datos Personales	Recopilación y manejo de datos personales bajo consentimiento de los usuarios y respetando su privacidad.
Normas Financieras y de Valores	Cumplimiento de las leyes de valores y regulaciones financieras, especialmente la RG N°942 de la Comisión Nacional de Valores de Argentina.

- Conclusión**

Se ha hecho el estudio de lo que debemos tener en cuenta para llevar a cabo este proyecto, desde el punto de vista legal. Para poder entender con mayor precisión cómo trabajar dentro de los parámetros de la factibilidad legal, se mantendrá contacto con una persona que trabaja en el rubro inmobiliario. La persona trabajará ad honorem en el desarrollo del proyecto, ofreciendo asesoramiento legal respecto a las regulaciones inmobiliarias y normas financieras.

3.2.5 Factibilidad Económica.

Con el análisis de factibilidad económica se determinará los costos totales del sistema y detallarse en qué etapas se generan. Para que el proyecto resulte económicamente viable se busca justificar el costo de desarrollar el sistema estimando utilidades obtenidas luego de su puesta en producción.

Para hacer el análisis de factibilidad económica sólo desde el punto de vista de los costos para el proyecto CrowdEx, vamos a tener en cuenta los análisis de las factibilidades técnica, operativa, ambiental y legal detalladas anteriormente en este mismo documento. Con estos datos vamos a completar el cuadro de costos.

- Gastos mensuales durante los nueve meses de desarrollo de CrowdEx**

Presupuesto económico AR										
Costos / Mes	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	TOTAL x costo
Personal	\$1.016.355,56	\$1.032.533,33	\$1.016.355,56	\$1.032.533,33	\$1.016.355,56	\$1.040.133,33	\$1.023.955,56	\$1.023.955,56	\$1.023.955,56	\$9.226.133,33
Equipamiento						\$301.799,00				\$301.799,00
Internet	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$43.650,00
Publicidad							\$99.200,00	\$99.200,00	\$99.200,00	\$297.600,00
Servicio cloud					\$120.000,00					\$120.000,00
Dominio					\$11.601,48					\$11.601,48
Valor mensual	\$1.021.205,56	\$1.037.383,33	\$1.021.205,56	\$1.037.383,33	\$1.152.807,04	\$1.346.782,33	\$1.128.005,56	\$1.128.005,56	\$1.128.005,56	
TOTAL										\$10.000.783,81

● **Conclusión**

Se concluye que se debe contar con un capital de AR \$10.000.783,48 para llevar a cabo por los nueve meses de duración del proyecto CrowdEx. Para encontrar este valor se estimó el costo del personal, diseñador gráfico externo, equipamiento, internet, publicidad, servidor y dominio necesario.

Pero debido a que el personal de desarrollo y administrativo de Crowdex va a trabajar ad honorem, el equipamiento será donado por el equipo de trabajo y usarán el internet ya contratado en su casas particulares, hace que el valor total disminuya considerablemente. Por lo que sólo se debe contar con una cantidad de AR \$429.201,48 para todo el proyecto ya que se restará el costo de lo antes nombrado.

Entonces, el proyecto CrowdEx es factible, siempre y cuando los gastos se dividan entre los nueve meses de desarrollo entre los miembros del mismo.

3.2.6 Factibilidad Financiera

En este análisis se determinarán los ingresos y egresos del sistema y en qué momento se producen. Para realizarla se tendrá en cuenta el cuadro del Presupuesto Económico de la Factibilidad Económica.

Ya que el personal trabajará ad honorem, no será considerado como un egreso de dinero.

Egresos										
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	TOTAL
Equipamiento						\$100.599,66	\$100.599,66	\$100.599,66		\$301.798,98
Internet	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$43.650,00
Publicidad							\$99.200,00	\$99.200,00	\$99.200,00	\$297.600,00
Servicio cloud					\$120.000,00					\$120.000,00
Dominio					\$11.601,48					\$11.601,48
Valor mensual	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$4.850,00	\$136.451,48	\$105.449,66	\$204.649,66	\$204.649,66	\$104.050,00	
TOTAL										\$774.650,46

Con respecto a los ingresos de dinero, el sistema comenzará a percibirlos una vez se lance al mercado, es decir, en diciembre.

Estimamos que una vez productivo el proyecto, el primer año tendremos alrededor de 10 proyectos activos con una cartera de clientes que rondará en 40 inversores. Cada proyecto rondará entre los 20 y 40 millones de pesos argentinos, supondremos que el promedio de los proyectos estaran cubriendo el 60% del total de cada proyecto.

- Ganancia por transacción: Si se cobra el 1% por cada transacción y cada proyecto tiene 10 transacciones, entonces en un proyecto se ganarían 18.000.000 ARS * 1% * 10 = 1.800.000 ARS. Como tienes 10 proyectos, esto daría un total de 18.000.000 ARS.
- Ganancia por gestión del proyecto: Si se cobra el 5% por la gestión del proyecto, eso sería 18.000.000 ARS * 5% = 900.000 ARS por proyecto. Para 10 proyectos, eso sería 9.000.000 ARS.
- Comisión por publicación de proyectos inmobiliarios: Si se cobra el 0,5% por la publicación de cada proyecto inmobiliario, eso sería 18.000.000 ARS * 0,5% = 90.000 ARS por proyecto. Para 10 proyectos, eso sería 900.000 ARS.

Esto da un total de 27.900.000 de pesos argentinos por los 10 proyectos en el primer año con un 60% de inversión en los proyectos.

En conclusión, basado en la información proporcionada, realizar el proyecto es altamente factible en el punto de vista financiero, ya que en el primer año luego de la implementación del sistema generará beneficios muy por encima de la inversión inicial.

3.2.7 Conclusión del análisis de factibilidad general

Si se consideran todos los aspectos de las factibilidades analizadas, **el proyecto CrowdEx es factible**, y se podrá llevar a cabo en los plazos estipulados. Se cuenta con un grupo de desarrolladores capacitados para construir la aplicación, las tecnologías seleccionadas dentro de todas las posibilidades técnicas están al alcance de los presupuestos de los integrantes del equipo y de los conocimientos de los mismos y se ha hecho un estudio profundo acerca de los aspectos económicos, financieros, legales, ambientales y operativos que se requieren para operar el proyecto.

3.3 Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual.

En la siguiente tabla se muestra el costo del personal desagregado

Nombre del recurso	Cant.	Tasa por Hora	Trabajo (Horas)	Costo mensual	Costo total
Gerente de proyecto	1	\$2.200,00	384	\$93.866,67	\$844.800,00
Jefe técnico	1	\$2.200,00	344	\$84.088,89	\$756.800,00
Encargado de documentación	1	\$1.100,00	24	\$2.933,33	\$26.400,00
Admin. de Base de Datos	1	\$2.300,00	168	\$42.933,33	\$386.400,00
Diseñador UxUi	1	\$1.200,00	304	\$40.533,33	\$364.800,00
Diseñador Gráfico	1	\$1.400,00	104	\$16.177,78	\$145.600,00
Analista Funcional	5	\$1.500,00	1056	\$176.000,00	\$1.584.000,00
Desarrollador Full-Stack	5	\$2.000,00	1760	\$391.111,11	\$3.520.000,00
QA Tester	5	\$1.300,00	800	\$115.555,56	\$1.040.000,00
Capacitador	2	\$2.000,00	272	\$30.222,22	\$272.000,00
Investigador	3	\$1.100,00	320	\$39.111,11	\$352.000,00
Administrativo	2	\$1.900,00	32	\$7.600,00	\$30.400,00

Teniendo en cuenta el costo de personal desagregado y las factibilidades de los puntos 3.2.1) Factibilidad técnica y 3.2.2 Factibilidad operativa, se muestra en la siguiente tabla los costos mensuales del proyecto.

Presupuesto económico AR										
Costos / Mes	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	TOTAL x costo
Gerente de proyecto	93.866,67	93.866,67	93.866,67	93.866,67	93.866,67	93.866,67	93.866,67	93.866,67	93.866,67	844.800,00
Jefe técnico	84.088,89	84.088,89	84.088,89	84.088,89	84.088,89	84.088,89	84.088,89	84.088,89	84.088,89	756.800,00
Encargado de documentación	2.933,33	2.933,33	2.933,33	2.933,33	2.933,33	2.933,33	2.933,33	2.933,33	2.933,33	26.400,00
Admin. de Base de Datos	42.933,33	42.933,33	42.933,33	42.933,33	42.933,33	42.933,33	42.933,33	42.933,33	42.933,33	386.400,00
Diseñador UxUi	40.533,33	40.533,33	40.533,33	40.533,33	40.533,33	40.533,33	40.533,33	40.533,33	40.533,33	364.800,00
Diseñador Gráfico		16.177,78		16.177,78		16.177,78				48.533,33
Analista Funcional	176.000,00	176.000,00	176.000,00	176.000,00	176.000,00	176.000,00	176.000,00	176.000,00	176.000,00	1.584.000,00
Desarrollador Full-Stack	391.111,11	391.111,11	391.111,11	391.111,11	391.111,11	391.111,11	391.111,11	391.111,11	391.111,11	3.520.000,00
QA Tester	115.555,56	115.555,56	115.555,56	115.555,56	115.555,56	115.555,56	115.555,56	115.555,56	115.555,56	1.040.000,00
Capacitador	30.222,22	30.222,22	30.222,22	30.222,22	30.222,22	30.222,22	30.222,22	30.222,22	30.222,22	272.000,00
Investigador	39.111,11	39.111,11	39.111,11	39.111,11	39.111,11	39.111,11	39.111,11	39.111,11	39.111,11	352.000,00
Administrativo						7.600,00	7.600,00	7.600,00	7.600,00	30.400,00
Equipamiento						75.449,75	75.449,75	75.449,75	75.449,75	301.799,00
Internet	4.850,00	4.850,00	4.850,00	4.850,00	4.850,00	4.850,00	4.850,00	4.850,00	4.850,00	43.650,00
Publicidad							99.200,00	99.200,00	99.200,00	297.600,00
Servicio cloud					24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	120.000,00
Dominio					11.601,48					11.601,48
Valor mensual	1.021.205,56	1.037.383,33	1.021.205,56	1.037.383,33	1.056.807,04	1.144.433,08	1.227.455,31	1.227.455,31	1.227.455,31	
TOTAL										10.000.783,81

3.4 Análisis de riesgos.

En el análisis de riesgo se califican los riesgos identificados tanto de forma cuantitativa (valorando su impacto) como cualitativa para priorizar los esfuerzos de forma no arbitraria. También se mide el nivel de riesgo según la fórmula $\text{Riesgo} = \text{Impacto} \times \text{Probabilidad}$, valorando las consecuencias y la probabilidad de cada riesgo.

Descripción de riesgos.

A continuación se listan los riesgos y la descripción de cada uno de ellos:

Nro de Riesgo	Riesgo	Descripción
1	Problemas técnicos o errores en la infraestructura	Interrupciones, pérdida de datos y retrasos debido a problemas técnicos
3	Problema de abandono de un miembro del equipo	Afecta la productividad y carga de trabajo en el equipo, lo que puede causar retrasos
2	Problemas en la afinidad del equipo	Afecta directamente a la comunicación y la relación entre los distintos integrantes del equipo, generando conflictos internos en el equipo
4	Cambios en los requisitos del proyecto	Cambios no planificados que generan retrasos, aumento de costos y pérdida de calidad
5	Falta de experiencia o habilidades del equipo	Incompetencia técnica que lleva a errores, retrasos y problemas de calidad
6	Problemas legales o regulatorios	Incumplimiento de normativas que conlleva multas, retrasos y paralización del proyecto
7	Insuficiente financiamiento del proyecto	Falta de fondos para completar el proyecto, lo que lleva a recortes, retrasos y cancelaciones
8	Baja adopción o aceptación del producto	Poca aceptación del producto resulta en menor retorno de la inversión y pérdida de confianza
9	Problemas de seguridad y protección de datos	Ataques cibernéticos, pérdida de datos, daños a la reputación y multas legales
10	Definición incorrecta de requerimientos en una user story	Generaría una posible reestructuración del alcance del sprint. Pérdida de recursos horas/hombre. Generaría posibles fallos de integración al sistema.

Referencias a tener en cuenta:

Para determinar los riesgos se tuvieron en cuenta dos dimensiones, su probabilidad de ocurrencia y el impacto que podría tener sobre el sistema (ambas dimensiones medidas en escala de 1 a 5, donde 5 implica que la amenaza es más probable o de mayor impacto).

Probabilidad de Ocurrencia	Valor de la probabilidad de Ocurrencia
Muy Leve	1
Leve	2

Moderado	3
Alta Probabilidad	4
Muy Alta Probabilidad	5

Impacto de riesgo	Valor del impacto del Riesgo
Muy Leve	1
Leve	2
Moderado	3
Alto Impacto	4
Muy Alto Impacto	5

Cálculo del riesgo.

Para obtener el valor del riesgo se usará el siguiente cálculo y se tomará el rango indicado en la tabla:

Riesgo = Probabilidad de Ocurrencia * Impacto de riesgo

Probabilidad del Riesgo	Rango del Riesgo
Crítico	+10
Moderado	5 - 9
Leve	1 - 4

Nro de Riesgo	Riesgos	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto de Riesgo	Valor de riesgo
1	Problemas técnicos o errores en la infraestructura	2	2	4
2	Problema de abandono de un miembro del equipo	2	2	4
3	Problemas en la afinidad del equipo	3	4	12
4	Cambios en los requisitos del proyecto	3	3	9
5	Falta de experiencia o habilidades del equipo	3	3	9
6	Problemas legales o regulatorios	3	4	12
7	Insuficiente financiamiento del proyecto	4	3	12
8	Baja adopción o aceptación del producto	2	4	8
9	Problemas de seguridad y protección de datos	2	3	9
10	Definición incorrecta de requerimientos en una user story	4	3	12

Ranking de riesgo

Se van a tomar medidas preventivas para aquellos riesgos cuyo valor es mayor o igual a 10 y menor o igual a 5.

Nro de Riesgo	Nivel de Riesgo	Valor de riesgo	Riesgo
6	1	12	Problemas legales o regulatorios
7	2	12	Insuficiente financiamiento del proyecto
10	3	12	Definición incorrecta de requerimientos en una user story
3	4	12	Problemas en la afinidad del equipo
9	5	9	Problemas de seguridad y protección de datos
4	6	9	Cambios en los requisitos del proyecto
5	7	9	Falta de experiencia o habilidades del equipo
8	8	8	Baja adopción o aceptación del producto
1	9	4	Problemas técnicos o errores en la infraestructura

2	10	4	Problema de abandono de un miembro del equipo
---	----	---	---

Matriz de riesgo.

Matriz de Riesgo		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				
		Muy Leve	Leve	Moderado	Alto	Muy Alto
IMPACTO	Muy Alto	-	-	-	-	-
	Alto	-	Baja adopción o aceptación del producto.	Problemas en la afinidad del equipo. Problemas legales o regulatorios.	-	-
	Moderado	-	Problemas de seguridad y protección de datos.	Cambios en los requisitos del proyecto. Falta de experiencia o habilidades del equipo.	Insuficiente financiamiento del proyecto. Definición incorrecta de requerimientos en una user story.	-
	Leve	-	Problemas técnicos o errores en la infraestructura. Problema de abandono de un miembro del equipo.	-	-	-
	Muy Leve	-	-	-	-	-

La matriz de riesgo sirve para estimar que tratamiento dar a cada riesgo. Aquellos riesgos que se encuentren con un valor **igual o mayor a 5** a 9 son considerados de moderados a críticos (mayor o igual a 10) y se deben tomar medidas preventivas, en la zona roja serían inaceptables pero los de zona verde se puede elegir soportarlos.

Este análisis se lleva a cabo para ver los riesgos que perjudican al proyecto y se poder tomar medidas preventivas y correctivas para evitar o reducir la probabilidad de ocurrencia de los riesgos críticos.

Nro de Riesgo	Riesgo	Medidas Preventivas	Medidas correctivas
6	Problemas legales o regulatorios	Cumplimiento de leyes, consulta con expertos legales, mantenerse actualizado sobre cambios en	Resolver problemas legales, ajustar el plan de proyecto

		normativas	
7	Insuficiente financiamiento del proyecto	Presupuesto detallado, control de gastos, financiamiento adicional, reajustar alcance si es necesario	Búsqueda de financiamiento adicional, ajuste del alcance
10	Definición incorrecta de requerimientos en una user story	Se debe especificar de forma detallada cada user story para que no queden dudas con respecto a lo que se deba hacer posteriormente. Definir la user story de forma conjunta con el equipo en alguna ceremonia para poder definir con claridad los requerimientos.	En caso de encontrar algún error o que no se sepa con claridad algún requerimiento se debe informar antes de que se empiece a implementar para poder realizar la corrección de los mismos. Se deberá re-planificar el cronograma de actividades.
3	Problemas en la afinidad del equipo	Generan un ambiente apropiado y colaborativo, una buena definición de valores y asignación de tareas	Generar reuniones 1 a 1 entre el líder del proyecto y integrantes, generar team building para mejorar la colaboración y el trabajo en equipo
9	Problemas de seguridad y protección de datos	Seguridad de la información, evaluaciones de riesgos, cumplimiento de normativas de protección de datos, capacitación en seguridad	Recuperación de datos, mejoras en la seguridad, medidas legales
4	Cambios en los requisitos del proyecto	Gestión de cambios, comunicación con interesados, evaluación y aprobación de cambios	Reevaluar y ajustar recursos, revisión del alcance
5	Falta de experiencia o habilidades del equipo	Selección de equipo, capacitación, asesoramiento externo o contratar expertos	Reasignación de tareas, capacitación adicional
8	Baja adopción o aceptación del producto	Involucrar a usuarios, pruebas de usabilidad, adaptar el producto, estrategias de marketing y comunicación	Modificación del producto, mejorar estrategias de marketing

3.5 Análisis de impacto ambiental.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es el proceso que permite identificar, predecir y evaluar los potenciales impactos que un proyecto de obra o actividad puede causar al ambiente, en el corto, mediano y largo plazo; previo a la toma de decisión sobre la ejecución del proyecto.

A partir de la información recolectada se debe determinar, en caso de ser necesario, las acciones preventivas o correctivas que se deban implementar.

Las variables que se tendrán en cuenta para analizar cada componente son:

- Según si el mismo produce una mejora (Positivo) o un daño (Negativo) en el ambiente:

S: Signo	
+	Positivo
-	Negativo

- Según qué tan fuerte es el impacto ya sea positivo o negativo:

M: Magnitud	
A	Alta
M	Media
B	Baja

- Según el ámbito en que repercute este impacto ambiental:

A: Alcance	
G	Global
L	Local
R	Restringido

- Según la perdurabilidad de los efectos producidos por este impacto:

P: Persistencia	
A	Alta
M	Media
B	Baja

Lista de las acciones/componentes que producen impactos ecológicos en el medio ambiente:

ID	Componente	Descripción
1	Consumo de energía eléctrica	A medida que crece la plataforma, al requerir de insumos eléctricos para su funcionamiento, estos aumentarán su consumo.
2	Uso de internet	El sistema es un servicio web, su funcionamiento y acceso dependen de internet, a medida que aumenta la demanda del mismo, aumenta también el consumo de internet, este mismo tiene una contaminación asociada debido al consumo eléctrico necesario para su mantenimiento
3	Consumo de papel	La gestión de registros, transacciones y reportes se llevan a cabo mediante la plataforma de manera digital, se produce una reducción notable en el uso de papel, siendo éste un impacto positivo para el medio ambiente.
4	Personal de CrowdEx	Debido a los conocimientos adquiridos, al desarrollo profesional y la posibilidad de resolución de una problemática real, el impacto es positivo para el equipo de trabajo.
5	Usuarios del sistema	El sistema provee a los usuarios la facilidad de registro y la posibilidad de rápida inversión generando un impacto significativo para los usuarios.
6	Construcción de proyectos inmobiliarios	El proceso de construcción puede generar emisiones de gases de efecto invernadero, consumo de recursos naturales y generación de residuos.

7	Construcción de proyectos de desarrollo sostenible	La implementación de proyectos inmobiliarios que incorporen prácticas y tecnologías sostenibles, como la eficiencia energética, el uso de energías renovables, la gestión adecuada del agua y el uso de materiales ecoamigables, puede generar un impacto positivo al reducir la huella ambiental y promover un estilo de vida más sustentable.
8	Desechos electrónicos	Es el impacto que producen los artefactos y/o componentes que se desechan.

A partir de estos datos se confecciona la tabla siguiente:

ID	Componente	Desarrollo				Hosting				Producción			
		S	M	A	P	S	M	A	P	S	M	A	P
1	Consumo de energía eléctrica	-	B	G	B	-	A	G	B	-	A	L	B
2	Uso de internet	-	B	G	B	-	A	L	B	-	A	L	B
3	Consumo de papel	+	M	L	B	+	A	L	B	+	A	L	B
4	Personal de CrowdEx	+	A	G	A	+	A	G	A	+	A	G	A
5	Usuarios del sistema	+	B	L	B	+	A	L	B	+	A	R	A
6	Construcción de proyectos inmobiliarios	-	B	L	B	-	B	L	B	-	A	L	M
7	Construcción de proyectos de	+	M	L	M	+	A	L	M	+	M	L	M

	desarrollo sostenible												
8	Desechos electrónicos	-	B	G	M	-	B	G	M	-	B	G	M

A continuación, por medio de la asignación de puntos a cada calificación considerada en los distintos campos, se podrá llegar a una conclusión.

M: Magnitud		Valor
A	Alta	3
M	Media	2
B	Baja	1

A: Alcance		Valor
G	Global	3
L	Local	2
R	Restringido	1

P: Persistencia		Valor
A	Alta - Permanente	3
M	Media - Temporal	2
B	Baja - Fugaz	1

Luego de realizar la tabla cualitativa se procede a darle valores. Se convierte la tabla cualitativa en cuantitativa.

ID	Componente	Desarrollo				Hosting				Producción			
		S	M	A	P	S	M	A	P	S	M	A	P

1	Consumo de energía eléctrica	-	1	3	1	-	3	3	1	-	3	2	1
2	Uso de internet	-	1	3	1	-	3	2	1	-	3	2	1
3	Consumo de papel	+	2	2	1	+	3	2	1	+	3	2	1
4	Personal de CrowdEx	+	3	3	3	+	3	3	3	+	3	3	3
5	Usuarios del sistema	+	1	2	1	+	3	2	1	+	3	1	3
6	Construcción de proyectos inmobiliarios	-	1	2	1	-	1	2	1	-	2	2	2
7	Construcción de proyectos de desarrollo sostenible	+	2	3	2	+	3	2	2	+	3	2	2
8	Desechos electrónicos	-	1	3	2	-	1	3	2	-	1	3	2

A continuación, por medio de la asignación de puntos a cada calificación considerada en los distintos campos, obtiene el valor de impacto ambiental.

ID	Componente	Desarrollo		Hosting		Producción	
		Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado
1	Consumo de energía eléctrica	-	3	-	6	-	6
2	Uso de internet	-	3	-	6	-	6
3	Consumo de papel	+	4	+	6	+	6
4	Personal de	+	8	+	8	+	4

	CrowdEx						
5	Usuarios del sistema	+	2	+	6	+	9
6	Construcción de proyectos inmobiliarios	-	12	-	12	-	12
7	Construcción de proyectos de desarrollo sostenible	+	12	+	12	+	12
8	Desechos electrónicos	-	6	-	6	-	6
Impacto Ambiental		+	2	+	3	+	1

Conclusión

Del análisis de los componentes en consideración se puede concluir que el impacto ambiental global resulta positivo, teniendo en cuenta la salvedad del incremento del consumo de energía eléctrica y del servicio de hosteo e internet, ya que son factores que resultan ser negativos.

Además el proyecto se enfocará en promover la construcción de proyectos de desarrollo sostenible para equilibrar los impactos negativos de emisiones de gases, uso de recursos naturales y generación de residuos, lo cual fomenta el desarrollo de construcciones más amigables con el medio ambiente y apoya la transición hacia un sector inmobiliario más sustentable.

Como conclusión los factores negativos inciden en menor escala en el análisis global que el mejor impacto positivo.

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

TRABAJOS PRACTICOS INTEGRADORES

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

Trabajo Practico Integrador - 2023
DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



MODALIDAD: Trabajo en grupo (los mismos grupos de cada proyecto), con presentación de sólo una persona de cada grupo mediante el espacio previsto en el aula virtual (hasta el 16/05/2023 inclusive) con revisión y evaluación grupal e individual.

Materiales de estudio para este trabajo:

Además de los materiales de estudio de otras asignaturas de la Carrera, deben tener en cuenta los siguientes materiales que están a disposición en el cuerpo central del aula virtual, en diferentes secciones:

- Tipos de proyectos de TI (sólo la parte de “Funciones de la dirección de proyectos”).
- Definición de puestos y perfiles, selección, evaluación, formación y gestión de personas.
- Teoría de Maslow.
- Riesgos e Impacto Ambiental.
- Ejemplos de ideas y acciones estratégicas previas a la sesión de negociación.
- Aspectos para la negociación.
- Documento de ayuda para elaborar la estrategia de negociación.
- Enfoques de resolución de conflictos.

Rol: Todas las respuestas a los siguientes puntos deben ser elaboradas por el equipo de trabajo, debatido entre todos, asumiendo el rol de “Jefe (o Director) 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) **Liderar y ejercer diferentes estilos de liderazgo:** Esta es la principal actividad que debe realizar un jefe de proyecto, puesto que es la característica principal que identifica a este rol. Esta actividad resume todas las actividades sociales siguientes en la lista. Incluye motivación, delegación de tareas, toma de decisiones, etc.
- 2) **Diseñar y ejecutar acciones para el logro de equipos equilibrados y efectivos:** Es una habilidad de liderazgo que permite asegurar el éxito del equipo y la realización de objetivos en un entorno colaborativo y armonioso.
- 3) **Planificar y gestionar la planificación:** Es un proceso importante de la gestión de proyectos que nos ayuda a definir el desarrollo y mantenimiento del plan que se realiza a lo largo de la vida del proyecto. También implica el seguimiento y actualización del plan a medida que se avanza en el proyecto.

- 4) **Formular el proyecto:** Es un punto esencial del ciclo de vida de cualquier proyecto, ya que permite definir detalladamente los objetivos, estrategias y recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto exitosamente a lo largo de uno o más proyectos.
- 5) **Administrar eficientemente los recursos y gestionar presupuestos:** Es para logra una buena administración de los recursos, y nos permite saber el tamaño del equipo, y los diferentes roles que deben cumplir dentro de la ejecución del proyecto, esto ayuda a no sobrecargar a los recursos ni dejarle tiempo óseo, lo que lleva a un mejor manejo de los costos.
- 6) **Tomar decisiones:** Proceso sistemático de elección entre un conjunto de alternativas con base en criterios específicos y en la información disponible
- 7) **Analizar a las personas, diseñar y aplicar técnicas de motivación individual:** Se refiere a examinar el comportamiento y las necesidades de las personas y diseñar técnicas que los motiven a alcanzar sus objetivos individuales.
- 8) **Gestionar los riesgos:** Proceso para la evaluación de riesgos externos e internos que podrían enfrentar durante el desarrollo del proyecto, y buscar soluciones posibles para mitigar cualquier riesgo que llegue a efectuarse.
- 9) **Supervisar y controlar el cumplimiento:** Proceso por el cual se monitorea el avance de un conjunto de tareas, con el fin de asegurar que se lleven a cabo de acuerdo a la planificación establecida.
- 10) **Aplicar técnicas y métricas de estimación de tiempo y esfuerzo y evaluación inicial del Proyecto:** Se trata de utilizar técnicas y herramientas para estimar el tiempo y el esfuerzo requeridos para llevar a cabo un proyecto, y evaluar el estado inicial del proyecto para determinar su viabilidad y los posibles obstáculos.
- 11) **Aplicar técnicas y métricas de evaluación de ejecución y finalización del Proyecto:** Consiste en utilizar técnicas y herramientas para evaluar el progreso y la calidad de la ejecución del proyecto, así como la finalización del proyecto y la consecución de los objetivos establecidos.
- 12) **Aplicar diferentes estilos y técnicas de comunicación interpersonal:** Se refiere al uso de diferentes formas de comunicación para interactuar con otras personas, como técnicas de persuasión, habilidades de escucha activa y capacidad de adaptarse a diferentes estilos de comunicación.
- 13) **Aplicar retroalimentación y resolución de conflictos:** la idea principal es examinar el desempeño del proceso, enfocarse en los resultados positivos, y corregir las falencias. La resolución de conflictos busca mitigar las malas relaciones interpersonales mediante técnicas de negociación y mediación.
- 14) **Emitir órdenes e instrucciones:** El líder de proyecto es quien carga con la responsabilidad del cumplimiento del mismo, por lo que para asegurarse de eso, debe encargarse de emitir órdenes e instrucciones específicas en los momentos

determinados que él considere necesario, para asegurar el cumplimiento de las tareas.

15) **Generar informes iniciales, parciales y finales:** El jefe de proyecto debe generar informes a lo largo de todo el ciclo de vida de este. Los mismos tienen como fin documentar información recogida y previamente analizada para que así luego el jefe pueda apoyarse en estos a la hora de hacer una evaluación del proyecto y a la hora de la toma de decisiones.

2. Cuáles son las 4 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)

- 1) Planificar y gestionar la planificación.
- 2) Diseñar y ejecutar acciones para el logro de equipos equilibrados y efectivos.
- 3) Formular el proyecto.
- 4) Desarrollar análisis de factibilidad y riesgos.

3. Cuáles son las 4 principales funciones que cumplirá durante la fase de ejecución del proyecto, el “Jefe (o Director) de Proyecto” (pueden repetirse con las del punto 1)

- 1) Liderar y ejercer diferentes estilos de liderazgo.
- 2) Analizar a las personas, diseñar y aplicar técnicas de motivación individual.
- 3) Aplicar retroalimentación y resolución de conflictos.
- 4) Tomar decisiones.

4. Cuáles son las 4 principales funciones que cumplirá durante la fase de finalización del proyecto, el “Jefe (o Director) de Proyecto” (pueden repetirse con las anteriores)

- 1) Supervisar y controlar el cumplimiento.
- 2) Generar informes finales.
- 3) Verificar entregables.
- 4) Aplicar técnicas y métricas de evaluación de ejecución y finalización del Proyecto.

5. Decidir qué estilo de liderazgo se deberá utilizar durante la ejecución del proyecto, con la fundamentación correspondiente. Recordamos que los estilos de liderazgo pueden ser:

LIBRE: Cuando se dispone de personas en el equipo de trabajo que tienen 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.

Para qué sirve considerar en el liderazgo, la teoría de Maslow.

Luego de investigar los diferentes tipos de liderazgos que se pueden adoptar, se decide utilizar el tipo democrático, ya que al ser un equipo de trabajo pequeño la comunicación es muy fluida por lo que a la hora de tomar una decisión se puede consensuar fácilmente.

Además, este tipo de liderazgo ayuda a la hora de transmitir conocimiento y sacar provecho de distintas opiniones que pueden agregar mucho valor al proyecto. En situaciones donde no sea posible aplicar este tipo de liderazgo debido a que no siempre se llega a un consenso, se designa previamente una persona para poder tomar decisiones que requieran ser ejecutadas rápidamente, aplicando así el tipo de liderazgo autocrático.

¿Para qué sirve considerar en el liderazgo, la Teoría de Maslow?

La Teoría de Maslow describe una jerarquía de necesidades humanas en forma de una pirámide que incluye cinco niveles de necesidades. En el contexto del liderazgo, la Teoría de Maslow es especialmente relevante ya que proporciona una base sólida para entender y abordar las motivaciones de los individuos en un equipo o en una organización.

En términos generales, los líderes que aplican la Teoría de Maslow en su enfoque de liderazgo reconocen que las personas tienen una serie de necesidades que deben ser satisfechas para sentirse motivadas y comprometidas con su trabajo. Estas necesidades incluyen:

- **Necesidades fisiológicas:** Estas son las necesidades más básicas como el alimento, el agua, el refugio y el descanso. Los líderes pueden asegurarse de proporcionar un entorno de trabajo seguro y cómodo donde los empleados puedan satisfacer estas necesidades básicas.
- **Necesidades de seguridad:** Se refieren a la necesidad de sentirse protegido y seguro en el entorno laboral. Los líderes pueden establecer políticas y procedimientos que brinden estabilidad y minimicen los riesgos para los empleados.
- **Necesidades sociales o de pertenencia:** Estas necesidades implican la búsqueda de relaciones interpersonales, amistades y sentido de comunidad en el trabajo. Los líderes pueden fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y establecer oportunidades para la interacción social.
- **Necesidades de estima:** Las personas desean ser valoradas y reconocidas por sus logros y contribuciones. Los líderes pueden proporcionar retroalimentación positiva, reconocimiento y oportunidades para el crecimiento y el avance profesional.

- **Necesidades de autorrealización:** Estas son las necesidades más elevadas que se refieren al deseo de alcanzar el máximo potencial y lograr metas significativas. Los líderes pueden empoderar a los empleados al brindarles autonomía en su trabajo y asignarles proyectos desafiantes que fomenten el crecimiento personal y profesional.

En resumen, la Teoría de Maslow es una herramienta valiosa para los líderes, ya que les permite comprender las motivaciones de sus empleados y adaptar sus enfoques de liderazgo para satisfacer esas necesidades. Al reconocer y abordar estas necesidades, los líderes pueden cultivar un entorno de trabajo en el que los empleados se sientan valorados, motivados y comprometidos, lo que a su vez puede llevar a un mejor desempeño individual y colectivo.

- 6. Si los obligaran a finalizar el proyecto en septiembre, y a cambio les ofrecieran incorporar al equipo a 2 personas, lo aceptarían, en qué momento los incorporarían, en cuál puesto y perfil y qué actividades les asignarían. Qué cambios realizarían al proyecto o a la gestión del mismo, para finalizar antes de lo previsto. Si decidieran negociar, tomando como base esta situación planteada, cuáles conceptos y aspectos de negociación considerarían**

Si se nos obligase a finalizar el proyecto en septiembre y se nos ofreciera la posibilidad de incorporar dos personas al equipo, aceptaríamos la propuesta.

Los puestos serían el de Desarrollador Full Stack, el cuál deberá incorporarse al proyecto lo antes posible, para que pueda familiarizarse, conocer al equipo y comenzar con sus tareas.

Y el otro puesto sería Encargado de Marketing Digital, el cuál deberá incorporarse una vez finalizado el proyecto, para así poder dar difusión al mismo.

El perfil y actividades de dichos puestos serían:

Puesto	Desarrollador Full Stack
Título	Estudiante avanzado o recibido de Ingeniería en Sistemas de Información y/o carreras afines.
Nivel de experiencia	3 años o más
Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Angular/Angular Material, NextJS, Solidity, MongoDB. ● HTTP; REST; Git, GitLab.

	<ul style="list-style-type: none"> • Swagger y Storybook • Metodologías ágiles • Jira, Trello. • Idioma: inglés técnico
Nivel de aptitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación verbal y escrita. • Colaboración. • Proactividad. • Creatividad. • Competencia técnica.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de los módulos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reportes y estadísticas. ○ Notificaciones. • Apoyo a los demás desarrolladores. • Crear test unitarios por cada funcionalidad agregada.

Puesto	Encargado de Marketing Digital
Título	Estudiante avanzado o recibido de Marketing Digital y/o carreras afines.
Nivel de experiencia	1 año o más
Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Anuncios en línea. • Redes sociales. • Herramientas de Web Analytics.
Nivel de aptitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad. • Capacidad analítica.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación del proyecto al público. • Análisis de mercado. • Marketing y publicidad del sistema.

- **Cambios en la gestión del proyecto**

- **Revisión y priorización de funcionalidades:** Se llevaría a cabo una revisión exhaustiva de las funcionalidades planificadas en el proyecto. Se priorizarían aquellas que son esenciales para el lanzamiento inicial y se consideraría la posibilidad de posponer aquellas menos críticas para versiones posteriores.
- **Reducción de iteraciones:** Se podría optar por reducir el número de iteraciones de desarrollo y pruebas, acelerando así el ciclo de desarrollo. Esto implicaría un mayor enfoque en las pruebas automatizadas y una mayor colaboración entre el equipo de desarrollo y el equipo de pruebas.
- **Asignación de recursos adicionales:** Con la incorporación de los dos nuevos miembros al equipo, se asignaría trabajo específico a los recursos existentes y nuevos. Esto permitiría una mayor distribución de la carga de trabajo y la aceleración de las tareas clave.
- **Agilización de procesos de aprobación:** Se buscaría agilizar los procesos de aprobación y revisión interna, evitando retrasos innecesarios en la toma de decisiones y la aprobación de cambios.

En caso de decidir negociar en base a esta situación planteada, se considerarían los siguientes conceptos y aspectos de negociación:

- **Plazos flexibles:** Se podría discutir la posibilidad de tener un plazo de finalización ajustado pero realista, que permita un equilibrio entre la rapidez de implementación y la calidad del producto final.
- **Entregables intermedios:** Se podría proponer entregar versiones intermedias del producto en plazos más cortos, lo que permitiría a los

interesados tener visibilidad temprana y realizar ajustes antes del lanzamiento final.

- **Recursos y presupuesto adicionales:** En el caso de acelerar el proyecto, se podría negociar un aumento en el presupuesto para cubrir costos adicionales, como la contratación de nuevos miembros del equipo y el uso de recursos externos.
- **Reducción de alcance:** Se podría discutir la posibilidad de reducir ligeramente el alcance del proyecto para cumplir con el plazo más ajustado. Esto implica tomar decisiones sobre qué características son absolutamente necesarias para el lanzamiento inicial.
- **Soporte post-lanzamiento:** Se podría negociar un acuerdo para proporcionar soporte y mejoras después del lanzamiento inicial, lo que permitiría que algunas características menos críticas se agreguen en versiones posteriores.

La negociación en esta situación sería una oportunidad para encontrar un equilibrio entre el plazo de finalización temprano y la entrega de un producto de calidad, asegurando que las expectativas de todas las partes involucradas estén alineadas.

7. 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. Es importante recordar que las medidas preventivas tienen como objetivo reducir la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo o reducir el impacto que produciría cada riesgo

Para estudiar los riesgos del sistema, primero es necesario conocer sus potenciales amenazas, puesto que son estas de las que pueden generar los riesgos para este.

Para estudiar las amenazas se tuvieron en cuenta dos dimensiones de estas: su probabilidad de ocurrencia y el impacto que podría tener sobre el sistema (ambas dimensiones medidas en escala de 1 a 5, donde 5 implica que la amenaza es más probable o de mayor impacto). El producto de estos dos indicadores da como resultado el riesgo de la amenaza.

Luego para cada amenaza se plantearon medidas para reducir estos factores, cada medida puede reducir la probabilidad de ocurrencia, el impacto, o ambos, y con los nuevos valores de los indicadores, se vuelve a calcular el riesgo de la misma forma, dando como resultado un número menor o igual al riesgo antes de las medidas.

La clasificación del riesgo sigue un código de color, si es menor a 4 le corresponde el color verde, si es mayor o igual a 5 pero menor de 9, amarillo y si es mayor o igual a 10, rojo.

Las escalas de colores previamente definidas están detalladas de menor a mayor, siendo de 1 a 4 bajo riesgo o impacto, 5 a 9 riesgo o impacto medio y mayor a 10 alto riesgo o impacto.

El resultado del estudio puede encontrarse al final de este informe, bajo el título Anexo n°1 "Tabla de riesgos".

8. Describir el método de conversión del Sistema del proyecto (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

- **Método de conversión:** Para pasar del sistema actual al nuevo en el proyecto de Crowdex, una aplicación de crowdfunding inmobiliario, se recomienda utilizar un método de conversión por etapas combinado con un enfoque piloto. A continuación se detalla la justificación, las actividades y las etapas involucradas en este proceso de conversión.
- **Justificación:** La combinación de la implementación por etapas y el enfoque piloto se elige por varias razones. La implementación por etapas permite una transición gradual y controlada del sistema, reduciendo el riesgo y el impacto en los usuarios y las operaciones. Por otro lado, el enfoque piloto permite probar y validar el nuevo sistema en un entorno controlado antes de su implementación completa, minimizando el riesgo de problemas a gran escala.
- Etapas y actividades del método de conversión:
 - **Planificación y preparación:**
 - Definir y documentar los objetivos y alcances de cada etapa.
 - Establecer un cronograma específico para cada etapa y el piloto.
 - Asignar responsabilidades detalladas a los miembros del equipo para tareas específicas.
 - Identificar los requisitos de hardware y software necesarios para cada fase y el piloto.

- Configurar y asegurar la infraestructura necesaria, incluyendo servidores, redes y bases de datos.

■ **Desarrollo y prueba del sistema:**

- Implementar y configurar el nuevo sistema en un entorno de desarrollo.
- Realizar pruebas unitarias y de integración para verificar el correcto funcionamiento del sistema.
- Realizar pruebas de rendimiento y de seguridad para evaluar la capacidad y la robustez del sistema.
- Identificar y solucionar problemas técnicos y errores detectados durante las pruebas.
- Configuración y optimización de la base de datos

■ **Implementación piloto:**

- Seleccionar un grupo de usuarios representativos para el piloto.
- Capacitar a los usuarios seleccionados en el uso del nuevo sistema.
- Implementar el sistema en un entorno piloto, limitando su acceso a los usuarios seleccionados.
- Monitorear el rendimiento del sistema, recopilando datos y retroalimentación de los usuarios piloto.

■ **Mejoras y ajustes:**

- Analizar los comentarios de los usuarios piloto y realizar ajustes en función de sus sugerencias.
- Implementar mejoras y correcciones según lo requerido.
- Realizar pruebas adicionales para garantizar que las mejoras hayan sido efectivas.

■ **Implementación por etapas:**

- Desplegar el nuevo sistema en etapas, comenzando con un grupo limitado de usuarios y áreas.
- Establecer hitos claros para cada etapa, basados en la funcionalidad y la infraestructura implementada.

- Monitorear el rendimiento y la respuesta del sistema en cada etapa.
- Identificar y abordar problemas y desafíos específicos que puedan surgir en cada fase.

■ **Transición y soporte:**

- Proporcionar capacitación continua a medida que más usuarios se incorporan al nuevo sistema.
- Establecer un proceso formal para la gestión de problemas y cambios.
- Realizar pruebas exhaustivas en el entorno de producción antes de la transición final.
- Proporcionar soporte y asistencia inmediata durante y después de la transición para garantizar una adopción fluida.

■ **Comparación y control:**

- Realizar comparaciones entre el sistema antiguo y el nuevo en términos de funcionalidad y rendimiento.
- Establecer controles y métricas para medir el rendimiento del sistema en producción.

■ **Correcciones y ajustes finales:**

- Identificar y resolver problemas que puedan surgir en la etapa de implementación completa.
- Realizar ajustes finales en función de la retroalimentación y los datos obtenidos del uso real.

9. Detallar al menos 5 técnicas de motivación que utilizarán 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



Abril de 2023

Alejandro Vazquez

Reconocimiento y recompensas (+): Esta técnica de motivación positiva implica reconocer y recompensar el buen desempeño y logros del equipo. Se puede aplicar cuando se alcanzan hitos importantes en el proyecto o cuando el equipo supera obstáculos significativos. También se puede utilizar para motivar a los miembros del equipo a seguir trabajando duro para alcanzar los objetivos del proyecto.

Aumento de las responsabilidades (+): Cuando se vea que un miembro del equipo está realizando su trabajo de manera excepcional, se lo promoverá aumentando sus responsabilidades.

Reconocimiento grupal por aporte realizado (+): Si se realiza reuniones con los demás miembros del equipo, se le realiza un reconocimiento frente a todo el equipo. Este reconocimiento hace que la persona se sienta importante y esencial dentro del equipo. Además, este reconocimiento se puede amplificar en el caso de darle algún curso o capacitación ayudándole a su formación personal.

Consecuencias negativas (-): Esta técnica de motivación negativa implica establecer consecuencias negativas por el mal desempeño o por no cumplir con los plazos. Se puede aplicar cuando el equipo no cumple con los objetivos o plazos establecidos, o cuando un miembro del equipo no cumple con sus responsabilidades. Las consecuencias negativas pueden motivar al equipo a trabajar más duro para evitarlas.

- Ejemplo: Cuando un miembro del equipo no cumple con sus responsabilidades, lo que está retrasando la finalización del proyecto. Se podría establecer una consecuencia negativa, como darle un ultimátum de que no trabajara más en el grupo o , para motivar al miembro del equipo a

cumplir con sus responsabilidades y trabajar más duro para evitar esta consecuencia.

Mejora espacio de trabajo (-): Según la teoría de la motivación de Herzberg, este punto no está tan referido a una técnica de motivación, sino a una técnica de conservación de Sanidad. Cuando un miembro del equipo del proyecto presente dificultades con el manejo de programas requeridos para el desarrollo de la herramienta (ya sea por problemas de su computadora, versiones de programas, incompatibilidad de dependencias, etc.), el jefe del proyecto reaccionará brindándole soporte, ya sea ayudándole con los programas de desarrollo, brindando ayuda indirecta o incluso reasignando las tareas, con el fin de que el miembro del equipo se sienta cómodo con el trabajo que realiza y con los medios con los que lo realiza.

10. Decidir cuál enfoque de resolución de conflictos aplicará en algunas situaciones (que deberán detallarse) que se puedan presentar durante el proyecto

Enfoque de Colaboración:

Este enfoque se aplica cuando algún integrante del equipo tiene dudas sobre cómo realizar una tarea específica. La manera de resolverlo es que otro miembro del equipo, que tenga más conocimientos en la resolución de esa tarea, lo va a ayudar. La idea es que, además de solucionar el conflicto, se capacite a un miembro del equipo, fomentando así el aprendizaje y el trabajo en equipo.

Enfoque Agresivos:

Este enfoque se utiliza en situaciones críticas, en las cuales sea vital tomar acciones rápidas y decisivas. Estas situaciones suelen ocurrir cerca de los Hitos del proyecto, debido a que los entregables deben ser entregados en una fecha específica y cualquier retraso puede comprometer el éxito del proyecto.

Casos de ejemplo:

- Cuando algún integrante del equipo no ha realizado su parte: en este caso, se asigna la tarea a otro miembro del equipo para garantizar que se cumpla con el cronograma establecido.
- Cuando dos o más integrantes del equipo no se pueden poner de acuerdo en la realización de una tarea: en este caso, el coordinador del equipo debe tomar una decisión rápida y elegir cuál de las realizaciones es la más adecuada para el proyecto.

Enfoque de Arreglo:

Este enfoque se aplica en el caso de que un integrante del equipo abandone el proyecto. Si se presenta esta situación, el desarrollo del proyecto se verá comprometido, por lo que se debe buscar una solución rápida y efectiva. Para ello, se pueden tomar medidas como repartir las tareas del miembro desertor entre el resto de los integrantes del equipo y planificar capacitaciones en caso de que sea necesario. El objetivo es minimizar el impacto de la deserción en el proyecto y asegurarse de que se cumplen los objetivos establecidos.

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

Trabajo Practico Integrador - GERENCIAMIENTO DE SISTEMAS

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



“GERENCIAMIENTO DE SISTEMAS”

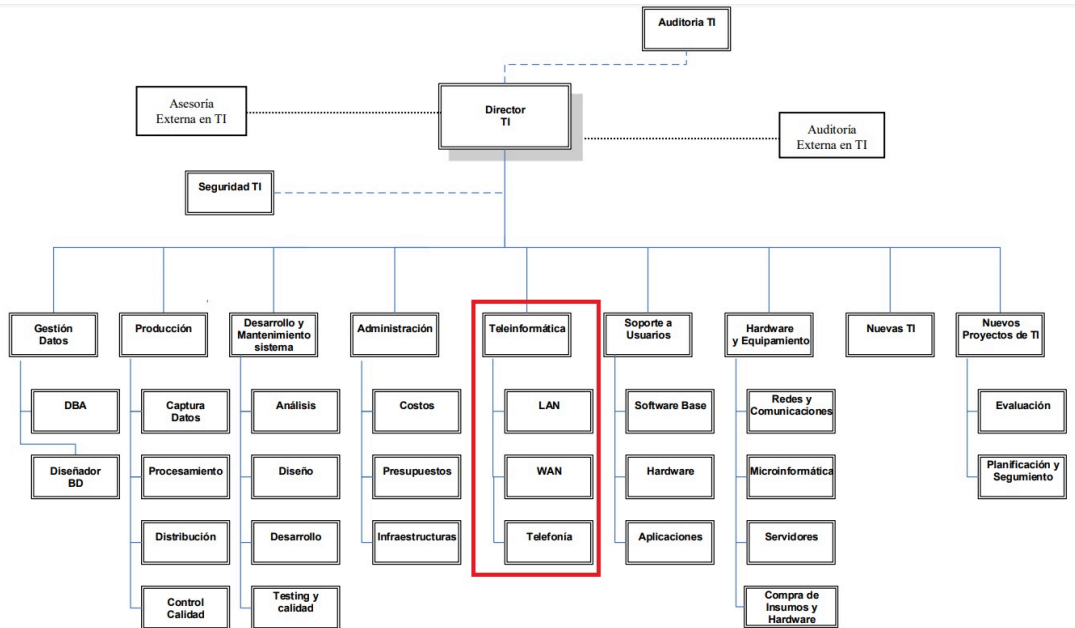


Figura 1: Organigrama

Área seleccionada:

- ✓ Área Teleinformática: Encargada de diseñar, instalar, configurar y monitorear redes locales, amplias y todos los recursos de comunicaciones, incluidos los servicios telefónicos.

- 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.

La empresa se ve obligada a requerir un alto nivel de fiabilidad y seguridad, de forma tal que proteja la información corporativa y que su disponibilidad sea sin interrupciones, con el objetivo de no poner en peligro su negocio.

Para garantizar un óptimo rendimiento y protección de la información, se deben considerar cuidadosamente una serie de recomendaciones técnicas y de seguridad en todas las fases, desde el diseño hasta la operación:

- **Ubicación y espacio físico:**

- El espacio físico debe estar distribuido de manera tal que se pueda maximizar su utilización. Todas las áreas deben ser funcionales y deben de ubicarse salidas de emergencia, áreas de circulación, áreas de profesionales de soporte, etc. La visibilidad dentro del centro de datos debe ser total y contar con la señalización adecuada. Se recomienda contar con un ingreso para el personal autorizado, otro ingreso para brindar servicio a externos o proveedores y contar con al menos una salida de emergencia.

- **Sistema de control de acceso y vigilancia:**

- El ingreso al data center debe ser restringido a individuos debidamente autorizados, evitando enérgicamente cualquier intento de intrusión que pudiera comprometer la integridad de nuestros servidores y bases de datos, poniendo en riesgo información crítica de la empresa.
- Para garantizar la seguridad del data center, se implementa la autenticación biométrica, una opción altamente segura. Este sistema se basa en patrones únicos e inalterables que pueden ser físicos o relacionados con el comportamiento, como las huellas dactilares o patrones faciales, proporcionando un nivel excepcional de seguridad.
- Además, se establece una rigurosa vigilancia a través de sistemas de cámaras de seguridad para una supervisión visual constante del perímetro del data center. Esto asegura un monitoreo efectivo y un control visual completo de nuestras instalaciones.

- **Salidas de emergencia:**

- Ante algún percance o imprevisto debe contar con una salida de emergencia que debe estar bien señalizada para que su visualización sea clara. El trayecto a través del mismo debe realizarse por un paso común libre de obstrucciones.

- **Backup y recuperación de datos:**

- No se trata de guardar todos los datos indiscriminadamente, sino de establecer una estrategia de copias de seguridad efectiva. Esta estrategia asegura que no almacenemos información incorrecta o duplicada, optimizando el uso de recursos y espacio de almacenamiento.
- Implementar sistemas de almacenamiento de respaldo en salas específicas, equipadas con cajas ignífugas para soportes magnéticos. Esto garantiza que podamos recuperar información valiosa en caso de cualquier eventualidad.

- **Suministro eléctrico y UPS:**

- La instalación de UPS (Sistemas de Alimentación Ininterrumpida) y estabilizadores de tensión es de vital importancia. En caso de interrupciones en el suministro eléctrico, esto puede paralizar las operaciones de la empresa y poner en riesgo la integridad de los datos y transacciones.

- Beneficios de contar con un UPS:
 - Protección integral: El UPS no solo protege contra sobretensiones, sino que también filtra el ruido en la línea eléctrica, evitando daños en los equipos.
 - Respuesta inmediata: Ante cortes de energía, el UPS entra en acción de manera instantánea. El tiempo de transferencia es nulo, lo que significa que la carga nunca queda desprotegida. Esto asegura la seguridad y confiabilidad de la protección de los dispositivos conectados al UPS.
 - Salvaguarda de datos: La pérdida de datos es una preocupación seria. Con un UPS, se evita esta preocupación, ya que proporciona un respaldo de batería confiable.
- El UPS se convierte en una herramienta esencial para la construcción de sistemas integrales que incluyen redes de servidores y computadoras. Estos sistemas requieren un suministro continuo y sin interrupciones de energía para funcionar de manera efectiva.



Figura 2: UPS Forza NT-751

- **Servicio de Internet:**
 - Contar con al menos 2 proveedores de Internet, conectados mediante un balanceador de cargas. Esto asegura que, ante cualquier eventualidad como el corte de uno de los proveedores, exista otro que continúe funcionando, garantizando la conectividad constante.
- **Sistemas de enfriamiento:**
 - Aire acondicionado de precisión: Instalar un sistema de aire acondicionado de precisión y ecológico para mantener una temperatura y humedad adecuadas en el Data Center.
 - Enfriamiento por piso elevado: Utilizar enfriamiento por piso elevado, lo que permite la distribución eficiente del aire frío hacia los racks, evitando el sobrecalentamiento de los equipos.
- **Sistemas de detección y extinción de incendios:**

- Implementar sistemas de detección de humo y calor en áreas críticas para identificar y notificar rápidamente cualquier posible incendio.
- Utilizar sistemas de extinción de incendios que utilicen agentes limpios y no conductores para sofocar el fuego sin dañar los equipos (matafuegos de tipo HCFC).



Figura 3: Matafuego de tipo HCFC.

- **Diseño de racks:**

- Un rack de servidor cumple la labor crítica de alojar los componentes y automatizar la gestión de infraestructura. Esto permite optimizar la ubicación de los elementos, mejorar su eficiencia energética y contribuir al funcionamiento óptimo de los equipos.
- Utilizar racks inteligentes con sensores de monitoreo remoto que informen sobre temperatura, humedad y consumo eléctrico, permitiendo una gestión proactiva.
- Planificar la disposición de los racks de manera que optimicen el flujo de aire y eviten puntos calientes. Separar los cables de alimentación y datos para prevenir interferencias electromagnéticas.

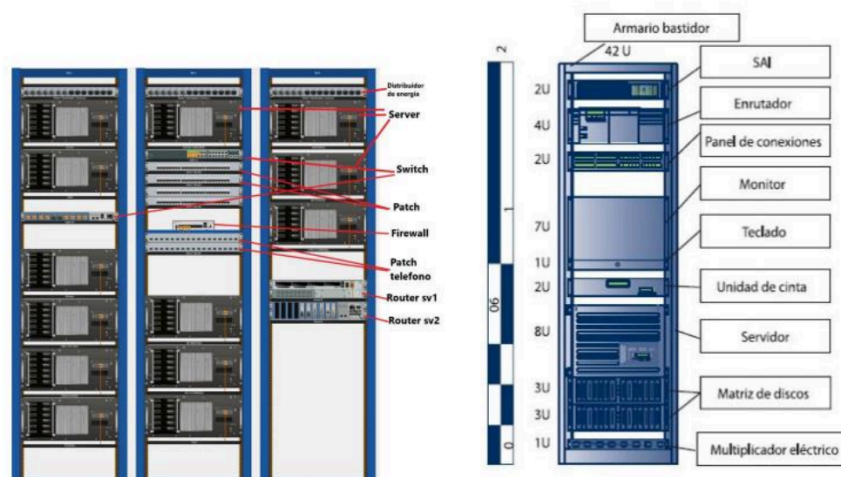


Figura 4: Rack ilustrativo.

- **Personal y amenidades:**

- Crear áreas cómodas y bien equipadas para el personal de mantenimiento y soporte. Incluyendo baños, cocinas y zonas de descanso para mejorar la comodidad y la eficiencia del personal.
- Mantener una clara separación entre las áreas de trabajo y las de descanso para evitar distracciones y garantizar la seguridad.

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.

El tipo de estructura organizativa mostrada en el organigrama corresponde con una estructura funcional/departamentalización por función, donde se agrupan en unidades las personas que se dedican a una actividad concreta. Es un organigrama vertical y se ordena según las capacidades de cada empleado con el objetivo de que todas las áreas funcionen bajo el enfoque global de la empresa.

Otros tipos de estructuras organizativas pueden ser:

- **Organización por procesos:** La estructura se basa en las diferentes funciones y actividades que forman parte de los procesos empresariales. Los equipos se forman en función de los flujos de trabajo y procesos, en lugar de las divisiones tradicionales. Esto facilita la colaboración entre diferentes áreas y promueve un enfoque orientado a procesos en toda la organización. Sin embargo, puede ser desafiante para las áreas funcionales tradicionales que deben colaborar en equipos interdisciplinarios.

- **Organización matricial:** Los empleados tienen dos tipos de jefes: uno funcional y otro de proyecto. Esto permite una mayor flexibilidad y colaboración en la asignación de recursos y tareas. Los empleados están agrupados en departamentos funcionales (como ventas, marketing, desarrollo) y también en equipos de proyecto. Esta estructura es especialmente útil cuando se gestionan proyectos complejos que requieren la contribución de diferentes habilidades y áreas funcionales. Sin embargo, puede generar conflictos de autoridad y responsabilidad.
- **Organización basada en divisiones regionales:** En este caso las divisiones obedecen a ubicaciones geográficas tales como continentes, países, regiones o distritos. Este tipo de estructura se presta más para organizaciones que necesitan tener control logístico por cada región geográfica y cuando entre cada una de las localizaciones pueden tener cultura y forma de hacer negocio muy distintas entre sí.
- **Organización por proyectos:** La estructura se basa en la ejecución de proyectos individuales. Los equipos se forman temporalmente para llevar a cabo proyectos específicos y se deshacen una vez que se completa el proyecto. Esto permite una asignación eficiente de recursos y una rápida adaptación a diferentes desafíos. Sin embargo, puede haber una falta de cohesión entre proyectos y una pérdida de especialización en áreas funcionales.
- **Organización por producto/mercado:** La estructura se organiza en torno a los diferentes productos o líneas de productos, o en torno a los diferentes mercados o segmentos de mercado. Esto permite una mayor concentración en las necesidades específicas de cada producto o mercado, lo que puede aumentar la eficiencia y la adaptabilidad. Sin embargo, puede generar problemas de coordinación entre las diferentes áreas de productos o mercados.

3) Detallar y explicar como mínimo seis servicios que brinde el área seleccionada (sea interna o externa a la empresa).

- Administración de la infraestructura de red:
 - **Descripción:** Gestionar y mantener la infraestructura de red, incluyendo routers, switches y firewalls, para garantizar una conectividad confiable y segura.
 - **Explicación:** Los especialistas en telecomunicaciones se encargan de configurar, monitorear y optimizar la red, asegurando un flujo eficiente de datos y la protección contra amenazas cibernéticas.
- Soporte técnico en sistemas y aplicaciones:
 - **Descripción:** Brindar asistencia técnica a los usuarios finales para resolver problemas relacionados con sistemas operativos, software de aplicaciones y herramientas de telecomunicaciones.
 - **Explicación:** Los profesionales de telecomunicaciones ayudan a los usuarios a solucionar problemas técnicos, realizar actualizaciones y garantizar que las aplicaciones funcionen correctamente.
- Seguridad de la información y ciberseguridad:

- **Descripción:** Proteger los activos de información de la organización contra amenazas cibernéticas, implementando medidas de seguridad, detección y respuesta.
- **Explicación:** Esto implica el monitoreo constante de amenazas, la configuración de firewalls, la gestión de políticas de seguridad y la respuesta a incidentes de seguridad.
- Gestión de servidores y virtualización:
 - **Descripción:** Administrar servidores físicos y virtuales para garantizar su disponibilidad y rendimiento óptimo.
 - **Explicación:** Los especialistas en teleinformática se encargan de la configuración, actualización y supervisión de servidores, incluyendo la virtualización para optimizar recursos.
- Implementación y mantenimiento de sistemas de almacenamiento:
 - **Descripción:** Gestionar sistemas de almacenamiento de datos, como almacenamiento en red (NAS) y almacenamiento en área de discos (SAN), para garantizar la integridad y disponibilidad de los datos.
 - **Explicación:** Esto incluye la configuración de sistemas de almacenamiento, la realización de copias de seguridad y la recuperación de datos en caso de fallos.
- Evaluación y adopción de nuevas tecnologías:
 - **Descripción:** Investigar y evaluar nuevas tecnologías y soluciones para mejorar la infraestructura de teleinformática de la organización.
 - **Explicación:** Los profesionales de teleinformática analizan las tendencias tecnológicas y recomiendan la adopción de innovaciones que puedan aumentar la eficiencia y la seguridad.

4) Indicar y explicar con cuáles otras 2 áreas del organigrama se relaciona más el área seleccionada.

El área de Teleinformática se relaciona más estrechamente con las siguientes dos áreas:

Hardware y Equipamiento:

La Teleinformática se relaciona directamente con el área de Hardware y Equipamiento. En esta área, se gestionan las redes y comunicaciones, la microinformática, los servidores y la compra de insumos y hardware. Dado que la Teleinformática abarca aspectos de redes, comunicaciones y tecnología de servidores, trabaja en colaboración con el equipo de Hardware y Equipamiento para garantizar que la infraestructura tecnológica esté optimizada y funcionando correctamente. Además, la Teleinformática podría requerir nuevos equipos y componentes para satisfacer las necesidades de conectividad y comunicación, lo que implica coordinación con el equipo de compra de insumos y hardware.

Soporte a Usuarios:

La Teleinformática también se relaciona estrechamente con el área de Soporte a Usuarios. En esta área, se brinda soporte a los usuarios en términos de software base, hardware y aplicaciones. Dado que la Teleinformática se encarga de aspectos de redes y comunicaciones, así como de la telefonía, es crucial colaborar con el equipo de Soporte a Usuarios para solucionar problemas técnicos que puedan surgir en las estaciones de trabajo, dispositivos y aplicaciones. Además, el equipo de Soporte a Usuarios puede requerir asistencia de la Teleinformática para resolver problemas relacionados con la conectividad y las comunicaciones en la infraestructura tecnológica.

5) Analizar la aplicación del “Coaching Eficaz” (teniendo en cuenta el glosario de este trabajo y los materiales de estudio) 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 aplicar el coaching eficaz en el área de teleinformática, es importante relevar la situación del personal para identificar las necesidades y oportunidades de desarrollo. Esto se puede hacer mediante una variedad de métodos, como:

- Entrevistas individuales: Las entrevistas individuales son una excelente manera de escuchar las inquietudes y preocupaciones de los empleados.
- Encuestas: Las encuestas pueden ayudar a recopilar información de una amplia gama de empleados.
- Observación: La observación puede ayudar a identificar problemas potenciales en el lugar de trabajo.

Una vez que se haya relevado la situación del personal, se deben tomar medidas para aplicar el coaching eficaz. Algunas acciones son:

- Ofrecer retroalimentación: La retroalimentación es una herramienta valiosa para ayudar a los empleados a aprender y crecer. La retroalimentación debe ser específica, oportuna y constructiva.
- Apoyar el desarrollo profesional: El desarrollo profesional puede ayudar a los empleados a adquirir nuevas habilidades y conocimientos. Los líderes pueden ofrecer oportunidades de capacitación, asistencia a conferencias o programas de certificación.
- Crear oportunidades de crecimiento: Las oportunidades de crecimiento pueden ayudar a los empleados a asumir nuevos desafíos y alcanzar sus metas profesionales. Los líderes pueden asignar proyectos desafiantes o promover a los empleados a roles más responsables.
- Promover la colaboración: La colaboración puede ayudar a los empleados a compartir ideas y conocimientos. Los líderes pueden organizar reuniones de equipo, talleres o grupos de trabajo.
- Crear un ambiente de trabajo positivo: Un ambiente de trabajo positivo puede ayudar a motivar y retener a los empleados. Los líderes pueden promover la comunicación abierta, el respeto mutuo y la flexibilidad.

El coaching eficaz en al Área de Teleinformática se aplicará de la siguiente manera:

- Un ingeniero de redes se deberá reunir con su jefe para discutir sus metas profesionales. El jefe deberá ofrecer retroalimentación sobre el desempeño del ingeniero y ayudarlo a desarrollar un plan de desarrollo profesional.
- Un técnico de sistemas recibirá capacitación en un nuevo software de red. Esta capacitación podrá ayudarlo a ser más eficiente en su trabajo y a ofrecer mejores servicios a los clientes.
- Un operador de telecomunicaciones será asignado a un proyecto desafiante. Este proyecto podrá ayudarlo a adquirir nuevas habilidades y conocimientos, así como a asumir un papel más responsable en el equipo.

El coaching eficaz es una herramienta poderosa que puede ayudar a los equipos de teleinformática a alcanzar sus objetivos. Al relevar la situación del personal y tomar medidas para aplicar el coaching eficaz, los líderes pueden ayudar a sus equipos a mejorar su rendimiento, satisfacción laboral y compromiso.

Como jefes del área de teleinformática, nos enfocaremos en las siguientes acciones para aplicarlo:

- Reunirse con cada miembro del equipo de manera individual para escuchar sus inquietudes y preocupaciones.
- Ofrecer retroalimentación regular a los empleados sobre su desempeño.
- Promover el desarrollo profesional y las oportunidades de crecimiento para los empleados.
- Crear un ambiente de trabajo positivo y colaborativo.

Estas acciones ayudan a crear un equipo de teleinformática más productivo, motivado y comprometido.

6) Analizar la aplicación de “Retroalimentación a 360°” (teniendo en cuenta el glosario de este trabajo y los materiales de estudio) 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.

La evaluación 360° es una herramienta valiosa que puede ayudar a las empresas a medir el desempeño y las competencias de sus colaboradores.

Esta evaluación integral se basa en los comentarios de una variedad de fuentes, incluyendo al colaborador evaluado, su jefe directo, sus compañeros de trabajo, sus subordinados y clientes internos o externos.

La evaluación 360° puede utilizarse para:

- Identificar las fortalezas y áreas de oportunidad de los colaboradores.
- Desarrollar planes de desarrollo y capacitación.
- Toma de decisiones sobre la gestión del talento humano.

La finalidad de la evaluación 360° es proporcionar al colaborador una retroalimentación completa y objetiva que le permita mejorar su desempeño.

Retroalimentación a 360 en el Área Teleinformática

Para aplicar esta herramienta de forma correcta y lograr los beneficios de la misma el jefe de teleinformática deberá llevar a cabo las siguientes acciones.

¿Quién será evaluado?

El jefe del Área de Teleinformática.

¿Quiénes serán las fuentes de retroalimentación?

1. Director de Tecnología de la Información (Jefe Directo).
2. Jefes de otras áreas de la empresa que trabajen en estrecha colaboración con Teleinformática (Colaterales).
3. Equipo de trabajo a cargo del jefe de Teleinformática (Subordinados).
4. Clientes internos (otros departamentos dentro de la empresa).
5. Clientes externos (usuarios fuera de la empresa).
6. Auditores Internos.
7. Auditores Externos.
8. Proveedores de servicios y tecnología.

¿Cuál es el propósito?

El propósito de esta retroalimentación es obtener una evaluación completa de la gestión del jefe del área de Teleinformática, identificar áreas de mejora y desarrollar planes de acción para el crecimiento profesional y la eficiencia del área.

Proceso de aplicación:

- Encuestas internas y externas: Se deben realizar encuestas anónimas tanto dentro como fuera del departamento de Teleinformática. Los miembros del equipo, así como los usuarios internos y externos, pueden proporcionar comentarios sobre la gestión del área y su satisfacción con los servicios proporcionados.
- Entrevistas personales: El jefe de Teleinformática debe llevar a cabo entrevistas personales con los miembros de su equipo para discutir sus inquietudes, expectativas y sugerencias. Esto puede ayudar a identificar problemas en la gestión y posibles mejoras.
- Reuniones de Colaboración: Se organizarán reuniones regulares con otros jefes de área y departamentos que trabajen en conjunto con Teleinformática. Estas reuniones pueden servir para recopilar retroalimentación directa sobre la colaboración interdepartamental y cómo Teleinformática puede mejorar su apoyo.

- Encuentros con clientes internos y externos: El jefe del área debe pactar reuniones con clientes internos y externos para evaluar su satisfacción con los servicios de Teleinformática y recopilar comentarios sobre la calidad de los servicios brindados.
- Reuniones con auditores: Se deben llevar a cabo reuniones con auditores internos y externos para obtener información sobre la eficacia de los controles y procesos de Teleinformática, así como identificar áreas de mejora en la gestión.
- Colaboración con proveedores: Mantener un diálogo abierto con los proveedores de servicios y tecnología puede proporcionar información sobre la calidad de los productos y servicios utilizados en Teleinformática.

Acciones posteriores:

Una vez recopilada la retroalimentación de estas diversas fuentes, el jefe de Teleinformática debe:

- Analizar los datos: Evaluar cuidadosamente los datos recopilados para identificar patrones, áreas de mejora y fortalezas.
- Crear planes de acción: Desarrollar planes de acción concretos para abordar las áreas identificadas como problemáticas y aprovechar las oportunidades de mejora.
- Comunicar los resultados: Comunicar los resultados de la retroalimentación y los planes de acción a su equipo y a otros departamentos involucrados.
- Seguimiento: Realizar un seguimiento regular del progreso y ajustar los planes de acción según sea necesario.

La retroalimentación a 360° en el área de Teleinformática permite una evaluación integral de la gestión, promoviendo la mejora continua y fortaleciendo las relaciones con los clientes internos y externos, así como con los colaboradores y socios clave.

7) Explicar las características de un equipo de trabajo efectivo y un equipo de trabajo equilibrado y dar ejemplos de al menos 2 características de equipo de trabajo efectivo y de al menos 2 características de equipo de trabajo equilibrado.

Un equipo de trabajo efectivo y un equipo de trabajo equilibrado son conceptos relacionados pero que se enfocan en aspectos ligeramente diferentes de la dinámica del equipo.

Características:

Equipo de Trabajo Efectivo:

- Libre expresión de todos los miembros: Todos los miembros se sienten cómodos expresando sus ideas, opiniones y preocupaciones. La comunicación abierta fomenta la creatividad y la resolución de problemas.
- Principio del trabajo en conjunto: Los equipos efectivos trabajan en conjunto para lograr objetivos comunes. Esto se logra mediante la delegación eficaz del líder y la generación de

sinergia entre los miembros. La colaboración resulta en mejores resultados que el trabajo individual.

- Disposición para asumir riesgos: Los miembros están dispuestos a asumir riesgos calculados. Esto se debe a una adecuada planificación y gestión de riesgos por parte del líder, lo que reduce la incertidumbre.
- Espíritu de coaching: Los miembros aplican el coaching entre ellos. Esto incluye escuchar a los demás, acompañar en situaciones difíciles, proporcionar recursos necesarios y brindar apoyo emocional. Se fomenta el crecimiento y desarrollo mutuo.
- Objetivos comunes y metas claras: Todos los miembros comparten objetivos comunes y tienen una comprensión clara de las metas del equipo. Esto alinea sus esfuerzos hacia un propósito compartido.
- Iniciativa y voluntad de colaboración: Los integrantes son proactivos y están dispuestos a colaborar. Muestran iniciativa para buscar soluciones y están dispuestos a ayudarse mutuamente.
- Aceptación de decisiones por consenso: Las decisiones se toman por consenso general. Aunque puede haber diferencias de opinión, se trabaja en encontrar soluciones que todos acepten.
- Buena relación con otros equipos y áreas: Los miembros del equipo establecen buenas relaciones con otros equipos y áreas de la organización. Esto permite aprovechar las experiencias de otros y compartir conocimientos.
- Retroalimentación continua: En un equipo efectivo, todos los miembros proporcionan retroalimentación regularmente. Esto impulsa la mejora continua y el aprendizaje mutuo.

Equipo de Trabajo Equilibrado:

- Cantidad de integrantes adecuada: Un equipo equilibrado tiene la cantidad correcta de miembros de acuerdo con las recomendaciones de alcance del líder. No es ni demasiado grande ni demasiado pequeño.
- Disponibilidad de tiempo: Los miembros tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir con sus responsabilidades en el equipo. No están sobrecargados de trabajo.
- Actitud variada: Puede tener miembros con diferentes actitudes, tanto positivas como negativas. Sin embargo, la actitud general tiende a ser colaborativa y orientada al logro de objetivos.
- Roles claramente definidos: Cada miembro tiene roles y responsabilidades claramente definidos, lo que evita la duplicación de esfuerzos y la confusión.
- Diversidad de personalidades: El equipo equilibrado puede incluir personas con diferentes personalidades, como introvertidos, extrovertidos, agresivos o sumisos. Esta diversidad puede ser beneficiosa para abordar diversas tareas y desafíos.
- Creatividad y generación de ideas: Los miembros del equipo aportan ingenio, creatividad y la generación de nuevas ideas. Esto impulsa la innovación y la resolución de problemas.

- **Competencias técnicas y capacitación:** El equipo equilibrado cuenta con miembros con competencias técnicas relevantes y niveles adecuados de capacitación para cumplir con sus funciones.
- **Adaptabilidad al estrés:** Los miembros del equipo son capaces de adaptarse al estrés y mantener la calma bajo presión, lo que les permite enfrentar desafíos de manera efectiva.

Ejemplos:

Equipo de Trabajo Efectivo:

- **Libre expresión de todos los miembros:** En un equipo de Teleinformática, todos los miembros se sienten cómodos compartiendo sus ideas y preocupaciones durante las reuniones de planificación de proyectos. Por ejemplo, un ingeniero de redes puede plantear una pregunta sobre la seguridad de la red, y todos los miembros aportan sus conocimientos para encontrar la mejor solución.
- **Objetivos comunes y metas claras:** Un equipo de Teleinformática puede establecer el objetivo de mejorar la seguridad de la red mediante la implementación de un nuevo sistema de detección de intrusiones. Todos los miembros del equipo tienen una comprensión clara de esta meta y trabajan en conjunto para lograrla.

Equipo de Trabajo Equilibrado:

- **Roles claramente definidos:** En un equipo de Teleinformática, cada miembro tiene roles específicos y bien definidos. Por ejemplo, un miembro puede ser responsable de la administración de servidores, otro de la seguridad de la red y otro de la gestión de datos. Esta claridad de roles garantiza una distribución efectiva de las responsabilidades.
- **Diversidad de personalidades:** En un equipo de Teleinformática, se pueden tener personas con diferentes personalidades. Algunos miembros pueden ser introvertidos y altamente enfocados en la resolución de problemas técnicos, mientras que otros pueden ser más extrovertidos y excelentes en la comunicación con clientes internos. Esta diversidad permite abordar una variedad de tareas y desafíos en el campo de la Teleinformática.

8) Detallar las funciones que podría tener un Tablero de Comandos del área seleccionada y el diseño de la pantalla principal del mismo.

Un tablero de comandos, también conocido como cuadro de mando, es una herramienta de gestión que permite visualizar de manera rápida y efectiva la información clave de un área o departamento. En el caso del área de Teleinformática, un tablero de comandos puede ser una herramienta valiosa para monitorear el rendimiento de la infraestructura tecnológica, la seguridad de los datos, el cumplimiento de los objetivos y otros aspectos críticos. A continuación, se muestra la pantalla principal del mismo:

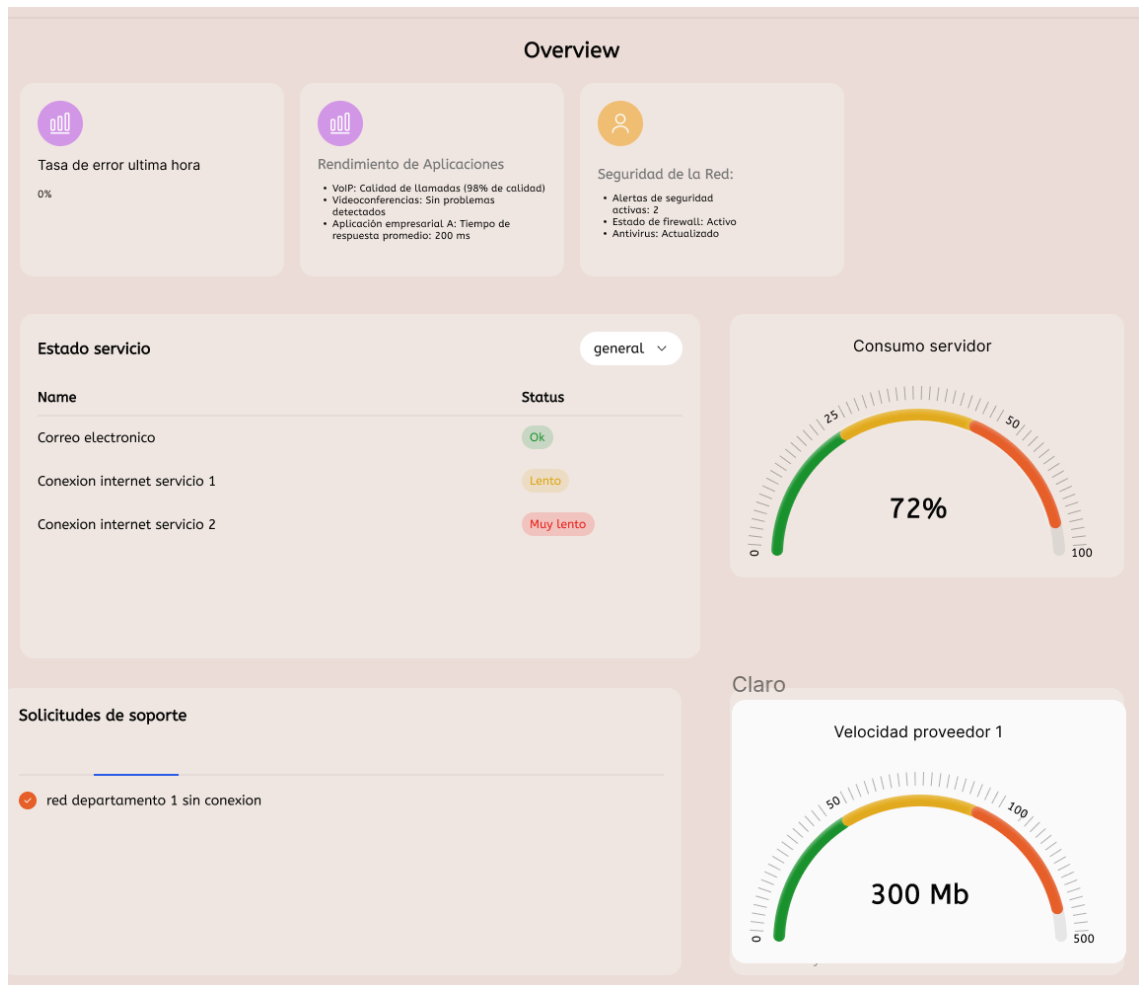


Figura 5: Tablero de Comandos de Teleinformática.

Funciones:

- **Tasa de error última hora:** Esta función proporciona información crucial sobre la estabilidad y confiabilidad de nuestros sistemas en tiempo real. Nos permite identificar y abordar rápidamente cualquier anomalía o problema que pueda afectar el rendimiento de nuestros servicios.
- **Seguridad de la red:** Esta característica nos brinda una visión completa de la seguridad de nuestra red. Detecta y alerta sobre posibles intrusiones, virus y malware, y ofrece estadísticas que nos permiten evaluar la salud de nuestros dispositivos y sistemas de seguridad.
- **Rendimiento de aplicaciones:** Aquí obtenemos métricas detalladas sobre el rendimiento de nuestras aplicaciones críticas, como VoIP, videoconferencias y aplicaciones empresariales. Esto asegura que nuestros usuarios tengan una experiencia óptima y nos ayuda a identificar tasas de error que necesitan atención.
- **Disponibilidad de servidores:** Esta función supervisa constantemente el estado de nuestros servidores, incluyendo la carga de trabajo, la disponibilidad y el uso de recursos. Nos permite tomar medidas proactivas para garantizar que nuestros sistemas estén siempre disponibles.

- **Estado servicio:** Aquí tenemos un control directo sobre nuestros servicios internos. Podemos monitorear su estado y tomar medidas inmediatas si surge algún problema, lo que minimiza el tiempo de inactividad.
- **Alertas y notificaciones para soporte:** Configuramos alertas y notificaciones personalizadas que se activan cuando se detectan problemas o eventos importantes. Esto asegura que nuestro equipo de soporte esté informado en tiempo real y pueda responder de manera eficiente.
- **Consumo de servidor:** Esta característica nos brinda una instantánea en tiempo real del consumo de recursos de nuestros servidores. Esto es esencial para optimizar el rendimiento y la eficiencia de nuestros sistemas.
- **Área internet:** Supervisamos las velocidades de nuestros proveedores de servicios de Internet en tiempo real. Esto nos permite evaluar si estamos obteniendo el rendimiento prometido por nuestros proveedores y tomar medidas si es necesario.

9) **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.**

La estrategia de mejora para el área de Teleinformática tiene como objetivo fundamental potenciar la calidad de la gestión, incrementar la eficiencia operativa, fortalecer las relaciones interpersonales y asegurarse de que el área esté preparada para enfrentar desafíos futuros. Esta estrategia abarcará un período de dos años y se enfocará en una serie de actividades planificadas y secuenciadas para lograr una mejora continua y sostenible.

A continuación, se presenta un cuadro con las actividades programadas, indicando su fecha de inicio y la duración estimada para cada una de ellas.

ACTIVIDAD	INICIO	DURACIÓN
Evaluación del estado actual del área de Teleinformática, identificando debilidades y oportunidades de mejora.	Mes 1	1 mes
Revisión y actualización de la infraestructura de red para mejorar la eficiencia y la seguridad.	Mes 2	1 mes
Creación de un plan de capacitación para el personal, centrándose en las últimas tendencias y tecnologías.	Mes 3	3 meses

Implementación de medidas para fortalecer la ciberseguridad, incluyendo auditorías regulares y prácticas de seguridad.	Mes 4	2 meses
Inicio del programa de retroalimentación 360° para evaluar la satisfacción y el desempeño del personal.	Mes 5	12 meses
Implementación de un sistema de gestión de proyectos para mejorar la planificación y el seguimiento de las tareas.	Mes 6	2 meses
Creación de un equipo de mejora continua para abordar los problemas identificados en las retroalimentaciones.	Mes 7	1 mes
Realización de evaluaciones de desempeño individuales y establecimiento de metas de desarrollo para el personal.	Mes 8	1 mes
Inicio de un programa de mentoring interno para promover el crecimiento profesional.	Mes 9	6 meses
Implementación de un sistema de gestión de conocimientos para documentar y compartir las mejores prácticas.	Mes 10	2 meses
Revisión y optimización de los procedimientos operativos estándar (SOP) para reducir errores.	Mes 11	2 meses
Evaluación de la satisfacción de los clientes internos y externos y elaboración de planes de mejora.	Mes 12	1 mes
Lanzamiento de un programa de reconocimiento y recompensas para el personal.	Mes 13	1 mes
Implementación de un sistema de seguimiento de proyectos y actividades clave para medir el rendimiento.	Mes 14	2 meses
Ampliación de las colaboraciones con otras áreas para fomentar la comunicación y la sinergia.	Mes 15	3 meses
Seguimiento de las retroalimentaciones 360° y ajuste de estrategias de mejora.	Mes 16	2 meses
Continuación del programa de mentoring y desarrollo de liderazgo.	Mes 17	6 meses
Evaluación de la eficiencia operativa y reducción de costos innecesarios.	Mes 18	2 meses
Realización de auditorías internas para garantizar el cumplimiento de estándares y regulaciones.	Mes 19	2 meses
Celebración de sesiones de trabajo en equipo y actividades de construcción de equipos para fortalecer las relaciones interpersonales.	Mes 20	1 mes

Realizar encuesta de satisfacción sobre las nuevas herramientas implementadas.	Mes 21	1 mes
Participación en conferencias y eventos del sector para mantenerse actualizado sobre tendencias y tecnologías emergentes.	Mes 22	2 meses
Analizar los resultados obtenidos, evaluar y comparar con los resultados esperados.	Mes 23	1 mes
Realizar un evento (cena) para mostrar los resultados obtenidos por el equipo de trabajo.	Mes 24	1 día

Estas actividades están diseñadas para mejorar la infraestructura, la seguridad, la gestión de proyectos, los conocimientos, los procesos, la satisfacción del cliente y las relaciones con otras áreas. Todas ellas son esenciales para el éxito del área de Teleinformática.

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

CONCLUSIONES

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



En conclusión, el sistema Crowdex ha sido concebido con el propósito principal de ofrecer una opción inclusiva a todas las personas, sin importar su edad o conocimientos previos, que deseen adentrarse en el mundo de las inversiones de manera sencilla y segura. Este sistema proporciona a los usuarios la capacidad de publicar una variedad de proyectos inmobiliarios, permitiéndoles explorar un mercado con amplias posibilidades de crecimiento.

Crowdex habilita la participación tanto de individuos como de entidades legales para publicar o invertir en diversos proyectos, ofreciendo una billetera virtual que facilita el seguimiento de todas las operaciones financieras realizadas dentro del sistema. Además, se ofrece la venta de participaciones en proyectos a través de subastas o ventas directas, gestionadas por un administrador encargado de garantizar la integridad de cada transacción.

El sistema incorpora notificaciones internas y envíos de correos electrónicos para mantener a los usuarios informados en todo momento. Además, ofrece un panel de control para administradores, donde se gestionan roles y permisos para regular el acceso de los usuarios, se configuran los parámetros esenciales para el funcionamiento del sistema, y se lleva a cabo la copia de seguridad y restauración de datos, un aspecto crítico para la continuidad del servicio.

Durante la fase de definición del proyecto, optamos por utilizar tecnologías de desarrollo como Angular, NodeJS y MongoDB debido a su facilidad de uso, rapidez de implementación en entornos de producción y la familiaridad que nuestro equipo tenía con estos lenguajes. Además, herramientas como JIRA y Git fueron ampliamente empleadas, tanto durante nuestro proceso educativo como en nuestros entornos laborales, lo que nos permitió minimizar el tiempo de capacitación y mejorar la eficiencia en la comunicación de tareas.

Como futuros ingenieros en sistemas de información, hemos ampliado significativamente nuestros conocimientos al participar en un proyecto de software desde su concepción hasta su implementación. Esto ha sido posible gracias al apoyo de un grupo de profesores con una vasta experiencia y paciencia, quienes han sido fundamentales para alcanzar nuestros objetivos a lo largo de este proceso. Aunque consideramos que esta etapa marca solo el inicio de nuestra carrera profesional, reconocemos que la base sólida que hemos adquirido durante este año sentará los cimientos para nuestro desarrollo y excelencia futura.

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



Factibilidad operativa

[1] Antivirus Norton (05/2023) – Norton 360 Standard. Obtenido de <https://ar.norton.com/products/norton-360-standard>.

[2] DonWeb (05/2023) – Dominio de paginas web. Obtenido de <https://donweb.com/es-ar/>.

Investigación análisis de requerimiento:

[3] Bricksave (2023) – Inversión inmobiliaria sin complicaciones. Obtenido de <https://www.bricksave.com/es/que-es-crowdfunding-inmobiliario/>.

[4] Crowdium (2023) – Crowdfunding inmobiliario en Argentina. Obtenido de <https://www.crowdium.com.ar/>.

[5] Estateguru (2023) – Build your wealth. Obtenido de <https://estateguru.co/>.

[6] SimpleState (2023) – Ganá dólares invirtiendo en propiedades. Obtenido de <https://www.simplestate.com.ar/>.

[7] StockCrowd IN (2023) – Crowdfunding inmobiliario en España. Obtenido de <https://www.stockcrowdin.com/in/funcionamiento>.

[8] Investopedia (2022) – Crowdfunding: What It Is, How It Works, Popular Websites. Obtenido de <https://www.investopedia.com/terms/c/crowdfunding.asp>.

[9] StockCrowd IN (2023) – (FAQ's, 2023, StockCrowd IN, <https://www.stockcrowdin.com/in/faqs>)

[10] JetBrains (2023) Download Webstorm: The Smartest JavaScript IDE by JetBrains – Obtenido de <https://www.jetbrains.com/webstorm/download>

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

ANEXOS

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

ANEXO 1: Diagrama de tiempos

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:





Vazquez, Alejandro




















Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena






















Id		Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
1			CrowdEx	182 días	lun 6/3/23	mar 14/11/23	
2			Investigacion y planificacion	37 días	lun 6/3/23	mar 25/4/23	
3			Armado de equipo de trabajo	1 día	lun 6/3/23	lun 6/3/23	
4			Debatir propuestas y elección	1 día	lun 6/3/23	lun 6/3/23	
5			Selección de organización y modelos de software	3 días	mar 7/3/23	jue 9/3/23	4
6			Aprobacion de proyecto por cuerpo docente	1 día	vie 10/3/23	vie 10/3/23	5
7			Investigación de aplicaciones similares	3 días	lun 13/3/23	mié 15/3/23	6
8			Investigación del crowdfunding inmobiliario	1 día	lun 13/3/23	lun 13/3/23	6
9			Detectar las funciones e interacciones de aplicaciones investigadas	2 días	lun 13/3/23	mar 14/3/23	6
10			Detectar tecnologías utilizadas	2 días	lun 13/3/23	mar 14/3/23	6
11			Elaborar modelo lógico del sistema actual	1 día	lun 13/3/23	lun 13/3/23	6

Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
12	   	Elaborar diagrama de tiempos	5 días	lun 13/3/23	vie 17/3/23	6
13	  	Detectar problemas y necesidades de otros proyectos	4 días	lun 13/3/23	jue 16/3/23	6
14	  	Elaboracion de planificacion de proyecto	6 días	lun 13/3/23	lun 20/3/23	6
15	  	Definir perfiles y puestos de trabajo	3 días	mar 21/3/23	jue 23/3/23	14
16	  	Definición de objetivos y alcances definitivos del sistema	4 días	lun 13/3/23	jue 16/3/23	6
17	  	Definición de modelo funcional preliminar	3 días	vie 24/3/23	mar 28/3/23	16;15
18	  	Definición de modelo de datos	5 días	vie 24/3/23	jue 30/3/23	16;15
19	  	Definir las tecnologías de desarrollo	2 días	vie 24/3/23	lun 27/3/23	16;15
20	  	Configuración de las herramientas de trabajo	3 días	mar 28/3/23	jue 30/3/23	19
21	  	Planificación capacitación en las tecnologías de desarrollo	5 días	mar 28/3/23	jue 13/4/23	19

Proyecto: Crowdex - Diagrama
 Fecha: mar 31/10/23

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	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
22		Adaptar formato de informe a las normas APA	1 día	vie 14/4/23	vie 14/4/23	21
23		Revisión de entrega	5 días	lun 17/4/23	vie 21/4/23	22
24		Entrega Capitulo I y II - Primera Etapa	1 día	lun 24/4/23	lun 24/4/23	23
25		Tiempo de holgura (estimado)	1 día	mar 25/4/23	mar 25/4/23	24
26		Capacitación	154 días	mar 4/4/23	vie 3/11/23	
27		Capacitación de uso de Microsoft Teams	1 día	mar 4/4/23	mar 4/4/23	
28		Capacitación de uso de JIRA	1 día	mié 26/4/23	mié 26/4/23	
29		Capacitación de uso de Figma	2 días	vie 5/5/23	lun 8/5/23	28
30		Capacitación de uso de GitLab	3 días	lun 12/6/23	mié 14/6/23	
31		Capacitación de uso de Swagger	2 días	jue 15/6/23	vie 16/6/23	30
32		Capacitación de uso de Angular	10 días	lun 19/6/23	vie 30/6/23	31
33		Capacitación de uso de NestJS	10 días	lun 3/7/23	vie 14/7/23	32
34		Capacitación de MongoDB	8 días	lun 17/7/23	mié 26/7/23	33
35		Capacitación de tecnologías blockchain	9 días	lun 3/7/23	jue 13/7/23	
36		Capacitación de uso del sistema para operador de proyectos	1 día	vie 3/11/23	vie 3/11/23	
37		Capacitación de uso del sistema para el administrador del sistema	1 día	mié 1/11/23	mié 1/11/23	
38		Diseño	35 días	mié 26/4/23	mar 13/6/23	
39		Diseño de objetivos y alcances definitivos	3 días	mié 26/4/23	vie 28/4/23	24
40		Diseño del modelo funcional	1 día	mié 26/4/23	mié 26/4/23	24
41		Diseño interfaces de usuario	3 días	mié 26/4/23	vie 28/4/23	24

Proyecto: Crowdex - Diagrama
Fecha: mar 31/10/23

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	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
42		Diseño de base de datos	2 días	lun 1/5/23	mar 2/5/23	39
43		Diseño de identidad de la aplicación	2 días	mié 3/5/23	jue 4/5/23	42
44		Definir herramientas, repositorios y métodos de comunicación	2 días	vie 5/5/23	lun 8/5/23	43
45		Módulo de Gestion de Usuarios	14 días	mar 9/5/23	vie 26/5/23	
46		Diseño de especificaciones de historias de usuario	1 día	mar 9/5/23	mar 9/5/23	44
47		Diseño de descripción de historias de usuario	4 días	mié 10/5/23	lun 15/5/23	46
48		Planificación y diseño de pruebas unitarias	4 días	mar 16/5/23	vie 19/5/23	47
49		Diseño de interfaces de usuario	4 días	mar 23/5/23	vie 26/5/23	48
50		Módulo de Proyectos	11 días	mar 9/5/23	mar 23/5/23	
51		Diseño de especificaciones de historias de usuario	1 día	mar 9/5/23	mar 9/5/23	44
52		Diseño de descripción de historias de usuario	4 días	mié 10/5/23	lun 15/5/23	51
53		Diseño de interfaces de usuario	3 días	mar 16/5/23	jue 18/5/23	52
54		Planificación y diseño de pruebas unitarias	3 días	vie 19/5/23	mar 23/5/23	53
55		Módulo de Inversiones	12 días	mar 9/5/23	mié 24/5/23	
56		Diseño de especificaciones de historias de usuario	1 día	mar 9/5/23	mar 9/5/23	44
57		Diseño de descripción de historias de usuario	3 días	mié 10/5/23	vie 12/5/23	56

Proyecto: Crowdex - Diagrama
 Fecha: mar 31/10/23

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	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
58		Planificación y diseño de pruebas unitarias	4 días	lun 15/5/23	jue 18/5/23	57
59		Diseño de interfaces de usuario	4 días	vie 19/5/23	mié 24/5/23	58
60		Módulo de Subastas	14 días	mar 9/5/23	vie 26/5/23	
61		Diseño de especificaciones de historias de usuario	1 día	mar 9/5/23	mar 9/5/23	44
62		Diseño de descripción de historias de usuario	3 días	mié 10/5/23	vie 12/5/23	61
63		Diseño de interfaces de usuario	5 días	lun 15/5/23	vie 19/5/23	62
64		Planificación y diseño de pruebas unitarias	5 días	lun 22/5/23	vie 26/5/23	63
65		Realizar estudios de factibilidad e impacto	3 días	lun 29/5/23	mié 31/5/23	
66		Análisis de factibilidad técnica	2 días	lun 29/5/23	mar 30/5/23	
67		Análisis de factibilidad operativa	2 días	lun 29/5/23	mar 30/5/23	
68		Análisis de factibilidad ambiental	2 días	lun 29/5/23	mar 30/5/23	
69		Análisis de factibilidad legal	2 días	lun 29/5/23	mar 30/5/23	
70		Análisis de factibilidad financiera	2 días	lun 29/5/23	mar 30/5/23	
71		Análisis de factibilidad económica	1 día	mié 31/5/23	mié 31/5/23	66;67;
72		Módulo de Billetera Virtual	9 días	mié 31/5/23	lun 12/6/23	
73		Diseño de especificaciones de historias de usuario	1 día	mié 31/5/23	mié 31/5/23	
74		Diseño de descripción de historias de usuario	3 días	jue 1/6/23	lun 5/6/23	73
75		Diseño de interfaces de usuario	3 días	mar 6/6/23	jue 8/6/23	74

Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
76		Planificación y diseño de pruebas unitarias	2 días	vie 9/6/23	lun 12/6/23	75
77		Módulo de Notificaciones	9 días	jue 1/6/23	mar 13/6/23	
78		Diseño de especificaciones de historias de usuario	1 día	jue 1/6/23	jue 1/6/23	44
79		Diseño de descripción de historias de usuario	2 días	vie 2/6/23	lun 5/6/23	78
80		Diseño de interfaces de usuario	3 días	mar 6/6/23	jue 8/6/23	79
81		Planificación y diseño de pruebas unitarias	3 días	vie 9/6/23	mar 13/6/23	80
82		Módulo de Ayuda y Soporte	9 días	mié 31/5/23	lun 12/6/23	
83		Diseño de especificaciones de historias de usuario	1 día	mié 31/5/23	mié 31/5/23	44
84		Diseño de descripción de historias de usuario	3 días	jue 1/6/23	lun 5/6/23	83
85		Diseño de interfaces de usuario	3 días	mar 6/6/23	jue 8/6/23	84
86		Planificación y diseño de pruebas unitarias	2 días	vie 9/6/23	lun 12/6/23	85
87		Módulo Configuración	10 días	mié 31/5/23	mar 13/6/23	
88		Diseño de especificaciones de historias de usuario	1 día	mié 31/5/23	mié 31/5/23	44
89		Diseño de descripción de historias de usuario	3 días	jue 1/6/23	lun 5/6/23	88
90		Diseño de interfaces de usuario	3 días	mar 6/6/23	jue 8/6/23	89

Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
91		Planificación y diseño de pruebas unitarias	3 días	vie 9/6/23	mar 13/6/23	90
92		Entrega Capitulo III - Etapa Diseño	1 día	mar 13/6/23	mar 13/6/23	
93		Tiempo de holgura (estimado)	1 día	mar 13/6/23	mar 13/6/23	
94		Desarrollo	45 días	mié 14/6/23	mar 15/8/23	
95		Generar entornos locales de desarrollo	3 días	mié 14/6/23	vie 16/6/23	93
96		Desarrollo de Modulos	37 días	lun 19/6/23	mar 8/8/23	
97		Codificación de Módulo de Gestión de Usuarios	23 días	lun 19/6/23	mié 19/7/23	95
98		Codificación de Modulo de Proyectos	21 días	lun 19/6/23	lun 17/7/23	95
99		Codificación de Módulo de Inversiones	28 días	lun 19/6/23	mié 26/7/23	95
100		Codificación de Módulo de Subastas	18 días	lun 19/6/23	mié 12/7/23	95
101		Codificación de Módulo de Billetera Virtual	16 días	lun 19/6/23	lun 10/7/23	95
102		Codificación de Módulo de Notificaciones	14 días	jue 20/7/23	mar 8/8/23	95
103		Codificación de Módulo de Ayuda y Soporte	13 días	jue 13/7/23	lun 31/7/23	95
104		Codificación de Módulo Configuración	16 días	mar 11/7/23	mar 1/8/23	95
105		Tiempo de holgura (estimado)	4 días	mié 9/8/23	lun 14/8/23	96
106		Diseño de papers para Congreso CONAISI	45 días	mié 14/6/23	mar 15/8/23	
107		Etapa de Inicio de diseño de papers para Congreso CONAISI: 15/06/2021.	13 días	mié 14/6/23	vie 30/6/23	92
108		Etapa de primera revisión de póster	11 días	lun 3/7/23	lun 17/7/23	107

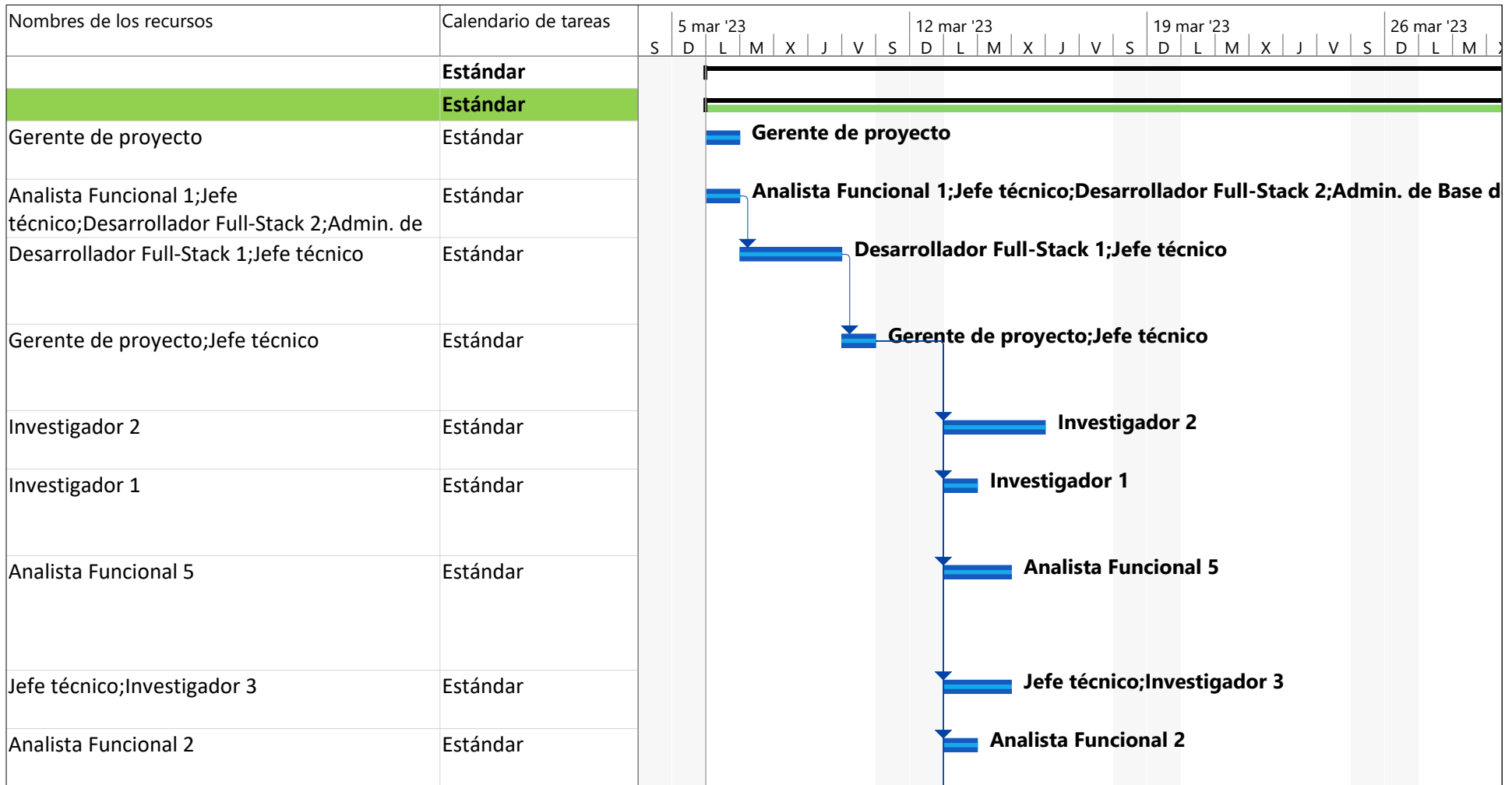
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

Id	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
109		Entrega primera revision Congreso CONAISI	4 días	mar 18/7/23	vie 21/7/23	107;10
110		Etapas de segunda revisión de póster	14 días	lun 24/7/23	jue 10/8/23	109
111		Entrega segunda revision Congreso CONAISI	1 día	vie 11/8/23	vie 11/8/23	110
112		Revisión y retroalimentación de papers para CoNaISI	1 día	mar 15/8/23	mar 15/8/23	111
113		Implementación	23 días	mar 15/8/23	jue 14/9/23	
114		Despliegue en servidor local	4 días	mar 15/8/23	vie 18/8/23	105
115		Configuración del servidor de producción	5 días	lun 21/8/23	vie 25/8/23	114
116		Implementación del certificado SSL	3 días	lun 28/8/23	mié 30/8/23	115
117		Despliegue del servicio en producción	5 días	jue 31/8/23	mié 6/9/23	115;11
118		Configurar usuarios, roles y permisos	2 días	lun 21/8/23	mar 22/8/23	
119		Configurar subasta	2 días	mar 22/8/23	mié 23/8/23	
120		Evaluación de la implementación resultante	4 días	jue 7/9/23	mar 12/9/23	117
121		Tiempo de holgura (estimado)	2 días	mié 13/9/23	jue 14/9/23	120
122		Pruebas	22 días	lun 21/8/23	mar 19/9/23	
123		Pruebas de integración	6 días	lun 21/8/23	lun 28/8/23	114
124		Pruebas unitarias	5 días	mar 29/8/23	lun 4/9/23	123
125		Pruebas de estrés	6 días	mar 5/9/23	mar 12/9/23	124
126		Pruebas de aceptación	5 días	mié 13/9/23	mar 19/9/23	125
127		Demo de Sistema	24 días	jue 7/9/23	mar 10/10/23	
128		Demo de sistema y paper de proyecto	2 días	mié 20/9/23	jue 21/9/23	126
129		Primera revisión de poster para exposición	2 días	vie 22/9/23	lun 25/9/23	128

Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predece
130		Segunda revisión de poster para exposición	1 día	lun 2/10/23	lun 2/10/23	129
131		Demo de Sistema y poster para exposición	1 día	mar 10/10/23	mar 10/10/23	129
132		Tiempo de holgura estimado	1 día	mar 10/10/23	mar 10/10/23	
133		Exposición	6 días	mar 7/11/23	mar 14/11/23	
134		Ensayo de exposición, general y por proyectos	2 días	mar 7/11/23	mié 8/11/23	132
135		Exposición anual de proyecto	1 día	mar 14/11/23	mar 14/11/23	134

Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			

Nombres de los recursos	Calendario de tareas	5 mar '23							12 mar '23							19 mar '23							26 mar '23						
		S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
	Estándar																												
	Estándar																												
Encargado de documentación;Gerente de proyecto;Jefe técnico	Estándar																												
	Estándar																												
	Estándar																												
Admin. de Base de Datos;Desarrollador Full-St	Estándar																												
Admin. de Base de Datos;Analista Funcional 1;	Estándar																												
Analista Funcional 1;Gerente de proyecto;Inve	Estándar																												
Admin. de Base de Datos;Desarrollador Full-St	Estándar																												
Desarrollador Full-Stack 1;Desarrollador Full-S	Estándar																												
Diseñador UxUi;Investigador 1;Investigador 2;	Estándar																												
Analista Funcional 1;Analista Funcional 3;Anali	Estándar																												
Admin. de Base de Datos;QA Tester 1;QA Test	Estándar																												
Gerente de proyecto;Jefe técnico;QA Tester 3;	Estándar																												
Capacitador 2	Estándar																												
Capacitador 1	Estándar																												
	Estándar																												
Gerente de proyecto	Estándar																												
Analista Funcional 2	Estándar																												
Diseñador UxUi	Estándar																												

Proyecto: Crowdex - Diagrama
Fecha: mar 31/10/23

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			

Nombres de los recursos	Calendario de tareas	5 mar '23							12 mar '23							19 mar '23							26 mar '23							
		S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	
QA Tester 2	Estándar																													
Analista Funcional 2	Estándar																													
	Estándar																													
Analista Funcional 3	Estándar																													
Analista Funcional 3	Estándar																													
Analista Funcional 3	Estándar																													
QA Tester 3	Estándar																													
	Estándar																													
Analista Funcional 2	Estándar																													
Analista Funcional 3	Estándar																													
Analista Funcional 4	Estándar																													
Analista Funcional 1	Estándar																													
Desarrollador Full-Stack 5	Estándar																													
Analista Funcional 5	Estándar																													
	Estándar																													
Analista Funcional 4	Estándar																													
Analista Funcional 4	Estándar																													
Analista Funcional 4	Estándar																													

Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			




















Nombres de los recursos	Calendario de tareas	5 mar '23							12 mar '23							19 mar '23							26 mar '23						
		S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
Analista Funcional 5	Estándar																												
Diseñador UxUi	Estándar																												
Analista Funcional 2	Estándar																												
Gerente de proyecto	Estándar																												
	Estándar																												
Jefe técnico	Estándar																												
Desarrollador Full-Stack 2	Estándar																												
Desarrollador Full-Stack 3	Estándar																												
Desarrollador Full-Stack 4	Estándar																												
Administrativo 1	Estándar																												
Administrativo 2	Estándar																												
Desarrollador Full-Stack 5	Estándar																												
	Estándar																												
	Estándar																												
QA Tester 1	Estándar																												
QA Tester 2	Estándar																												
QA Tester 3	Estándar																												
QA Tester 5	Estándar																												
	Estándar																												
Gerente de proyecto	Estándar																												
Gerente de proyecto	Estándar																												

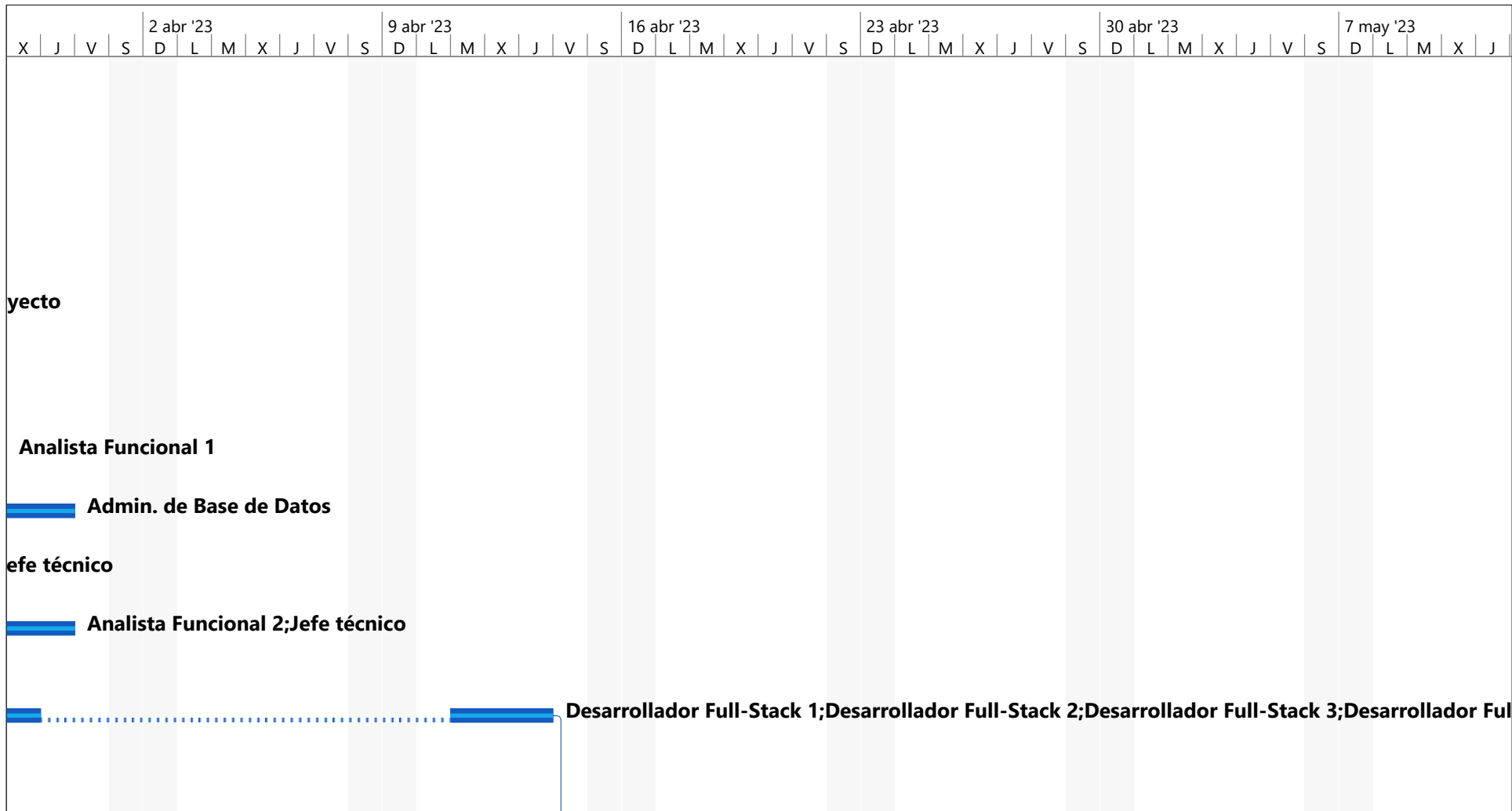
Proyecto: Crowdex - Diagrama
Fecha: mar 31/10/23

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			

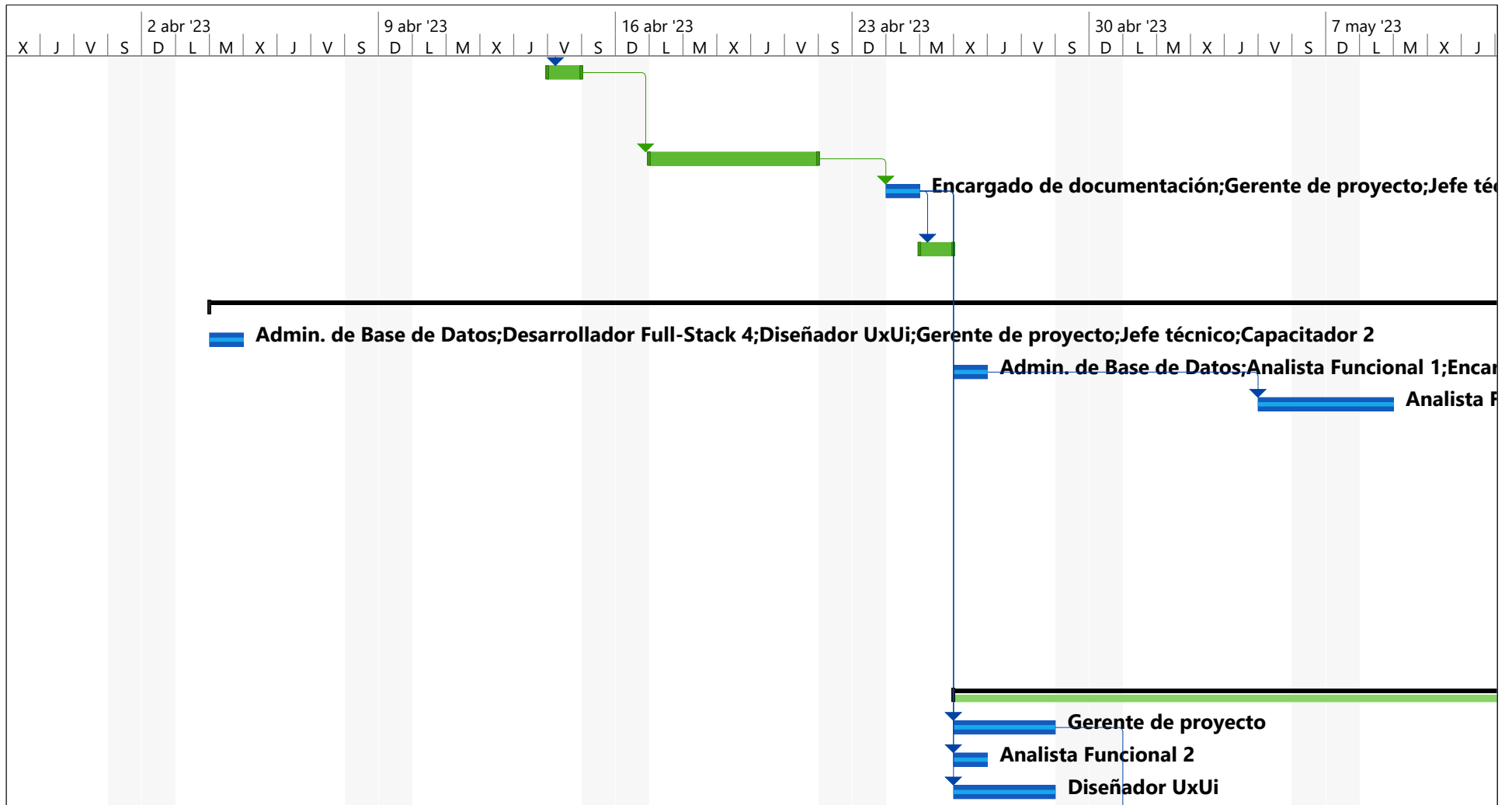
X | J | V | S | 2 abr '23 | D | L | M | X | J | V | S | 9 abr '23 | D | L | M | X | J | V | S | 16 abr '23 | D | L | M | X | J | V | S | 23 abr '23 | D | L | M | X | J | V | S | 30 abr '23 | D | L | M | X | J | V | S | 7 may '23 | D | L | M | X | J |

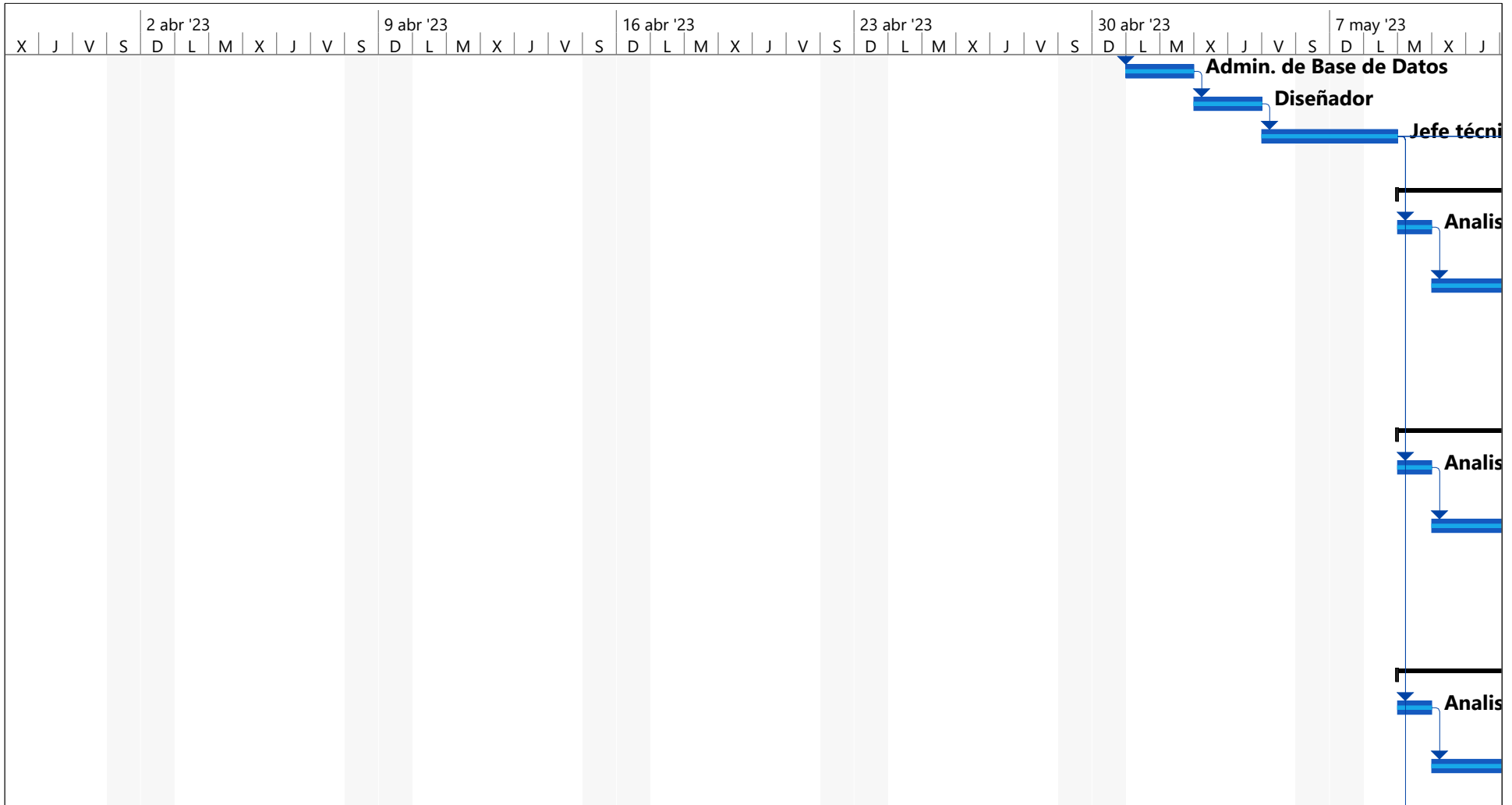
e de Datos; Encargado de documentación

Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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				



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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				

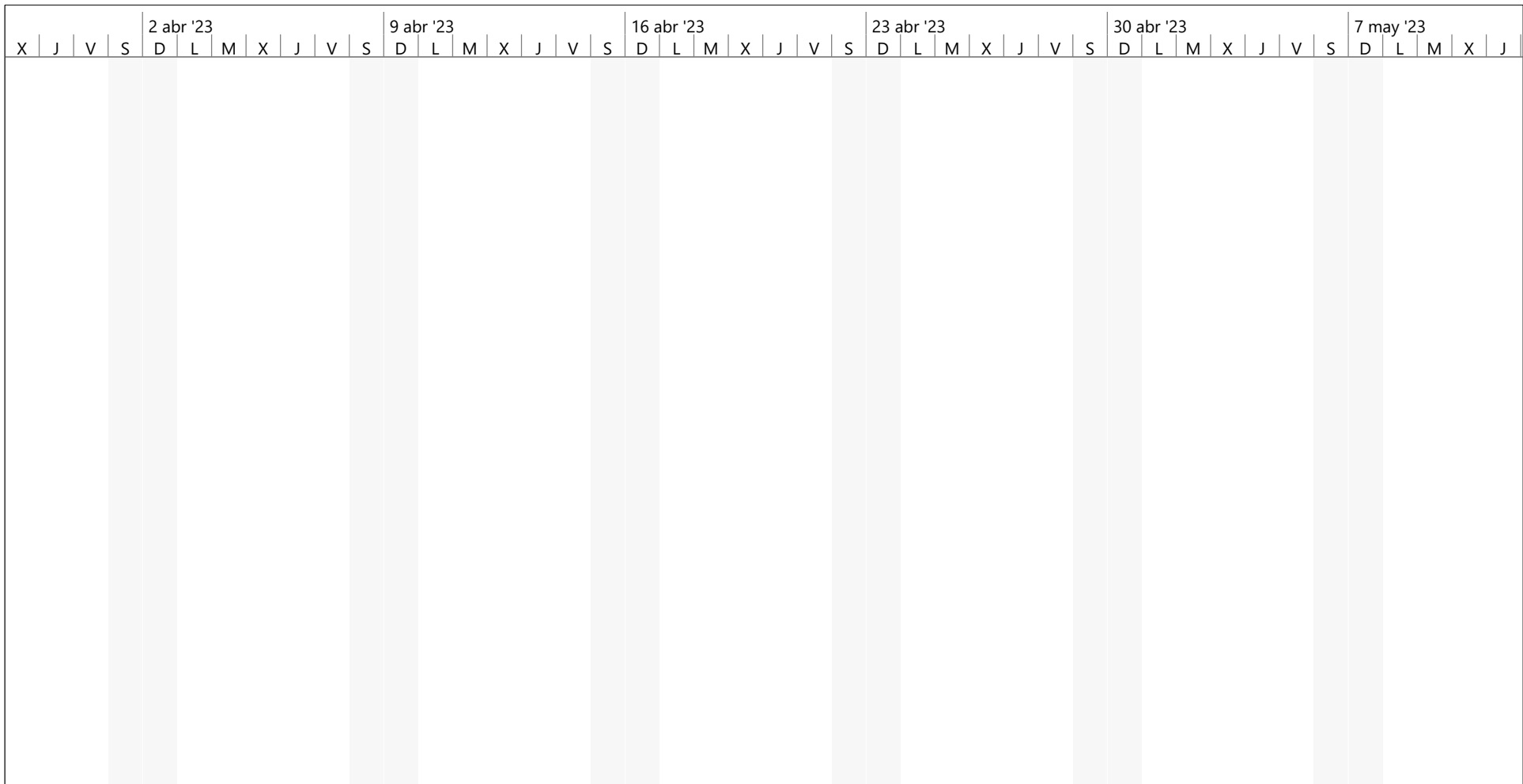




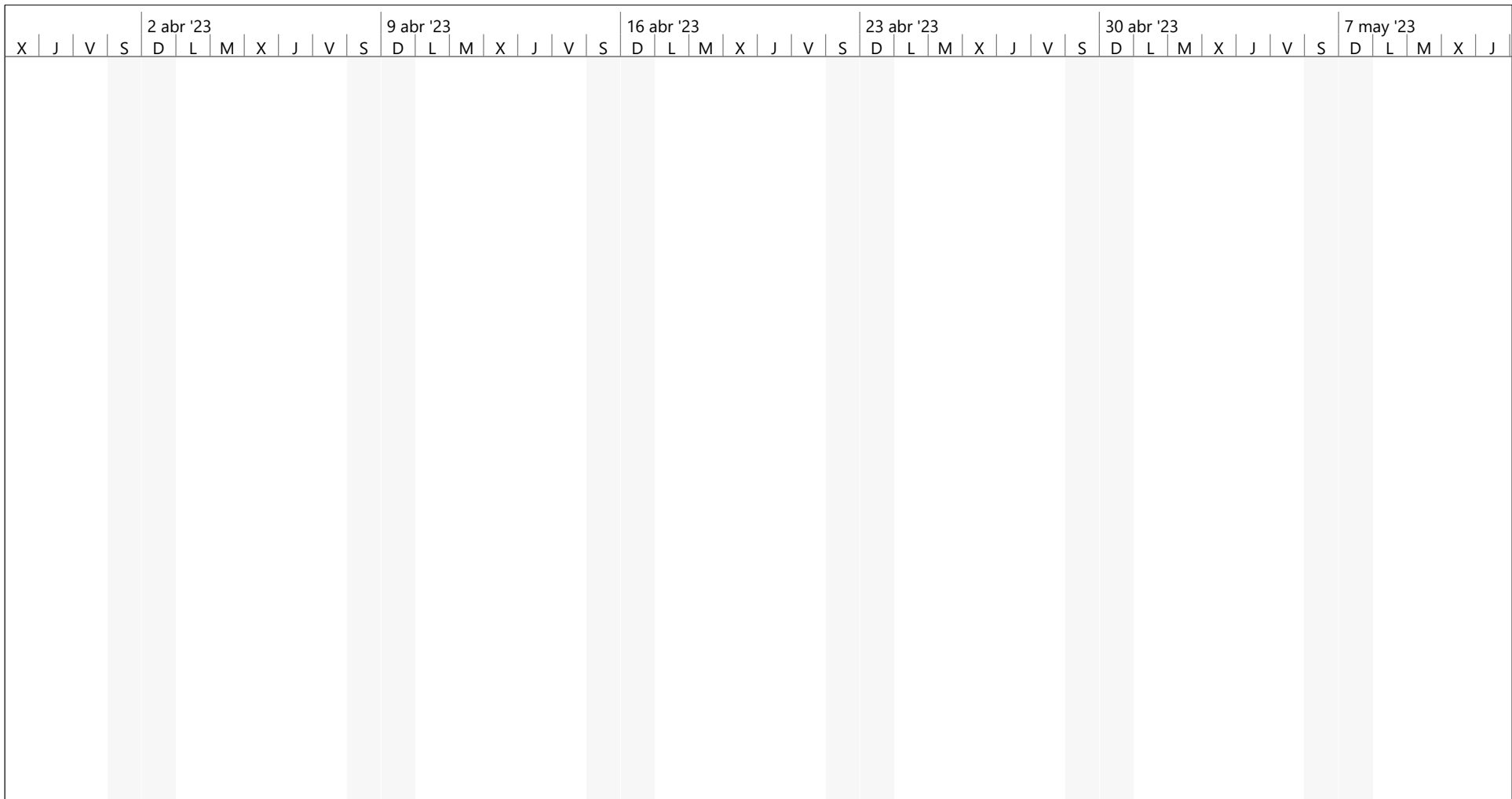
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			

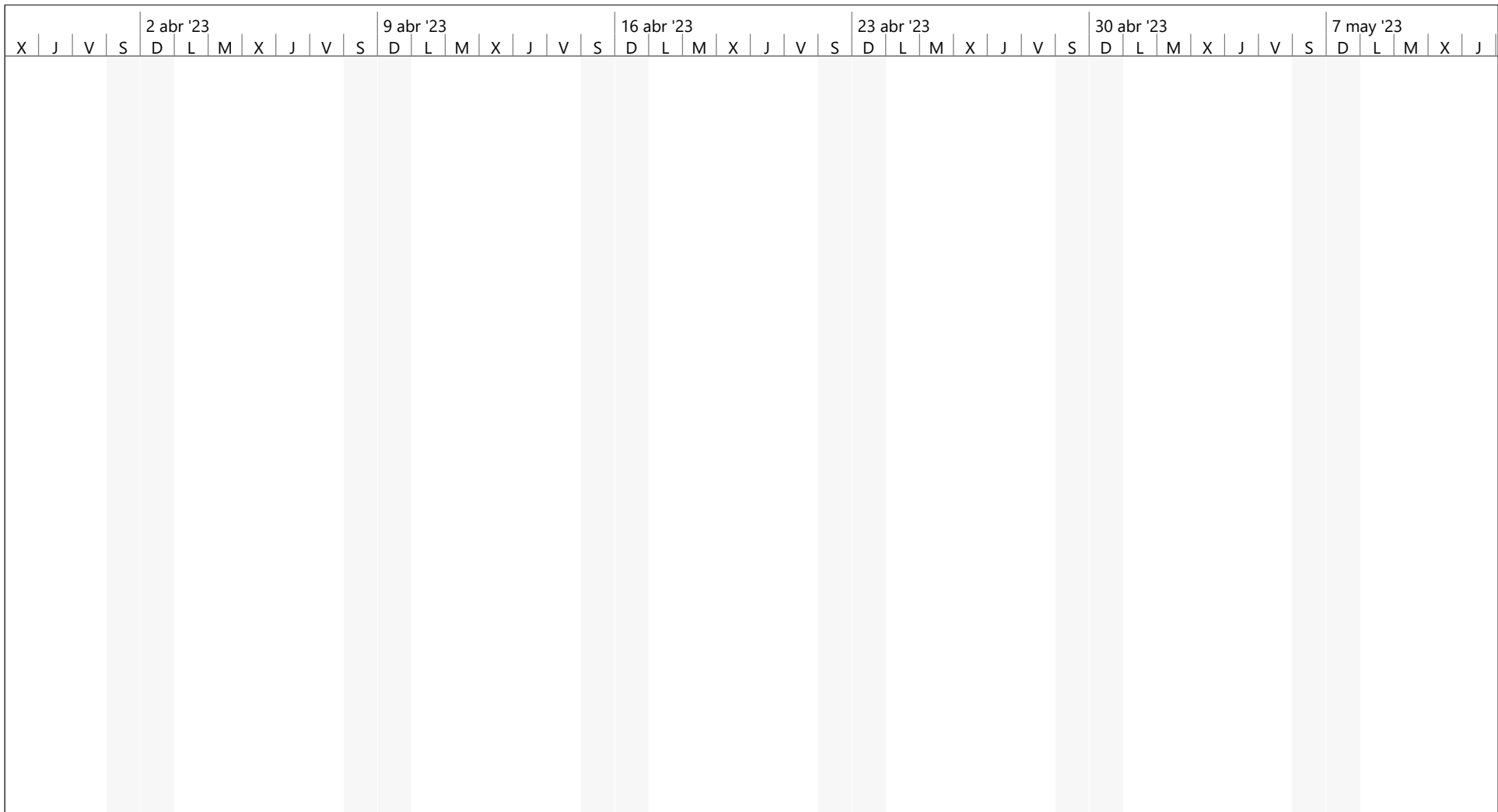


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

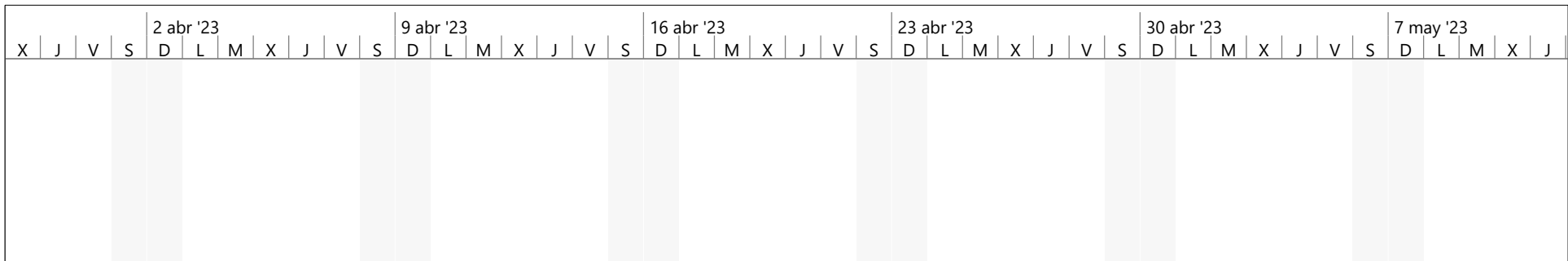


Proyecto: Crowdex - Diagrama
 Fecha: mar 31/10/23

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			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			

V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S

14 may '23

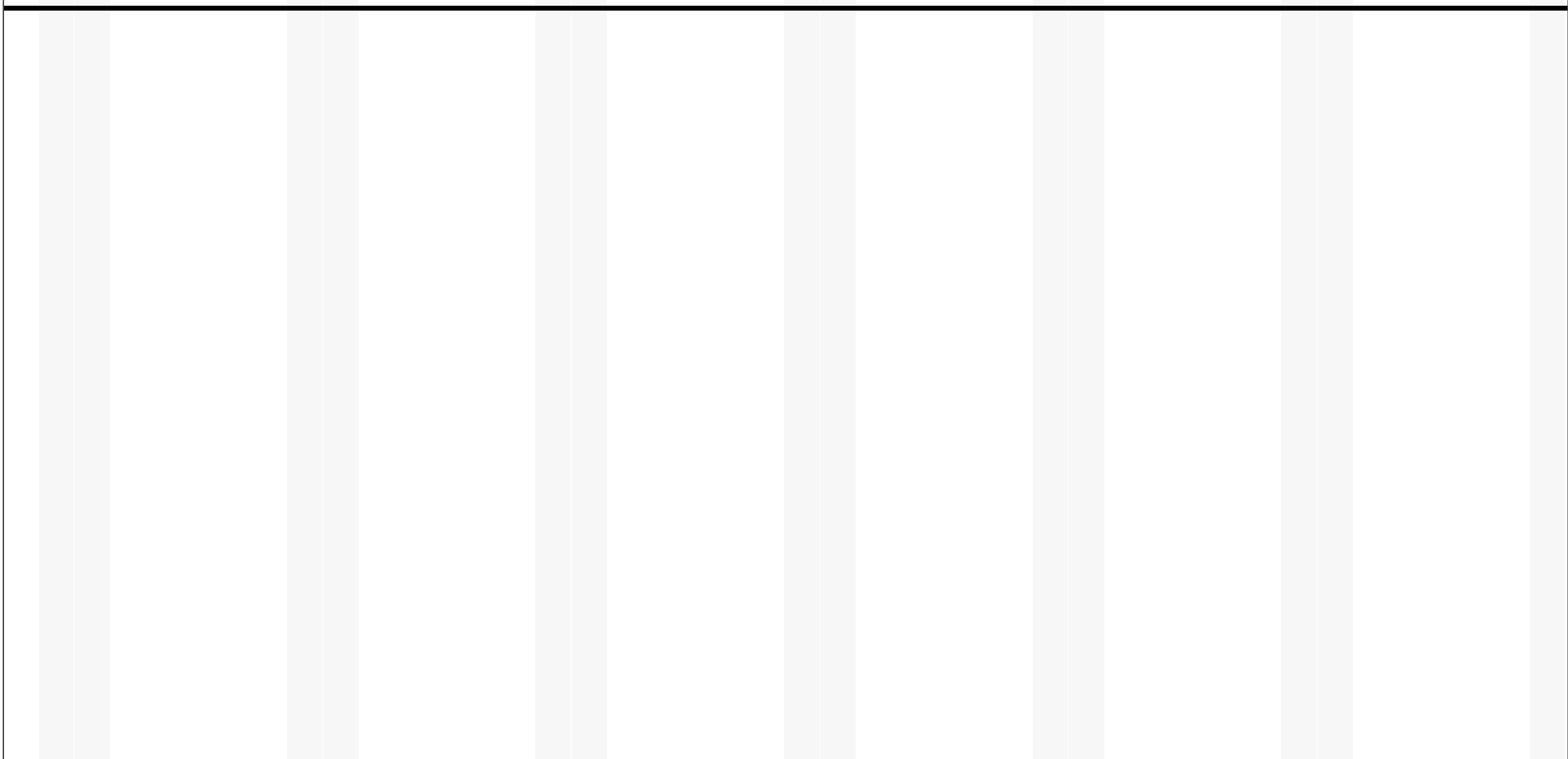
21 may '23

28 may '23

4 jun '23

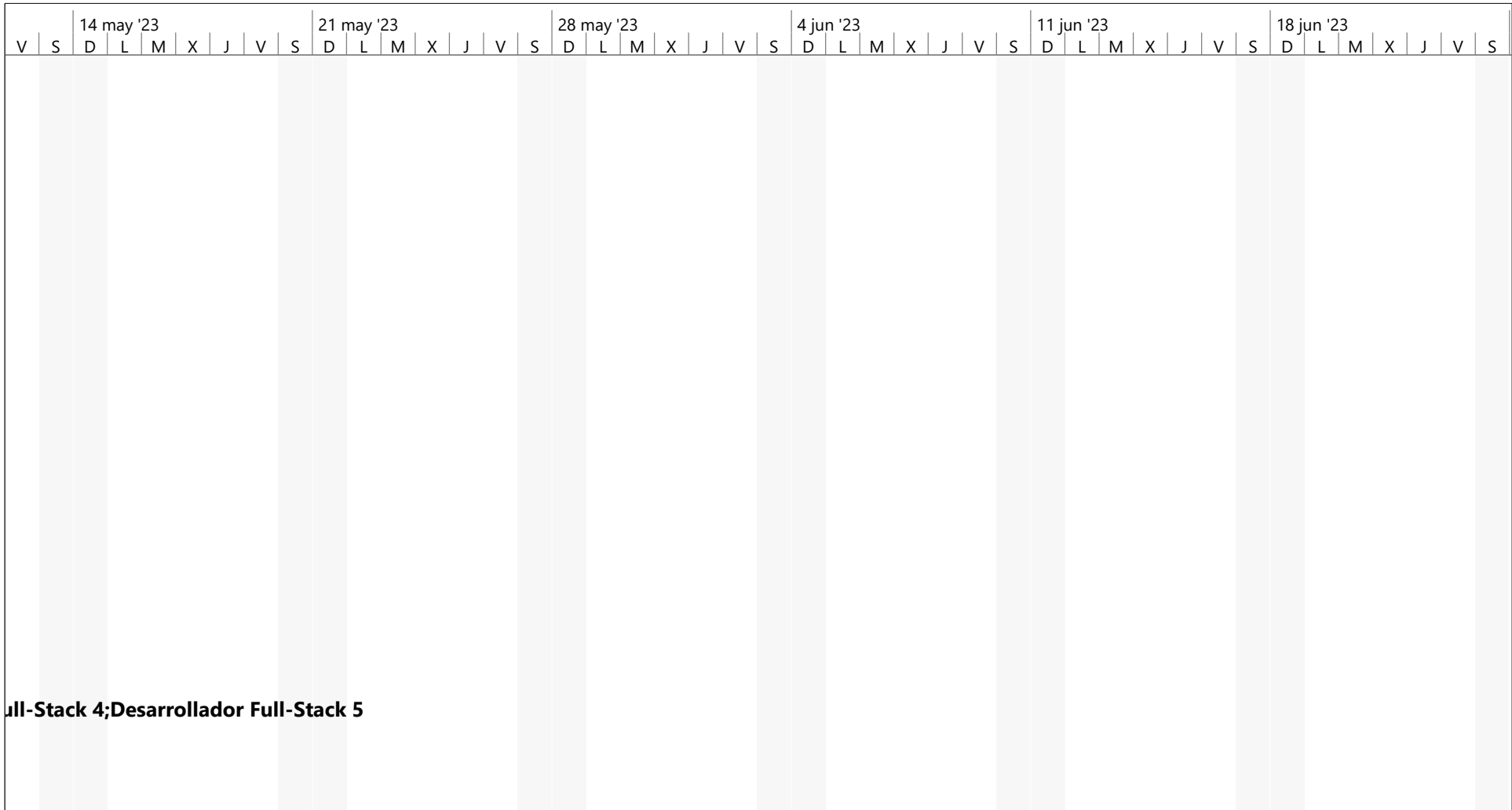
11 jun '23

18 jun '23



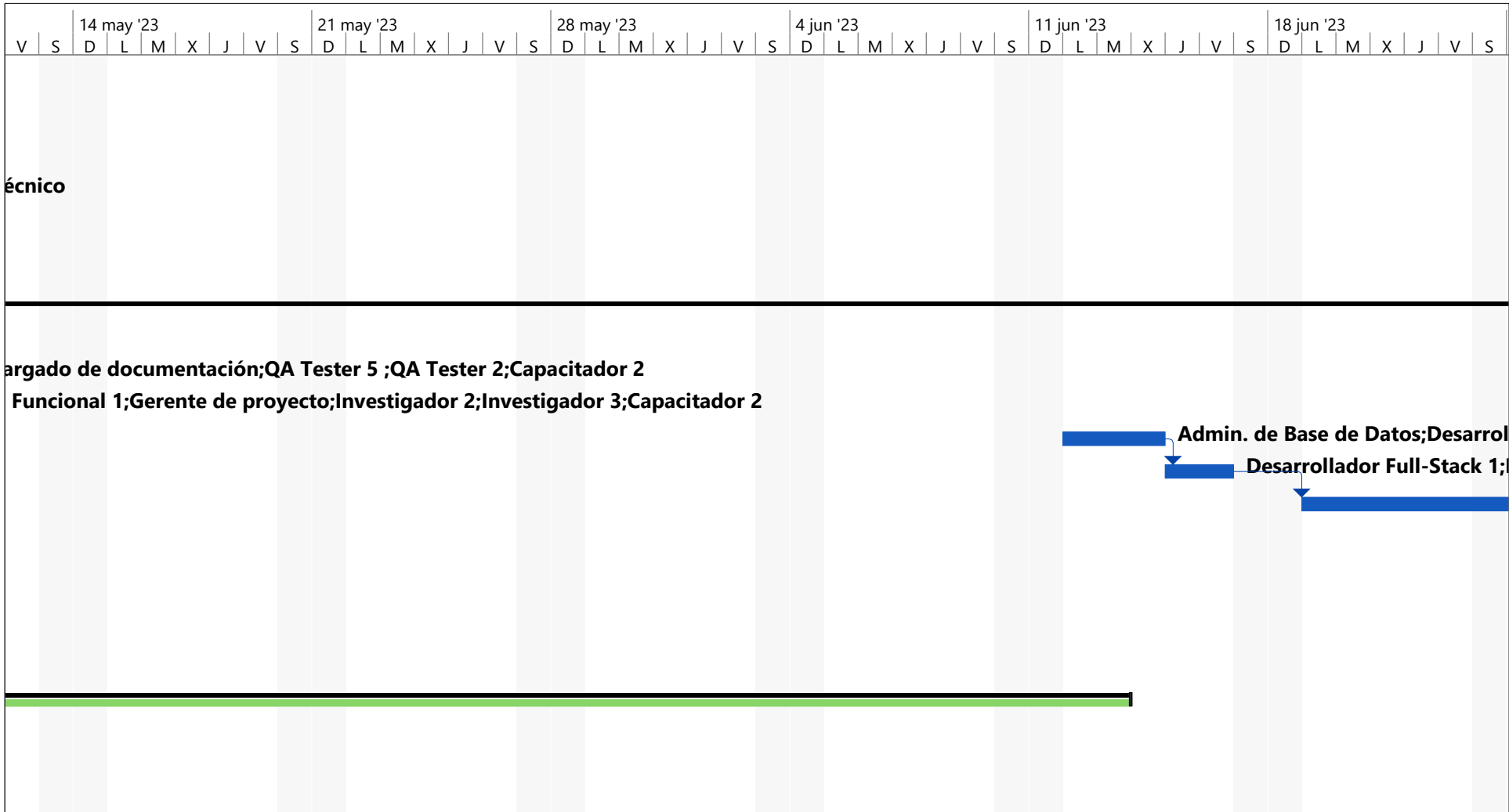
Proyecto: Crowdex - Diagrama
 Fecha: mar 31/10/23

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			

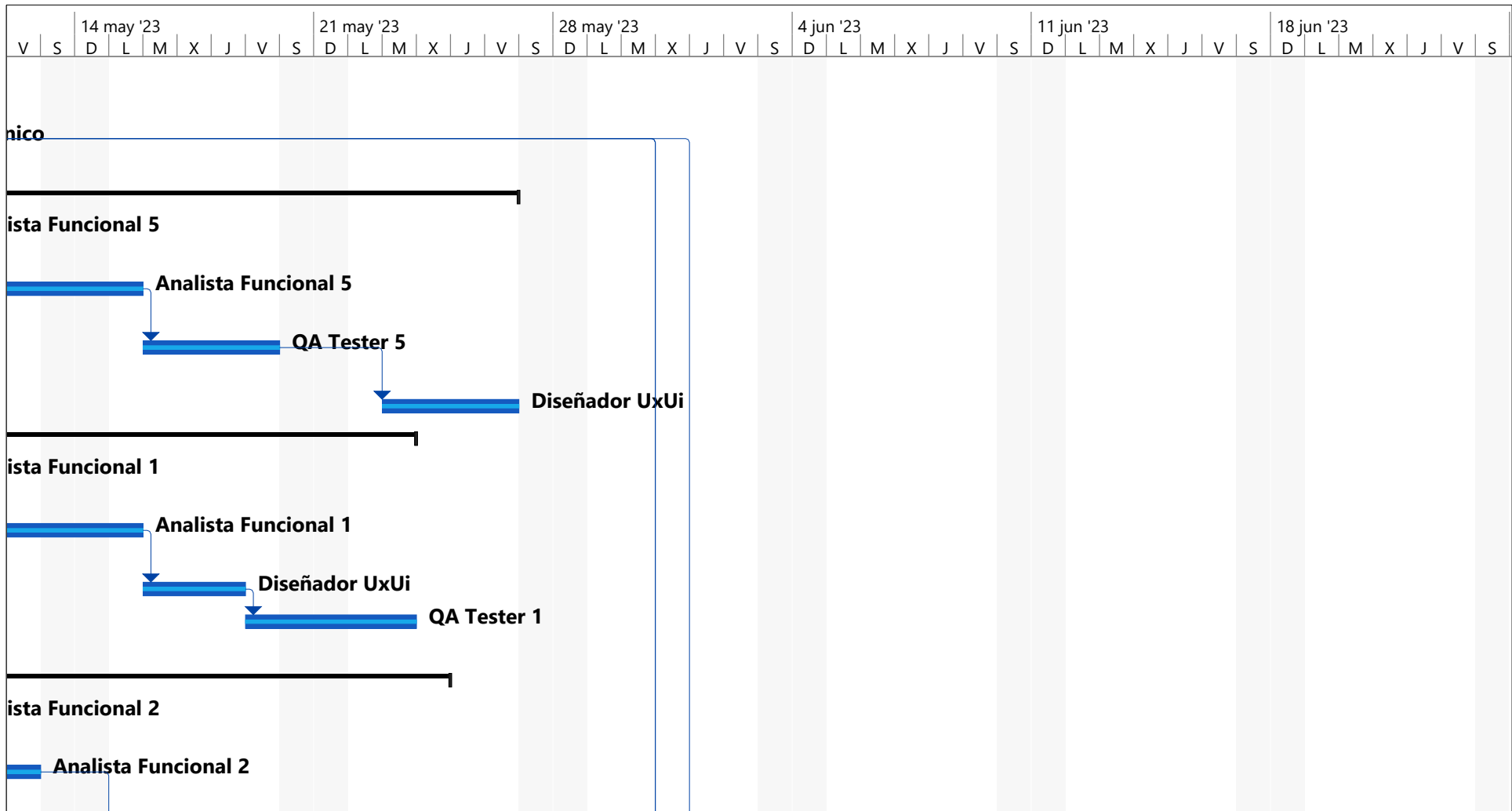


Full-Stack 4; Desarrollador Full-Stack 5

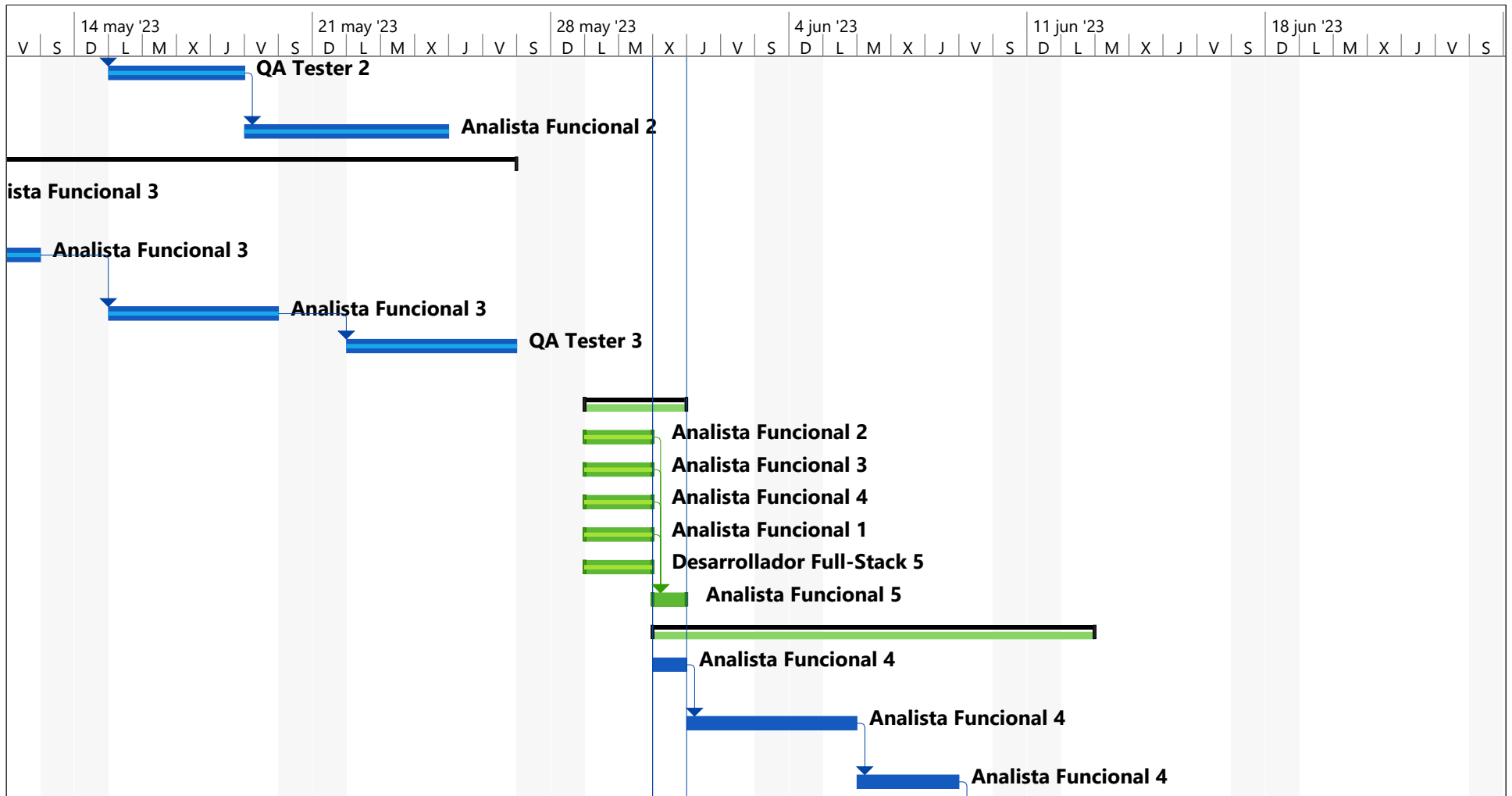
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				



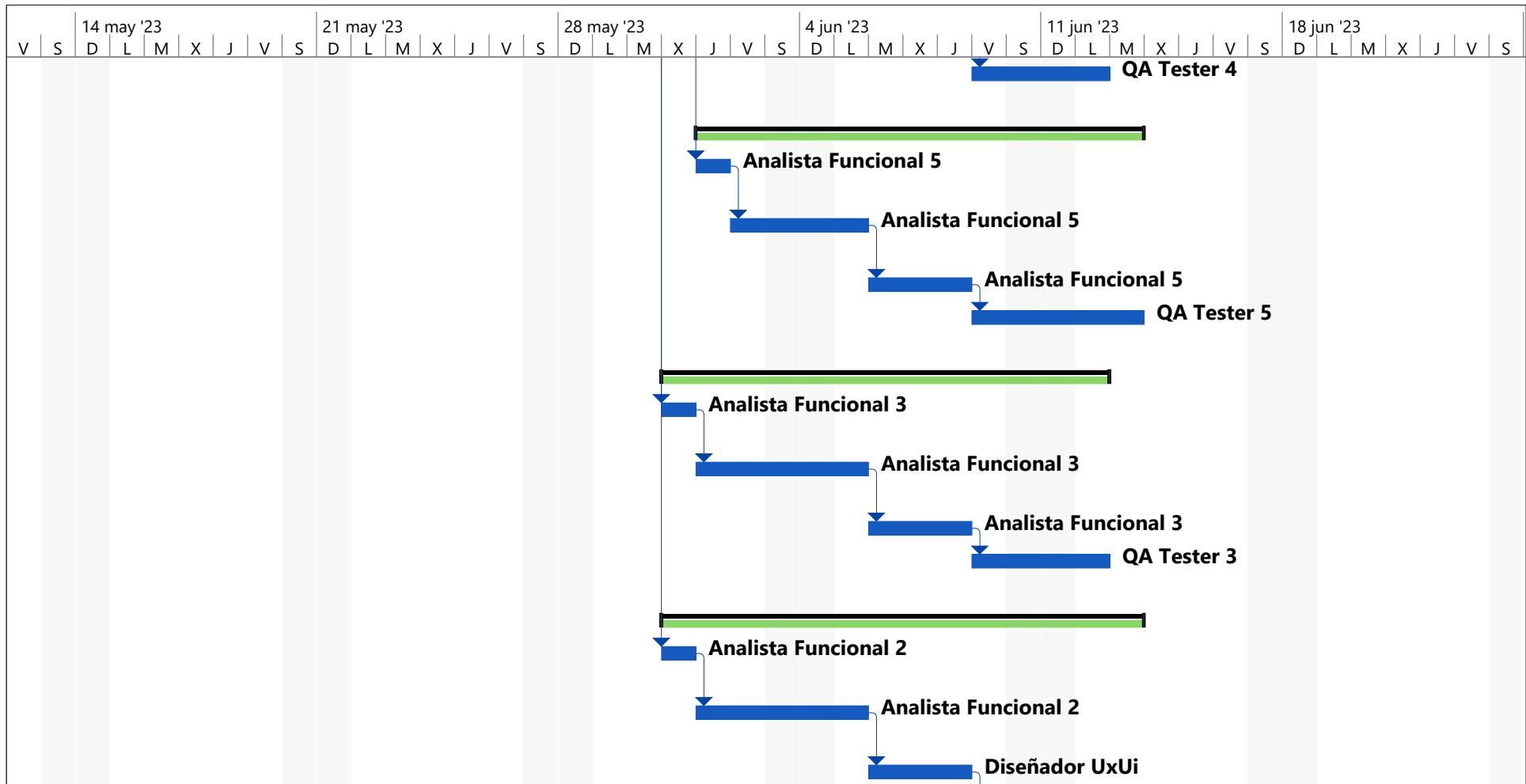
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



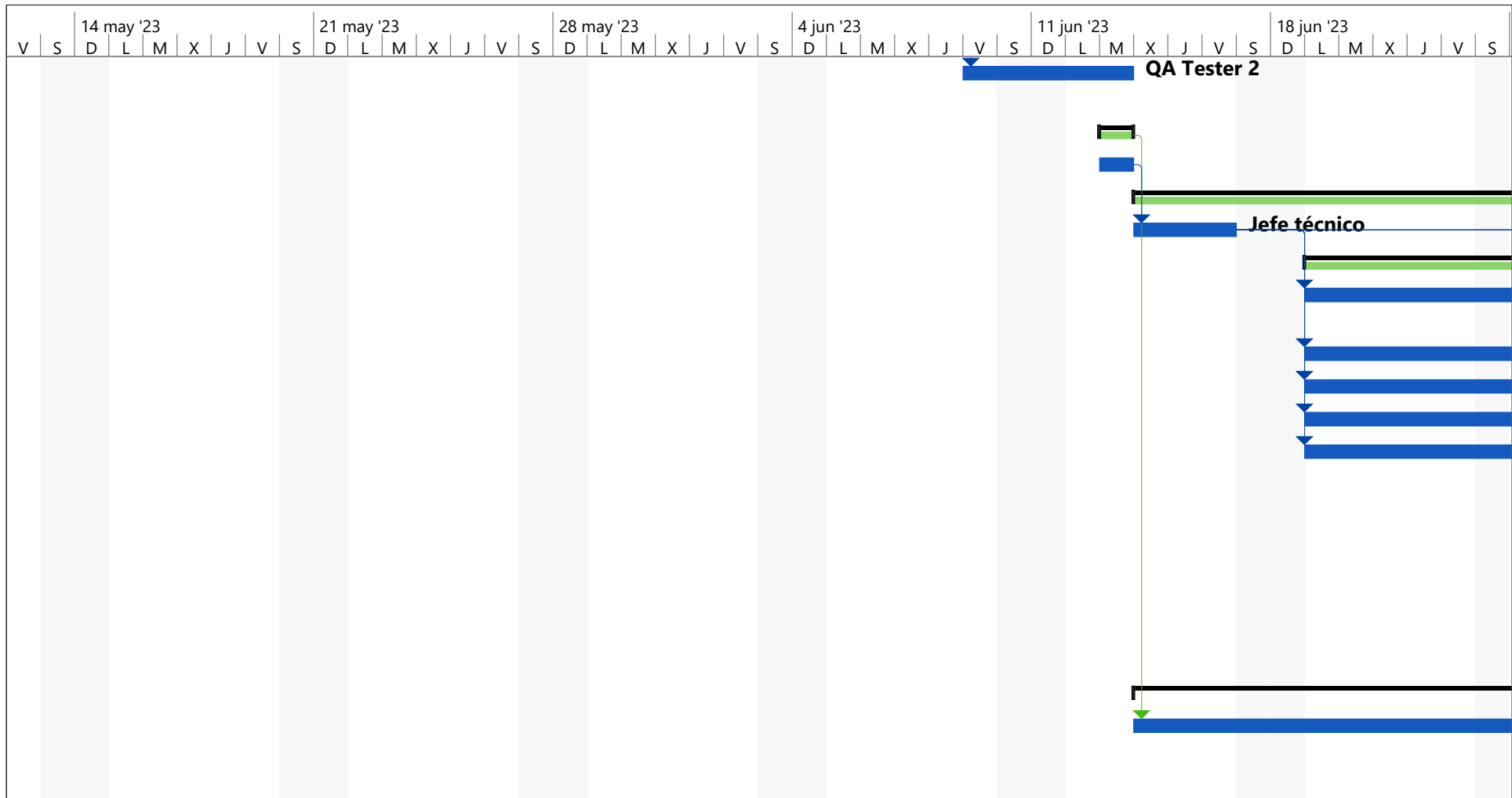
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			

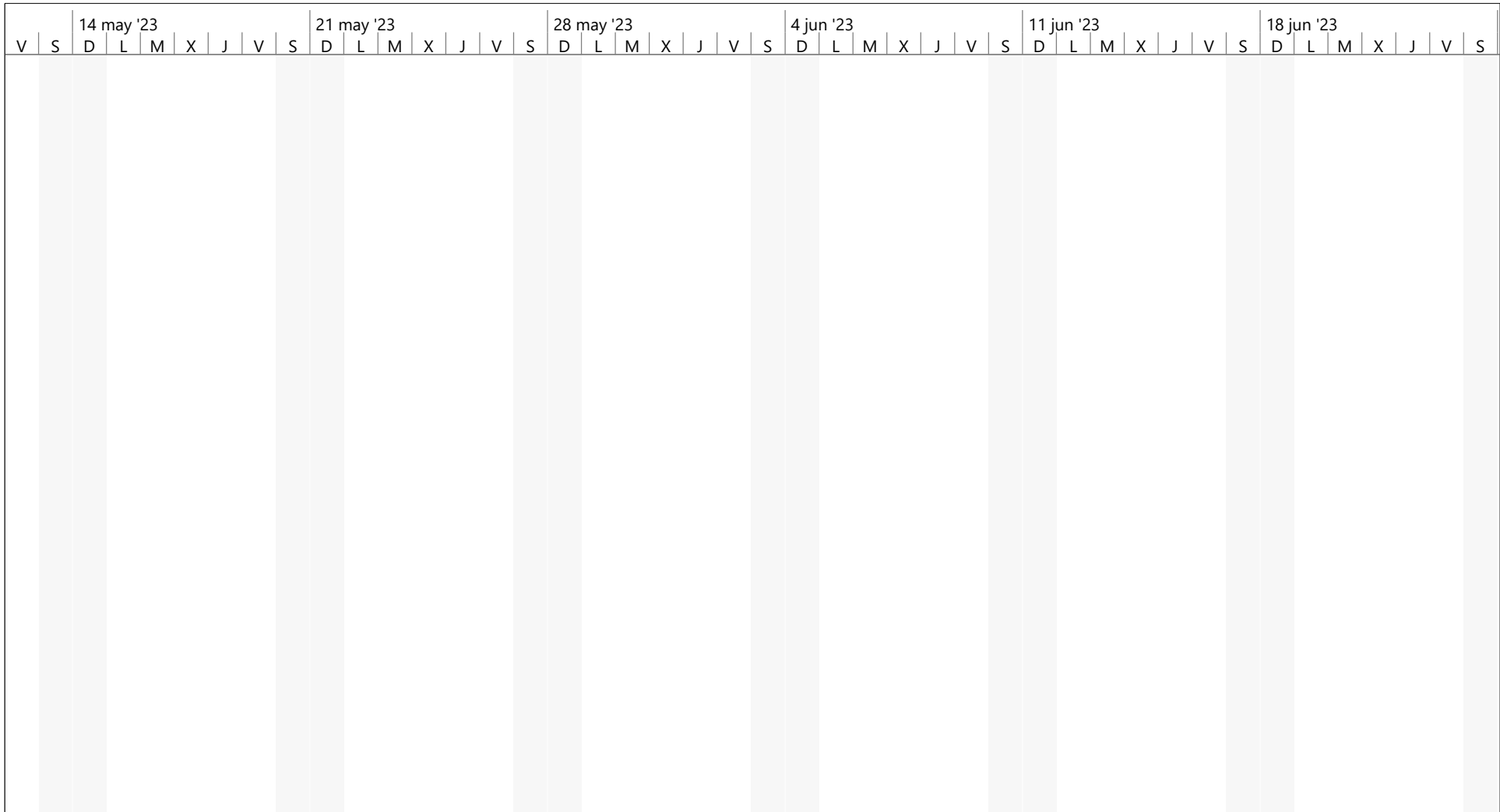


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				

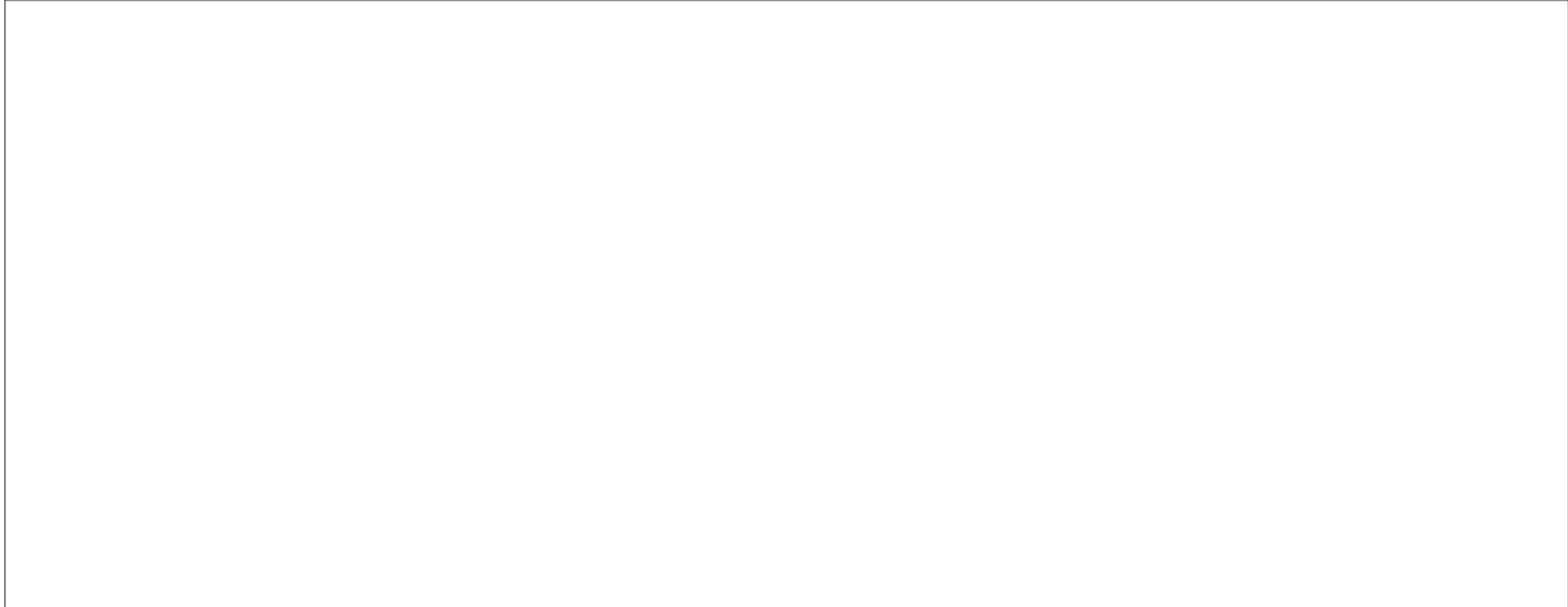
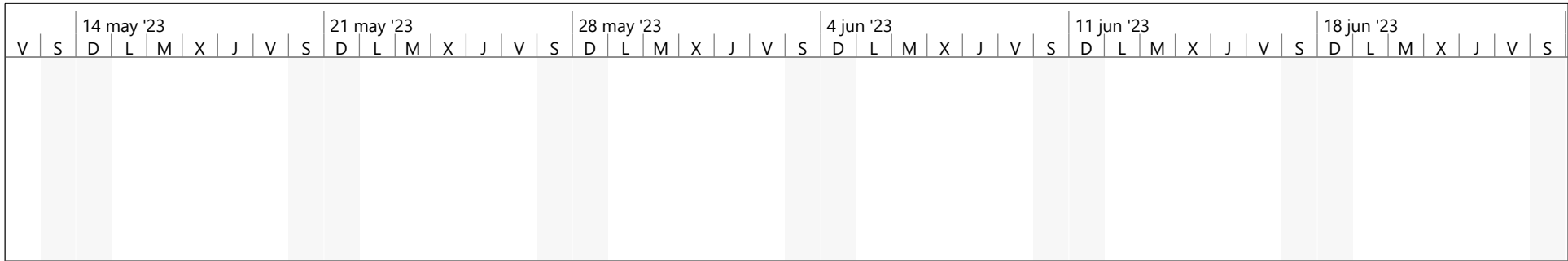


Proyecto: Crowdex - Diagrama
 Fecha: mar 31/10/23

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			

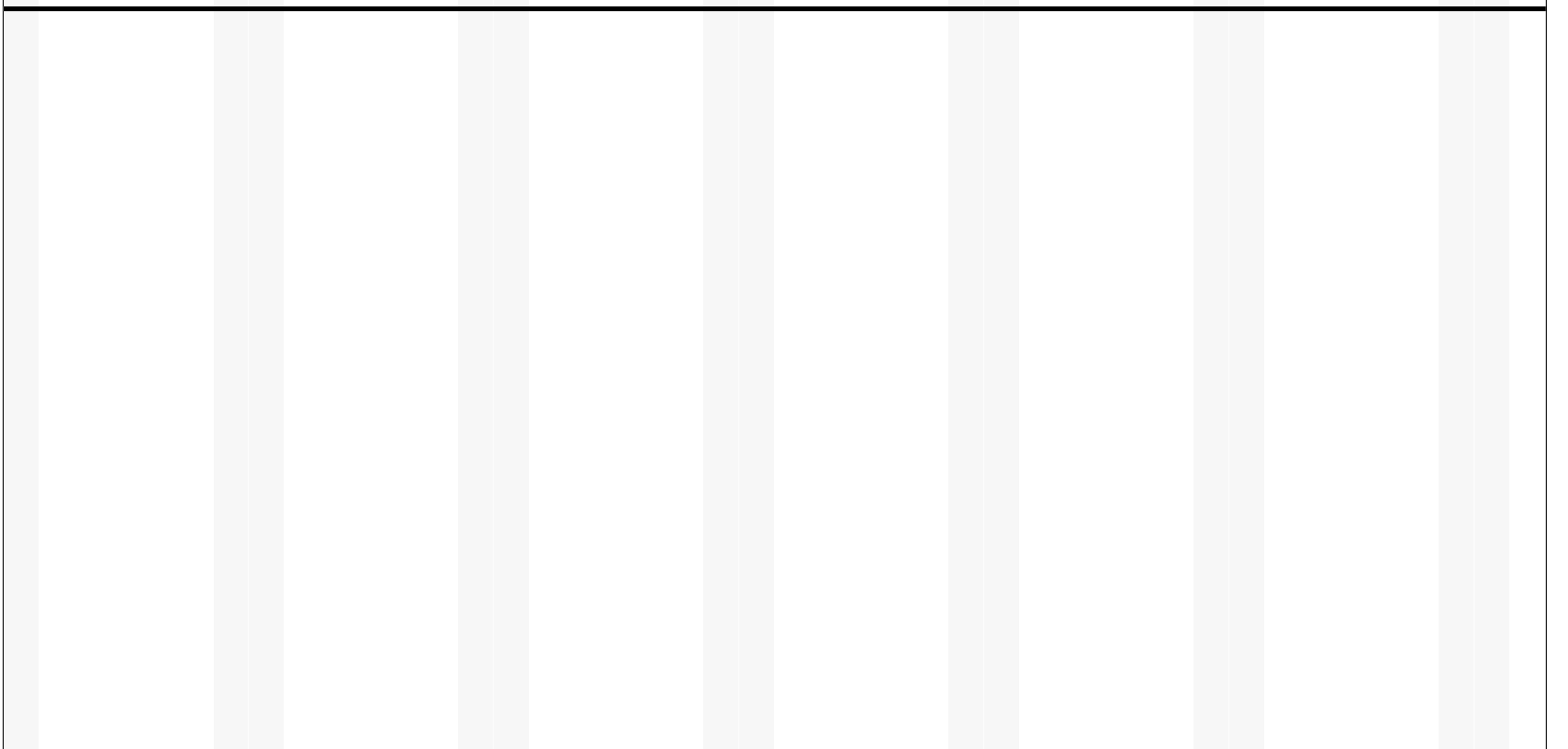


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

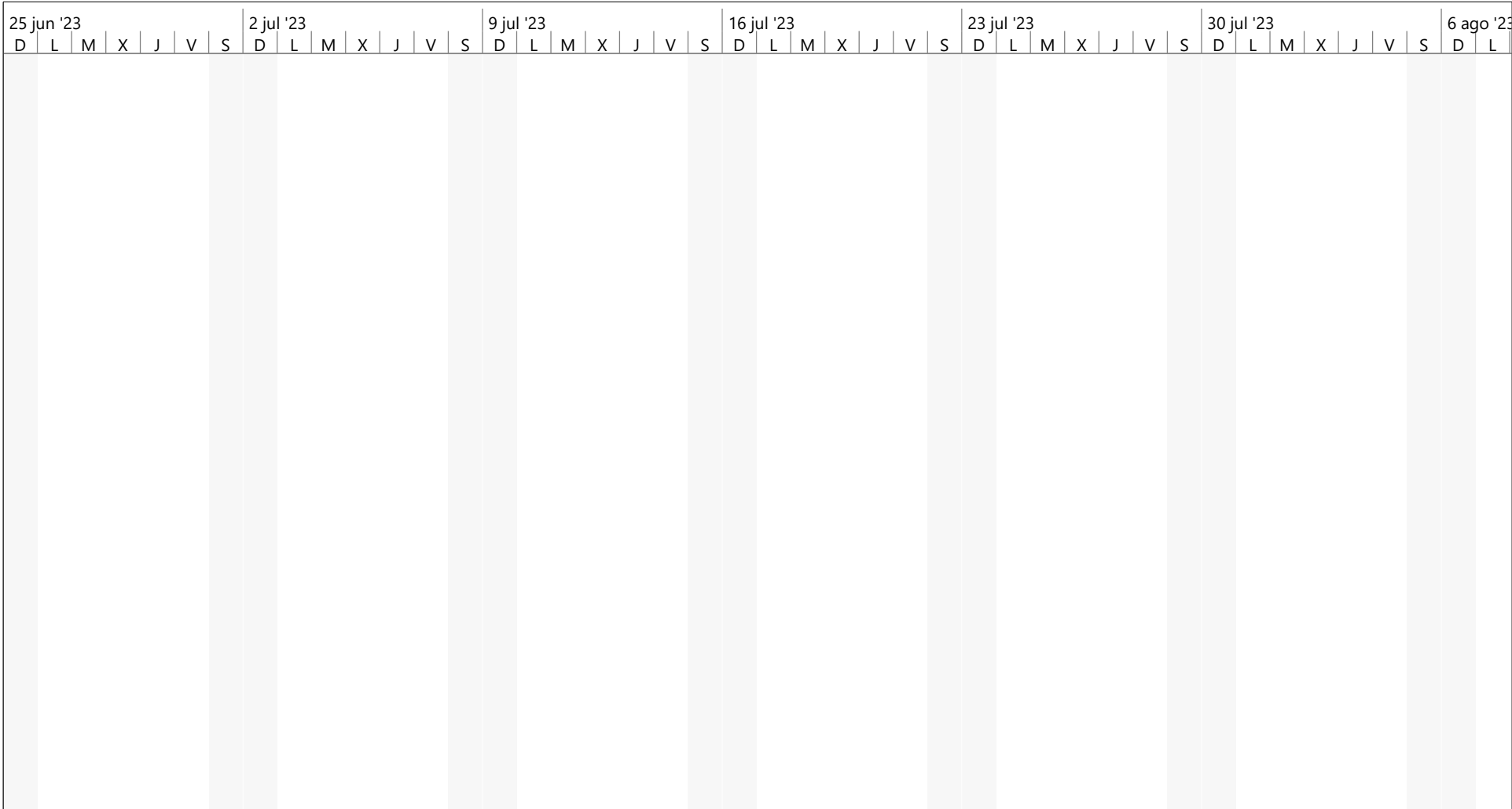


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

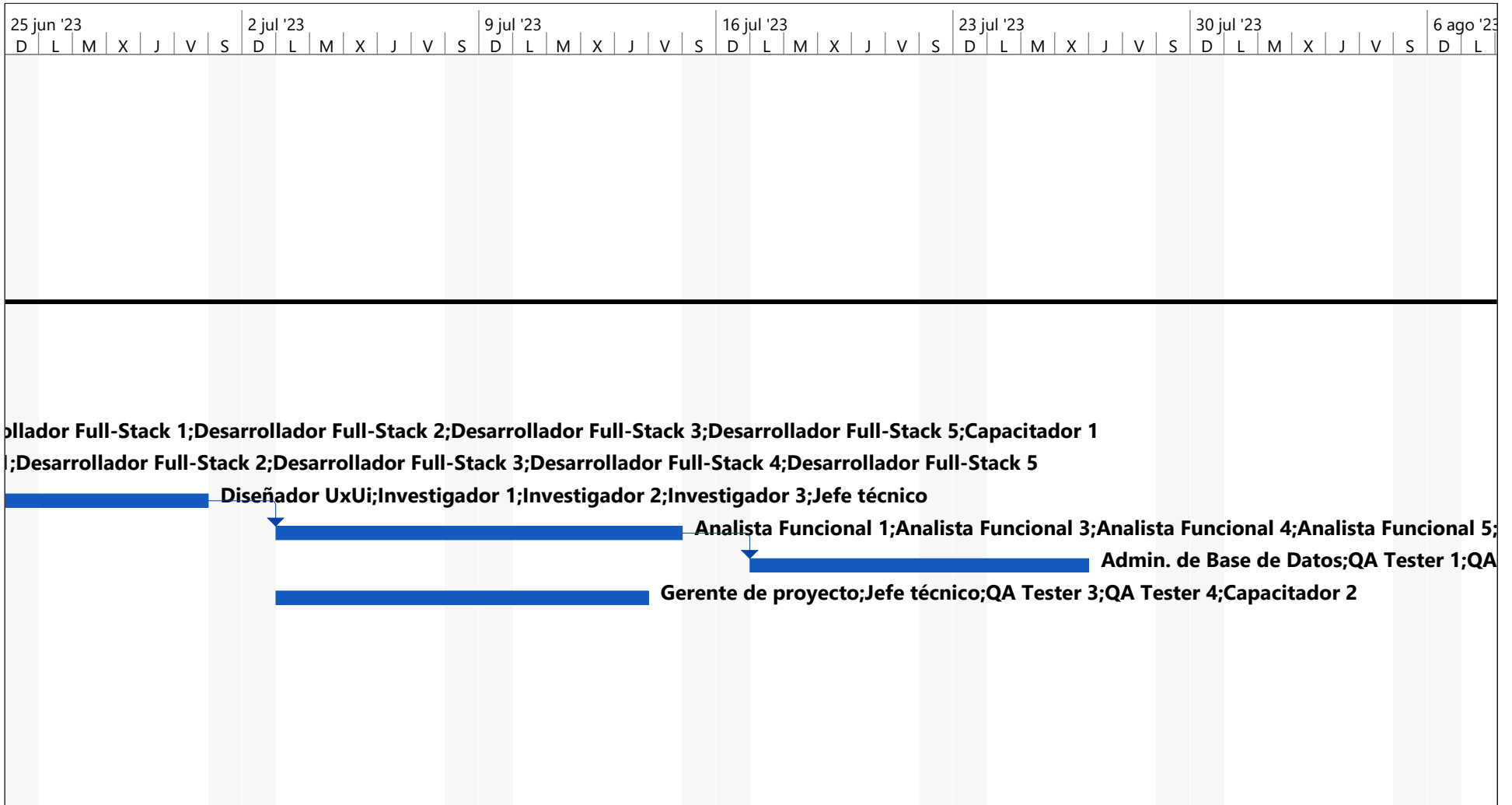
25 jun '23 | 2 jul '23 | 9 jul '23 | 16 jul '23 | 23 jul '23 | 30 jul '23 | 6 ago '23



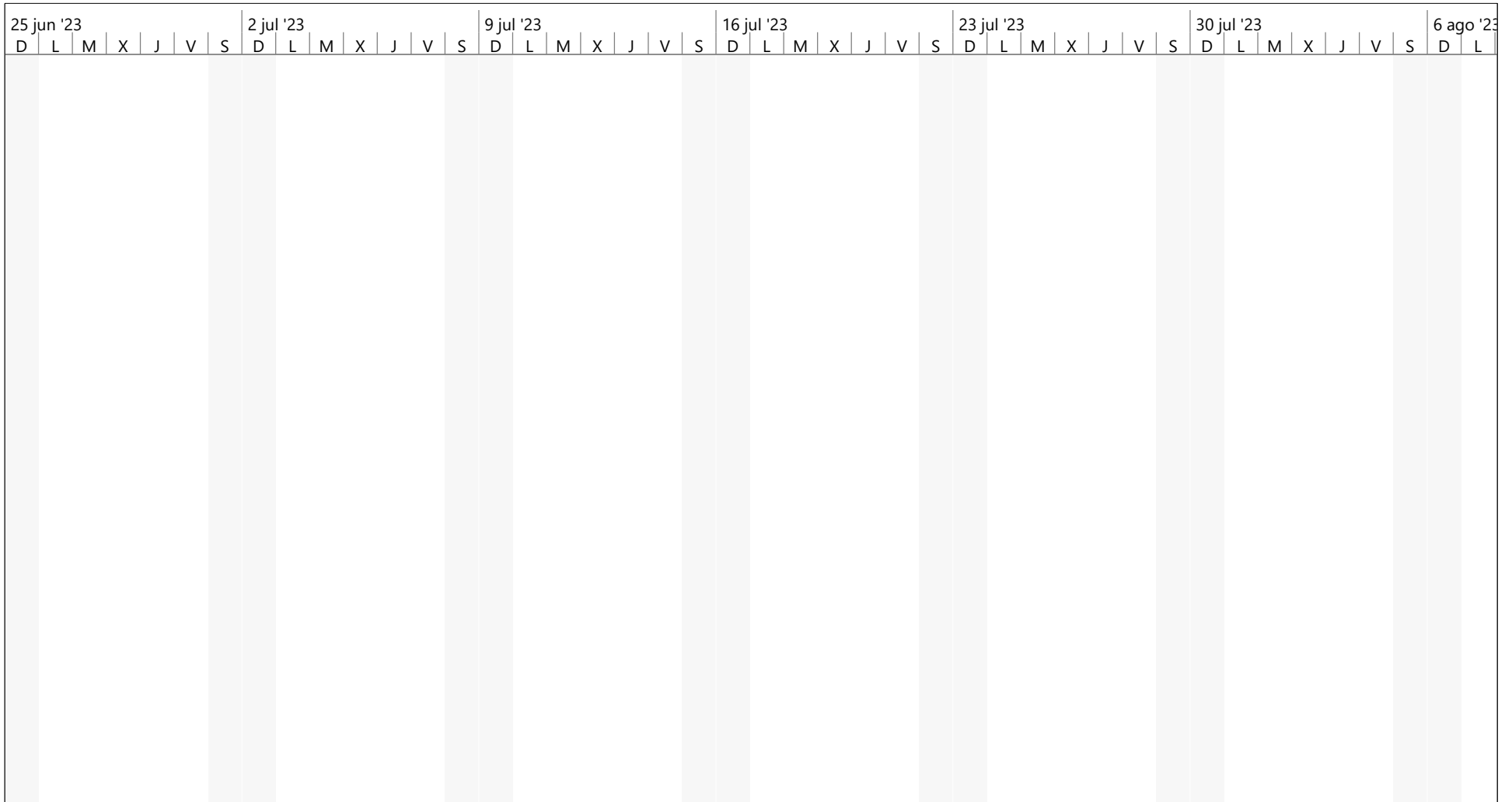
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



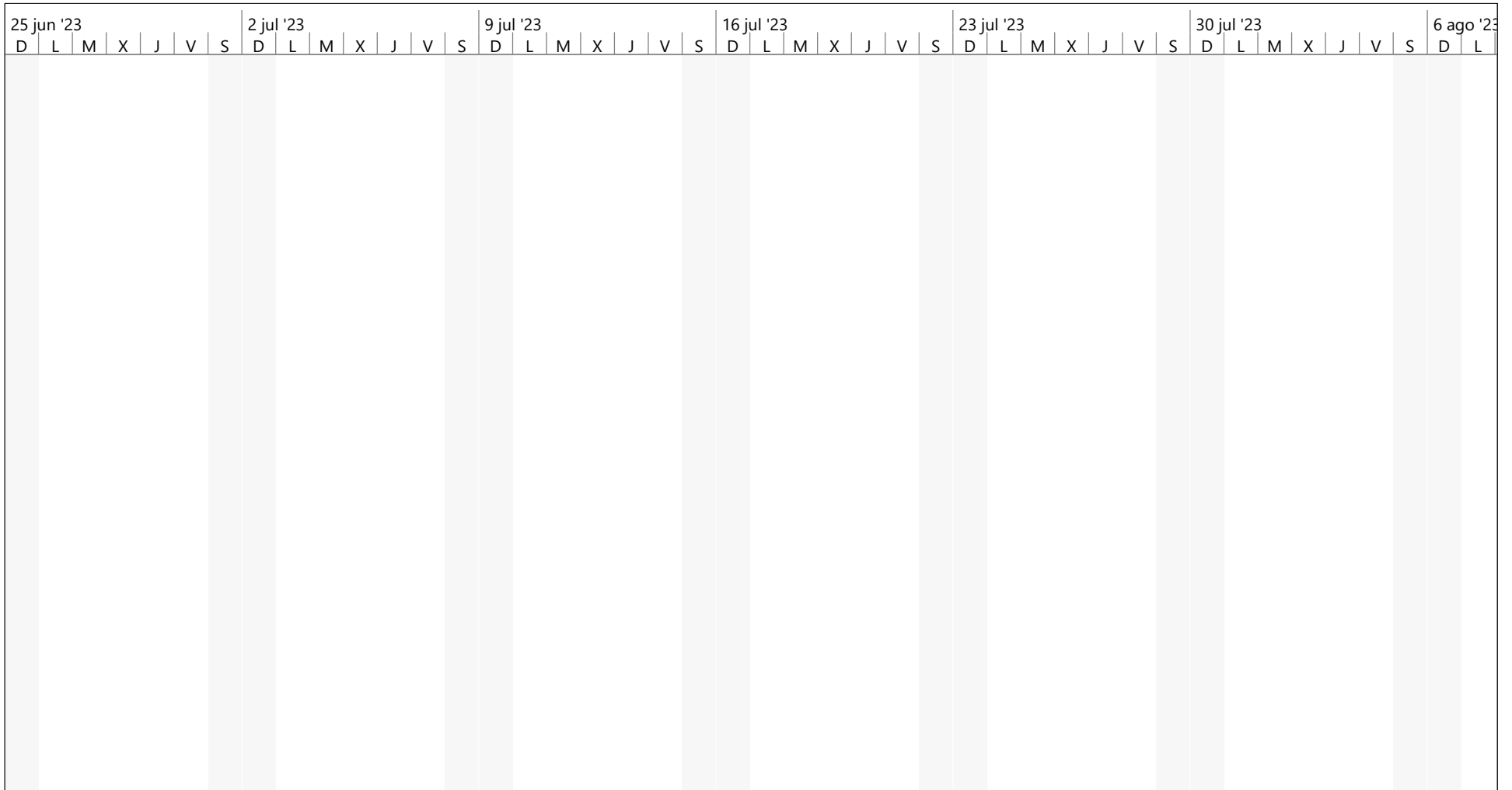
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				



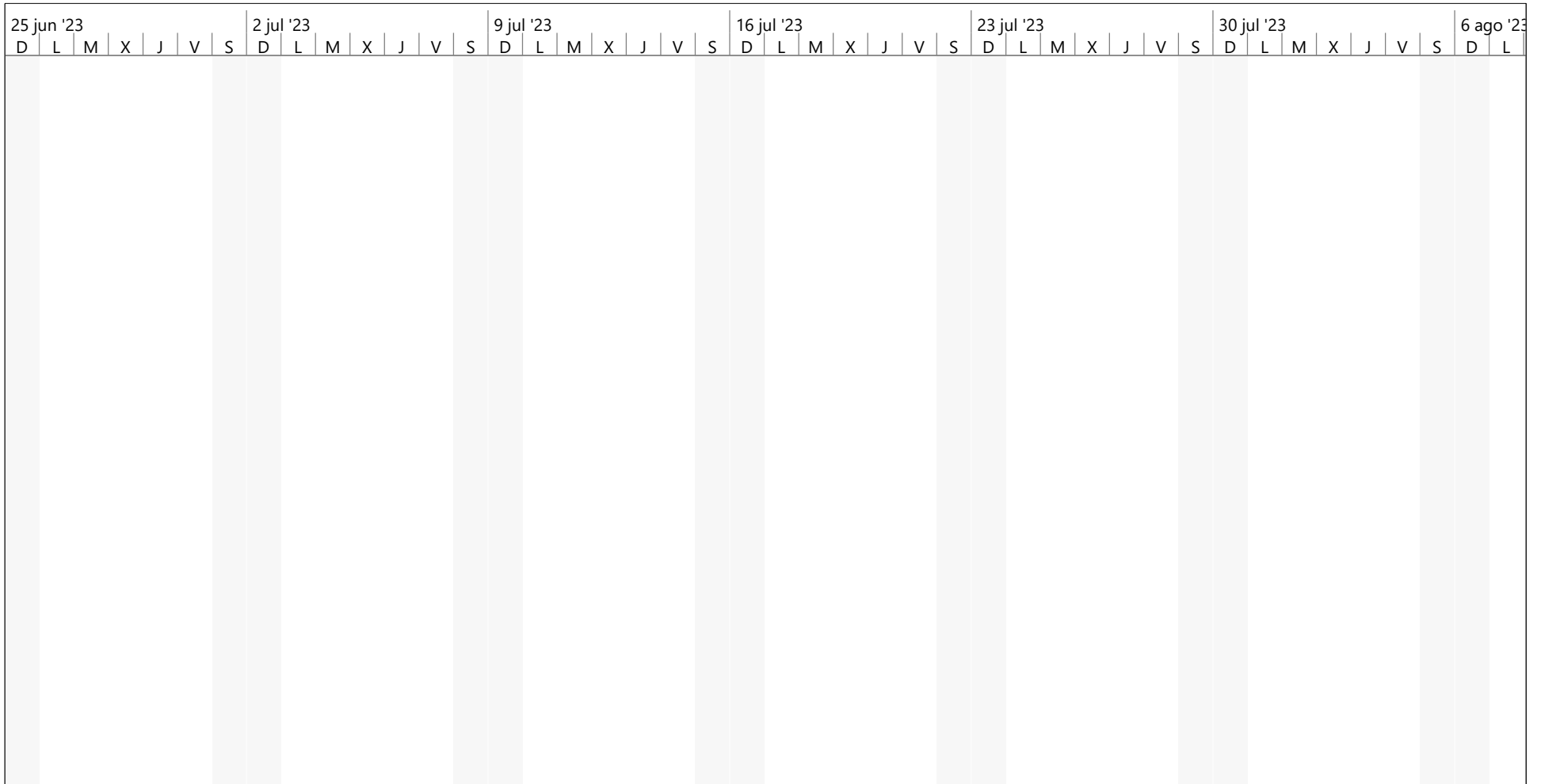
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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				

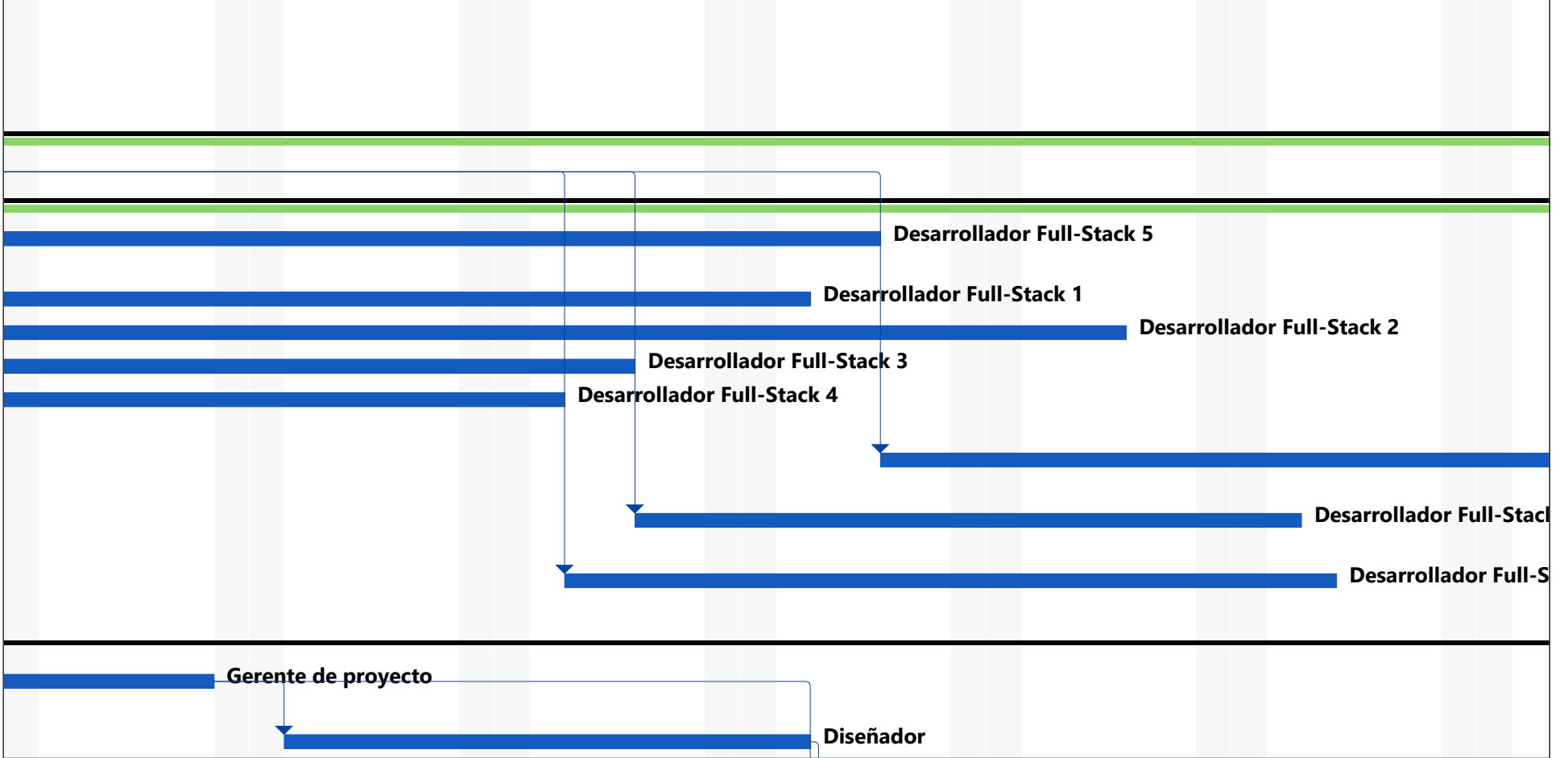


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				

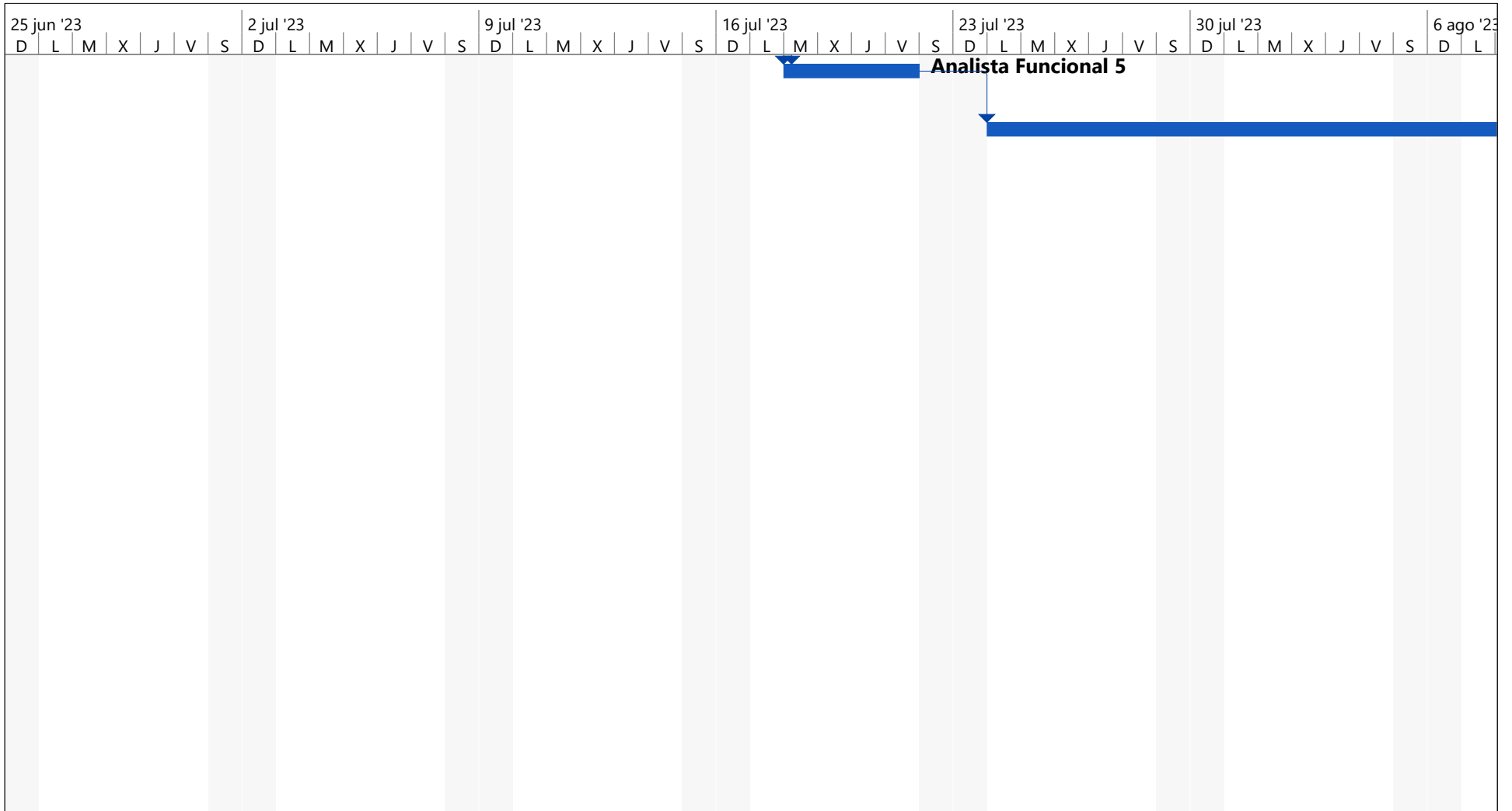


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

25 jun '23 2 jul '23 9 jul '23 16 jul '23 23 jul '23 30 jul '23 6 ago '23



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			

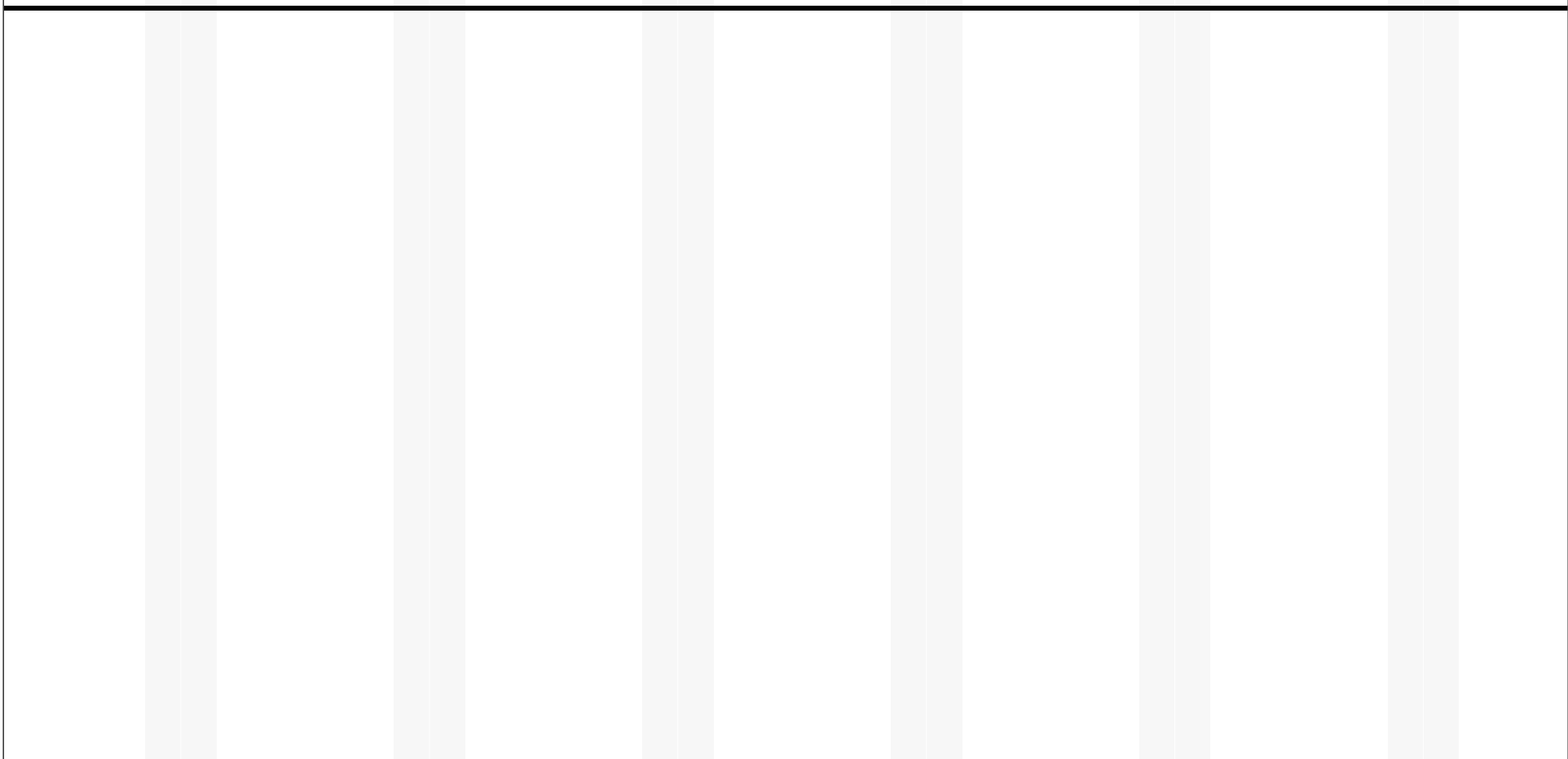


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				



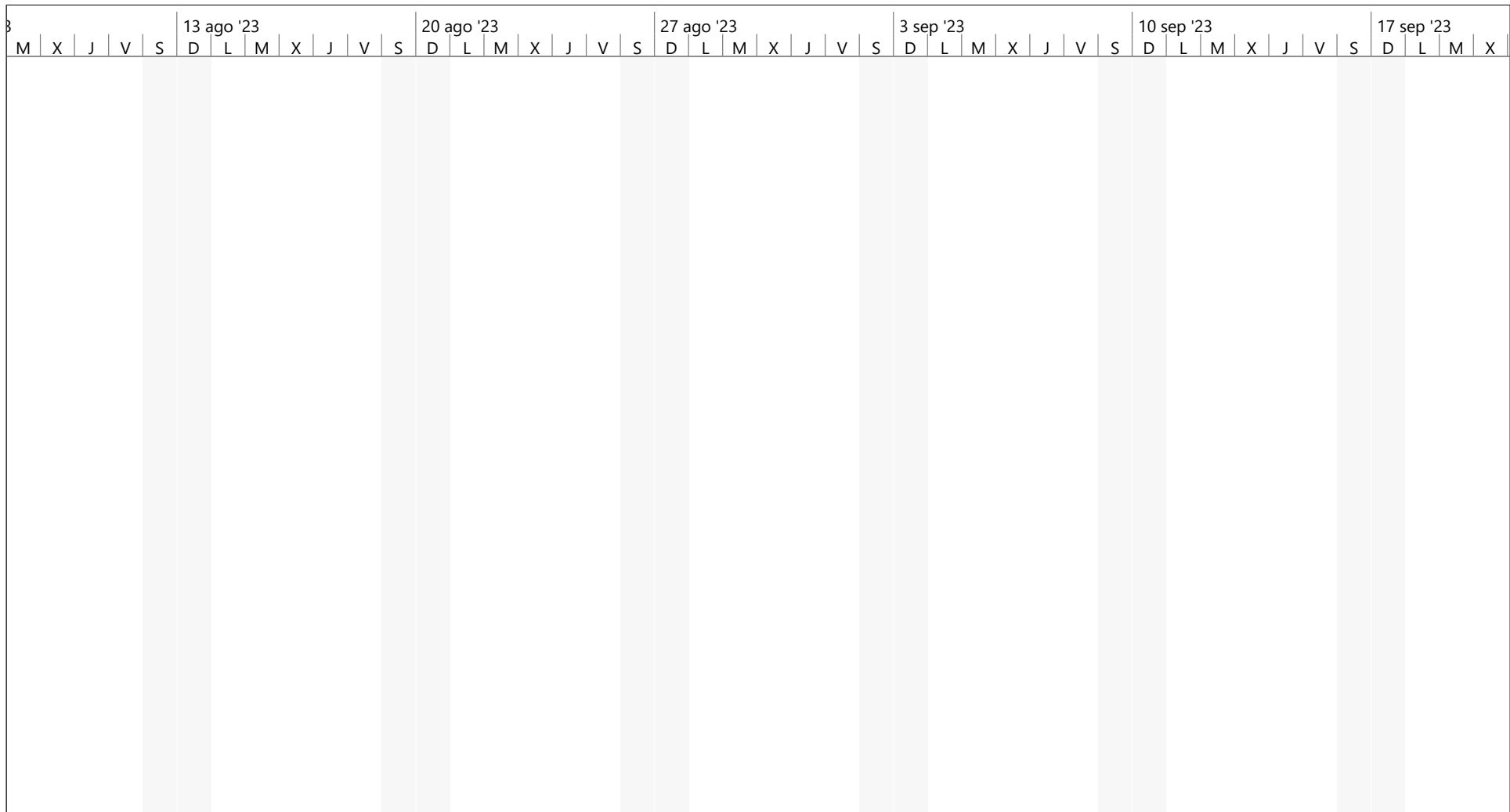
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

13 ago '23 20 ago '23 27 ago '23 3 sep '23 10 sep '23 17 sep '23
 M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S D L M X J V S

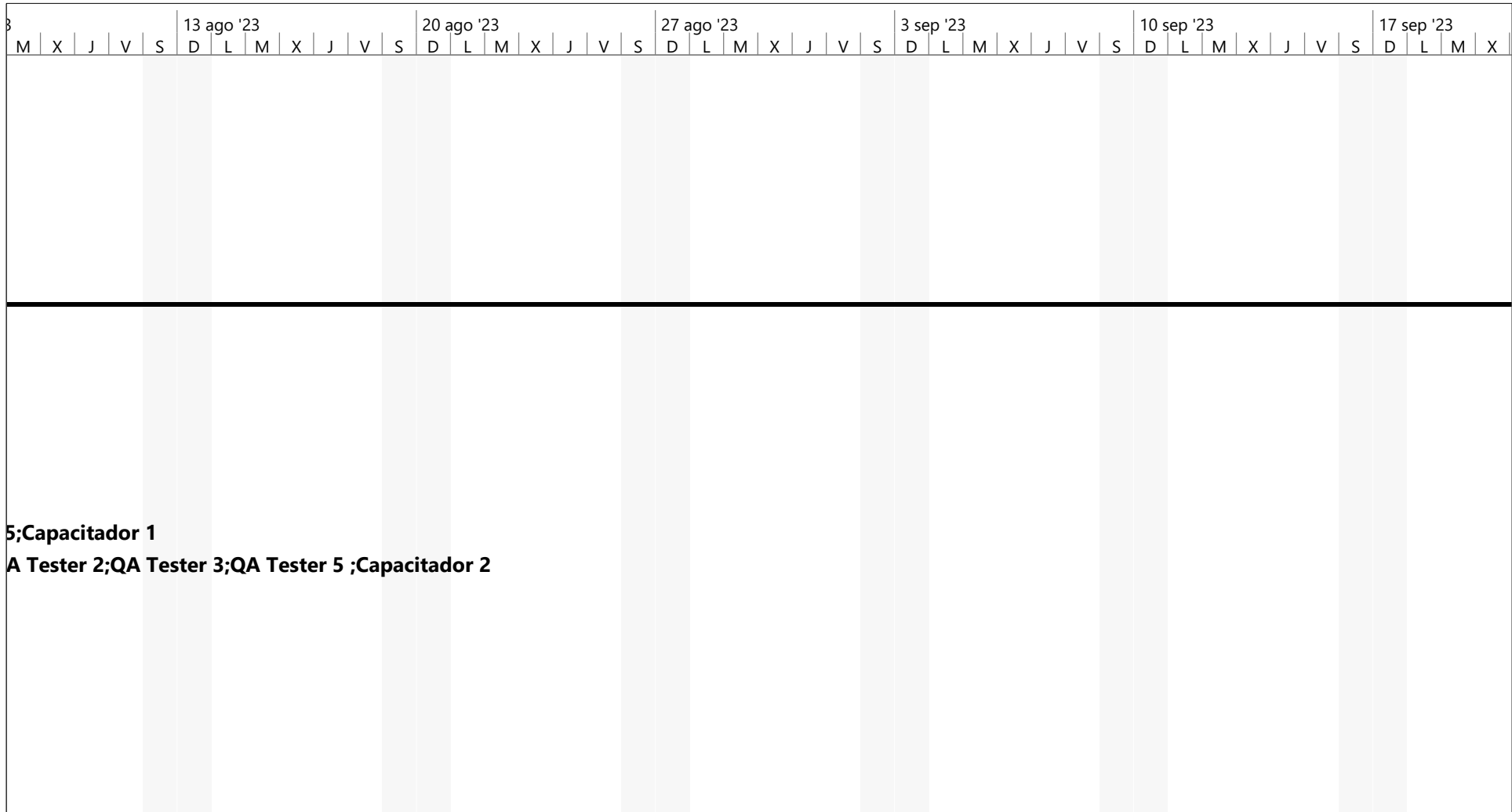


Proyecto: Crowdex - Diagrama
 Fecha: mar 31/10/23

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			



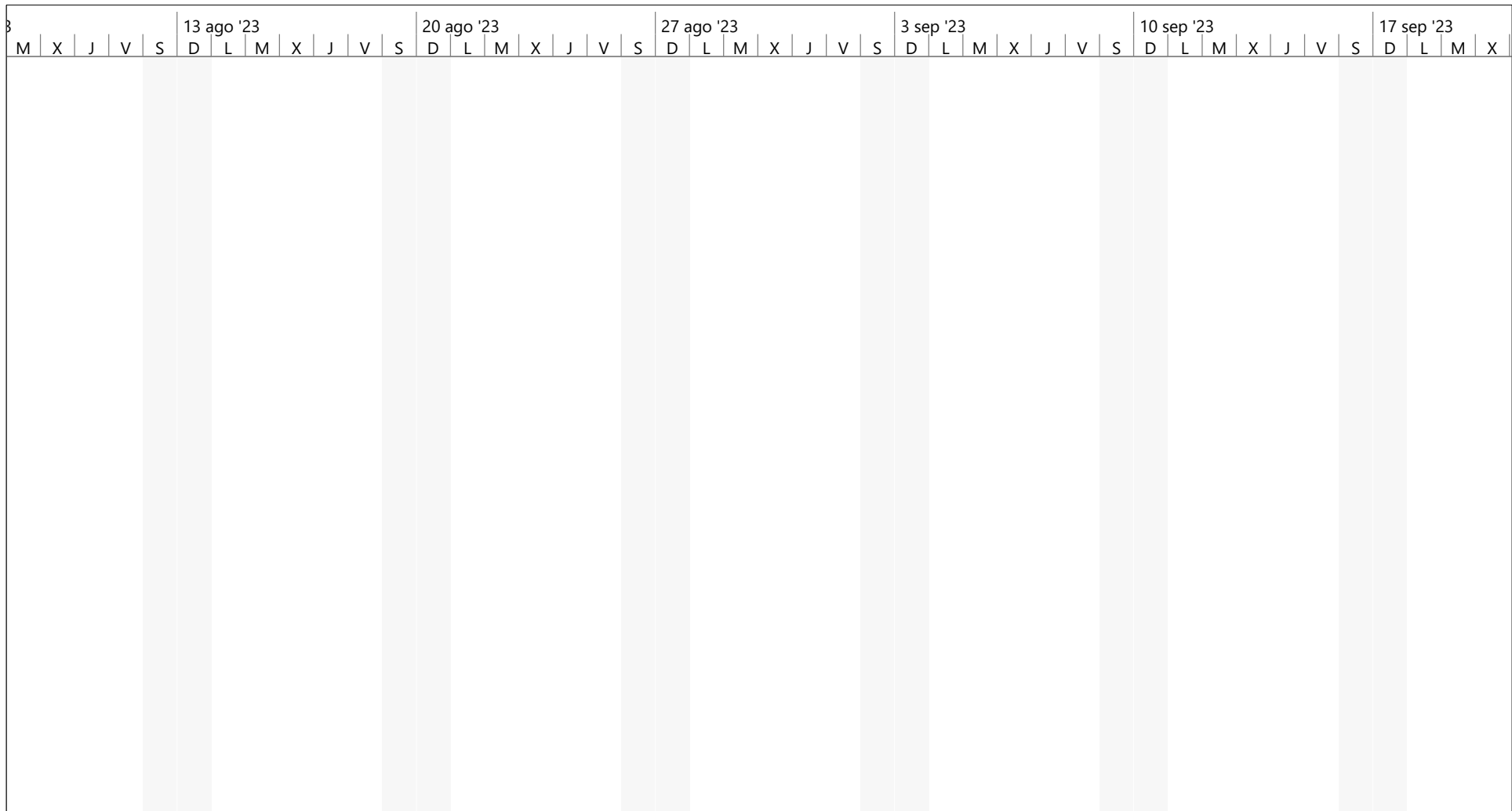
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



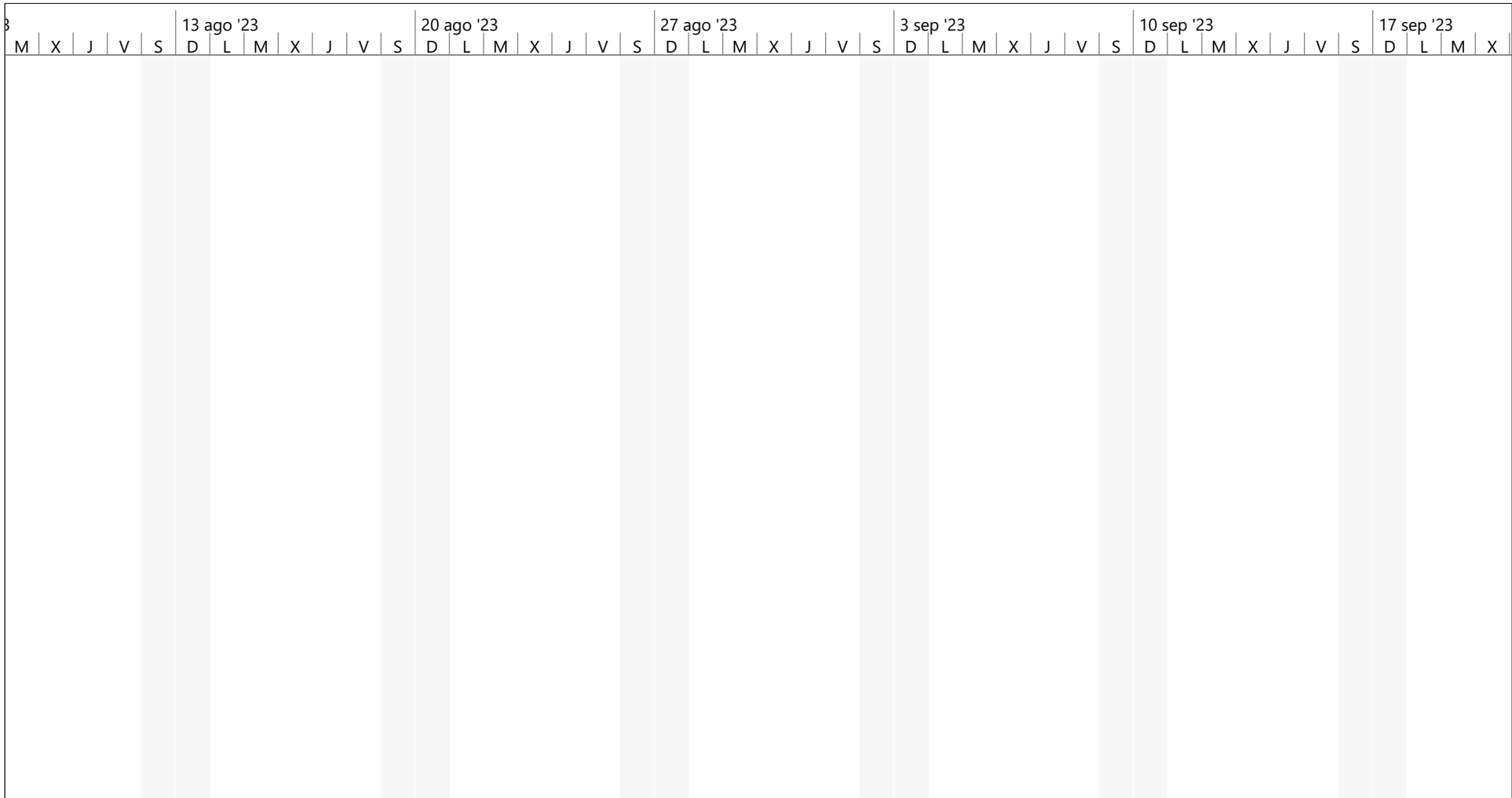
5;Capacitador 1

A Tester 2;QA Tester 3;QA Tester 5 ;Capacitador 2

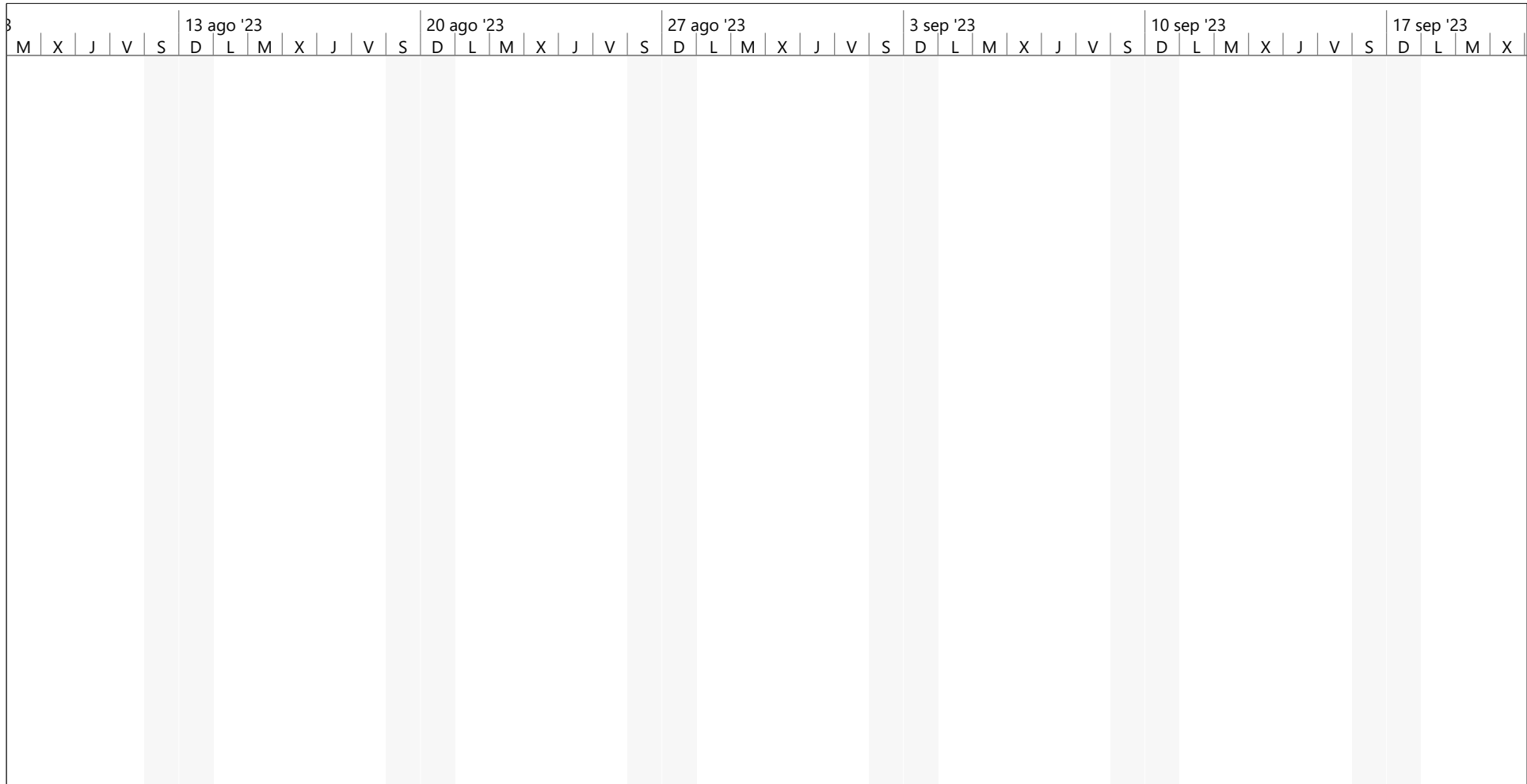
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



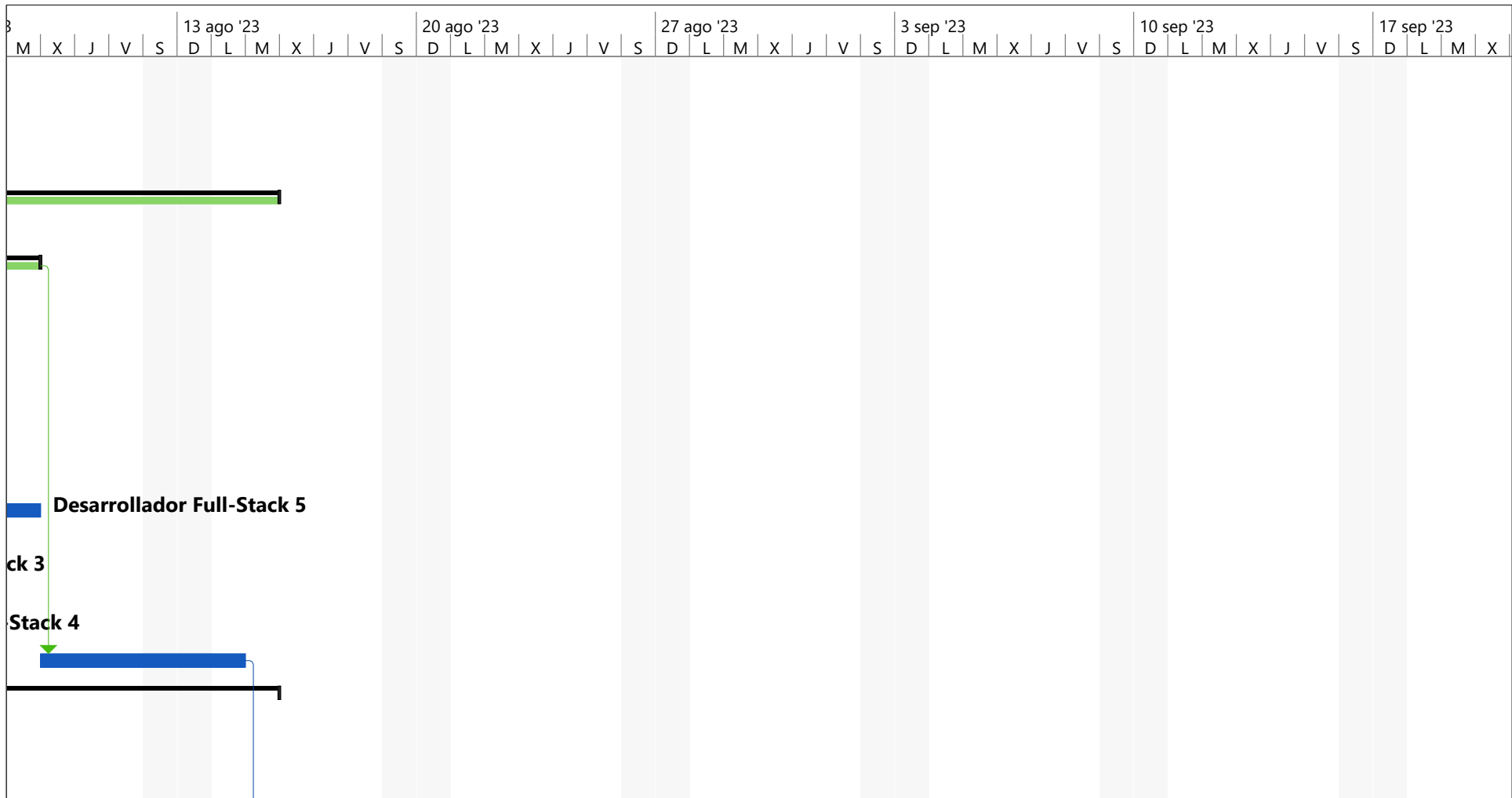
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



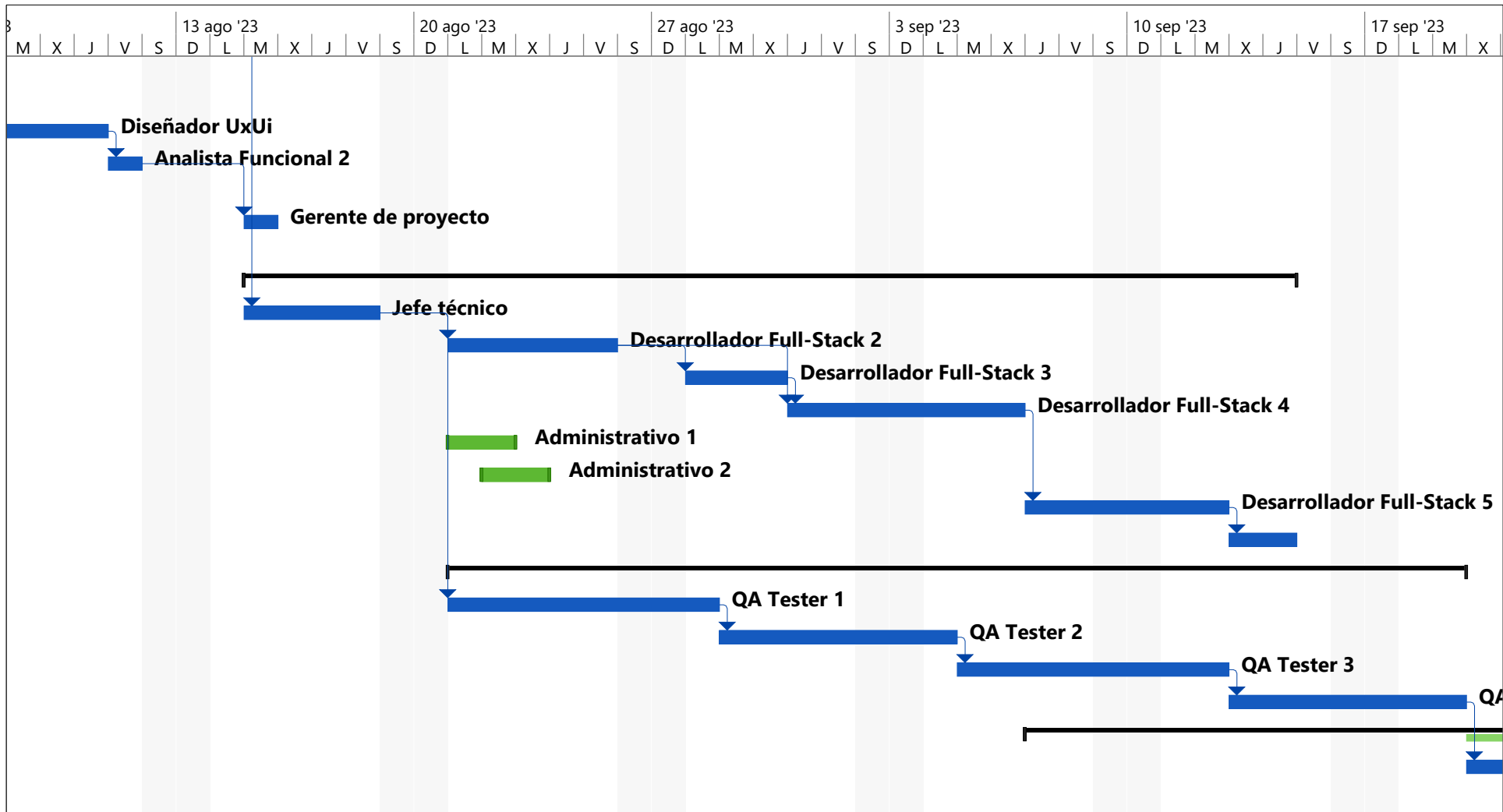
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



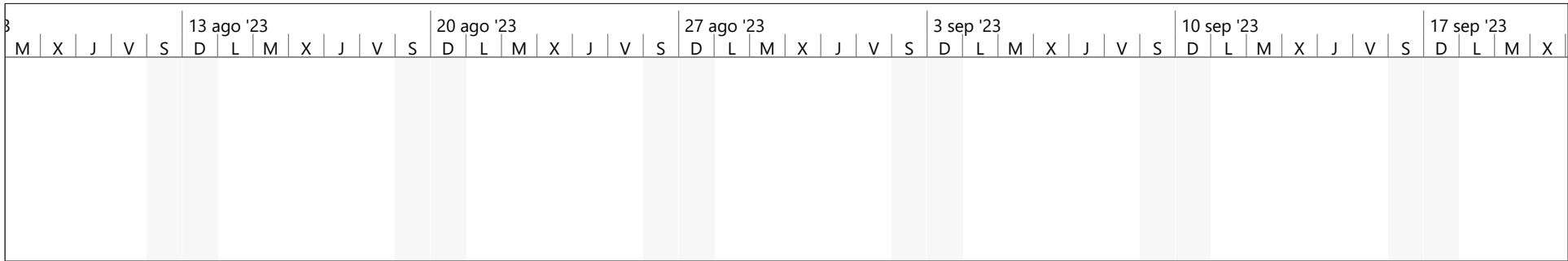
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			

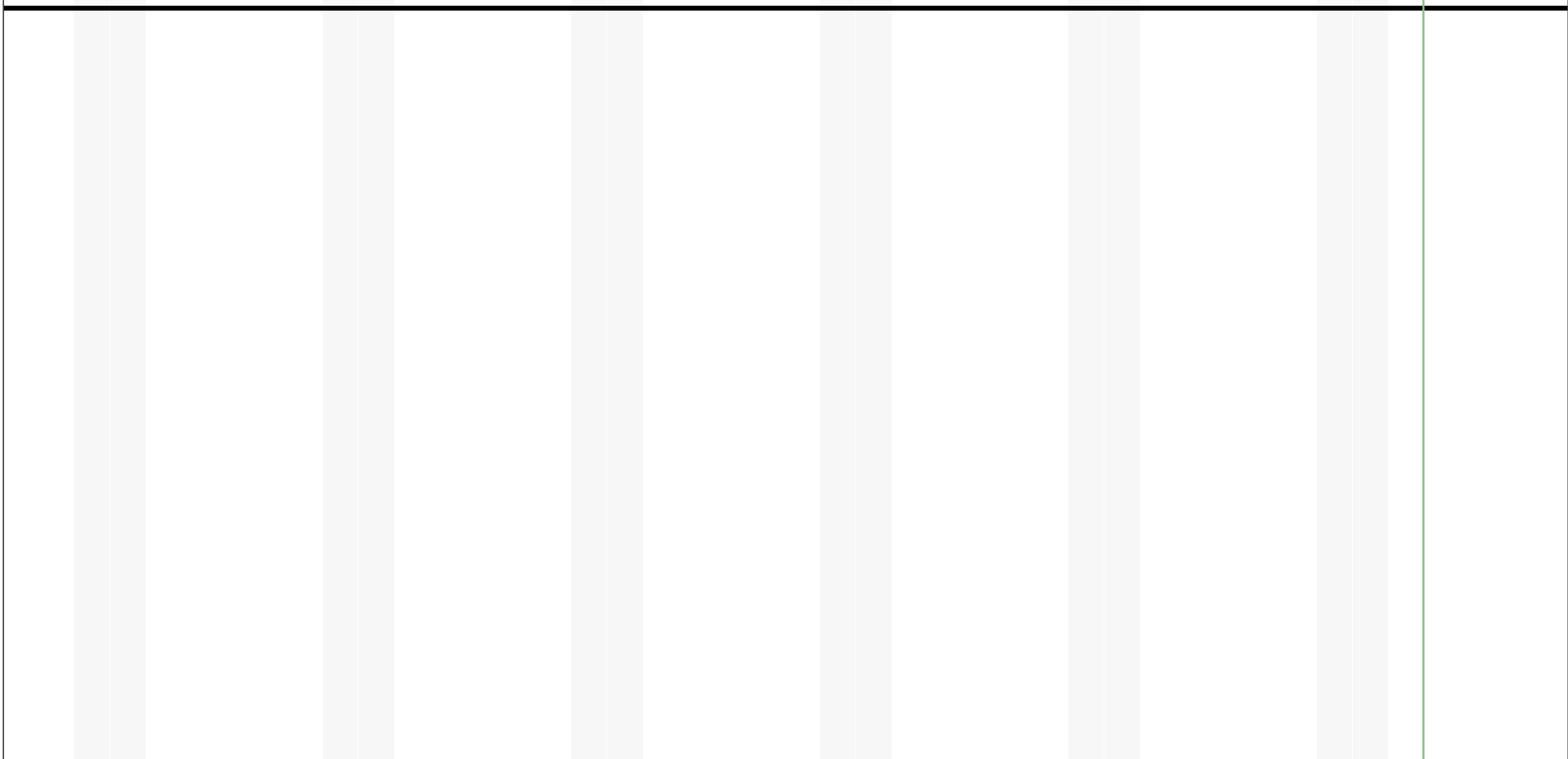


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



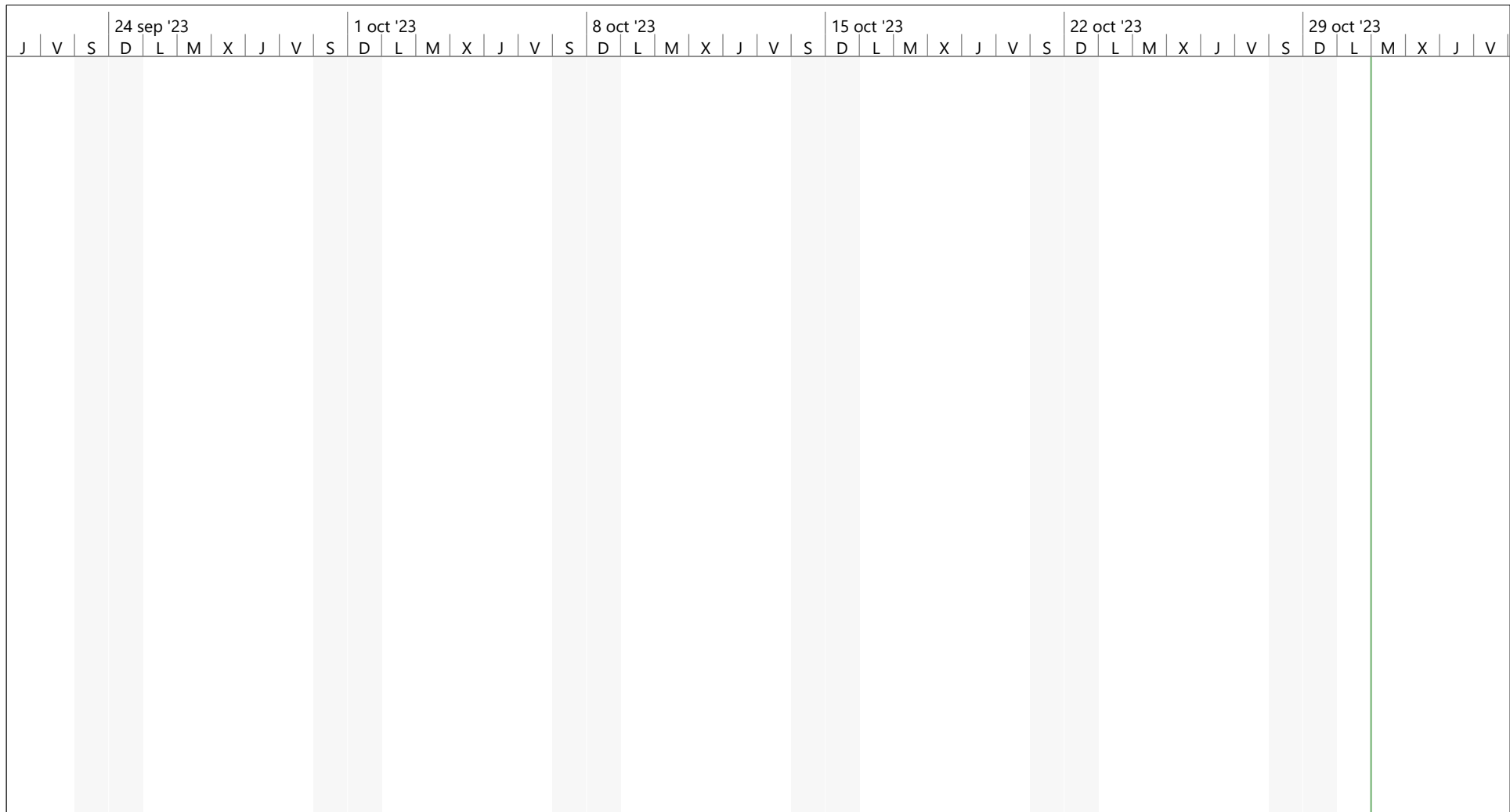
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

J | V | S | 24 sep '23 | D | L | M | X | J | V | S | 1 oct '23 | D | L | M | X | J | V | S | 8 oct '23 | D | L | M | X | J | V | S | 15 oct '23 | D | L | M | X | J | V | S | 22 oct '23 | D | L | M | X | J | V | S | 29 oct '23 | D | L | M | X | J | V | S

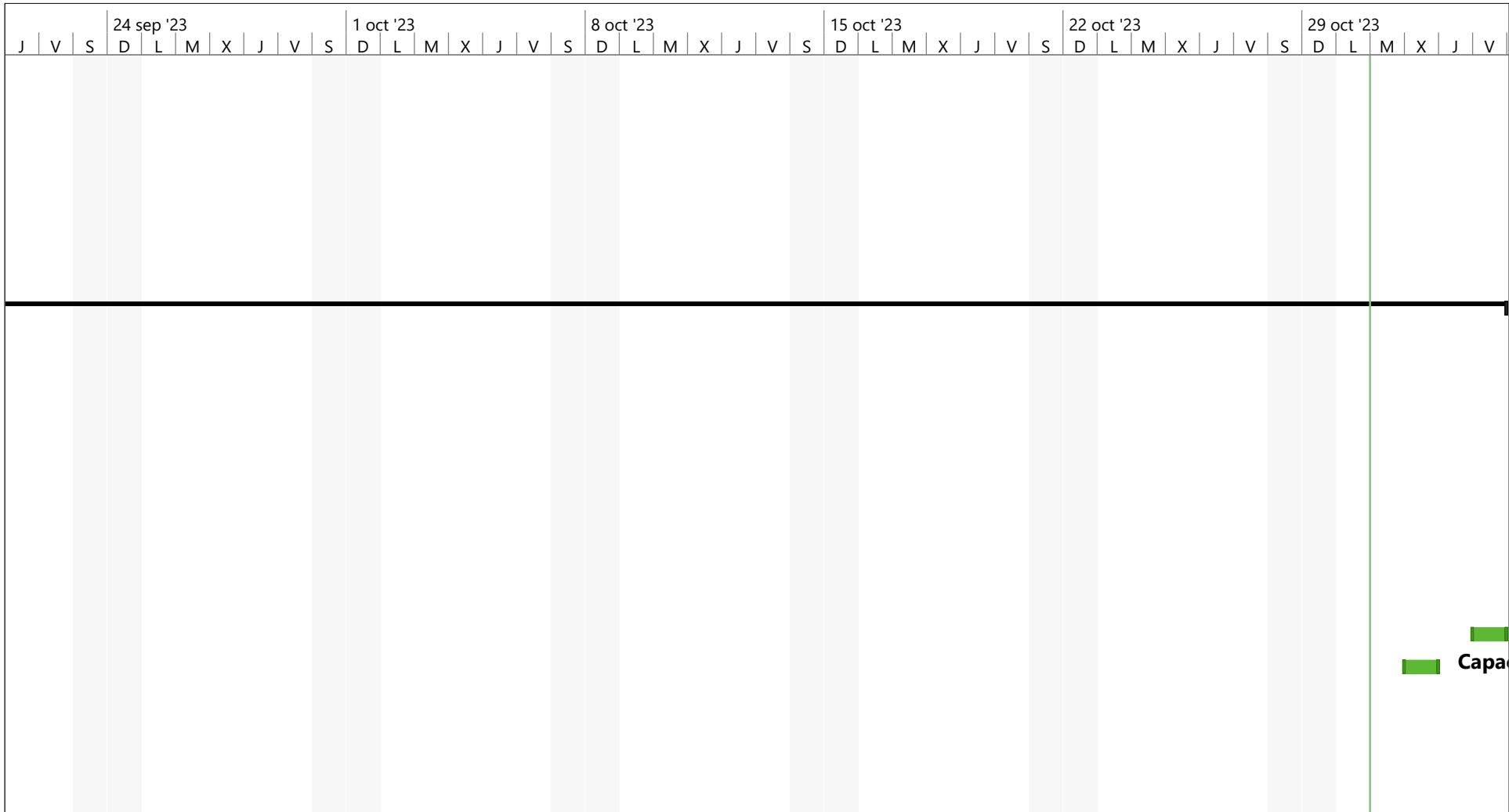


Proyecto: Crowdex - Diagrama
 Fecha: mar 31/10/23

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			

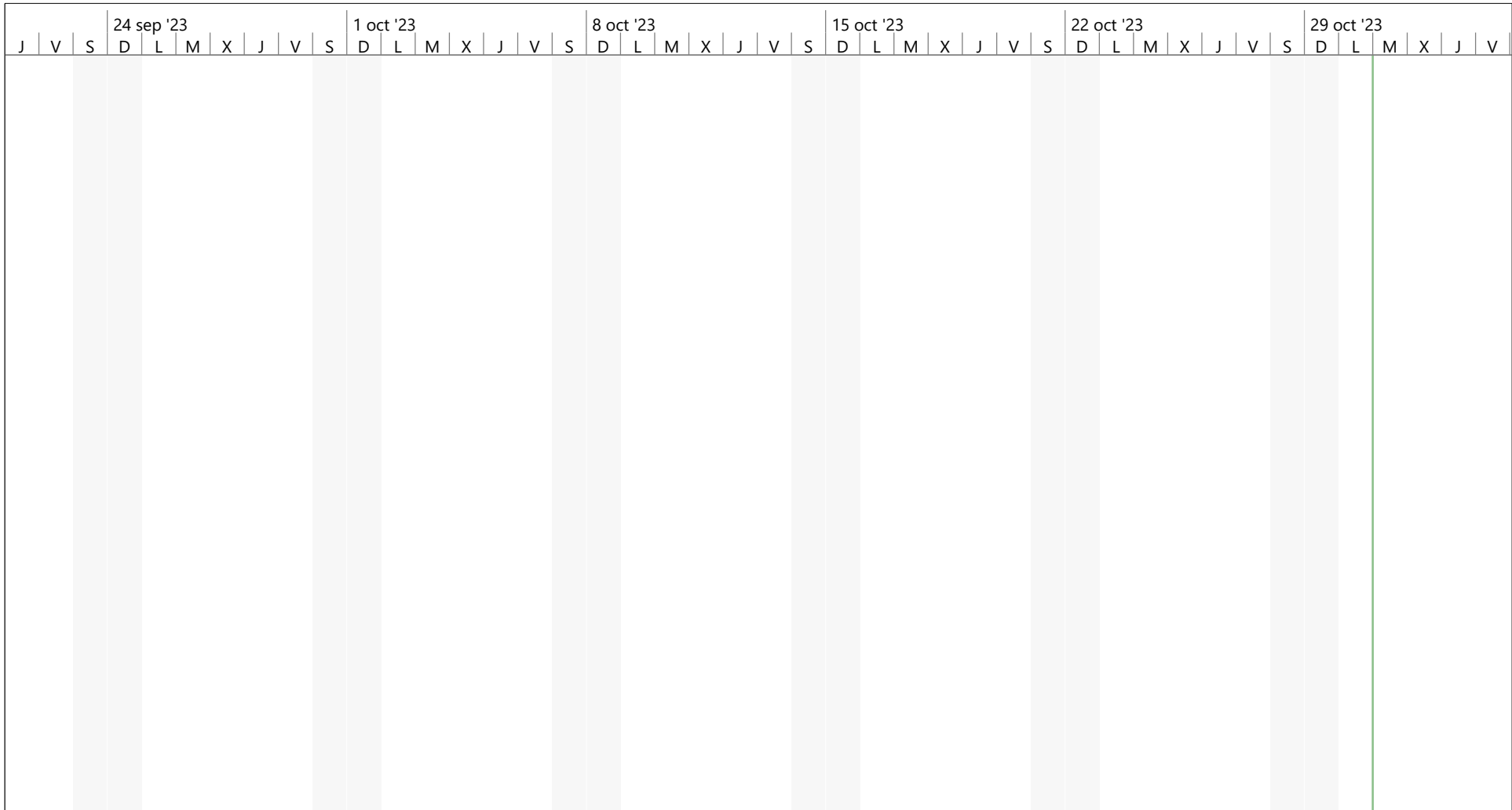


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

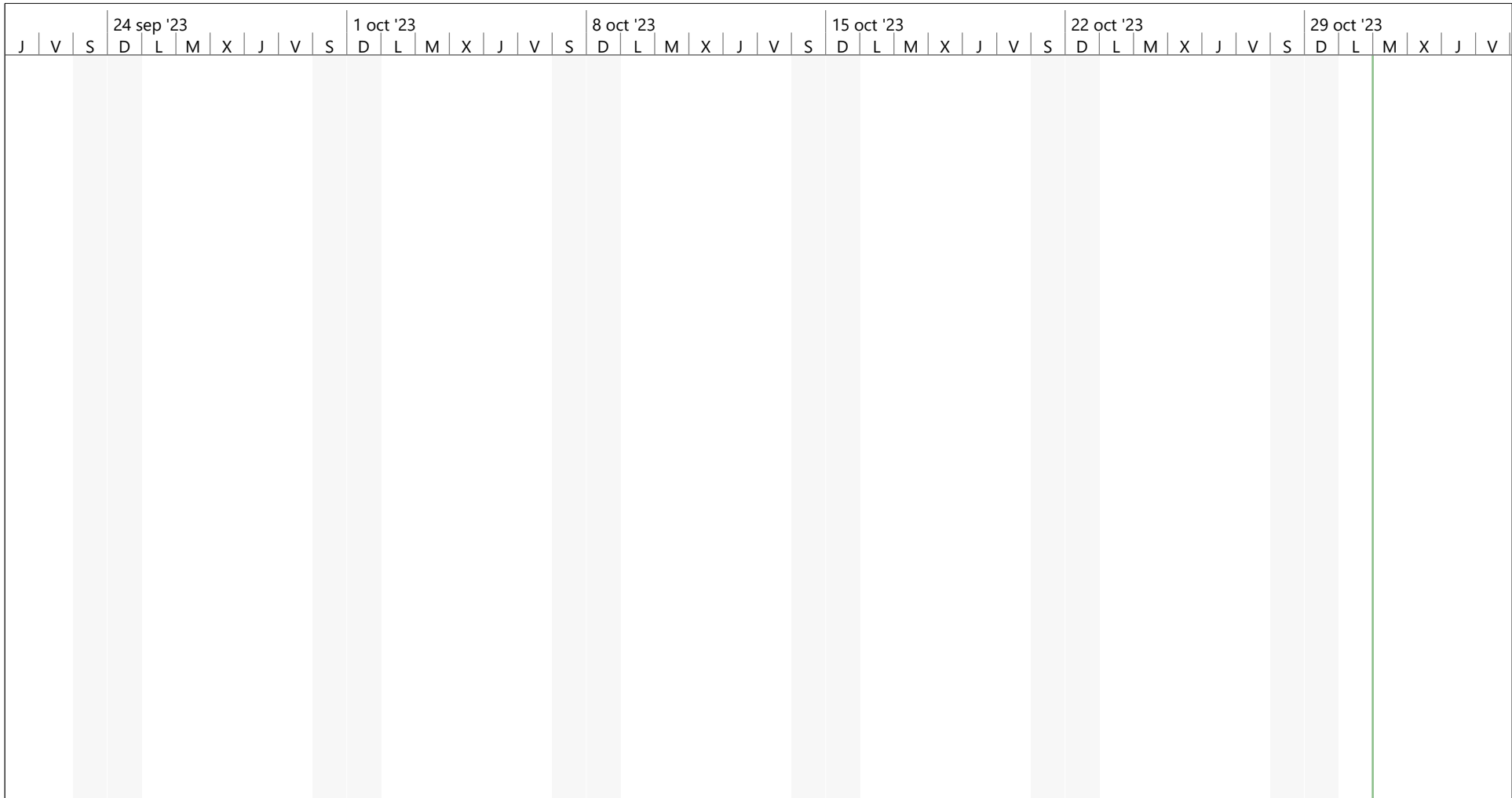


Capa

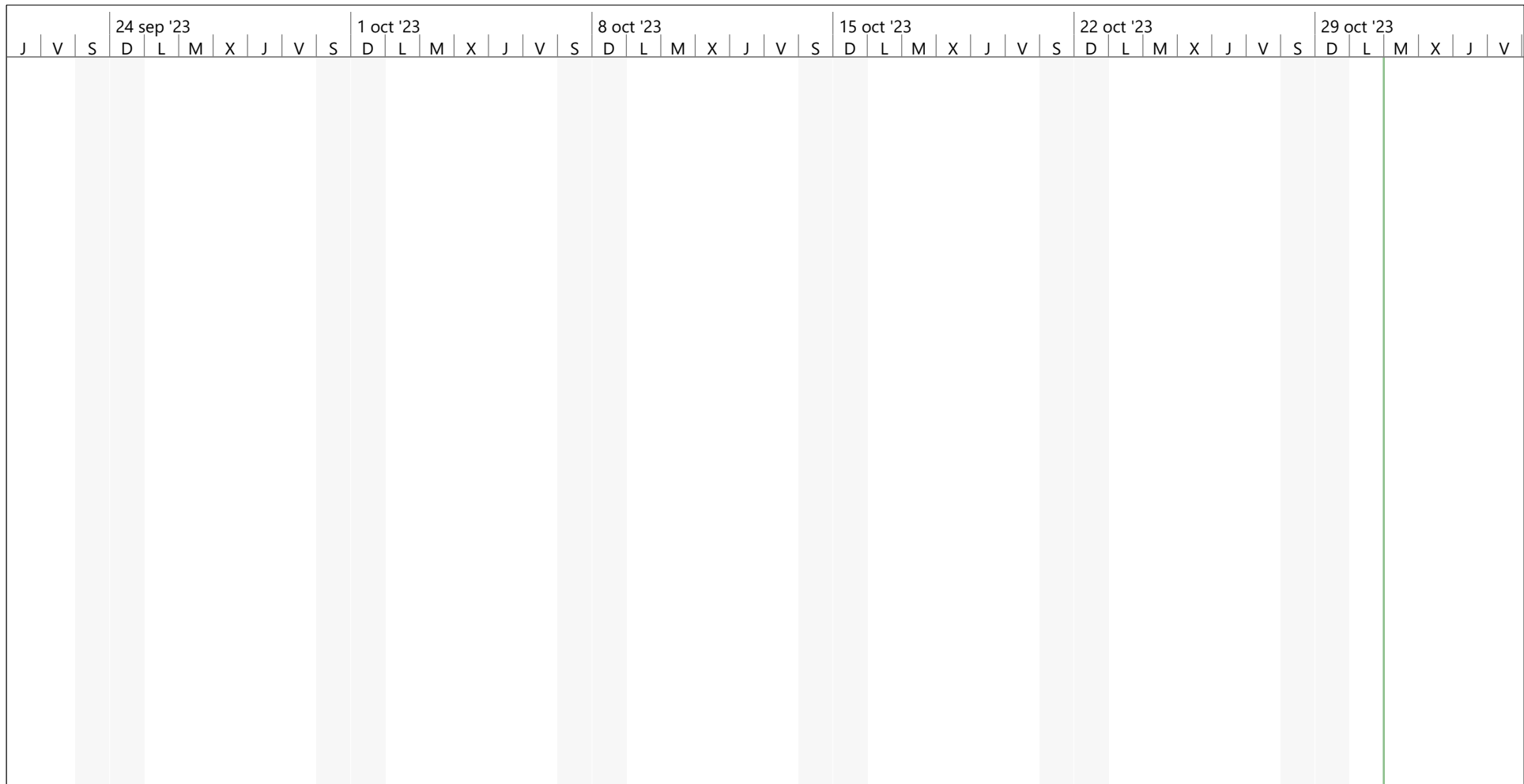
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



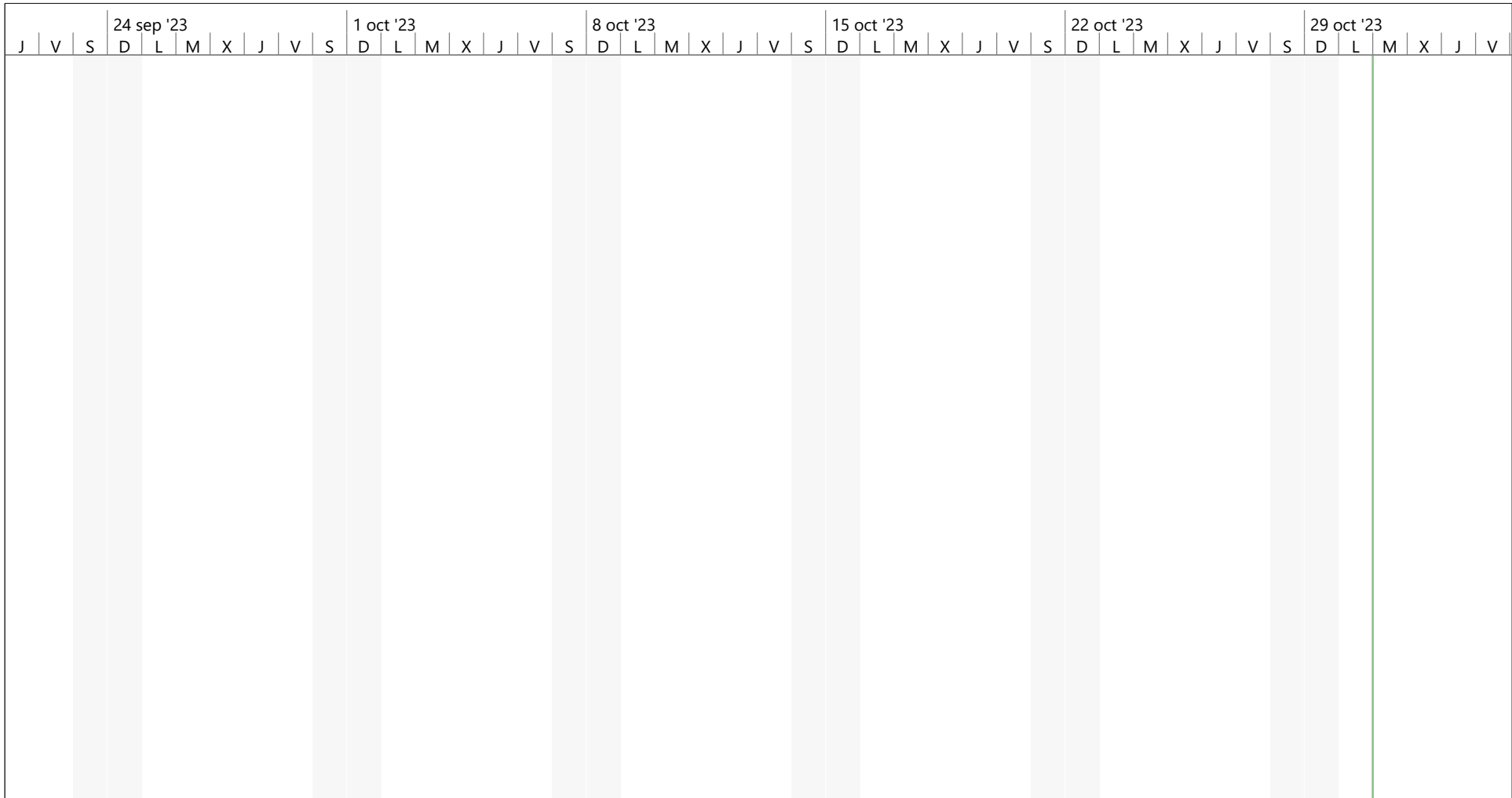
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				



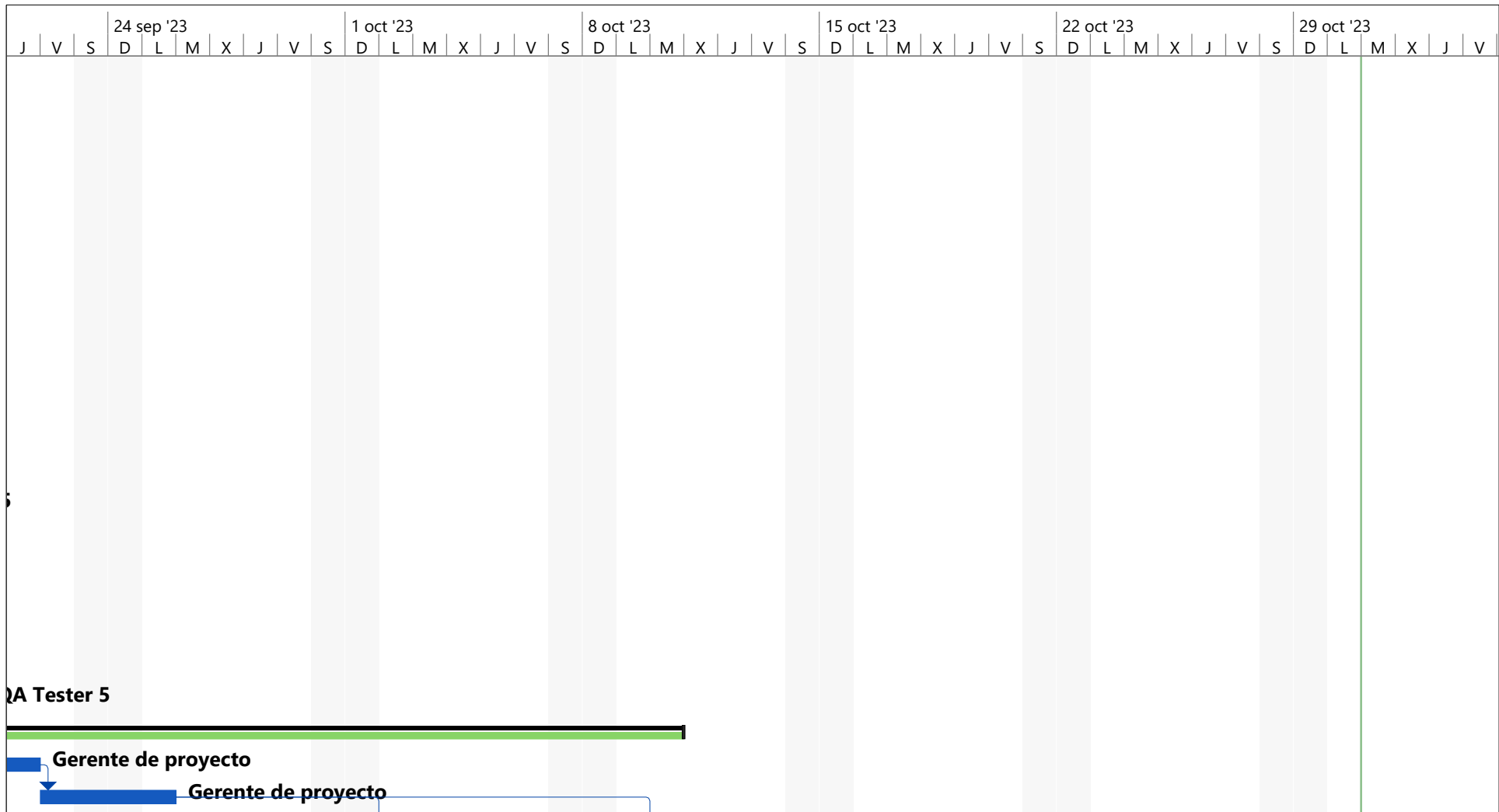
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



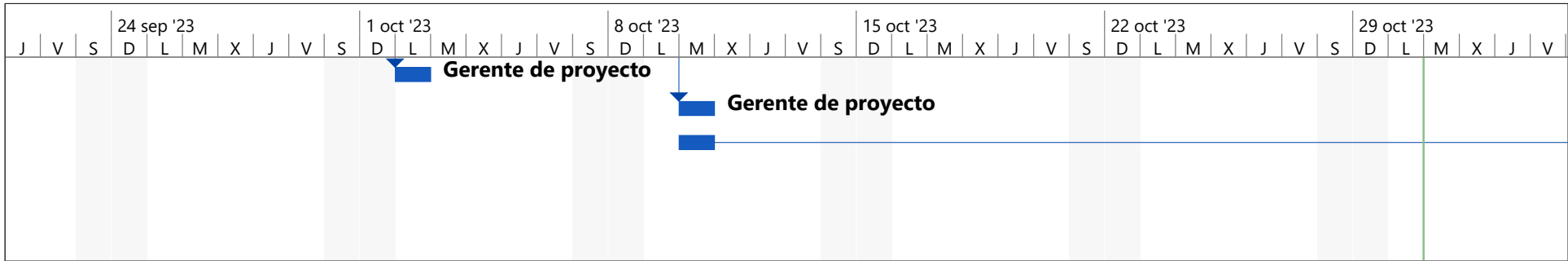
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



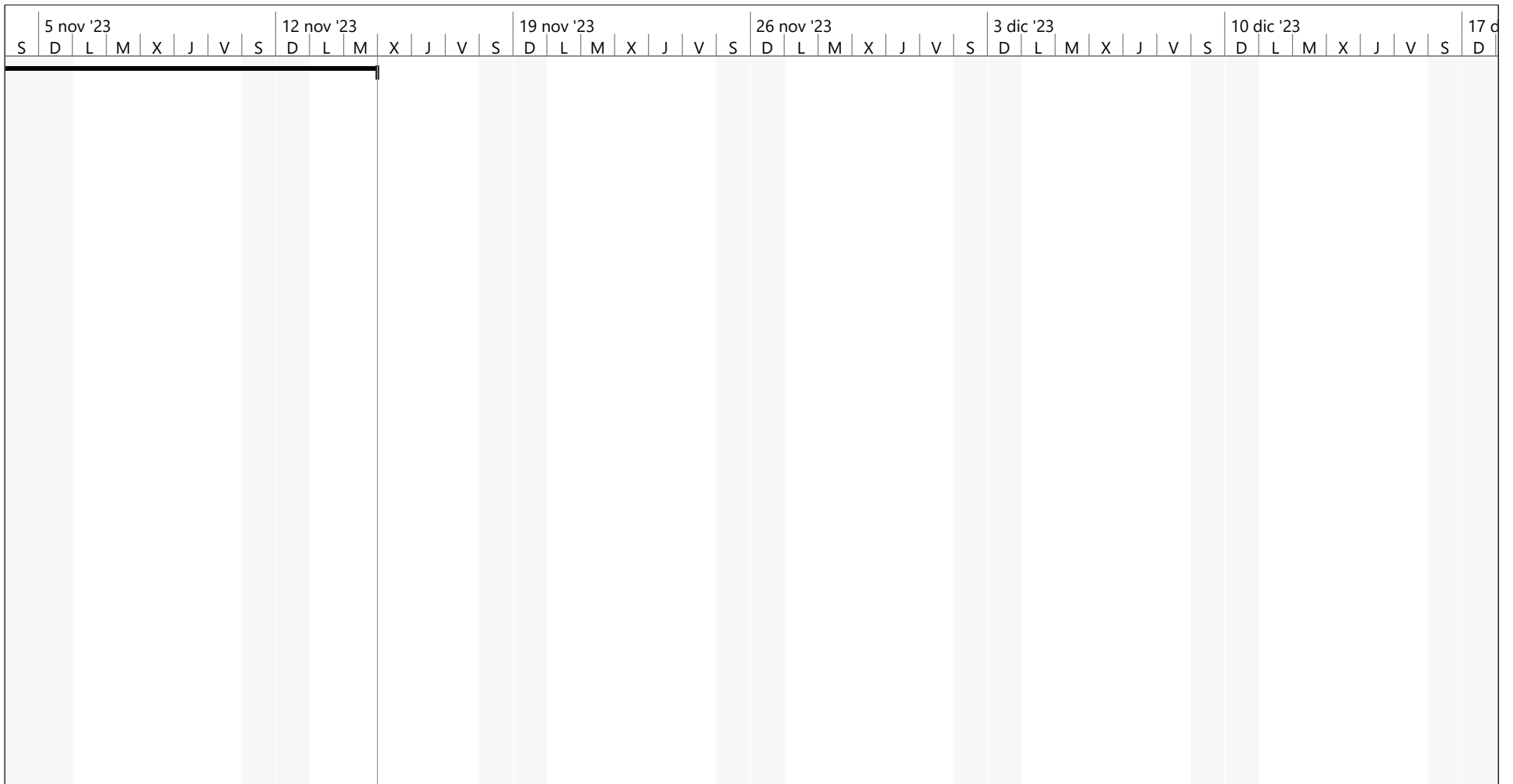
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				



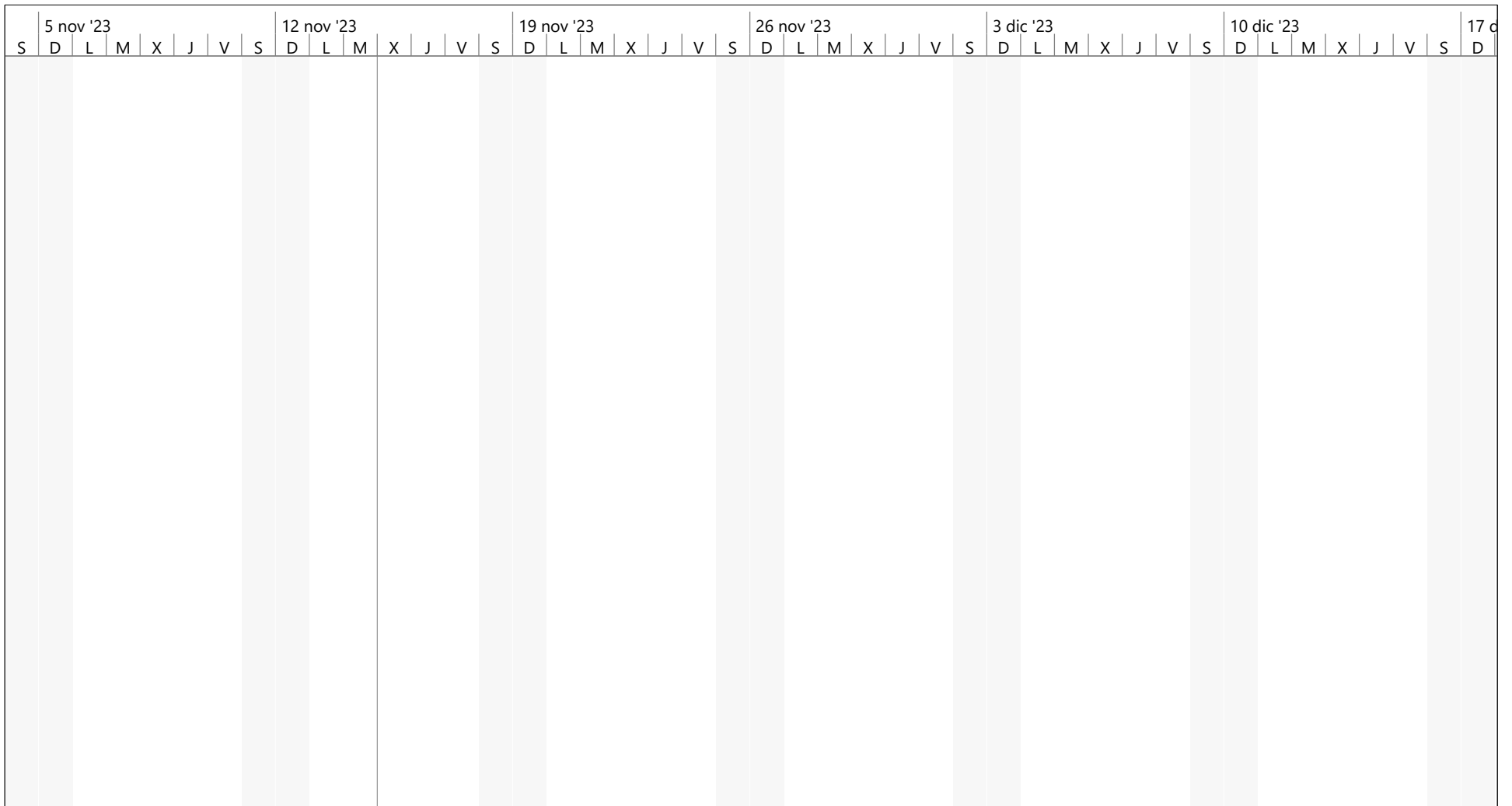
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



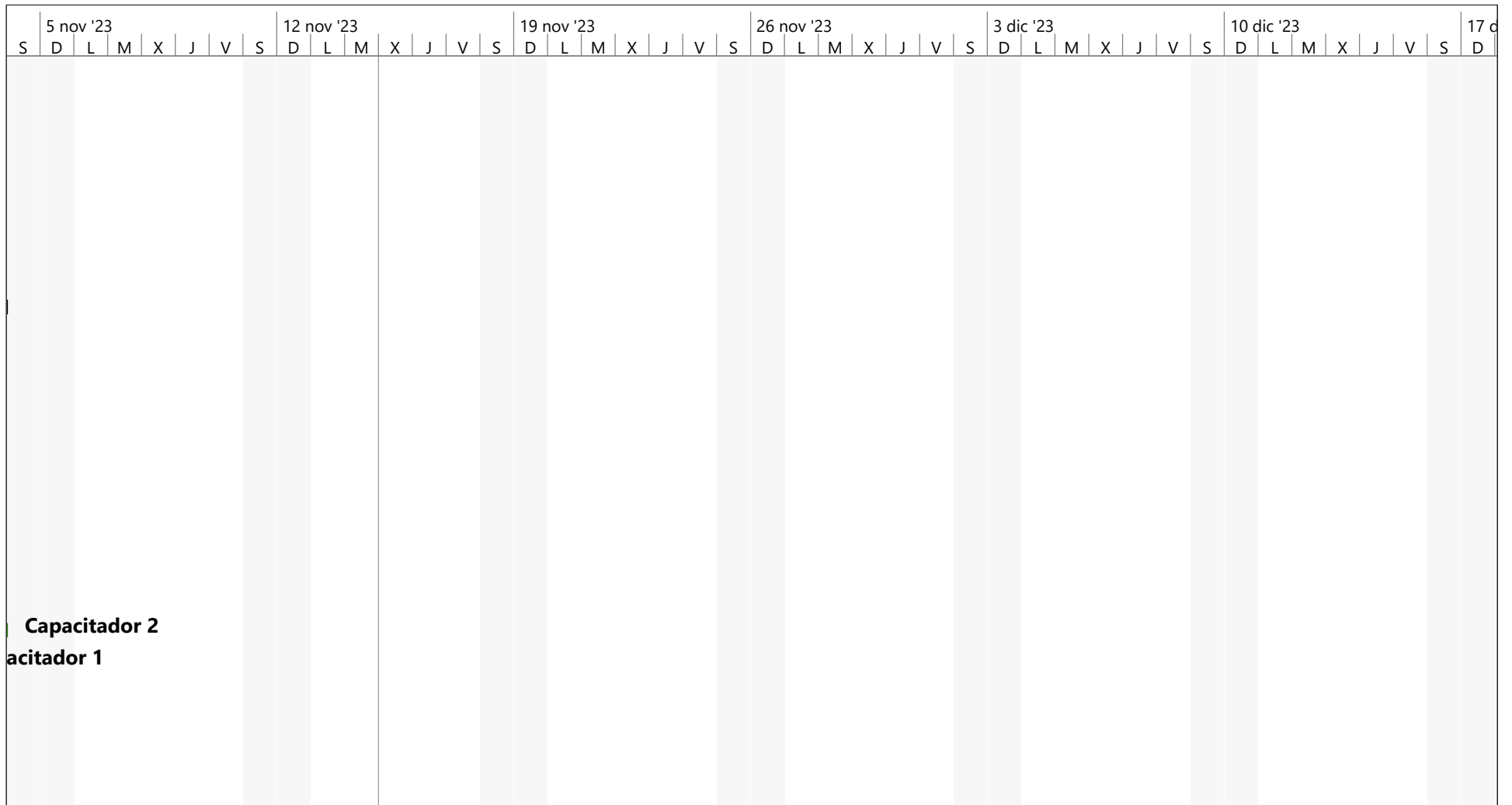
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



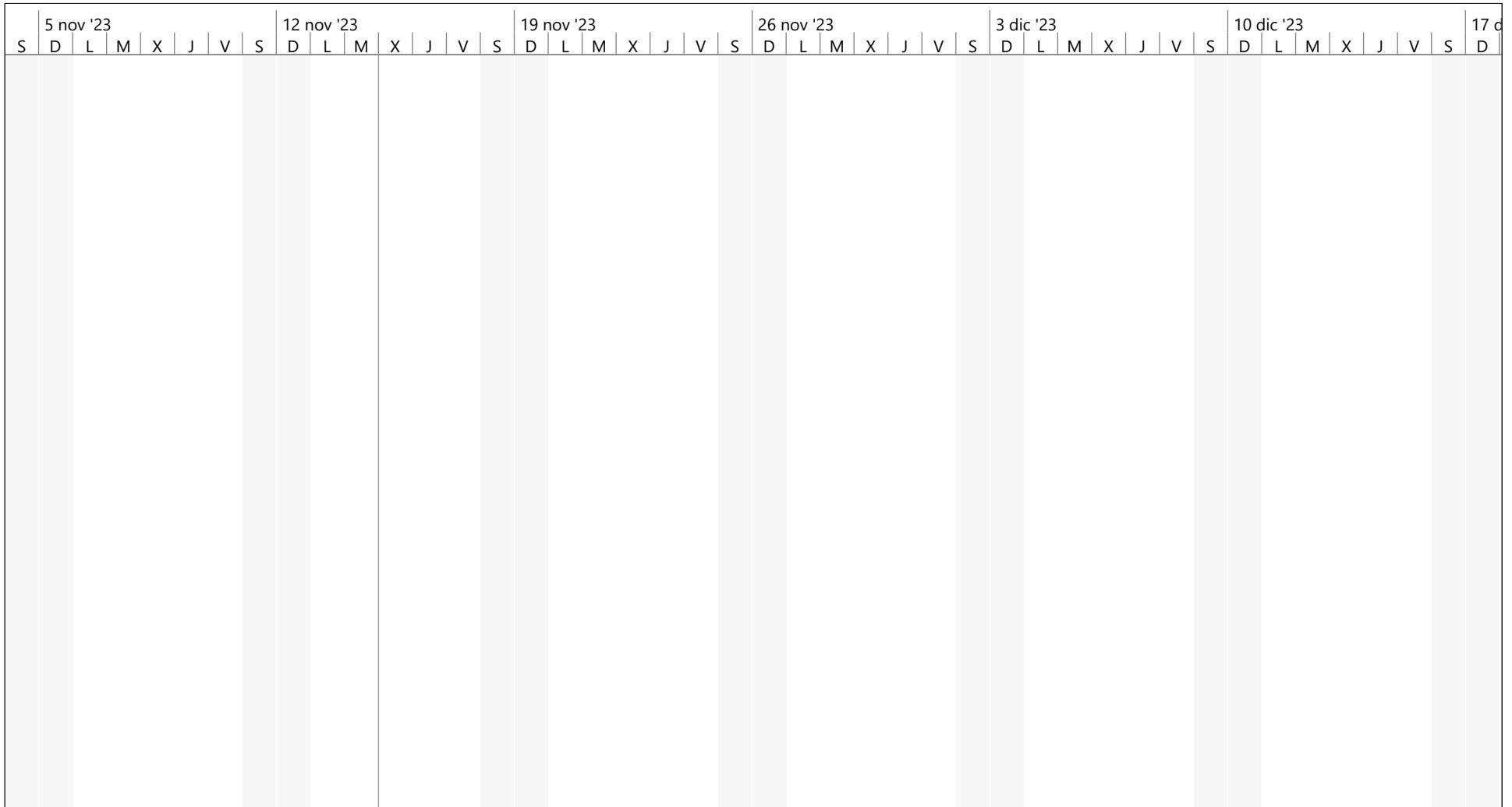
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



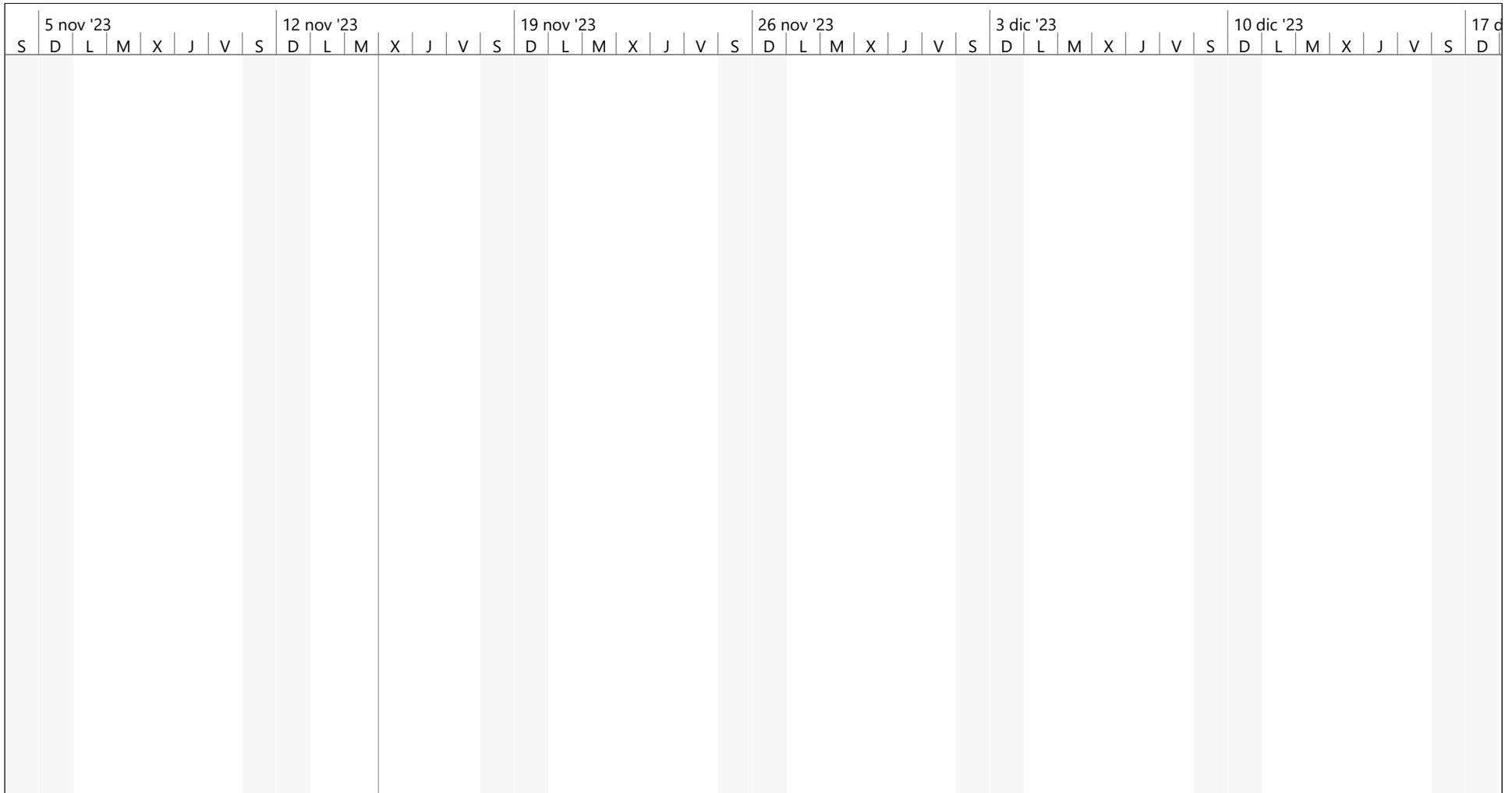
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin				



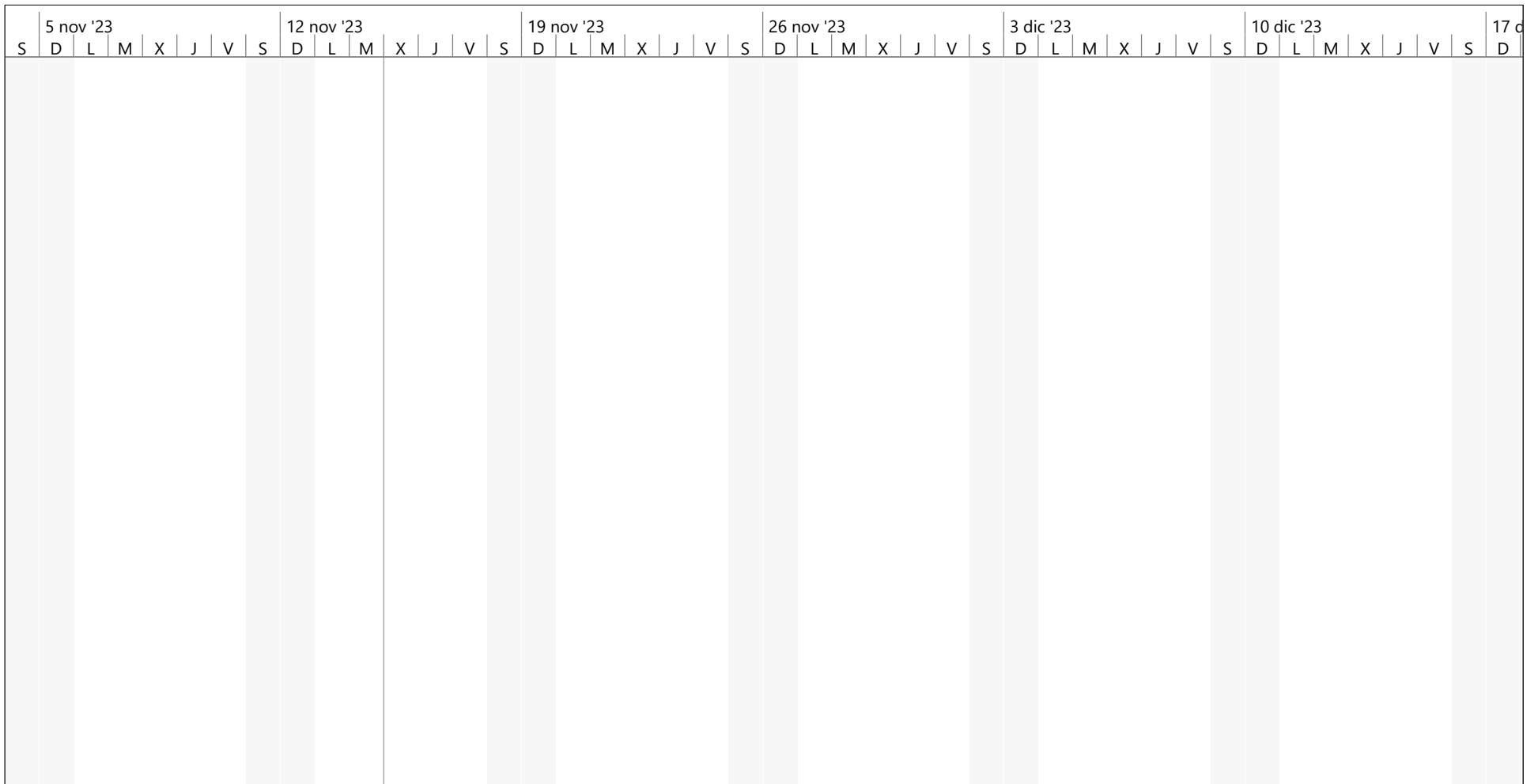
Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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				

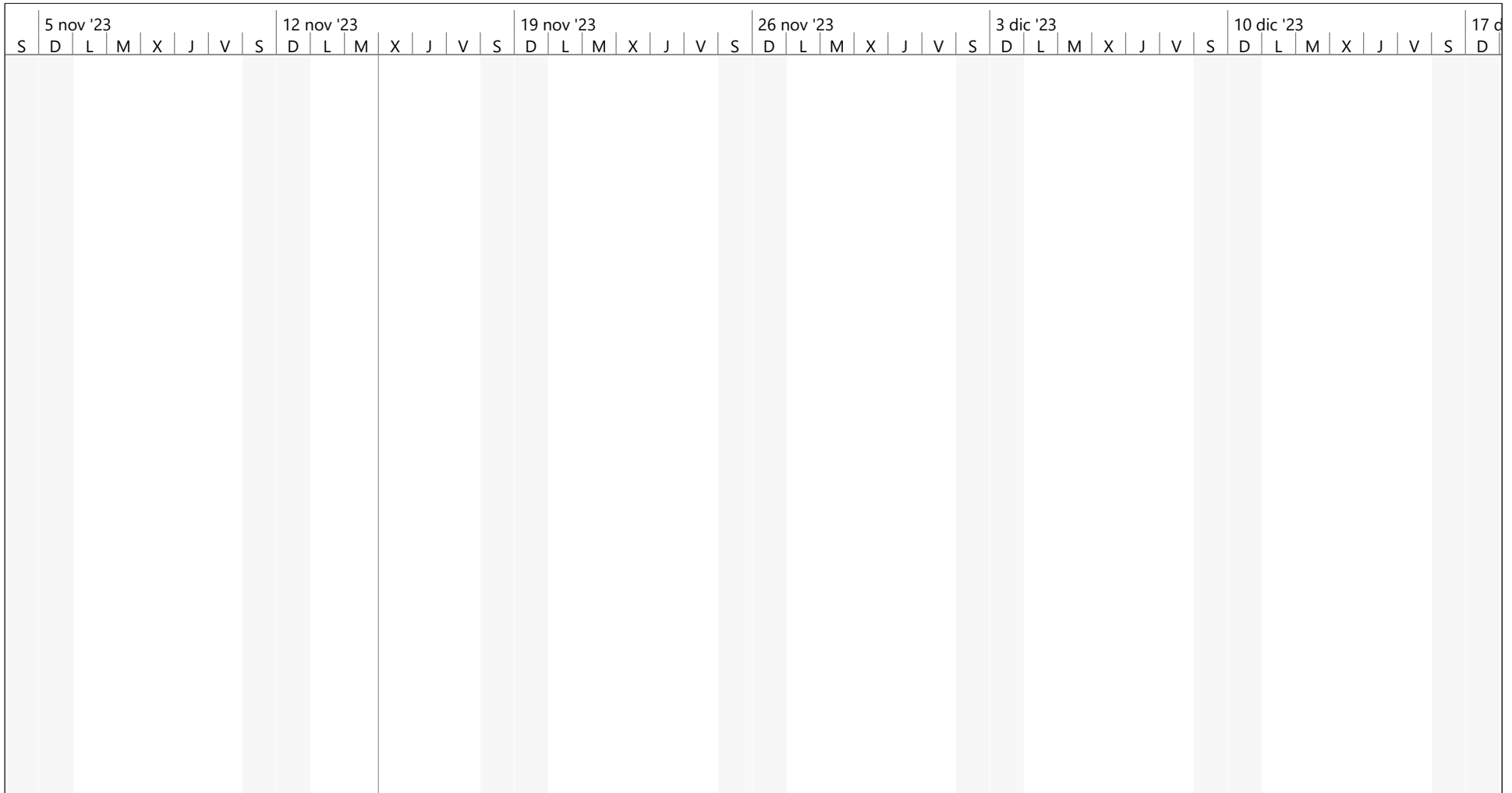


Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
	Tarea inactiva		solo el comienzo			
	Hito inactivo		solo fin			

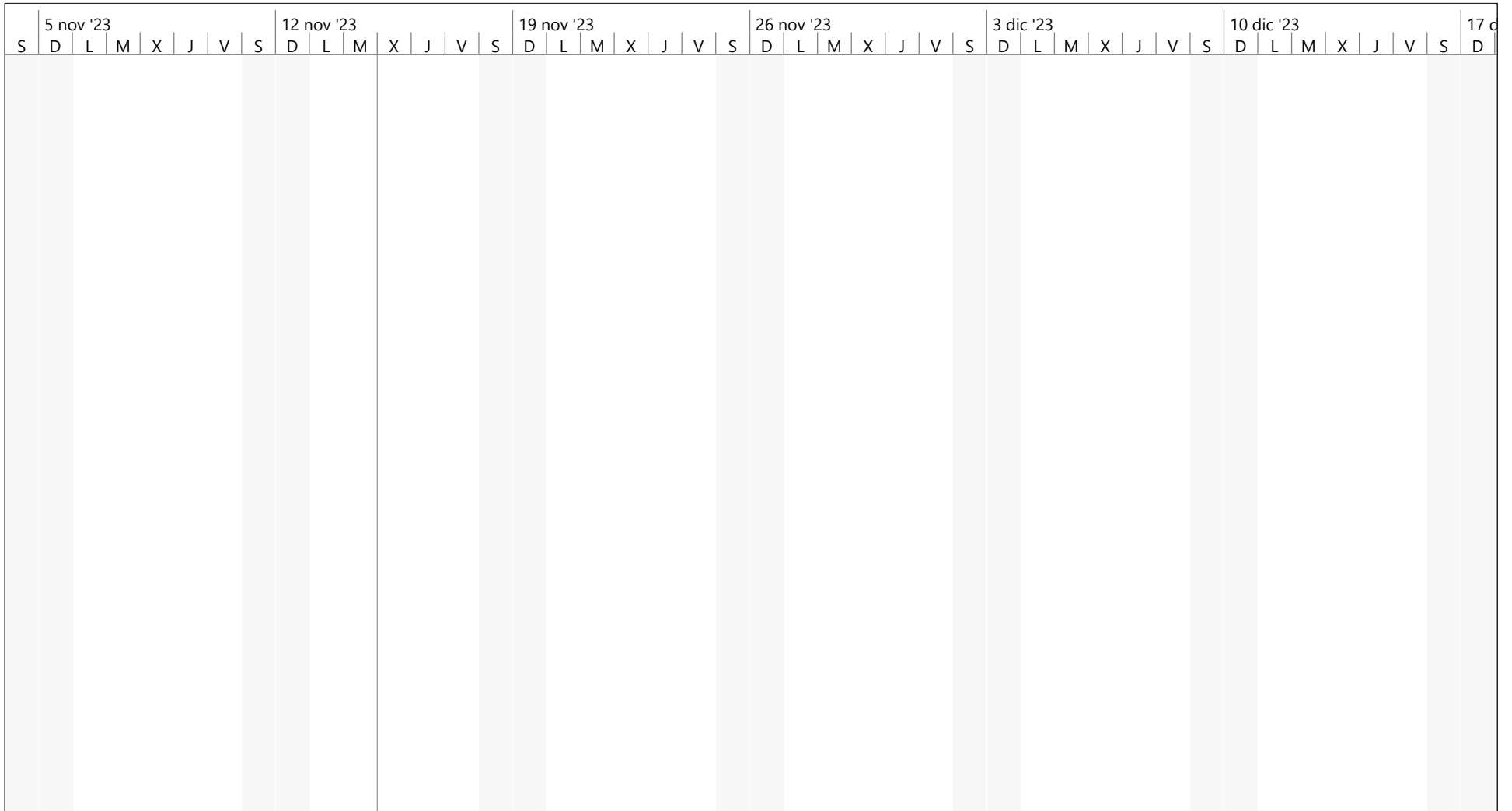


Proyecto: Crowdex - Diagrama
 Fecha: mar 31/10/23

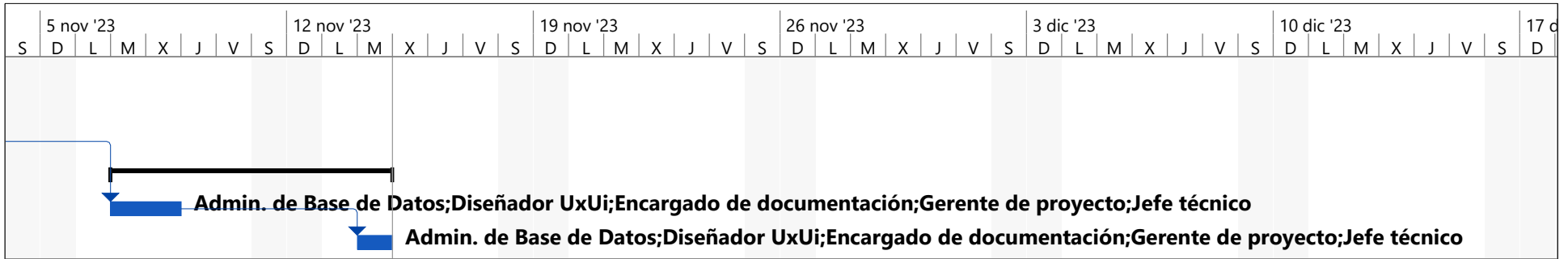
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			



Proyecto: Crowdex - Diagrama Fecha: mar 31/10/23	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			

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

ANEXO 2. Minutas y tomas de decisiones

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



Tiempo		Seguimiento						Toma de decisión	
Fecha	Horas	Asistentes	Objetivos	Tareas Realizadas	Tareas A Realizar	Documentación	Presencial o Remoto	Problematica	Decisión
18/03	3	Maxi Pivac, Paula Nieva, Marcos Vissio	Definición de proyecto de donaciones	-Módulos del sistema. -Nombre de proyecto. -Alcance del proyecto.			Remoto		
25/03	3	Maxi Pivac, Paula Nieva, Marcos Vissio	Definición de proyecto de crowding inmobiliario	-Módulos del sistema. -Nombre de proyecto. -Alcance del proyecto. -Benchmarking	-Listado de requisitos. -Inicio de informe	-Benchmarking	Remoto		
01/04	4	Maxi Pivac, Paula Nieva, Marcos Vissio, Juan Teani, Franco Garro	Iniciar informe. Listado de requisitos	-Maquetado del informe (Caratula, indices, resumen, pie de pagina, cabecera,etc). -Investigación y toma de requisitos. -Definición y descripción de actividades. -Equipo de trabajo (estructura, puestos, perfiles, cantidades)	-Completar Investigación.	-Informe_completo_CrowdEx. -Perfiles_del_equipo_de_trabajo_CrowdEx	Remoto	-Fin de licencia gratuita Slack, herramienta usada por el equipo para comunicarse.	-Migrar a la herramienta de comunicación Microsoft Teams de la cual tenemos licencia gratuita con el correo de la facultad.
08/04		--		-Método de comunicación					
15/04	3	Paula Nieva, Marcos Vissio, Juan Teani, Franco Garro		-Investigación y toma de requisitos de dos empresas más		-Comparativa Final - Plataformas.	Remoto		
22/04	4	Maxi Pivac, Paula Nieva, Marcos Vissio, Juan Teani, Franco Garro	Finalizar documentación de etapa de requisitos. Idear exposición para inversores angeles	-Estrategia de presentación	Completar el pitch de presentación	-CrowdEx.docx -Diagrama_lógico_Crowdex.io -Crowdex_Diagrama_de_tiempos	Presencial		
29/04	3	Maxi Pivac, Paula Nieva, Marcos Vissio, Juan Teani, Franco Garro	Iniciar el Trabajo Práctico Integrador. Iniciar etapa de Desarrollo. Distribuir tareas	-Armar la plantilla para el trabajo practoco -Debate entre los miembros del equipo por el listado de importancia de las funciones de un director de proyecto. -Revisando el tipo de liderazgo que se manejaría en las diferentes etapas del proyecto. -Objetivo y alcance definitivo.	-Completar el practico integrador	-Primer Trabajo Práctico Integrador.docx -CrowdEx_v1.0.docx -CrowdEx_v1.1.docx	Remoto		
02/05	2	Maxi Pivac, Paula Nieva, Marcos Vissio, Juan Teani, Franco Garro	Finalizar el Trabajo Práctico Integrador. Continuar la etapa de Desarrollo. Distribuir tareas	-Listar los principales riesgos del proyecto. -Detallar tecnica de motivación. -Relocución de conflictos. -Listar los módulos y funcionalidades definitivas. -Escribir una breve descripción de las funcionalidades de CrowdEx.	-Realizar diagramas de estados. -Revisar el practico integrador	-Diagrama_logico_CrowdEx.drawio -Diagrama_de_estado.drawio	Remoto		
06/05		Juan Teani, Maxi Pivac, Paula Nieva, Franco Garro, Marcos Vissio	Revisar trabajo práctico integrador. Avanzar con la etapa de diseño.	-Dar formato al trabajo práctico integrador. -Completar el cuadro de riesgos. -Inicio de arreglos sugeridos de la entrega de planificación. -Asignación de tareas -Indice de Diagramas	-Realizar diagramas de estados. -Comenzar capitulo III. -Corregir organización para la ejecución del proyecto (Capítulo II). Agregar modulo estadísticas	-Comentarios-Entrega_27-04_v1.0.docx -Anexon1°_Analisis-de.riesgo_V_1.xlsx	Remoto		
13/05									
20/05									
24/06								- La validación, para el registro, enviando un código por número de telefono resulta costosa.	- La validación de la persona a la hora del registro se hará sólo por correo.

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

ANEXO 3. Pantallas y diagramas

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



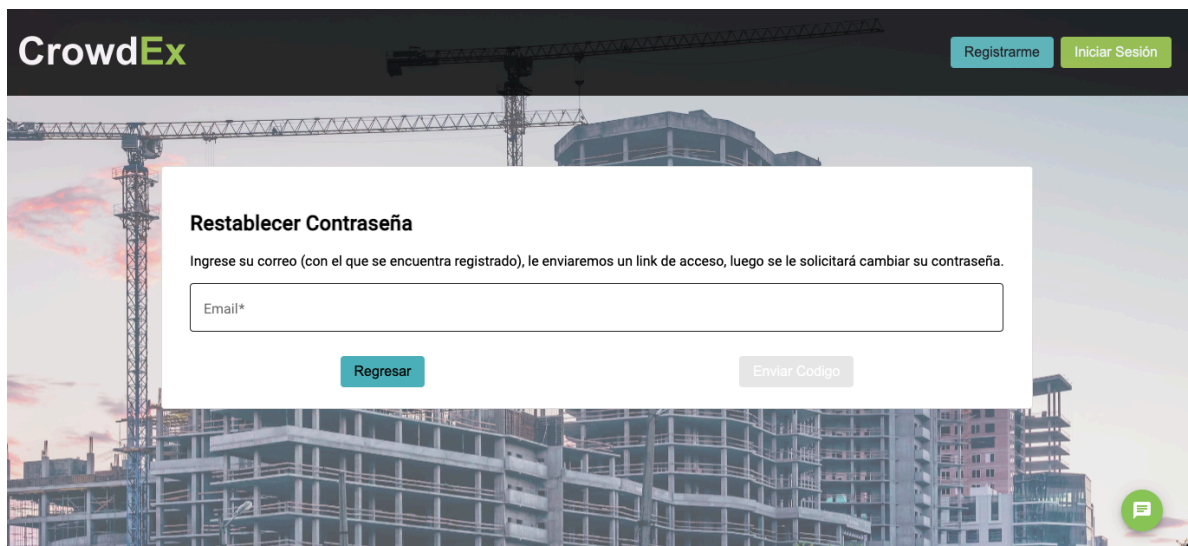
ÍNDICE

1. PANTALLAS	3
1.1. Restablecer contraseña	3
1.2. Registrar cuenta	5
1.3. Subastas	7
1.4. Publicar Proyecto	8
1.5. Contacto	12
1.6. Gestionar perfiles	13
1.7. FAQ	14
1.8. Reportes	15
1.9. Login	17
1.10. ABM Rol/Permisos	18
1.11. Gestión de Proyecto	19
1.12. Invertir en proyecto	20
1.13. Generar venta directa	22
1.14. Generar compra directa	23
1.15. Alta de subasta	25
1.16. Modificar subasta	26
1.17. Dar de baja subasta	27
1.18. Realizar backup de sistema	28
1.19. Restaurar backup de sistema	29
1.20. Configurar parámetros	30
2. Diagramas	31
2.1. Diagrama de entidad relación	31
2.2. Diagrama de clases	32
2.3. Diagramas de estados	33

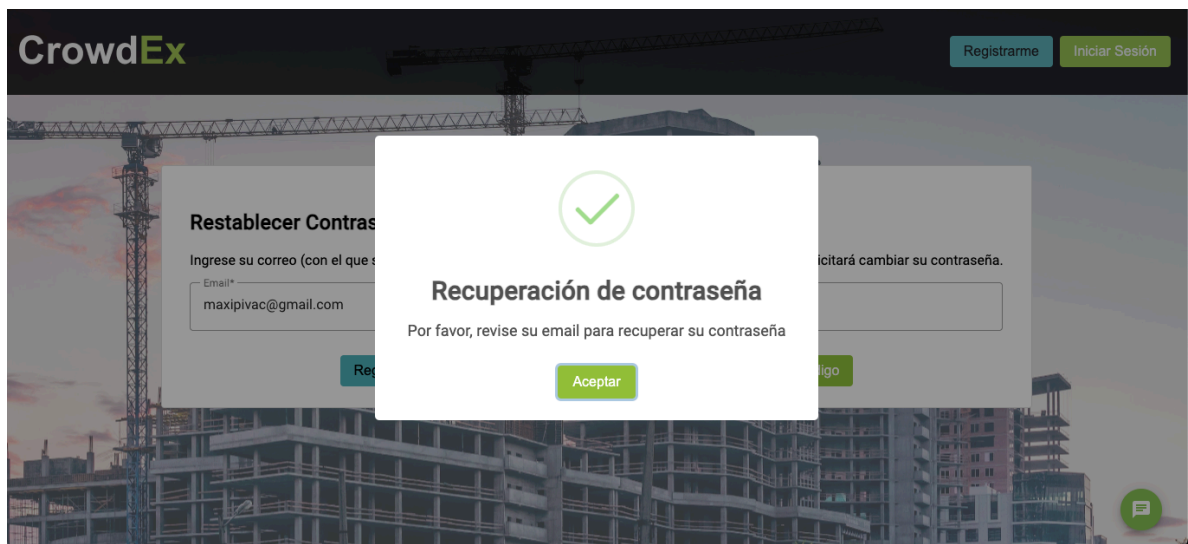
1. PANTALLAS

1.1. Restablecer contraseña

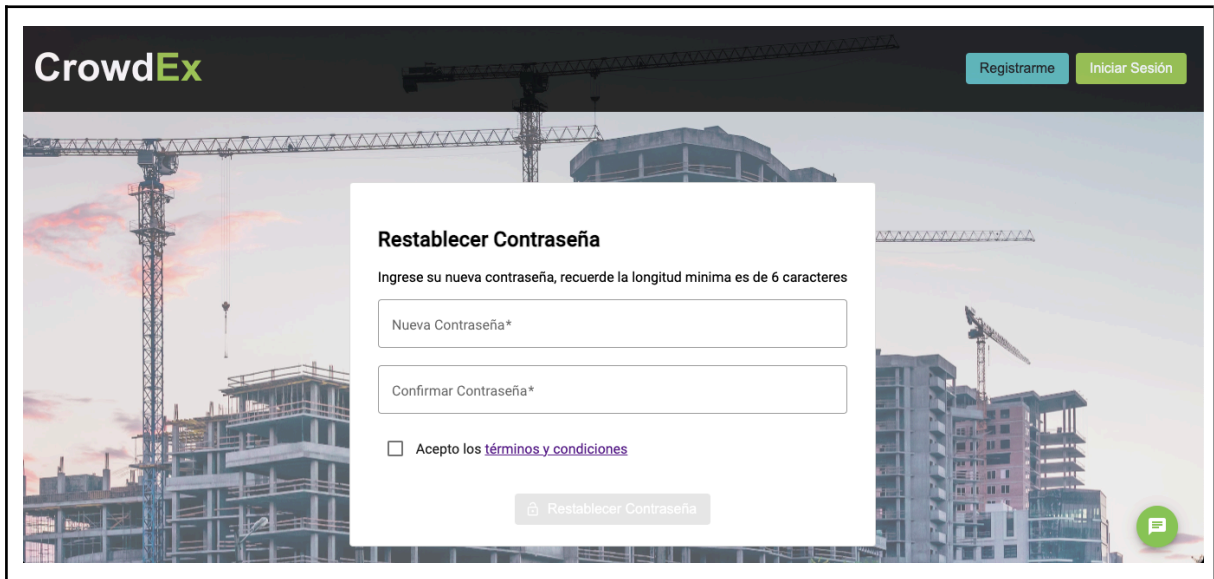
Nro de pantalla:	GUI01.01	Título:	Paso 1: Restablecer contraseña
-------------------------	----------	----------------	--------------------------------



Nro de pantalla:	GUI01.02	Título:	Paso 2: Envío de correo
-------------------------	----------	----------------	-------------------------



Nro de pantalla:	GUI01.03	Título:	Paso 3: Nueva contraseña
-------------------------	----------	----------------	--------------------------

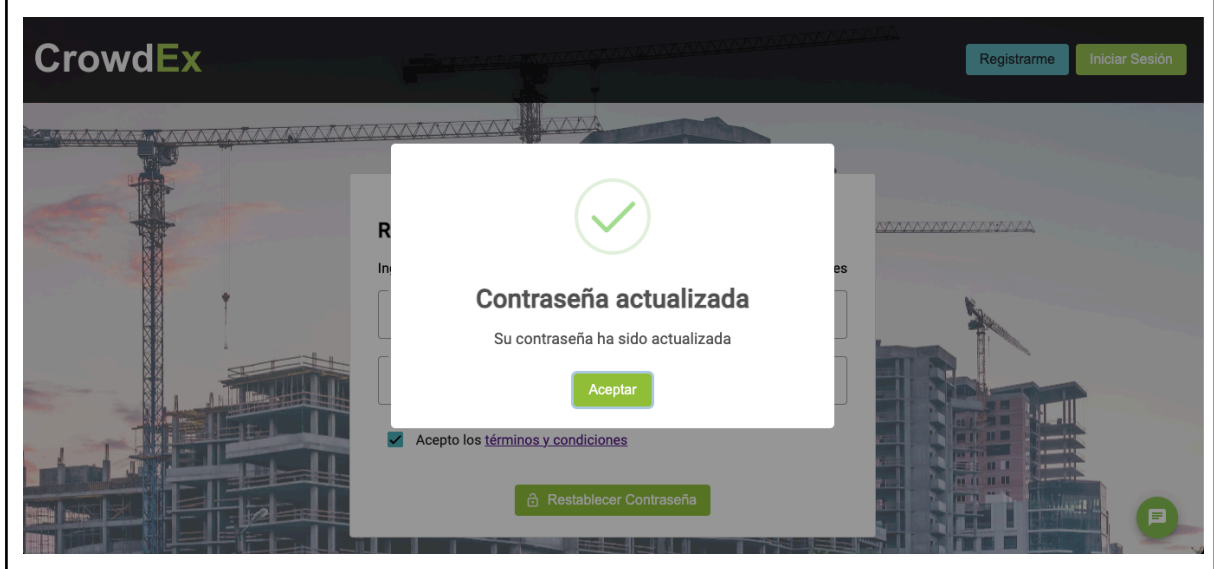


Nro de pantalla:

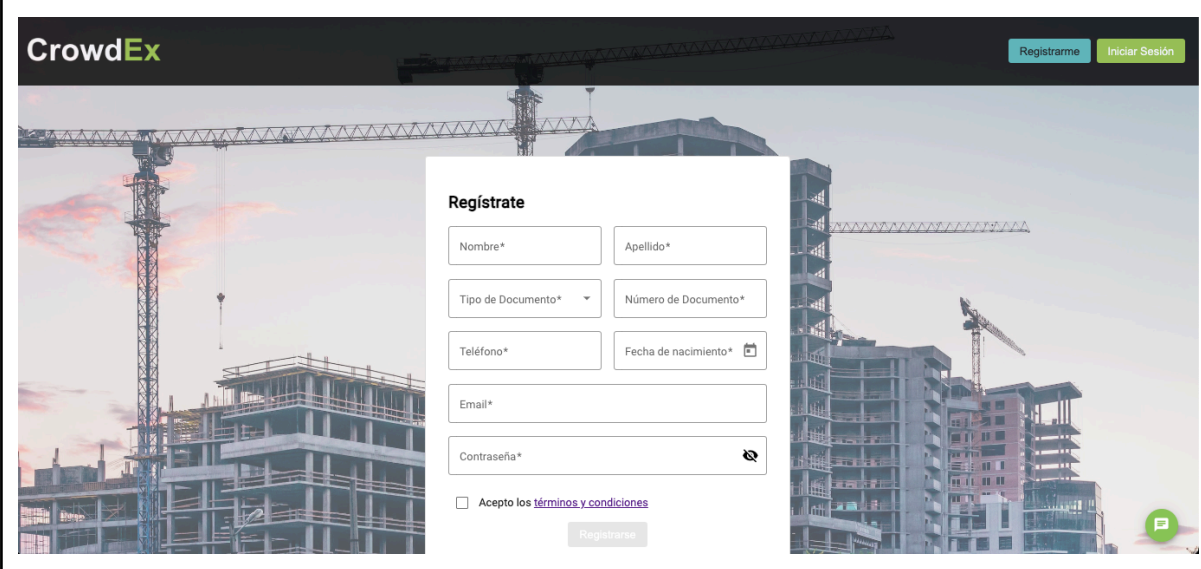
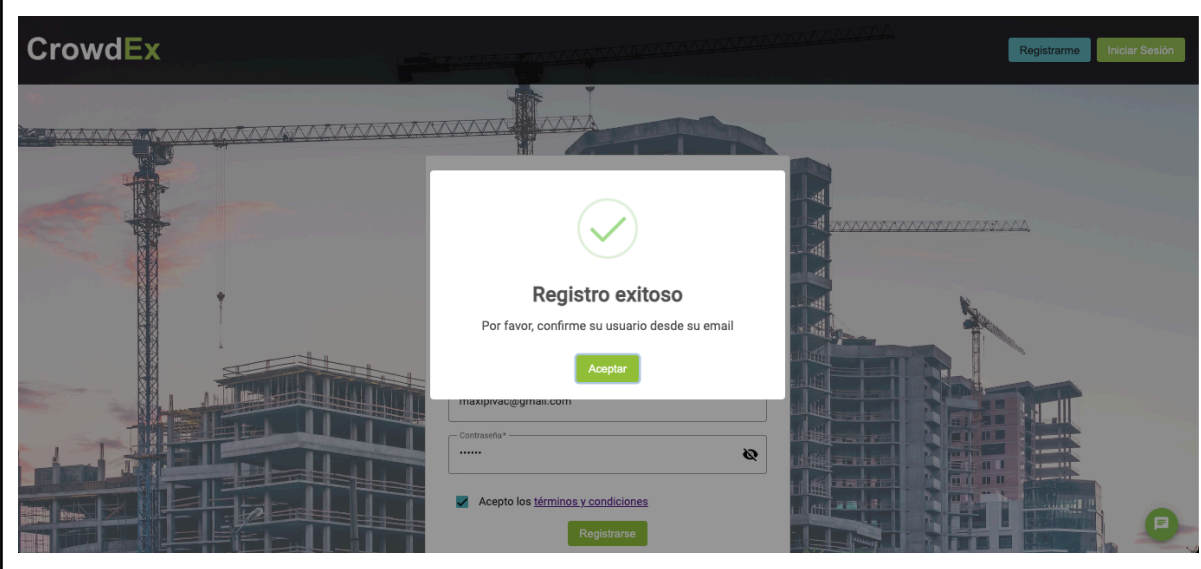
GUI01.04

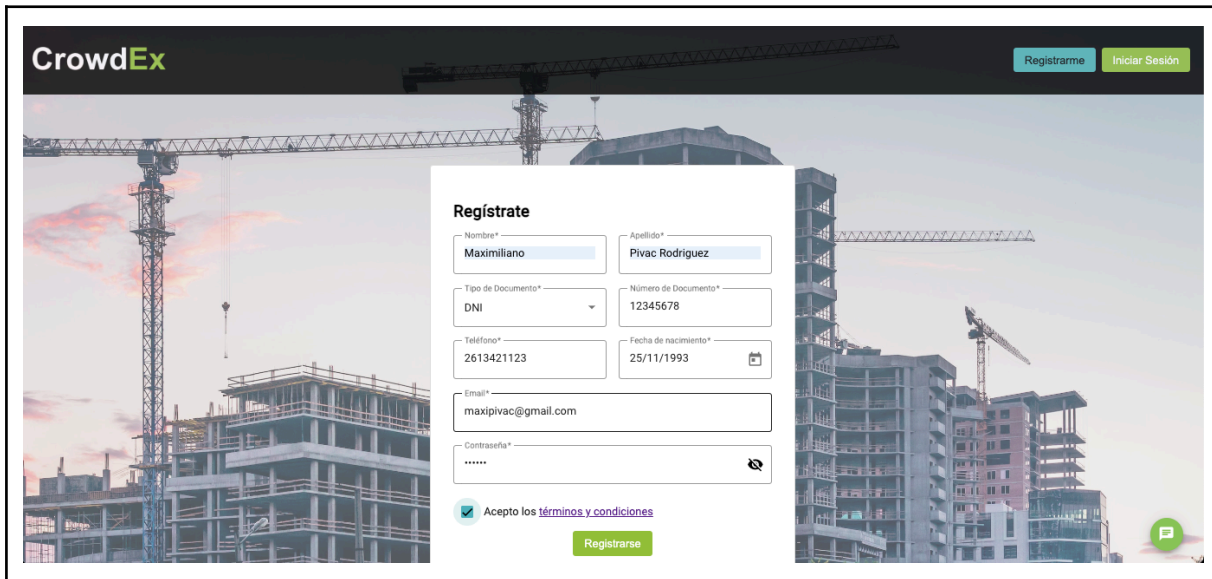
Título:

Paso 4: Mensaje de éxito



1.2. Registrar cuenta

Nro de pantalla:	GUI02.01	Título:	Paso 1: Llenar registro de usuario
			
Nro de pantalla:	GUI02.02	Título:	Paso 2: Envío de código
			
Nro de pantalla:	GUI02.03	Título:	Paso 3: Formulario completo

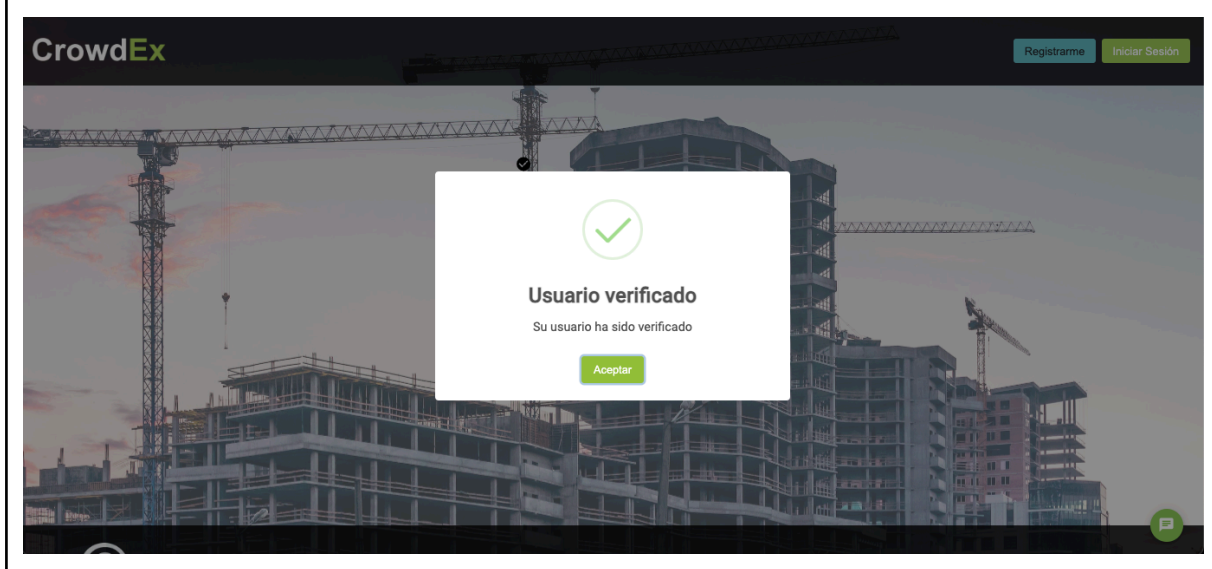


Nro de pantalla:

GUI02.04

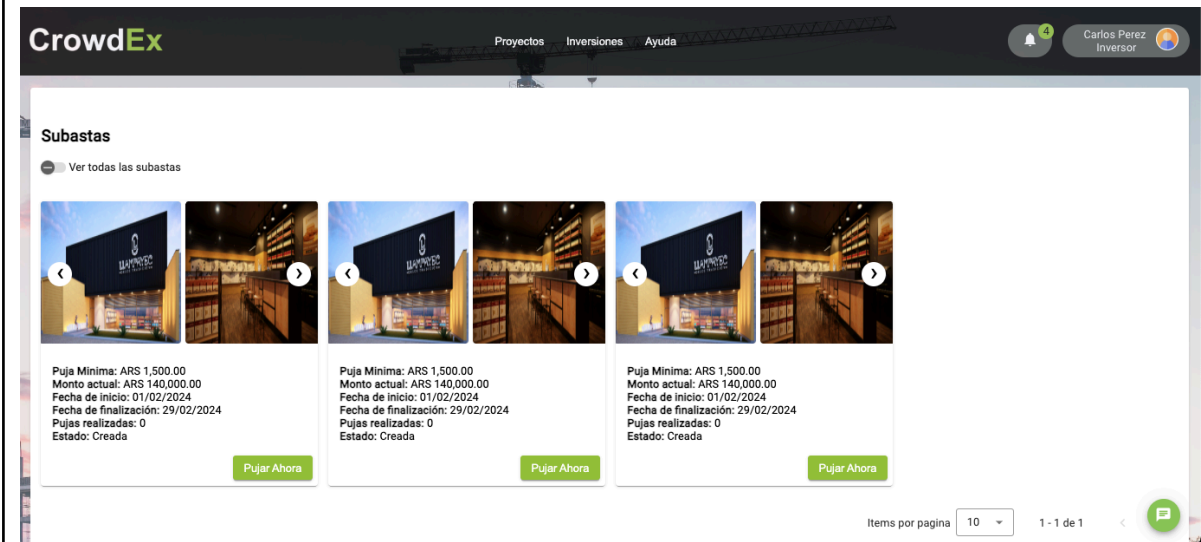
Título:

Paso 4: Mensaje de éxito

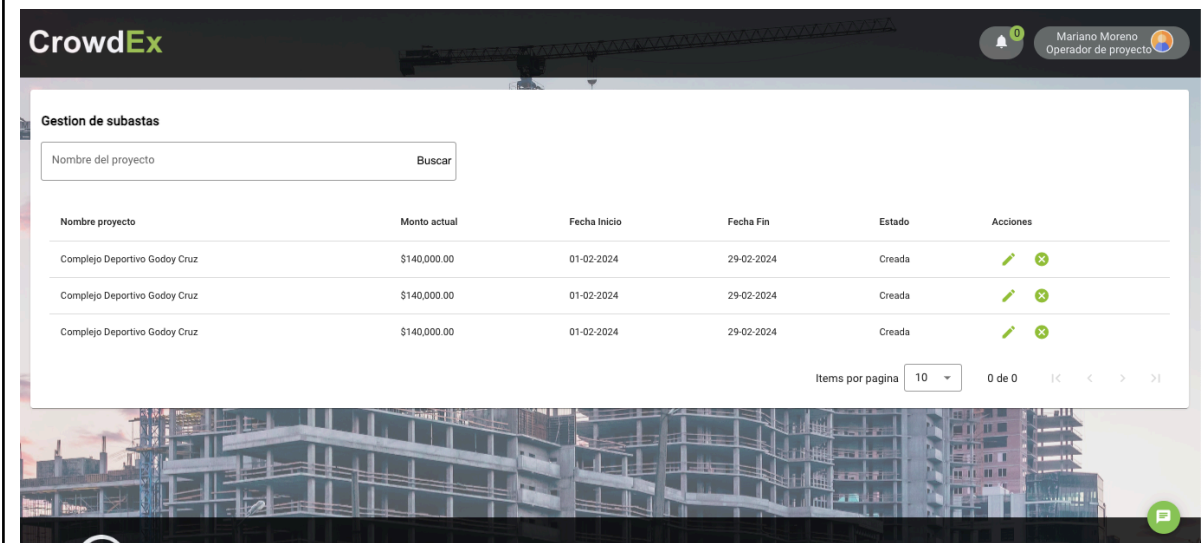


1.3. Subastas

Nro de pantalla:	GUI03.01	Título:	Paso 1: Listado de subastas
-------------------------	----------	----------------	-----------------------------

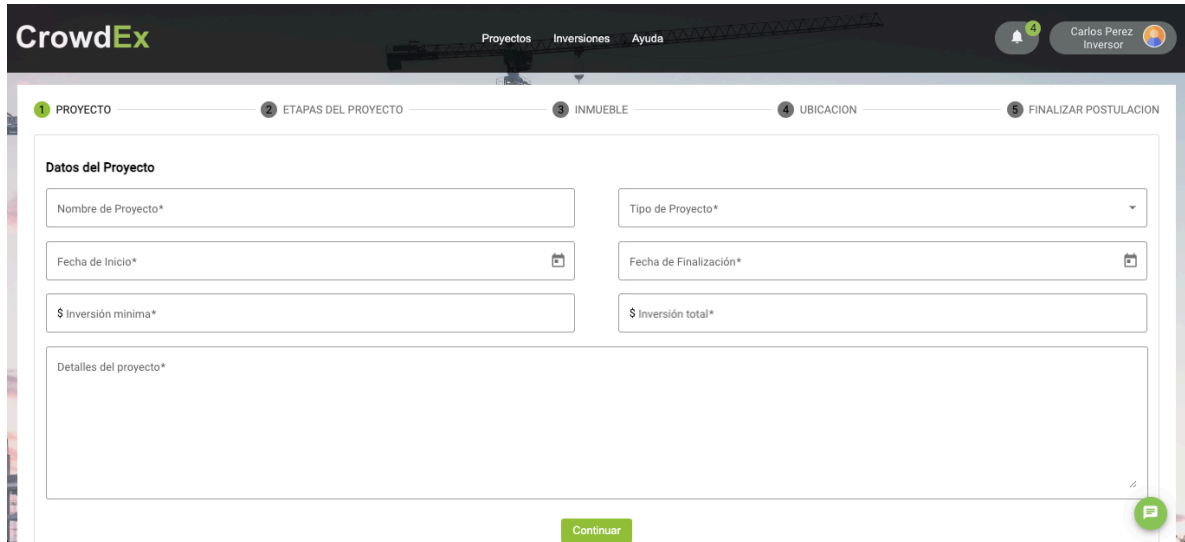


Nro de pantalla:	GUI03.02	Título:	Paso 2: Gestión de subastas
-------------------------	----------	----------------	-----------------------------



1.4. Publicar Proyecto

Nro de pantalla:	GUI04.01	Título:	Postular proyecto - Datos del Proyecto
-------------------------	----------	----------------	--

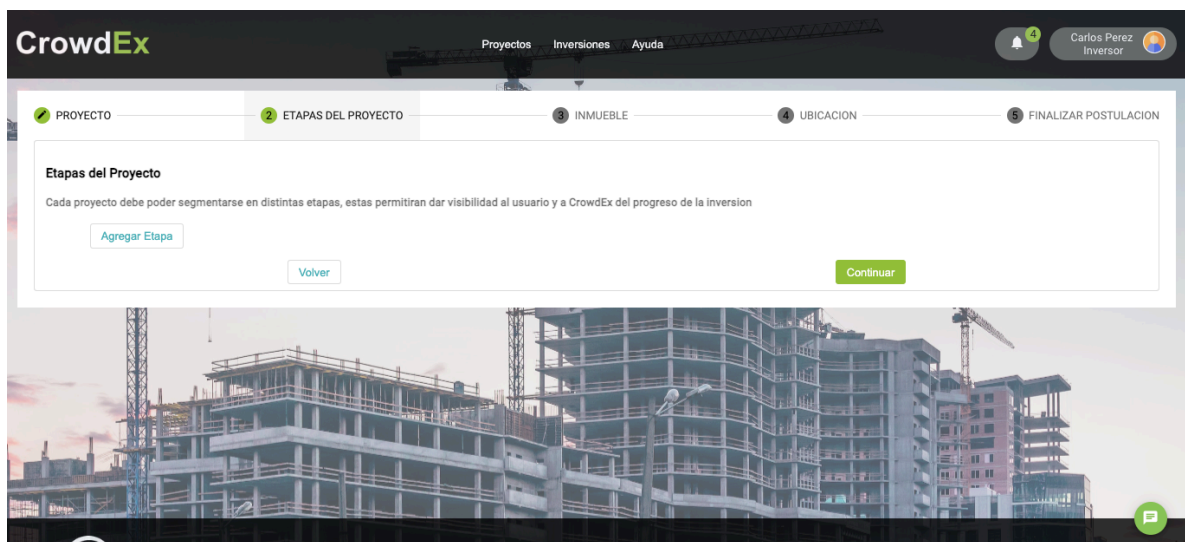


The screenshot shows the 'CrowdEx' interface for posting a project. The navigation bar includes 'Proyectos', 'Inversiones', and 'Ayuda'. The user profile 'Carlos Perez Inversor' is visible. The progress bar shows five steps: 1. PROYECTO (active), 2. ETAPAS DEL PROYECTO, 3. INMUEBLE, 4. UBICACION, and 5. FINALIZAR POSTULACION. The 'Datos del Proyecto' form contains the following fields:

- Nombre de Proyecto*
- Tipo de Proyecto*
- Fecha de Inicio*
- Fecha de Finalización*
- \$ Inversión mínima*
- \$ Inversión total*
- Detalles del proyecto*

A green 'Continuar' button is located at the bottom center of the form.

Nro de pantalla:	GUI04.02	Título:	Postular proyecto - Etapas del proyecto
-------------------------	----------	----------------	---

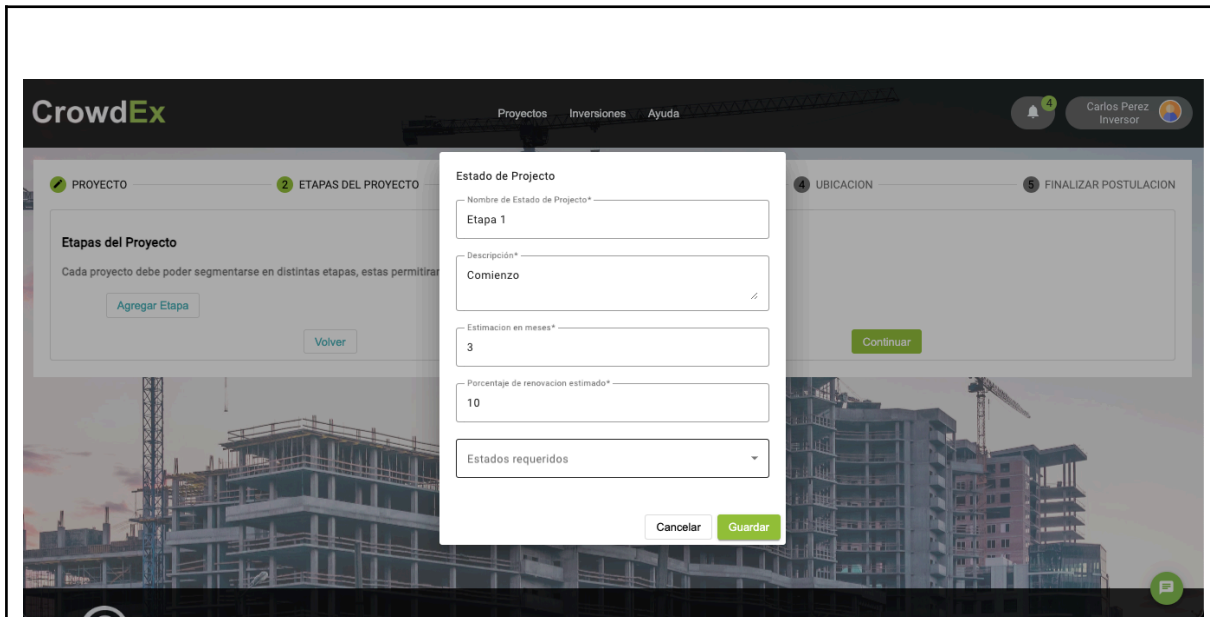


The screenshot shows the 'CrowdEx' interface for adding project stages. The progress bar shows five steps: 1. PROYECTO, 2. ETAPAS DEL PROYECTO (active), 3. INMUEBLE, 4. UBICACION, and 5. FINALIZAR POSTULACION. The 'Etapas del Proyecto' form contains the following elements:

- Description: 'Cada proyecto debe poder segmentarse en distintas etapas, estas permitirán dar visibilidad al usuario y a CrowdEx del progreso de la inversion'
- 'Agregar Etapa' button
- 'Volver' button
- 'Continuar' button

The background of the form area features a construction site image.

Nro de pantalla:	GUI04.03	Título:	Postular proyecto - Creación de etapa del proyecto
-------------------------	----------	----------------	--

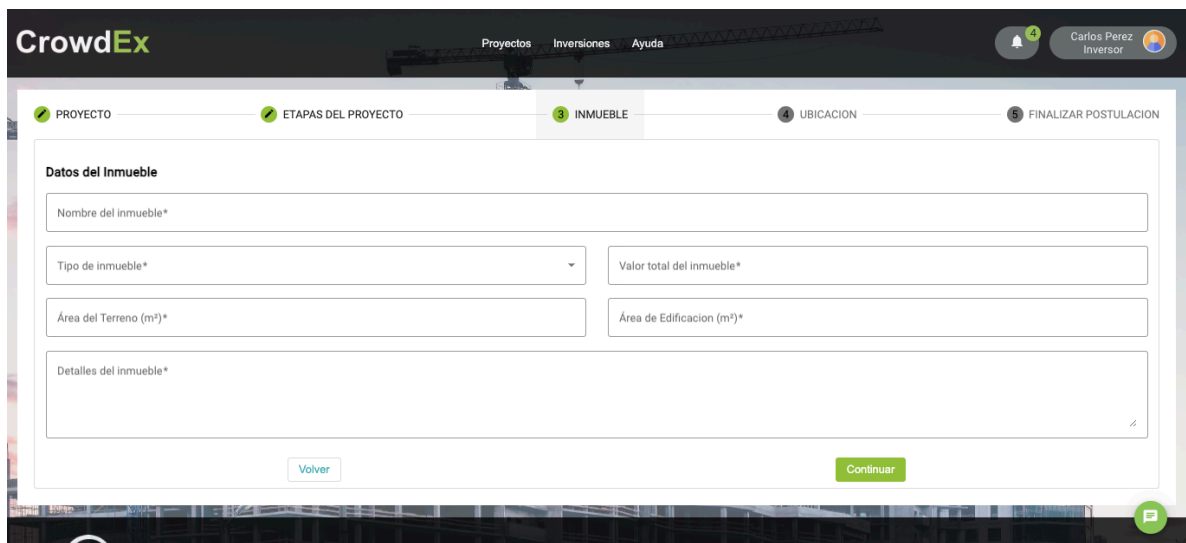


Nro de pantalla:

GUI04.04

Título:

Postular proyecto - Datos del inmueble

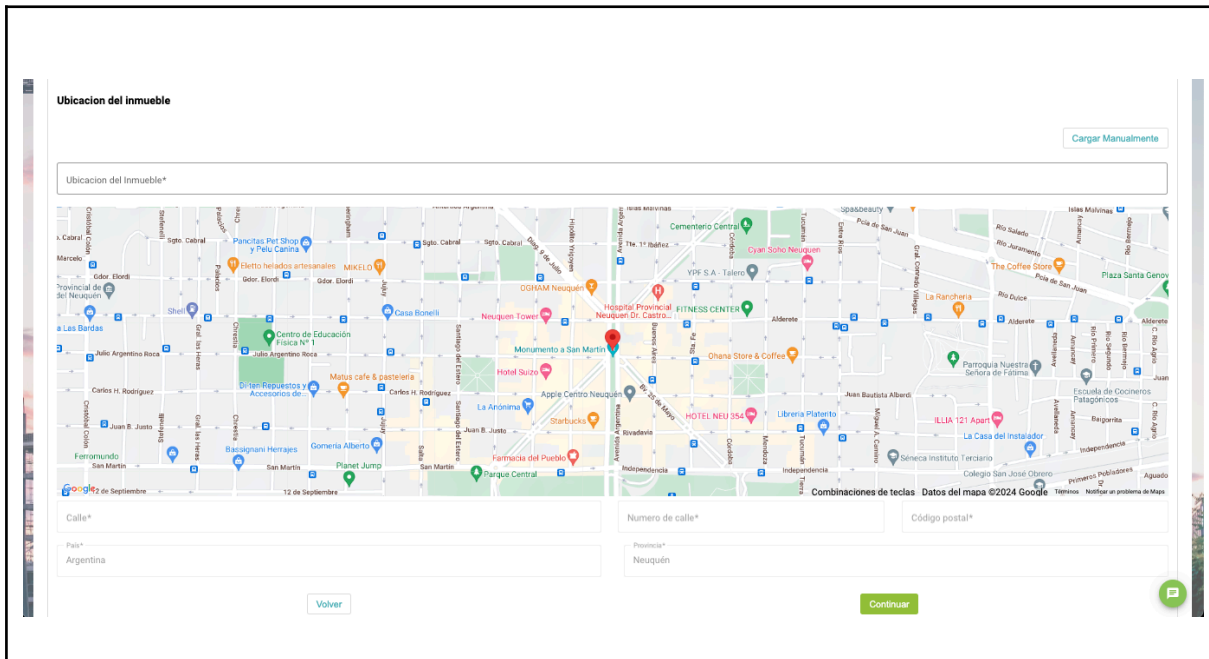


Nro de pantalla:

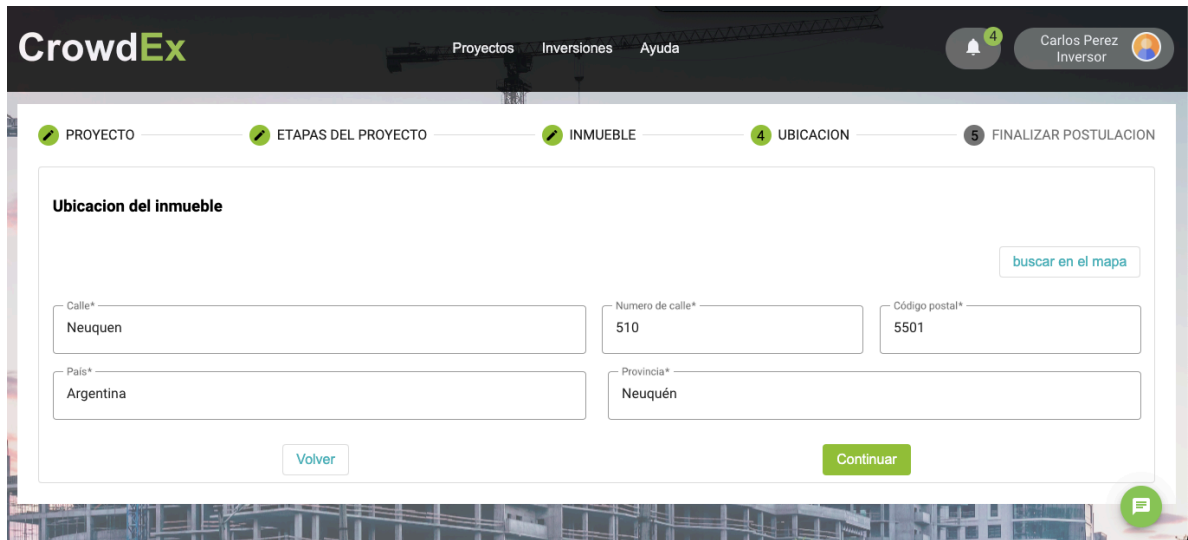
GUI04.05

Título:

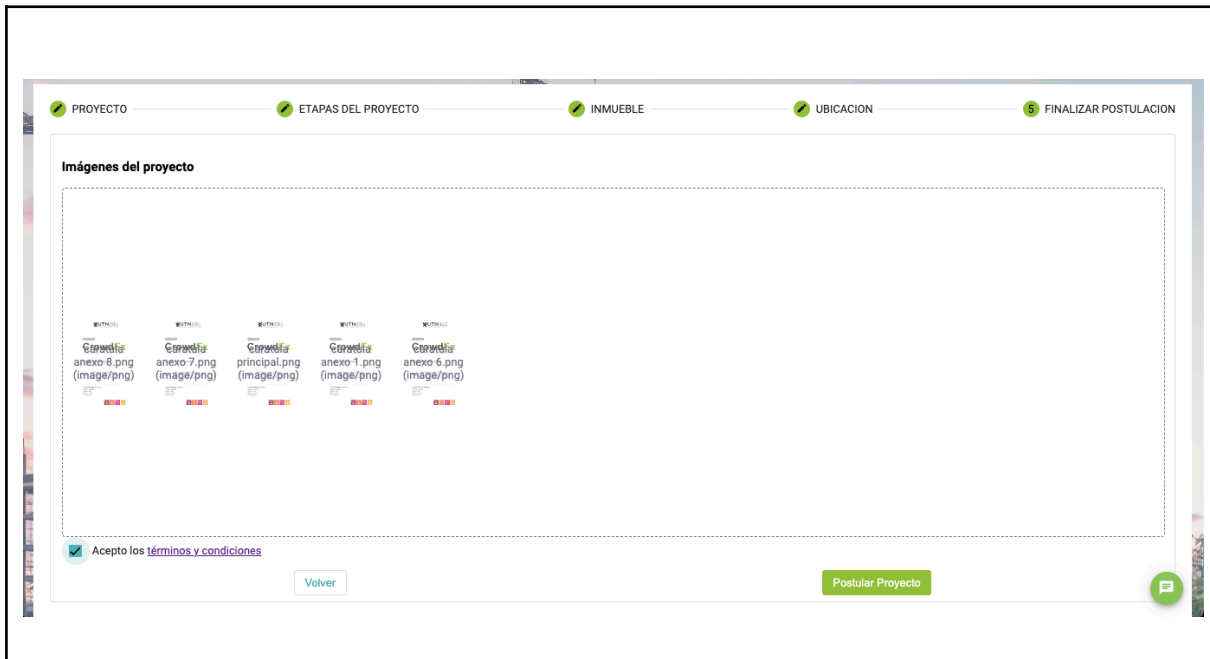
Postular proyecto - Ubicación del inmueble (mapa)



Nro de pantalla:	GUI04.06	Título:	Postular proyecto - Ubicación del inmueble (texto)
-------------------------	----------	----------------	--



Nro de pantalla:	GUI04.07	Título:	Postular proyecto - Carga de imágenes del proyecto
-------------------------	----------	----------------	--

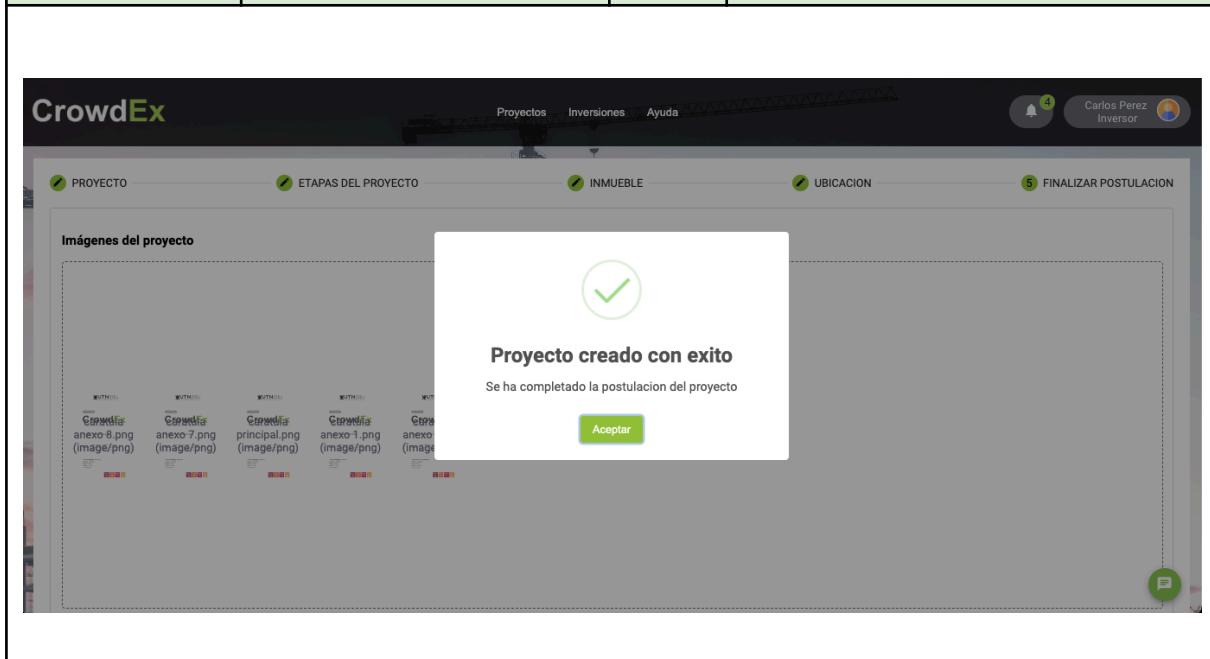


Nro de pantalla:

GUI04.08

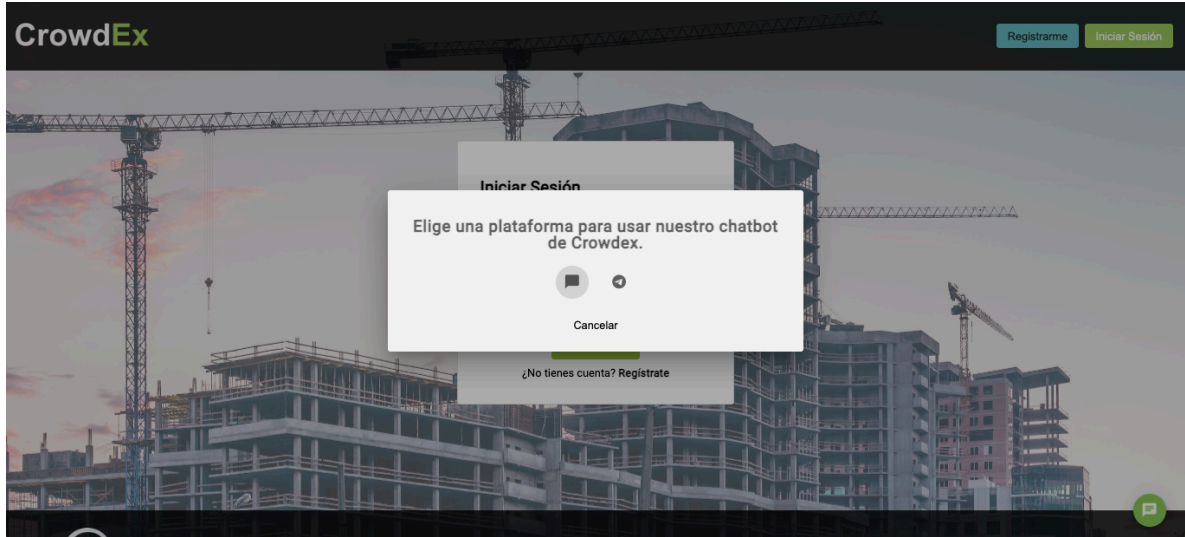
Título:

Postular proyecto - Mensaje de éxito

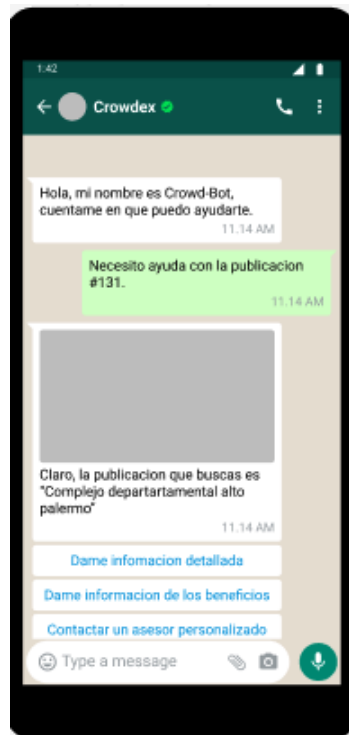


1.5. Contacto

Nro de pantalla:	GUI05.01	Título:	Contactar soporte
-------------------------	----------	----------------	-------------------

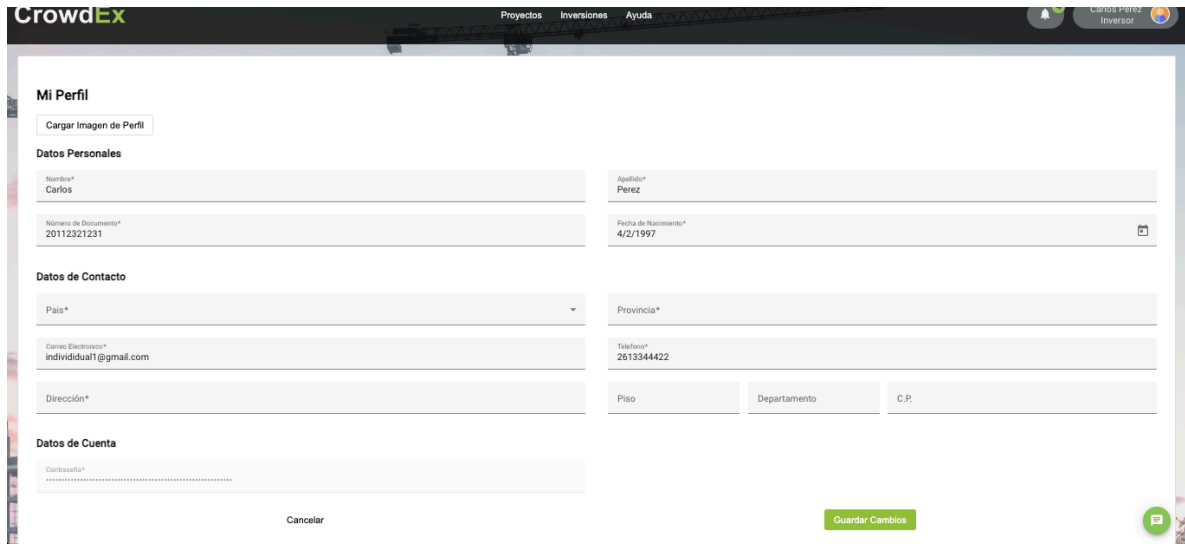


Nro de pantalla:	GUI05.02	Título:	Chatbot Whatsapp
-------------------------	----------	----------------	------------------



1.6. Gestionar perfiles

Nro de pantalla:	GUI06.01	Título:	Gestionar Perfil
-------------------------	----------	----------------	------------------



CrowdEx Proyectos Inversiones Ayuda Carlos Perez Inversor

Mi Perfil

Cargar Imagen de Perfil

Datos Personales

Nombre* Carlos Apellido* Perez

Número de Documento* 20112321231 Fecha de Nacimiento* 4/2/1997

Datos de Contacto

País* Provincia*

Correo Electrónico* individual1@gmail.com Teléfono* 2613344422

Dirección* Piso Departamento C.P.

Datos de Cuenta

Contraseña*

Cancelar Guardar Cambios

Nro de pantalla:	GUI06.02	Título:	Actualizar foto de perfil
-------------------------	----------	----------------	---------------------------



CrowdEx Proyectos Inversiones Ayuda Carlos Perez Inversor

Mi Perfil

Cargar Imagen de Perfil

Datos Personales

Nombre* Carlos Apellido* Perez

Número de Documento* 20112321231 Fecha de Nacimiento* 4/2/1997

Datos de Contacto

País* Provincia*

Correo Electrónico* individual1@gmail.com Teléfono* 2613344422

Dirección* Piso Departamento C.P.

Datos de Cuenta

Contraseña*

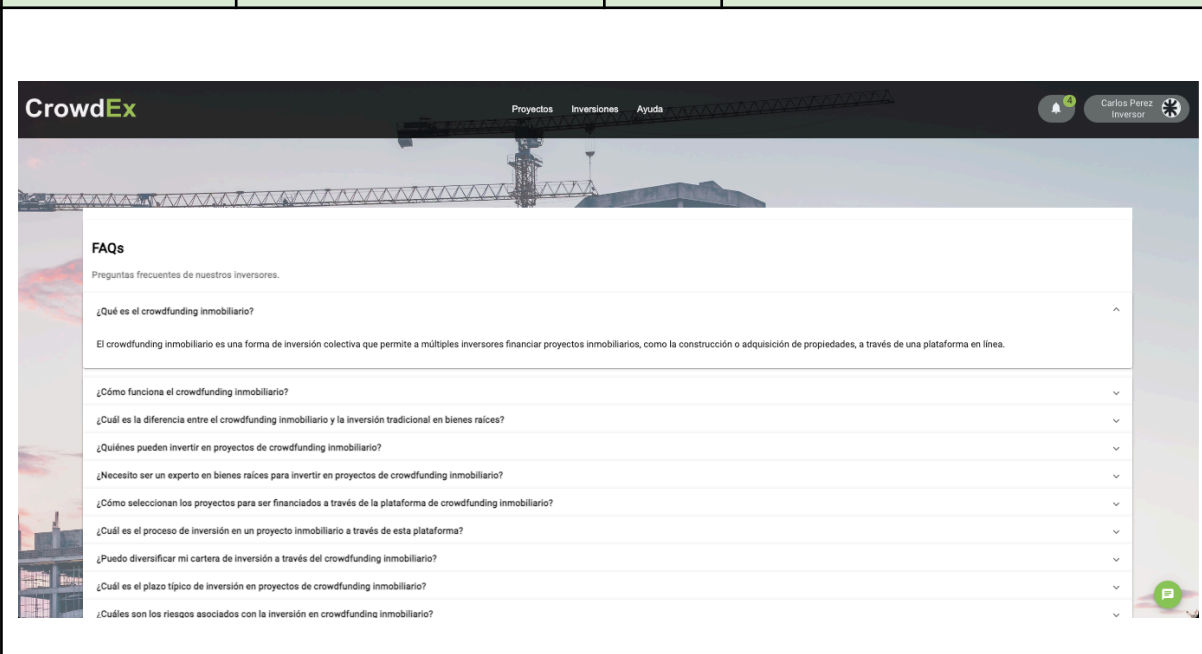
Cancelar Guardar Cambios

Imagen de Perfil

UTN FACULTAD REGIONAL MENDOZA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Cancelar Guardar

1.7. FAQ

Nro de pantalla:	GUI07.01	Título:	Consultar FAQ
			

1.8. Reportes

Nro de pantalla:	GUI08.01	Título:	Generar Reporte de Proyectos
-------------------------	----------	----------------	------------------------------

Proyecto	Fecha de creación	Estado	Tipo de proyecto	Tipo de inmueble	Monto Total	Porcentaje	Etapa Actual
Complejo Las Catitas	05-02-2024	Fondeo	Residencial	Apartamento	\$50,000,000.00	1.47%	Inauguración y Venta
Complejo Deportivo Godoy Cruz	05-02-2024	Fondeo	Comercial	Oficina	\$150,000,000.00	0.47%	Inauguración y Operación
Construcción local de ropa	22-02-2024	Fondeo	Comercial	Oficina	\$2,000,000.00	0%	Etapa 1

Nro de pantalla:	GUI08.02	Título:	Generar reporte - descarga de archivo Excel
-------------------------	----------	----------------	---

Proyecto	Fecha de creación	Estado	Tipo de proyecto	Tipo de inmueble	Monto Total	Porcentaje	Etapa Actual
Complejo Las Ca	05/02/2024 - 15:12	Fondeo	Residencial	Apartamento	50000000	0,01472	Inauguración y Venta
Complejo Deport	05/02/2024 - 15:27	Fondeo	Comercial	Oficina	150000000	0,004666667	Inauguración y Operación
Construcción loc	22/02/2024 - 01:18	Fondeo	Comercial	Oficina	2000000	0	Etapa 1

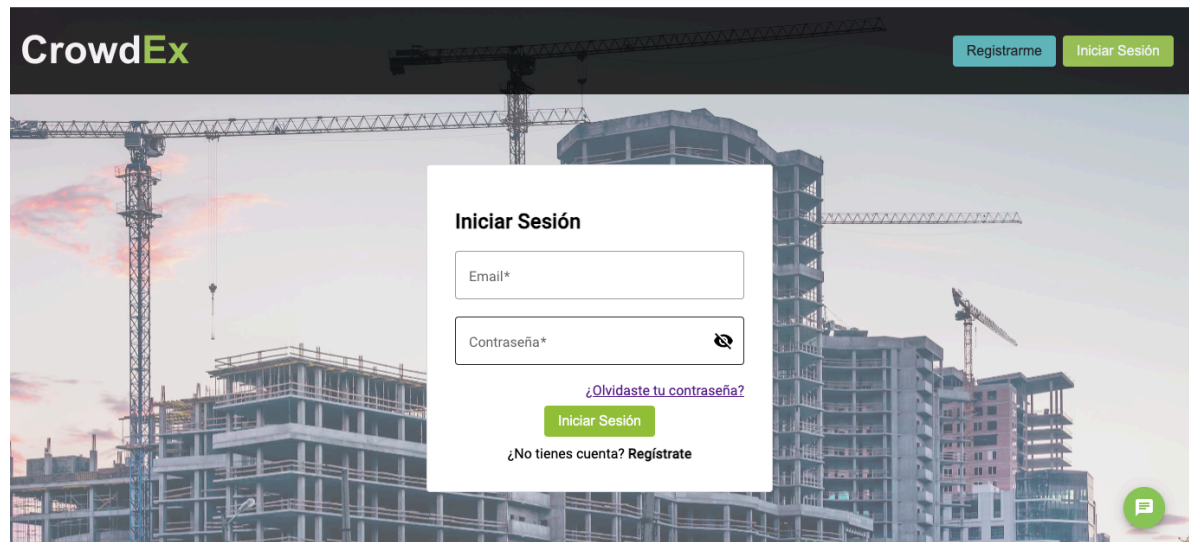
Nro de pantalla:	GUI08.03	Título:	Generar reporte - descarga de archivo PDF
-------------------------	----------	----------------	---

The screenshot shows a PDF viewer interface. The top bar includes a menu icon, the filename 'Crowdex_Proyecto_1708618196739.pdf', page navigation '1 / 1', zoom level '100%', and icons for print and share. The main content area is divided into three sections:

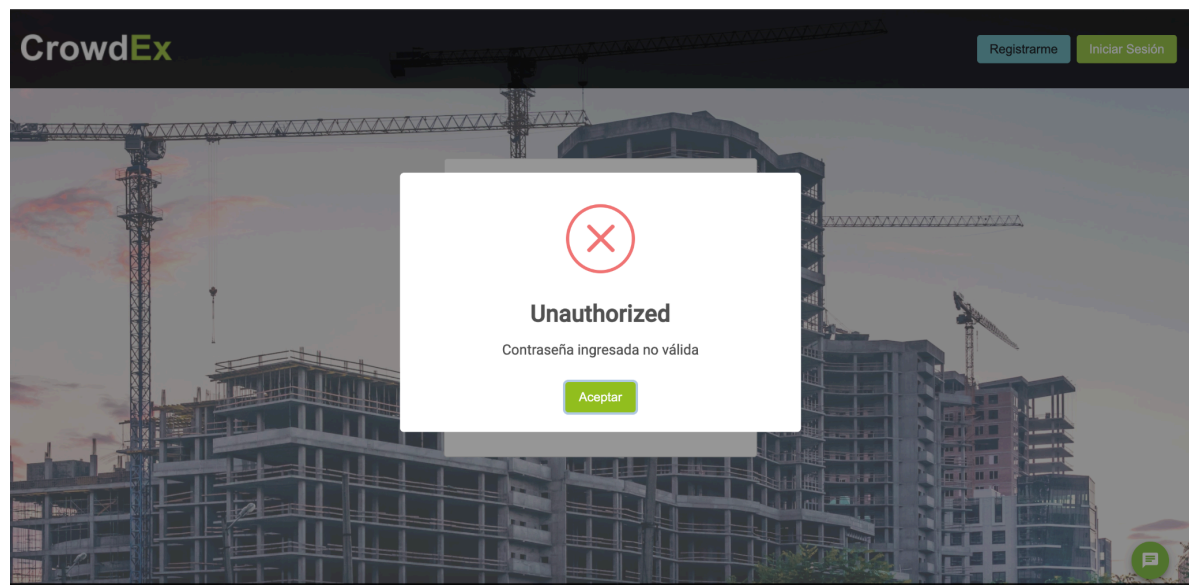
- Thumbnail:** A small preview of the report on the left side.
- Header:** A circular logo with 'E' and 'x' on the left, and report metadata on the right:
 - Título del Reporte: Proyecto
 - Fecha de Generación: 2/22/2024
 - ID del Reporte: 1708618196739
- Body:** Two project entries:
 - Proyecto #1**
 - Proyecto: Complejo Las Catitas
 - Fecha de creación: 2/5/2024 3:12:05 PM
 - Estado: Fondeo
 - Tipo de proyecto: Residencial
 - Tipo de inmueble: Apartamento
 - Monto Total: 50,000,000
 - Porcentaje: 0.015
 - Etapas Actual: Inauguración y Venta
 - Proyecto #2**
 - Proyecto: Complejo Deportivo Godoy Cruz
 - Fecha de creación: 2/5/2024 3:27:48 PM

1.9. Login

Nro de pantalla:	GUI09.01	Título:	Login de usuario
-------------------------	----------	----------------	------------------



Nro de pantalla:	GUI09.02	Título:	Contraseña incorrecta
-------------------------	----------	----------------	-----------------------



1.10. ABM Rol/Permisos

Nro de pantalla:	GUI10.01	Título:	ABM Rol
-------------------------	----------	----------------	---------

Configuración de usuario

Permisos de usuario

Roles de usuario

Nombre de tipo de rol

Rol	Creacion	Ultima Actualizacion	Acciones
Administrador	07/09/2023, 12:43 AM	14/11/2023, 9:56 AM	
Encargado de proyecto	14/11/2023, 9:57 AM	14/11/2023, 9:57 AM	
Inversor	19/09/2023, 7:15 PM	14/11/2023, 11:56 AM	
Operador de proyecto	14/11/2023, 9:59 AM	14/11/2023, 9:59 AM	

Items por pagina 10 1 - 4 de 4

Nro de pantalla:	GUI10.02	Título:	ABM Permisos
-------------------------	----------	----------------	--------------

Configuración de usuario

Permisos de usuario

Nombre de tipo de permiso

Permiso	Creacion	Ultima Actualizacion	Acciones
dashboard	07/09/2023, 12:30 AM	07/09/2023, 12:30 AM	
profile	07/09/2023, 12:30 AM	07/09/2023, 12:30 AM	
projects	19/09/2023, 3:29 AM	26/09/2023, 2:11 PM	
publish project	07/09/2023, 12:30 AM	19/09/2023, 3:25 AM	

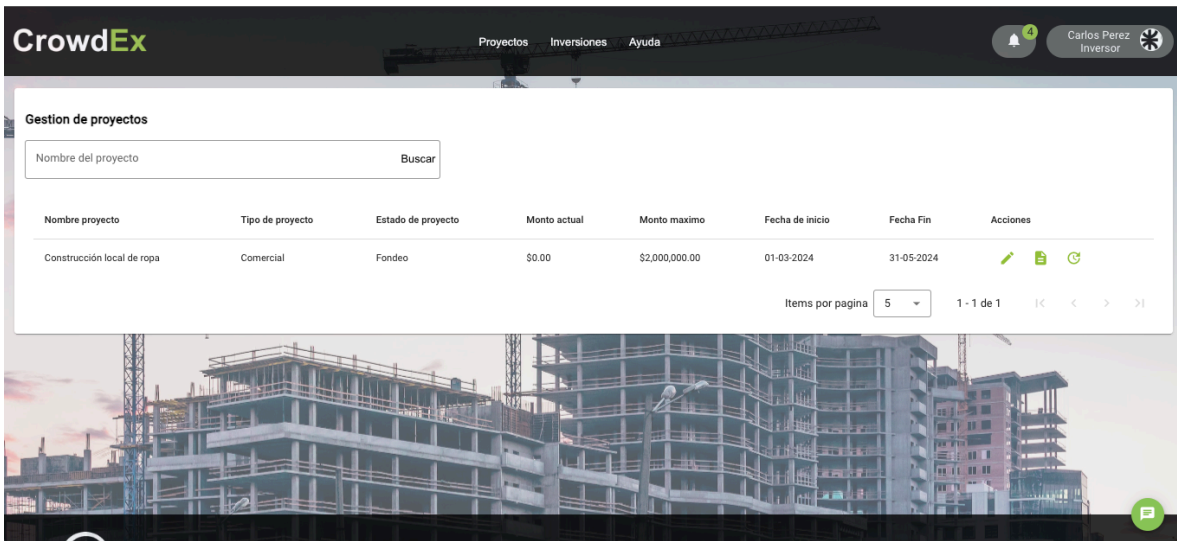
Items por pagina 10 1 - 4 de 4

Roles de usuario

Usuarios

1.11. Gestión de Proyecto

Nro de pantalla:	GUI11.01	Título:	Gestión de Proyecto
-------------------------	----------	----------------	---------------------



CrowdEx | Proyectos | Inversiones | Ayuda

Carlos Perez Inversor

Gestion de proyectos

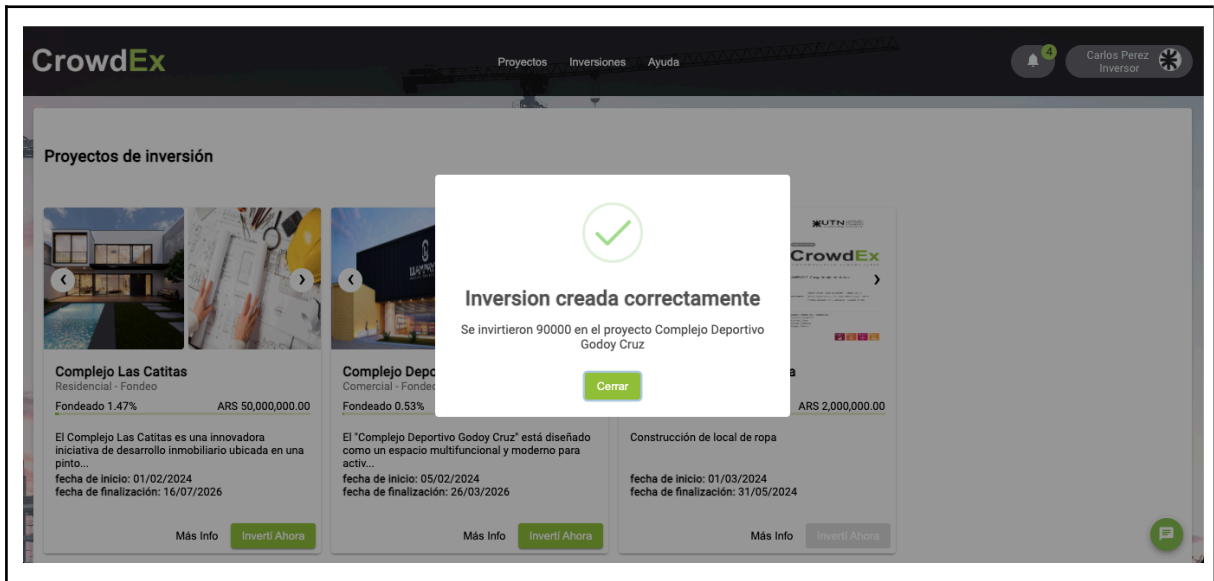
Nombre del proyecto

Nombre proyecto	Tipo de proyecto	Estado de proyecto	Monto actual	Monto maximo	Fecha de inicio	Fecha Fin	Acciones
Construcción local de ropa	Comercial	Fondeo	\$0.00	\$2,000,000.00	01-03-2024	31-05-2024	

Items por pagina: 5 | 1 - 1 de 1

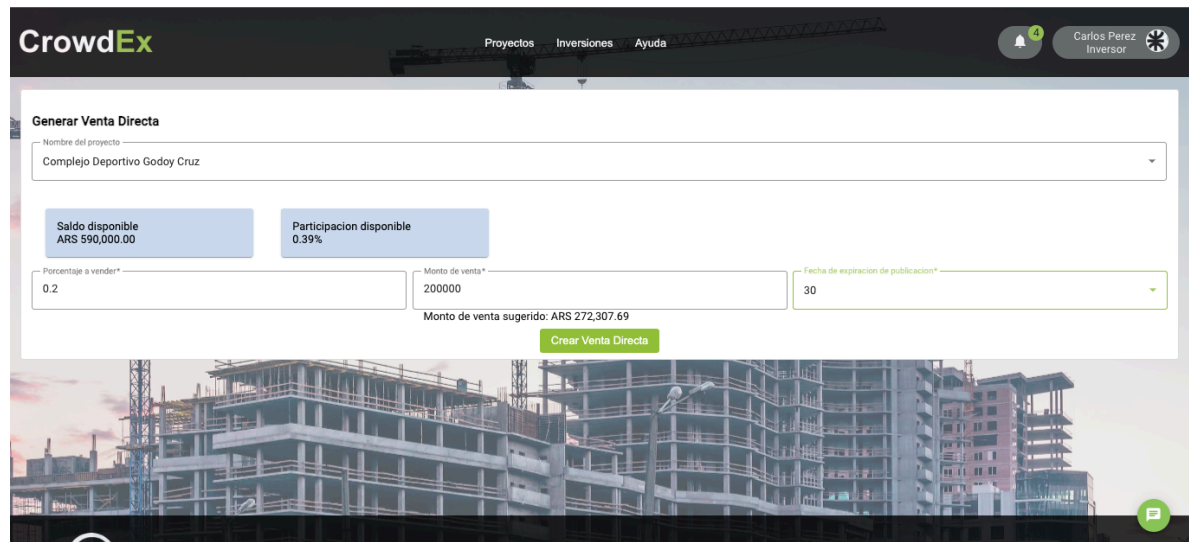
1.12. Invertir en proyecto

Nro de pantalla:	GUI12.01	Título:	Invertir Paso 1
Nro de pantalla:	GUI12.02	Título:	Invertir Paso 2
Nro de pantalla:	GUI12.03	Título:	Invertir Paso 2

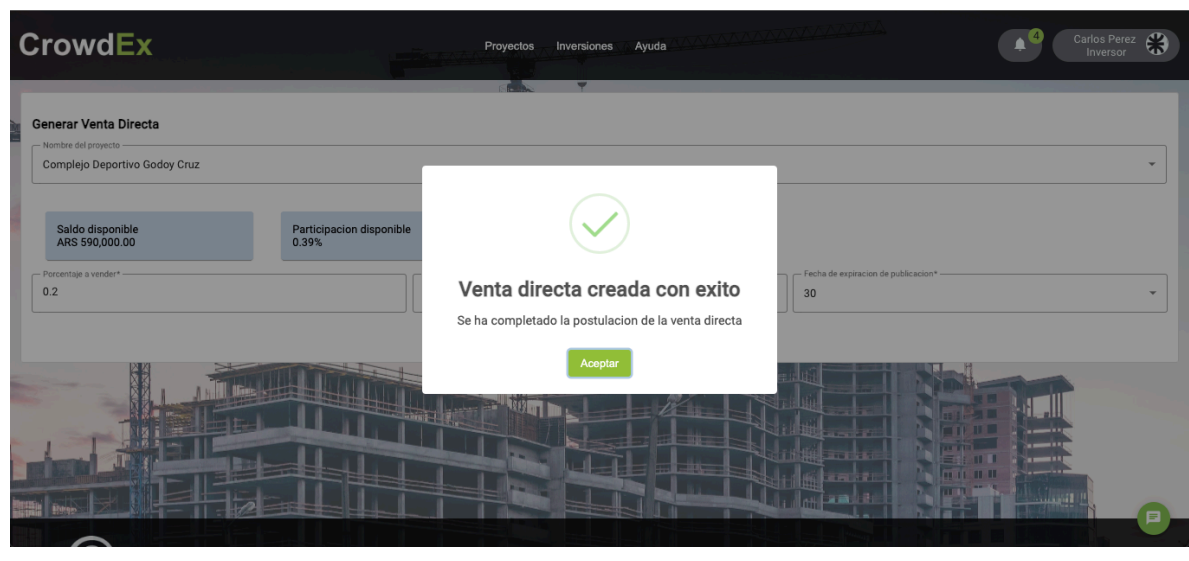


1.13. Generar venta directa

Nro de pantalla:	GUI13.01	Título:	Generar venta directa
-------------------------	----------	----------------	-----------------------

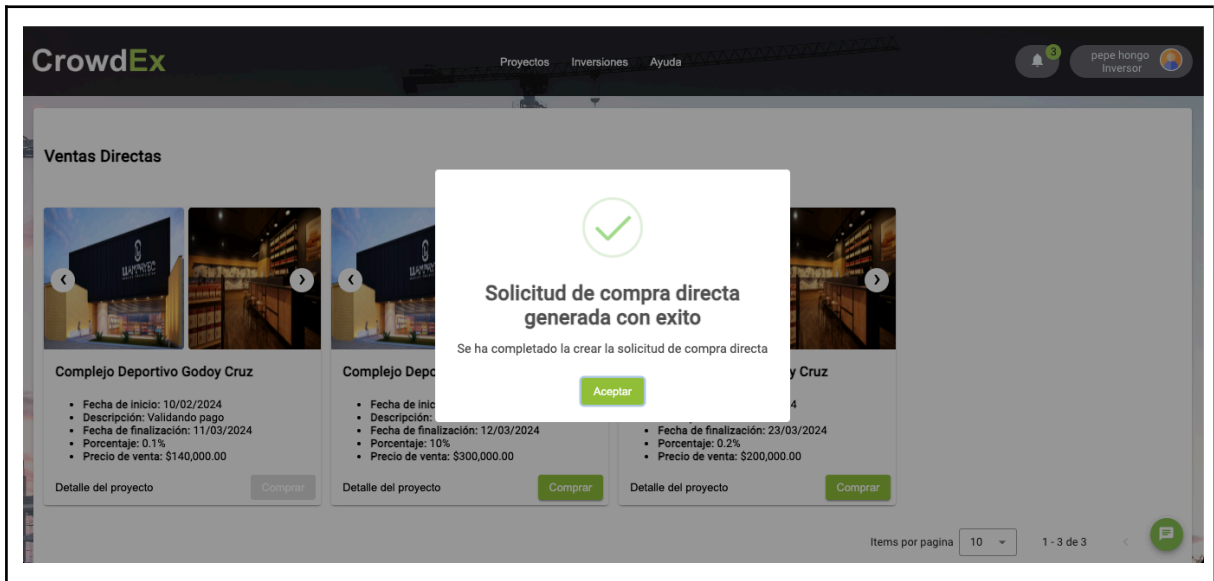


Nro de pantalla:	GUI13.02	Título:	Generar venta directa
-------------------------	----------	----------------	-----------------------



1.14. Generar compra directa

Nro de pantalla:	GUI14.01	Título:	Generar compra directa
Nro de pantalla:	GUI14.02	Título:	Generar compra directa
Nro de pantalla:	GUI14.03	Título:	Generar compra directa



1.15. Alta de subasta

Nro de pantalla:	GUI15.01	Título:	Alta de subasta
-------------------------	----------	----------------	-----------------

Creacion de Subasta

Nombre del proyecto: Complejo Deportivo Godoy Cruz

Saldo disponible para subasta: ARS 200,000.00

Participacion disponible para subasta: 0.13%

Porcentaje a subastar*: 0.2

Monto inicial a subastar*: 200000

Apuesta minima*: 2000

Fecha de inicio*: 21/2/2024

Monto inicial sugerido: ARS 292,307.69

Fecha de fin*: 28/2/2024

Apuesta minima sugerida: ARS 3,076.92

Crear Subasta

Nro de pantalla:	GUI15.02	Título:	Alta de subasta
-------------------------	----------	----------------	-----------------

Creacion de Subasta

Nombre del proyecto: Complejo Deportivo Godoy Cruz

Saldo disponible para subasta: ARS 200,000.00

Participacion disponible para subasta: 0.13%

Porcentaje a subastar*: 0.2

Monto inicial a subastar*: 200000

Apuesta minima*: 2000

Fecha de inicio*: 21/2/2024

Monto inicial sugerido: ARS 292,307.69

Fecha de fin*: 28/2/2024

Apuesta minima sugerida: ARS 3,076.92

Subasta creada con exito

Se ha completado la postulacion de la subasta

Aceptar

1.16. Modificar subasta

Nro de pantalla:	GUI16.01	Título:	Modificar subasta
-------------------------	----------	----------------	-------------------



Gestion de subastas

Nombre del proyecto Buscar

Nombre proyecto	Monto actual	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estado	Acciones
Complejo Deportivo Godoy Cruz	\$200,000.00	21-02-2024	28-02-2024	Creada	✎ ✕

Items por pagina: 10 0 de 0 ◀ ▶

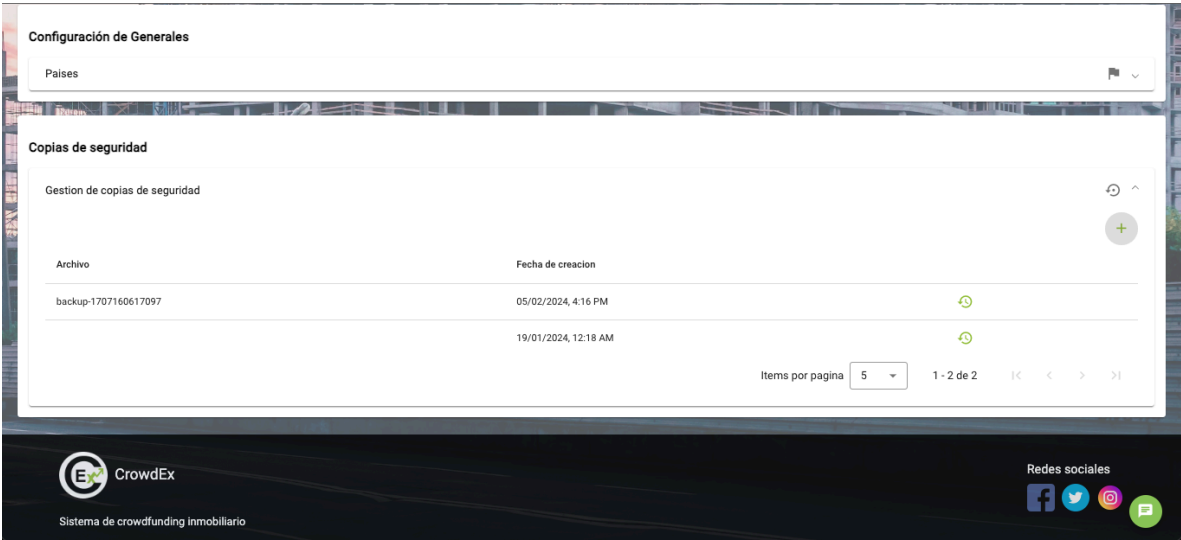
1.17. Dar de baja subasta

Nro de pantalla:	GUI17.01	Título:	da de baja subasta
-------------------------	----------	----------------	--------------------

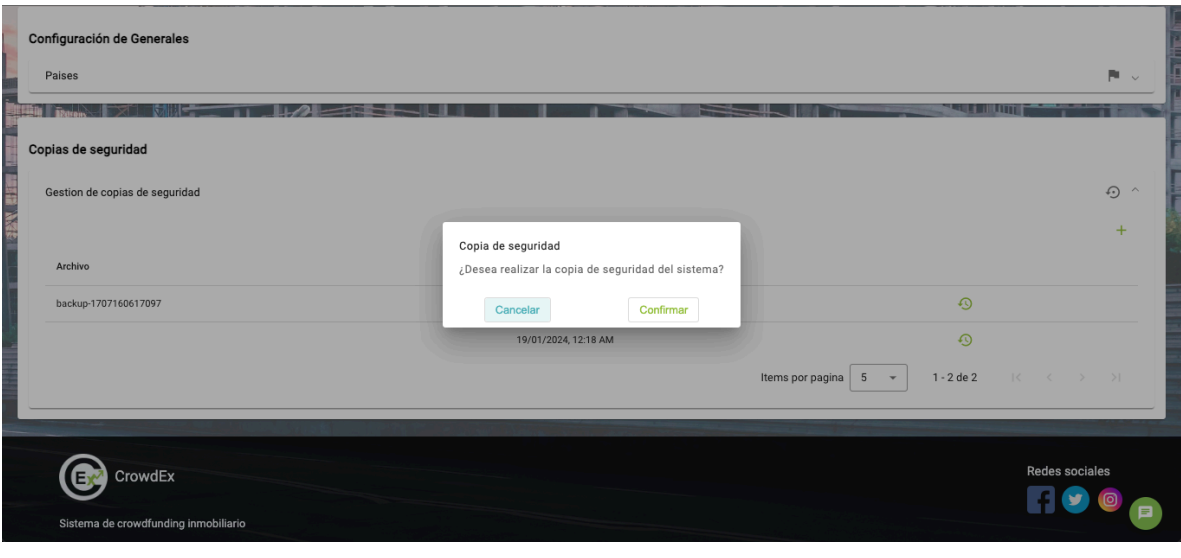
The screenshot shows the CrowdEx interface. At the top, there's a search bar for 'Nombre del proyecto' and a 'Buscar' button. Below it is a table with columns: 'Nombre proyecto', 'Monto actual', 'Fecha Inicio', 'Fecha Fin', 'Estado', and 'Acciones'. A row is visible for 'Complejo Deportivo Godoy Cruz' with a current amount of '\$200,000.00' and a start date of '2024'. A modal dialog box is open in the center, asking '¿Estas seguro que deseas cancelar la subasta?' with 'Cancelar' and 'Confirmar' buttons. The background is a blurred image of a building under construction.

1.18. Realizar backup de sistema

Nro de pantalla:	GUI18.01	Título:	Realizar backup de sistema
-------------------------	----------	----------------	----------------------------

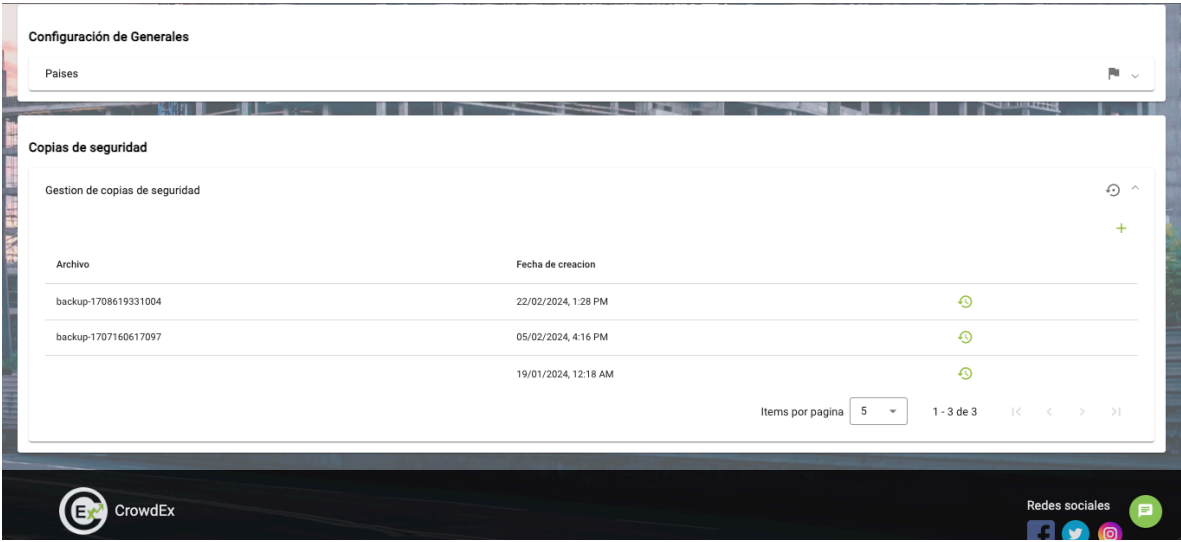


Nro de pantalla:	GUI18.02	Título:	Realizar backup de sistema
-------------------------	----------	----------------	----------------------------

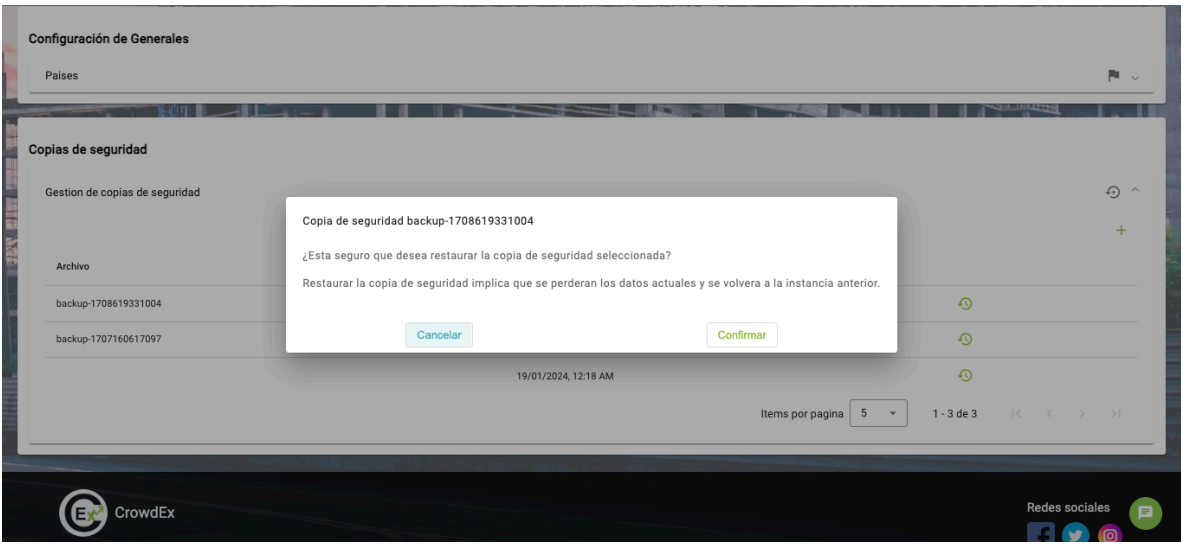


1.19. Restaurar backup de sistema

Nro de pantalla:	GUI19.01	Título:	Restaurar backup de sistema
-------------------------	----------	----------------	-----------------------------




Nro de pantalla:	GUI19.02	Título:	Restaurar backup de sistema
-------------------------	----------	----------------	-----------------------------



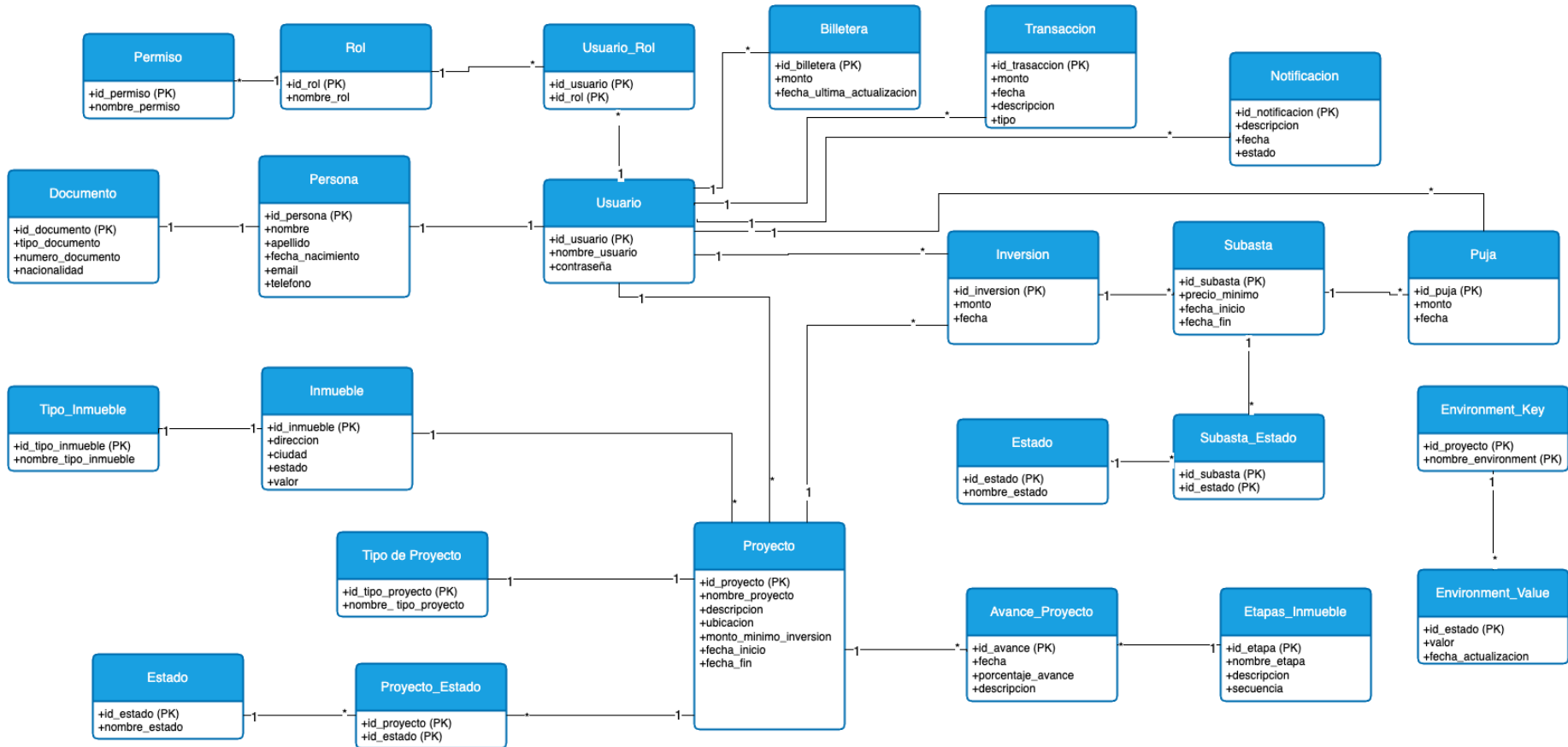
1.20. Configurar parámetros

Nro de pantalla:	GUI20.01	Título:	Configurar parámetros
-------------------------	----------	----------------	-----------------------

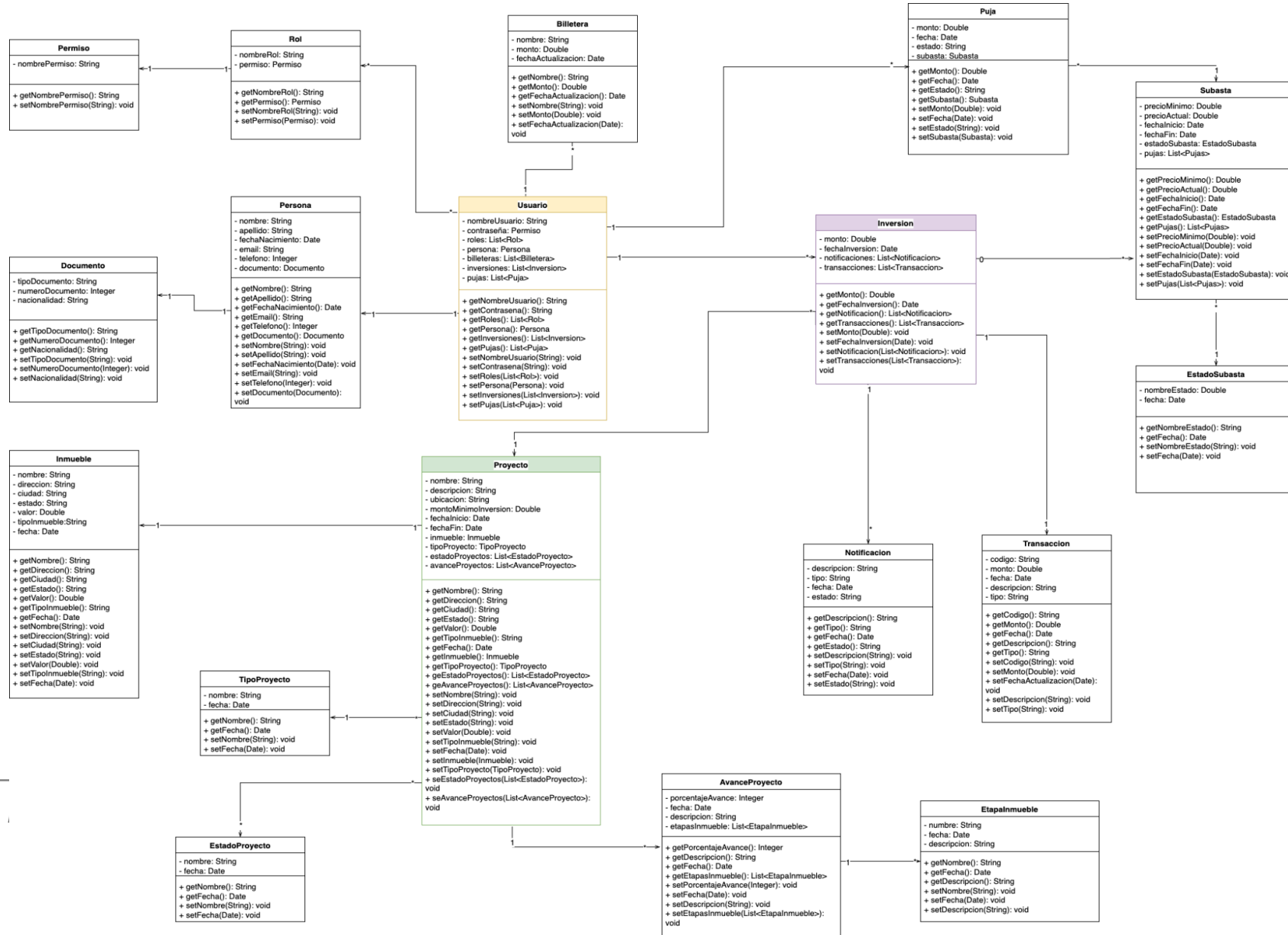


2. Diagramas

2.1. Diagrama de entidad relación



2.2. Diagrama de clases



2.3. Diagramas de estados

Diagrama de estado de proyecto

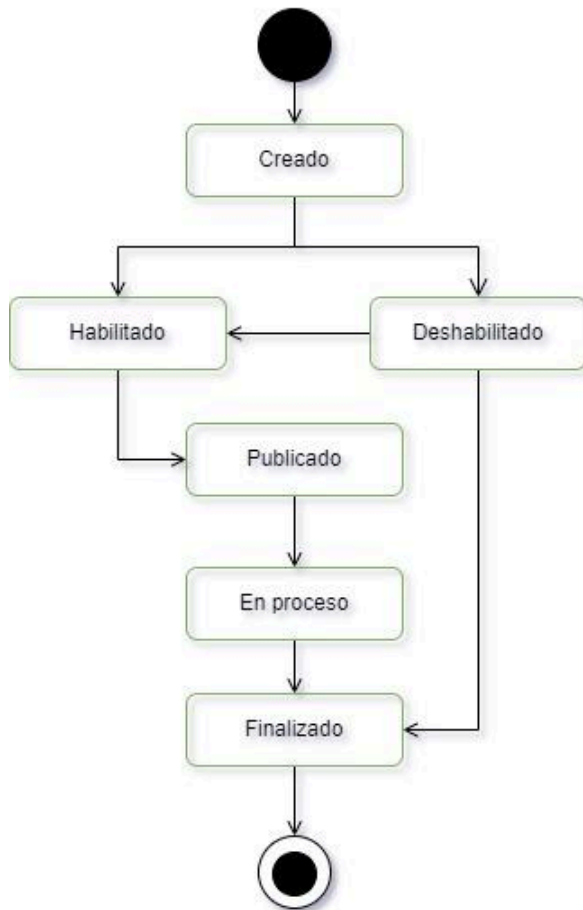
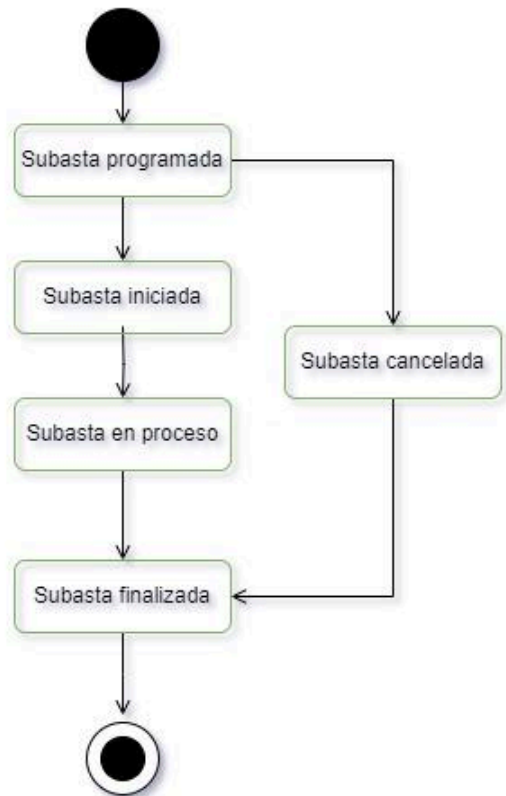


Diagrama de estado de subasta



PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

ANEXO 4. Planificación, ejecución y documentación de pruebas

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



Índice

PRUEBAS DE SISTEMAS	4
1. Pruebas de validación de ingreso de datos	5
CPV01 - Login de usuario con email no registrado	5
CPV02 - Registrarse siendo menor de 18	7
CPV03 - Recuperar contraseña con email no válido	10
CPV04 - Registrarse sin aceptar términos y condiciones	11
2. Pruebas de lógica de los módulos principales	14
CPL01 - En la publicación de proyecto los metros cuadrados de terreno no deben ser menor que los construidos	14
CPL02 - Estado inicial al publicar proyecto	16
CPL03 - En la publicación de proyecto la fecha de inicio no puede ser mayor a la fecha de finalización del proyecto.	18
3. Pruebas de integración entre módulos del Sistema	21
CPI01 - Interacción entre un proyecto publicado, y la búsqueda y descarga de reportes de proyectos.	21
CPI02 - Interacción entre la publicación de proyectos e invertir con el mismo usuario.	24
CPI03 - Integración entre la configuración tipos de inmuebles y el publicar proyectos	29
4. Pruebas de carga (con jmeter)	34
CPC01 - Cantidad de registros de usuario en 1 min.	34
CPC02 - Postular diez proyectos al mismo tiempo	36
CPC03 - Login de diez mil usuarios en lotes de 1000	39
5. Pruebas de seguridad por niveles de usuario	42
CPS01 - Registrarse con una clave menor a 6 dígitos	42
CPS02 - Validación de Logout	44
CPS03 - Los permisos de un inversor no deben permitir acceso a la configuración.	46

Índice de Figuras

Figura 1.1.1 - Loguin de usuario	6
Figura 1.1.2 - Erro 404 del loguin de usuario	6
Figura 1.2.1 - Fecha de nacimiento sin validación en el registro.	8
Figura 1.2.2 - Corrección de la validación de fecha de nacimiento en el registro.	9
Figura 1.3.1 - Restablecer contraseña sin validación de email.	10
Figura 1.3.2 - Corrección de validación de email al restablecer contraseña.	11
Figura 1.4.1 - Registro sin aceptar términos y condiciones.	12
Figura 1.4.2 - Corrección al registrarse sin aceptar términos y condiciones.	13
Figura 2.1.1 - Sin validación en m ² del terreno y edificación.	15
Figura 2.1.2 - Proyecto creado sin validar m ² del terreno y edificación.	15

Figura 2.2.1 - Estado inicial al publicar proyecto.	17
Figura 2.2.2 - Corrección del estado inicial al publicar proyecto.	18
Figura 2.3.1 - Sin validación de fecha de inicio y finalización.	19
Figura 3.1.1 – Publicar proyecto Duplex Los Jardines	22
Figura 3.1.2 - Consulta reporte de proyecto	22
Figura 3.1.3 - Archivo Excel del reporte de proyecto	22
Figura 3.2.1 - Botón habilitado para invertir en el proyecto Duplex Los jardines.	26
Figura 3.2.2 - Invertir y aceptar los términos y condiciones	26
Figura 3.2.3 - Mensaje de inversión creada correctamente.	27
Figura 3.2.4 - Botón deshabilitado para invertir en el proyecto Duplex Los jardines.	29
Figura 3.3.1 - Configuración. Crear tipo de inmueble.	30
Figura 3.3.2 - Publicar proyecto. Seleccionar tipo de inmueble.	31
Figura 3.3.3 - Publicar proyecto. Seleccionar tipo de inmueble, con corrección.	33
Figura 4.1.1 - Registros de cuentas, ejecución con jmeter.	36
Figura 4.2.1 - Publicar proyectos, ejecución con jmeter.	39
Figura 4.3.1 - Inicio de sesión de usuarios, ejecución con jmeter.	41
Figura 5.1.1 - Registro. Validar contraseña de 6 caracteres.	43
Figura 5.2.1 - Inicio de sesión sin tener cuenta	44
Figura 5.2.2 - Mensaje de confirmación para cerrar la sesión	45
Figura 5.3.1 - Menú dentro del icono de usuario.	46
Figura 5.3.2 - Ventana de configuraciones del sistema.	46
Figura 5.3.3 - Corrección permisos de usuario inversor.	47

PRUEBAS DE SISTEMAS

Se detallan a continuación los diferentes tipos de pruebas realizadas sobre el sistema, en conjunto con los casos de pruebas detallados, con el objetivo de detectar fallas, situaciones límites, indicadores de carga y posibles condiciones de error.

Se realizarán los siguientes tipos de pruebas:

Pruebas de validación de ingreso de datos: Tienen por objetivo detectar fallas en cada uno de los componentes que permite el ingreso de datos en el sistema.

Pruebas de lógica de los módulos principales: El objetivo de las pruebas de lógica es detectar fallas en cada una de las componentes más importantes del Sistema, que representan las reglas del negocio principales o requisitos tecnológicos destacados.

Pruebas de integración entre módulos del sistema: El objetivo de las pruebas de integración entre módulos del Sistema es encontrar fallas en el Sistema y verificar el correcto ensamblaje entre los distintos componentes con el fin de comprobar que interactúan correctamente a través de sus interfaces, tanto internas como externas, cubren la funcionalidad establecida y se ajustan a los requisitos no funcionales especificados en los alcances del sistema.

Pruebas de carga: Tienen por objetivo encontrar fallas en el funcionamiento simulado del Sistema, en lo que hace carga máxima o en situaciones de stress o límite, respecto de sesiones simultáneas, VPNs, acceso a datos, autorizaciones en línea, tasas de transferencia, rendimiento de código, rendimiento de APIs, tiempo de respuesta transaccional, servidores, servicios, integración con otros Sistemas, etc.

Pruebas de seguridad por niveles de usuario: Tienen por objetivo encontrar fallas en el módulo de seguridad desarrollado y comprobar la integración con el resto del sistema de información, verificando el funcionamiento correcto de las interfaces que lo componen y el resto de los módulos con los que se comunica.

El formato de la documentación para la realización de los diferentes casos de prueba, y su posterior registro de evidencias es el siguiente:

Caso de prueba	CPV00 - Plantilla de pruebas
Objetivo	Qué se debe probar al realizar este caso de prueba.
Requerimientos	En qué estado debe estar el sistema para poder iniciar la prueba.
Resultado esperado	Cuándo se terminen de ejecutar los pasos del caso de prueba qué debería suceder, en qué estado debería quedar el sistema y

	la base de datos, qué mensajes deberían mostrarse. (planificación)
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	Los datos exactos que se deberían ingresar al ejecutar los pasos del caso de prueba.
Resultado obtenido	Qué sucedió al final de los pasos del caso de prueba (estado del sistema, de la base de datos y mensajes en pantalla), además indicar si la ejecución falló o fue exitosa. (Ejecución)
Pasos lógicos de la prueba	Paso a paso de la ejecución del Caso de Prueba, acción del usuario y respuesta del sistema por cada paso.
Acciones correctivas	Solo en caso de que la ejecución del Caso de Prueba haya fallado se deberá indicar qué acciones correctivas se realizarán sobre el sistema para solucionar la falla.
[imagen de resultado obtenido]	

1. Pruebas de validación de ingreso de datos

Caso de prueba	CPV01 - Login de usuario con email no registrado
Objetivo	En caso de ingresar un email no registrado el sistema deberá mostrar un mensaje de error correo invalido o no registrado.
Requerimientos	- Usuario invitado, sin estar registrado - Tener cuenta de correo electrónico
Resultado esperado	Mensaje de Advertencia que indica que el email o contraseña no es usuario registrado en nuestra plataforma, y se invita al usuario a registrarse.
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	<u>Login</u> email juant@gmail.com contraseña: 1234AAAA4444
Resultado obtenido	No se muestra ningún mensaje.

imagen de resultado



Figura 1.1.1 - Loguin de usuario

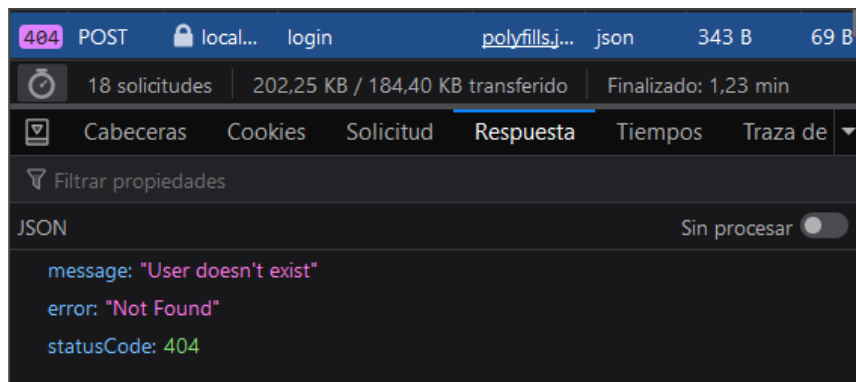


Figura 1.1.2 - Erro 404 del loguin de usuario

Pasos lógicos de la prueba

Nº	Usuario	Sistema
01	Ingresar a la plataforma y hacer click en el botón "Iniciar sesión"	
02		Muestra ventana con campos para ingresar email y contraseña.
03	Ingresar en el campo email: juant@gmail.com	

	04	Ingresar en el campo contraseña: 1234AAAA4444	
	05	Hacer click en el botón "Iniciar sesión"	
	06		El sistema no muestra ningún mensaje por pantalla
	07		El endpoint muestra error 404, usuario no existe.
Acciones correctivas	Cuando se intente iniciar sesión con un correo no registrado se debe mostrar por pantalla un mensaje al usuario "El correo ingresado no existe, intente de nuevo o registre una nueva cuenta".		

Caso de prueba	CPV02 - Registrarse siendo menor de 18
Objetivo	No se pueden registrar menores de 18 años y el sistema no debe permitir avanzar.
Requerimientos	- Usuario invitado, sin estar registrado. - Usuario con edad menor a 18 años cumplidos al momento del registro.
Resultado esperado	Al ingresar la fecha de nacimiento, en el calendario se debe mostrar en gris y deshabilitadas las fechas de nacimiento menores a 18 años
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	<u>Registrarse</u> Nombre: juan Apellido: teani Tipo de documento: DNI Número de documento:1111111 Teléfono:2616215555 Fecha de nacimiento:14/7/2018 email: jjuannicolasteani@gmail.com contraseña: 1123456789
Resultado obtenido	El sistema permite elegir una fecha de nacimiento para una edad menor a 18 años y registrarse.
imagen de resultado	

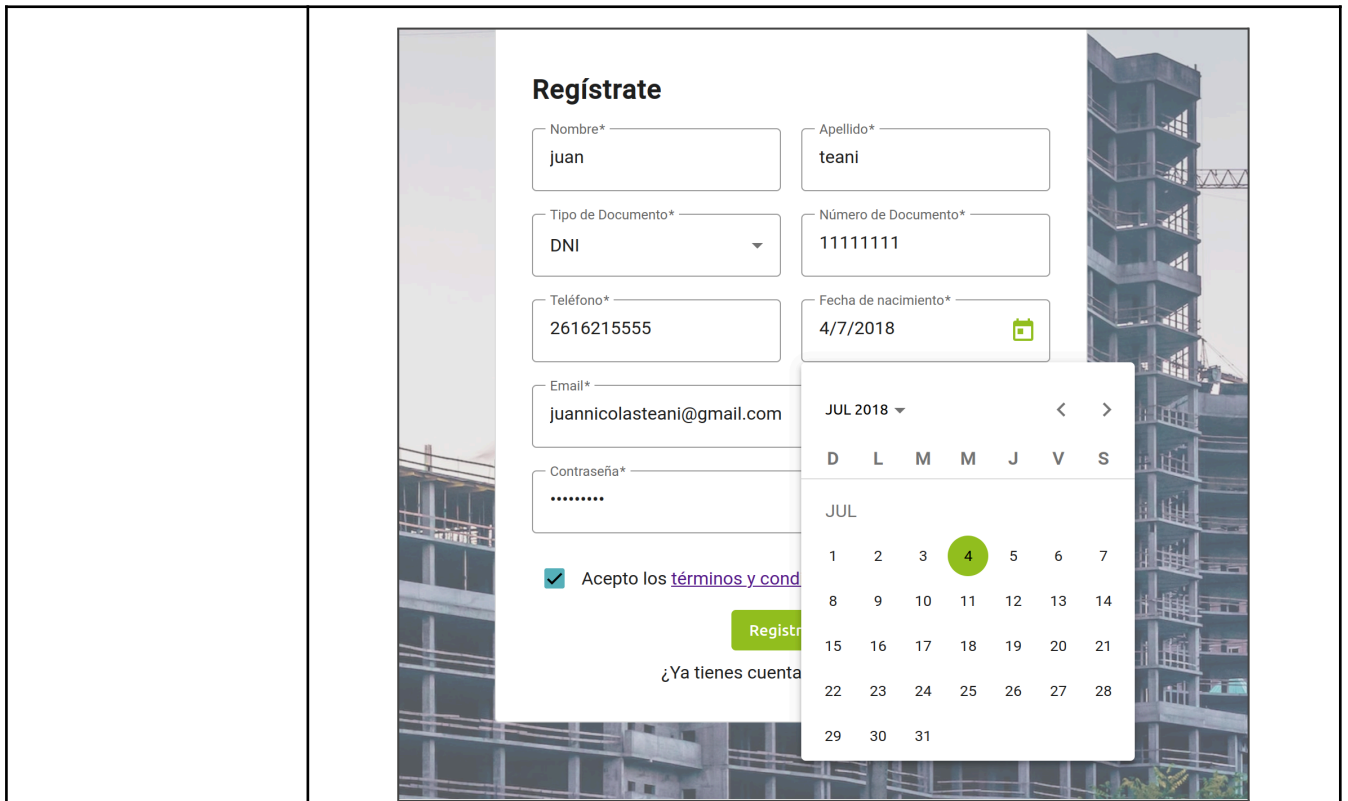


Figura 1.2.1 - Fecha de nacimiento sin validación en el registro.

Pasos lógicos de la prueba	N°	Usuario	Sistema
	01	Ingresar a la plataforma y hacer click en el botón "Registrarme"	
	02		Se muestra un form para llenar los datos de registro: Nombre, Apellido, Tipo de documento, Número de documento, Teléfono, Fecha de nacimiento, email, contraseña.
	03	Completar los campos: Nombre: juan Apellido: teani Tipo de documento: DNI Número de documento:1111111 Teléfono:2616215555 Fecha de nacimiento:14/7/2018	

		email: <code>juannicolasteani@gmail.com</code> contraseña: 1123456789	
	04	Al hacer click en la fecha de nacimiento y buscar una fecha que indica una edad menor a 18 años. Y tildar la casilla en "Acepto los términos y condiciones"	
	05		El sistema habilita el botón "Registrarse" cambiando su color de gris a verde.
	06	Hacer clic en el botón "Registrarse"	
			Muestra el mensaje que se registró con éxito y guarda la nueva cuenta.

Acciones correctivas

Agregar una restricción para las fechas de nacimiento (`adultFilter`) inferiores a 18 años, deshabilitando estas fechas.

```
date.getFullYear() <= currentYear - 18;
```

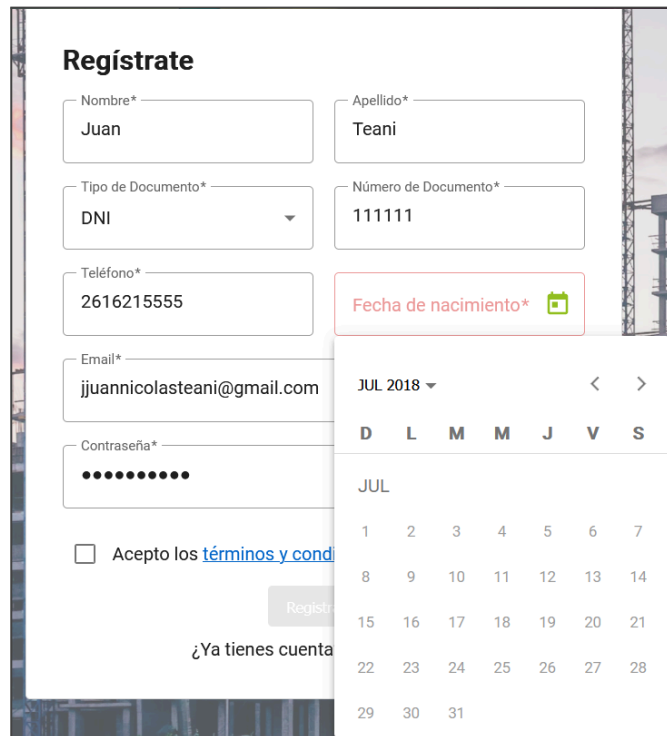
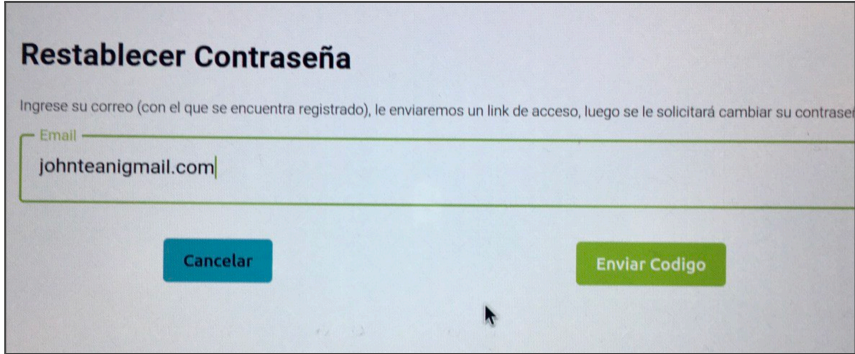


Figura 1.2.2 - Corrección de la validación de fecha de nacimiento en el registro.

Caso de prueba	CPV03 - Recuperar contraseña con email no válido		
Objetivo	En caso de ingresar un email no válido el sistema deberá mostrar un mensaje de error "El correo electrónico no es válido".		
Requerimientos	- Usuario registrado en Crowdex		
Resultado esperado	Mensaje por pantalla de advertencia que indica "El correo electrónico no es válido".		
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	forgot password: email johnteanigmail.com		
Resultado obtenido	No valida que sea un correo válido y lo indica por pantalla.		
imagen de resultado	 <p>Figura 1.3.1 - Restablecer contraseña sin validación de email.</p>		
Pasos lógicos de la prueba	N°	Usuario	Sistema
	01	Hacer click " ¿Olvidaste tu contraseña? "	
	02		sistema muestra apartado Restablecer Contraseña Ingrese su correo (con el que se encuentra registrado), le enviaremos un link de acceso, luego se le solicitará cambiar su contraseña.
	03	En el campo email se	

		coloca: juanteanigmail.com	
	04	Hacer click "enviar código"	
	05		El sistema muestra el mensaje "el correo electrónico no es válido"
Acciones correctivas	<p>Validar e indicar si el correo se ingresó correctamente.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Restablecer Contraseña</p> <p style="font-size: small;">Ingrese su correo (con el que se encuentra registrado), le enviaremos un link de acceso, luego se le solicitará cambiar su contraseña.</p> <p>Email* <input style="width: 100%; border: 1px solid red;" type="text" value="juanteanigmail.com"/></p> <p style="color: red; font-size: small;">El correo electrónico no es válido</p> <p style="text-align: center;"> <input style="background-color: #008080; color: white; padding: 5px 10px;" type="button" value="Regresar"/> <input style="background-color: #cccccc; padding: 5px 10px; margin-left: 100px;" type="button" value="Enviar Código"/> </p> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;"><i>Figura 1.3.2 - Corrección de validación de email al restablecer contraseña.</i></p>		

Caso de prueba	CPV04 - Registrarse sin aceptar términos y condiciones
Objetivo	En caso de querer registrar un usuario y no aceptar términos y condiciones no se debe permitir finalizar el registro.
Requerimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Usuario sin estar registrado - Checkbox de términos y condiciones sin click
Resultado esperado	no permitirse registrar dejando desactivado el botón hasta que se se acepten los términos y condiciones (botón de registrarse desactivado y en gris)
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	<p><u>Datos de entrada para registro</u></p> <p>Nombre: juan Apellido: teani Tipo de documento: DNI Número de documento: 1111111 teléfono: 2616215555 Fecha de nacimiento: 20/12/1996 email: jjuannicolasteani@gmail.com contraseña: 1123456789</p>
Resultado obtenido	El sistema permite avanzar con el registro sin tildar el casillero

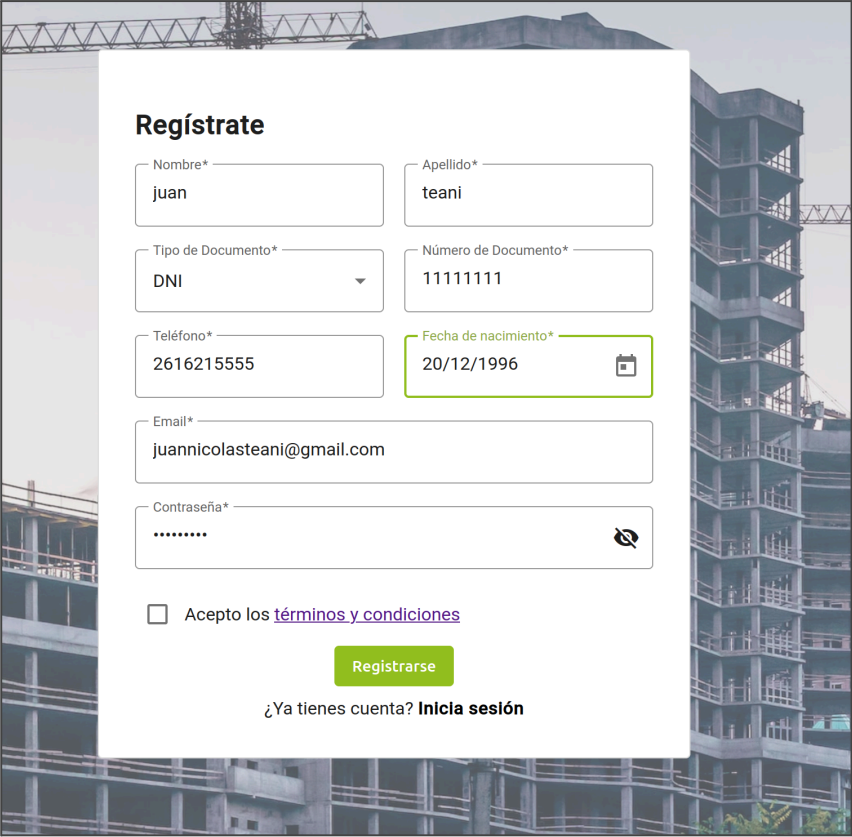
	para aceptar los términos y condiciones.																				
imagen de resultado	 <p>Regístrate</p> <p>Nombre* <input type="text" value="juan"/> Apellido* <input type="text" value="teani"/></p> <p>Tipo de Documento* <input type="text" value="DNI"/> Número de Documento* <input type="text" value="11111111"/></p> <p>Teléfono* <input type="text" value="2616215555"/> Fecha de nacimiento* <input type="text" value="20/12/1996"/></p> <p>Email* <input type="text" value="juannicolasteani@gmail.com"/></p> <p>Contraseña* <input type="password" value="....."/></p> <p><input type="checkbox"/> Acepto los términos y condiciones</p> <p><input type="button" value="Registrarse"/></p> <p>¿Ya tienes cuenta? Inicia sesión</p>																				
Pasos lógicos de la prueba	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Usuario</th> <th>Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Hacer click "Registrarme"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td></td> <td>Se muestra una form para llenar los datos de registro</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Se completan los campos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Hacer click en fecha de nacimiento y buscar la edad</td> <td></td> </tr> <tr> <td>05</td> <td></td> <td>El botón registrarse debe quedar en color gris y no permitir</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Usuario	Sistema	01	Hacer click "Registrarme"		02		Se muestra una form para llenar los datos de registro	03	Se completan los campos		04	Hacer click en fecha de nacimiento y buscar la edad		05		El botón registrarse debe quedar en color gris y no permitir		
N°	Usuario	Sistema																			
01	Hacer click "Registrarme"																				
02		Se muestra una form para llenar los datos de registro																			
03	Se completan los campos																				
04	Hacer click en fecha de nacimiento y buscar la edad																				
05		El botón registrarse debe quedar en color gris y no permitir																			

Figura 1.4.1 - Registro sin aceptar términos y condiciones.

		hacer click.
<p>Acciones correctivas</p>	<p>Agregar una condición en el botón registrar que no permita registrarse hasta que haga clic en el checkbox aceptando los términos y condiciones.</p> <div data-bbox="600 533 1316 1384" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>Regístrate</p> <p>Nombre* <input type="text" value="juan"/> Apellido* <input type="text" value="teani"/></p> <p>Tipo de Documento* <input type="text" value="DNI"/> Número de Documento* <input type="text" value="11111111"/></p> <p>Teléfono* <input type="text" value="2616215555"/> Fecha de nacimiento* <input type="text" value="24/1/2005"/></p> <p>Email* <input type="text" value="juannicolasteani@gmail.com"/></p> <p>Contraseña* <input type="password" value="••••••"/></p> <p><input type="checkbox"/> Acepto los términos y condiciones</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Registrarse"/></p> <p style="text-align: center;">¿Ya tienes cuenta? Inicia sesión</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><i>Figura 1.4.2 - Corrección al registrarse sin aceptar términos y condiciones.</i></p>	

2. Pruebas de lógica de los módulos principales

Caso de prueba	CPL01 - En la publicación de proyecto los metros cuadrados de terreno no deben ser menor que los construidos
Objetivo	Se debe validar que los metros cuadrados de terreno no debe ser menor a los metros cuadrados construidos en el terreno.
Requerimientos	- Usuario logueado con rol de inversor o encargado de proyecto
Resultado esperado	Validación de la cantidad de metros cuadrados del terreno que no sea menor a la cantidad de metros construidos, y no debe permitir continuar con la publicación del proyecto.
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	<p>Usuario: paula.nieva.22@gmail.com Contraseña: 123456</p> <p><u>Datos de entrada para publicar un proyecto:</u> Luego de completar los datos solicitados de proyecto y etapa de proyecto, dentro del paso 3 se deben completar los datos del inmueble.</p> <p>Nombre de inmueble: Duplex amigos Tipo de inmueble: Duplex Valor total de inmueble: 3500800 Área del Terreno (m2): 200 Área de Edificación: 1000</p>
Resultado obtenido	El sistema permite publicar un proyecto donde el área del terreno es menor al área edificada.
imagen de resultado	

Figura 2.1.1 - Sin validación en m² del terreno y edificación.



Figura 2.1.2 - Proyecto creado sin validar m² del terreno y edificación.

Pasos lógicos de la prueba	N°	Usuario	Sistema
	01	Ingresar a publicar proyecto	
	02		Muestra formulario donde cargar los datos de proyecto, etapas de proyecto, datos inmobiliario, ubicación e imágenes representativas del proyecto
	03	Completar todos los datos solicitados. Nombre de inmueble: Duplex amigos Tipo de inmueble: Duplex Valor total de inmueble: 3500800 Área del Terreno (m2): 200 Área de Edificación: 1000 Hacer clic en "Guardar"	
	04		Muestra el mensaje de que la publicación fue

			un éxito.
Acciones correctivas	Debe validar que el número ingresado como metros cuadrados del terreno debe ser mayor al número ingresado de metros cuadrados construidos, y no permitir publicar el proyecto.		

Caso de prueba	CPL02 - Estado inicial al publicar proyecto
Objetivo	Al publicar un proyecto este se debe crear con el estado "Pendiente para aprobar"
Requerimientos	- Usuario logueado con rol inversor o encargado de proyecto
Resultado esperado	El proyecto debe crearse con el estado "Pendiente para aprobar" y esté no se debe visualizar en el apartado de proyectos para invertir.
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	<p><u>Datos de entrada para publicar un proyecto:</u></p> <p>Paso 1 proyecto Nombre proyecto: Oficinas imperial Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 4/9/2023; Fecha de finalización: 29/9/2024 Inversión mínima: 1000; inversión total: 1500000</p> <p>Paso 2 etapas del proyecto</p> <p>Paso 3 Inmueble Nombre del inmueble: Oficina zen Tipo de inmueble: Oficina Valor total de inmueble: 800010 Área del terreno (m2): 302; Área de edificación (m2): 123</p> <p>Paso 4 Ubicación del inmueble Subir imágenes (como mínimo cinco imágenes)</p>
Resultado obtenido	El proyecto se publica con el estado fondeo listo para la inversión, sin tener pasar por estado "Pendiente para aprobar".

imagen de resultado



Edificio imperio tres
Inmobiliario - Pendiente de Aprobación

Fondeado 0% ARS 13,400,500.00

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore ...

fecha de inicio: 16/10/2023
fecha de finalización: 09/12/2024

Más Info Invertí Ahora

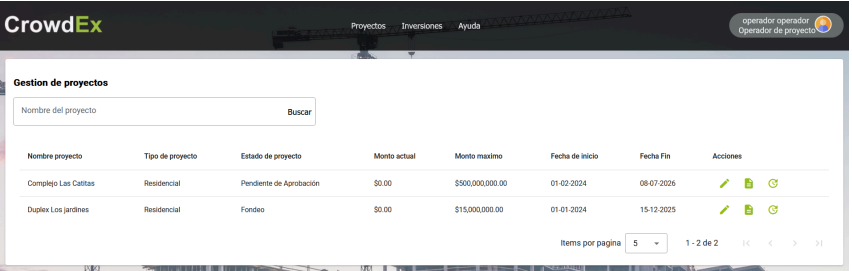
Figura 2.2.1 - Estado inicial al publicar proyecto.

Pasos lógicos de la prueba	N°	Usuario	Sistema
	01	Ingresar a "Pública proyecto"	
	02		Muestra formulario donde cargar los datos de proyecto, etapas de proyecto, datos inmobiliario, ubicación e imágenes representativas del proyecto.
	03	Cargar todos los datos solicitados del formulario y hacer clic en publicar proyecto	
	04		El sistema muestra

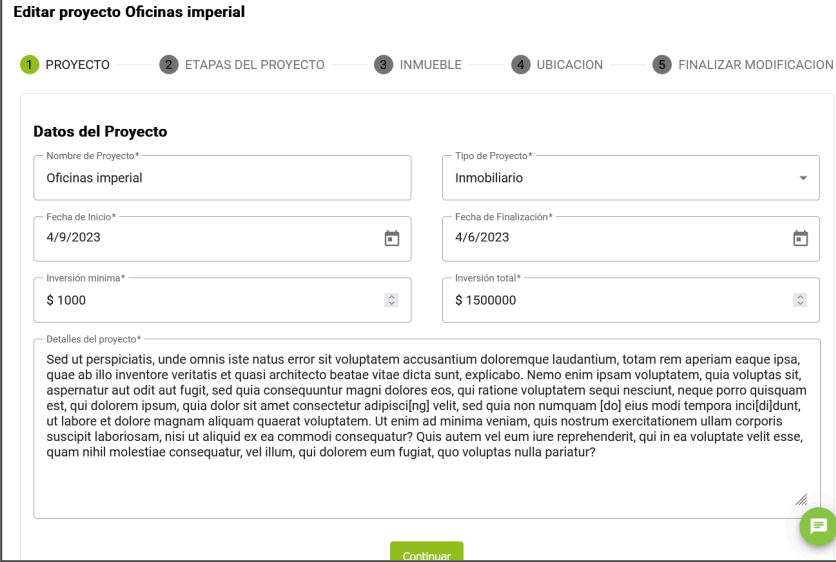
Vissio, Marcos; Nieva, Paula; Pivac, Maximiliano

Sistema **CrowdEx**

17/47

			mensaje de éxito de la publicación de proyecto
	05		El proyecto se muestra con estado fondeo
	06	Ingresar a Proyecto	
			Mostrar listado de proyecto incluido el proyecto recién creado
Acciones correctivas	<p>El proyecto debe publicarse con el estado inicial “Pendiente para aprobar” y esté no se debe visualizar en el apartado de proyectos para invertir.</p>  <p><i>Figura 2.2.2 - Corrección del estado inicial al publicar proyecto.</i></p>		

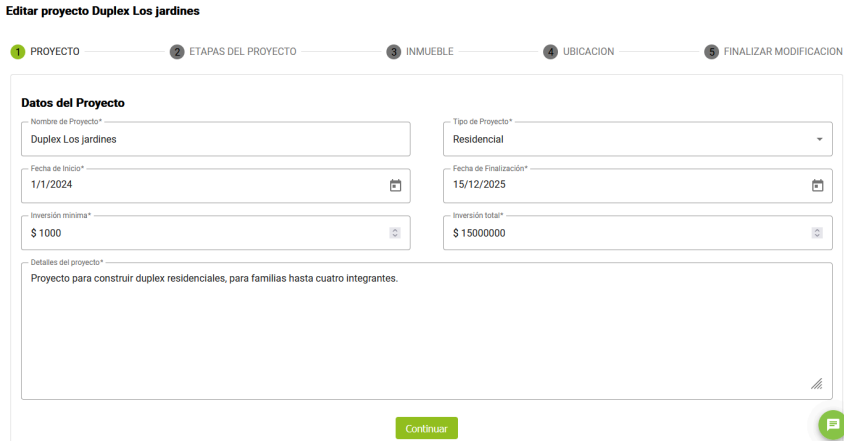
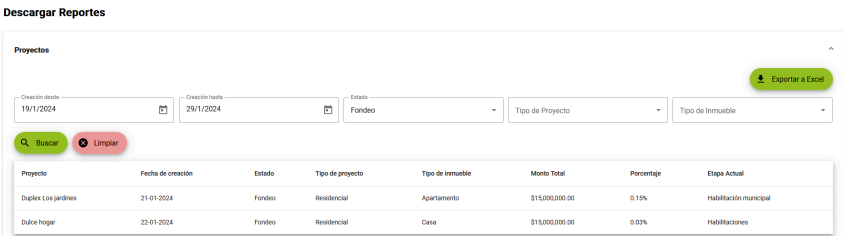
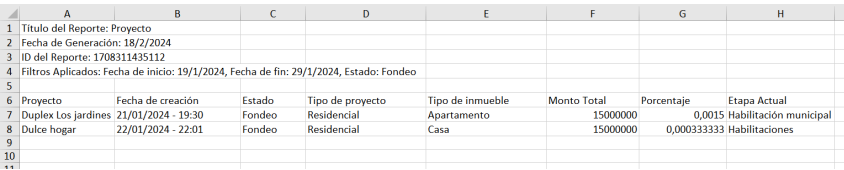
Caso de prueba	CPL03 - En la publicación de proyecto la fecha de inicio no puede ser mayor a la fecha de finalización del proyecto.
Objetivo	Al publicar un proyecto se debe validar que la fecha de inicio sea menor a la fecha de finalización del proyecto.
Requerimientos	Usuario logueado con rol inversor o encargado de proyecto
Resultado esperado	No se debe permitir ingresar una fecha de finalización de proyecto menor a la fecha de inicio del mismo, inhabilitando toda fecha menor al ingresar a la fecha de finalización.
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	<p><u>Datos de entrada para publicar un proyecto:</u> Paso 1 proyecto Nombre de proyecto: Oficina imperial Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 4/9/2023 Fecha de finalización: 4/6/2023 Inversión mínima: 1000 Inversion total:1500000</p>

<p>Resultado obtenido</p>	<p>El sistema permite publicar un proyecto sin validar que la fecha de finalización sea menor a la fecha de inicio del proyecto.</p>														
<p>imagen de resultado</p>	 <p>Figura 2.3.1 - Sin validación de fecha de inicio y finalización.</p>														
<p>Pasos lógicos de la prueba</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Usuario</th> <th>Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Ingresar a "Pública proyecto"</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td></td> <td>Muestra formulario donde cargar los datos de proyecto, etapas de proyecto, datos inmobiliario, ubicación e imágenes representativas del proyecto</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Completar todos los datos solicitados. Nombre de proyecto: Oficina imperial Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 4/9/2023 Fecha de finalización: 4/6/2023 Inversión mínima: 1000 Inversion total: 1500000 Hacer clic en "Publicar proyecto"</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	N°	Usuario	Sistema	01	Ingresar a "Pública proyecto"		02		Muestra formulario donde cargar los datos de proyecto, etapas de proyecto, datos inmobiliario, ubicación e imágenes representativas del proyecto	03	Completar todos los datos solicitados. Nombre de proyecto: Oficina imperial Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 4/9/2023 Fecha de finalización: 4/6/2023 Inversión mínima: 1000 Inversion total: 1500000 Hacer clic en "Publicar proyecto"			
N°	Usuario	Sistema													
01	Ingresar a "Pública proyecto"														
02		Muestra formulario donde cargar los datos de proyecto, etapas de proyecto, datos inmobiliario, ubicación e imágenes representativas del proyecto													
03	Completar todos los datos solicitados. Nombre de proyecto: Oficina imperial Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 4/9/2023 Fecha de finalización: 4/6/2023 Inversión mínima: 1000 Inversion total: 1500000 Hacer clic en "Publicar proyecto"														

	04		El sistema muestra mensaje de éxito de la publicación de proyecto
Acciones correctivas	No se debe permitir ingresar una fecha de finalización de proyecto menor a la fecha de inicio del mismo, inhabilitando toda fecha menor al ingresar a la fecha de finalización.		

3. Pruebas de integración entre módulos del Sistema

Caso de prueba	CPI01 - Interacción entre un proyecto publicado, y la búsqueda y descarga de reportes de proyectos.
Módulos involucrados en la prueba	Módulo de Reporte y estadísticas Módulo de Proyecto US Publicar Proyecto US Generar reporte de proyecto
Objetivo	Se debe publicar el proyecto Duplex Los Jardines, el mismo debe aparecer dentro del listado del reporte de proyectos al realizar la búsqueda y al descargar el Excel también.
Requerimientos	Usuario inversor1@crowdex.com logueado con rol inversor.
Resultado esperado	Se publicará el proyecto Duplex Los Jardines y al ingresar a la funcionalidad reporte de proyectos, con el filtro del rango de fechas 19/01/2024 a 29/01/2024 y estado fondeo, se debe ver el proyecto dentro del listado de pantalla y se tiene que observar al descargar en formato Excel.
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	<p>Usuario: inversor1@crowdex.com Contraseña: 123456</p> <p><u>Datos de entrada para publicar un proyecto:</u></p> <p>Nombre de proyecto: Duplex Los Jardines Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 01/01/2024 Fecha de finalización: 15/12/2025 Inversión mínima: 1000 Inversión total: 15000000 Etapas del proyecto: anteproyecto, inicio de obra, instalación de servicios, detalles de obra y habilitación municipal. Tipo de inmueble: Apartamento Valor total del inmueble: 20000000 Área del terreno (m2): 2000 Área de edificación (m2): 1050 Calle: Mariano Boedo Número de calle: 2875 Código postal: 5507 País: Argentina Provincia: Mendoza</p> <p><u>Datos de entrada para filtrar reporte de proyectos</u></p> <p>Fecha de creación desde: 19/01/2024 Fecha de creación hasta: 29/02/2024</p>

	Estado: Fondeo											
Resultado obtenido	Se publicó el proyecto Duplex Los Jardines satisfactoriamente y al ingresar a la funcionalidad reporte de proyectos, teniendo en cuenta el rango de fechas 19/01/2024 a 29/01/2024 y estado fondeo, se ve el proyecto dentro del listado de pantalla y se puede descargar en formato Excel, en el cual también se puede observar.											
Imagen de resultado	 <p><i>Figura 3.1.1 – Publicar proyecto Duplex Los Jardines</i></p>  <p><i>Figura 3.1.2 - Consulta reporte de proyecto</i></p>  <p><i>Figura 3.1.3 - Archivo Excel del reporte de proyecto</i></p>											
Pasos lógicos de la prueba	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Usuario</th> <th>Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Iniciar sesión con Usuario: inversor1@crowdex.com Contraseña: 123456</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td></td> <td>Muestra el dashboard con los datos de inversión del usuario,</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Usuario	Sistema	01	Iniciar sesión con Usuario: inversor1@crowdex.com Contraseña: 123456		02		Muestra el dashboard con los datos de inversión del usuario,		
N°	Usuario	Sistema										
01	Iniciar sesión con Usuario: inversor1@crowdex.com Contraseña: 123456											
02		Muestra el dashboard con los datos de inversión del usuario,										

			junto con la barra de navegación (proyectos, inversiones y ayuda)
	03	Ingresar a Proyectos > Publicar proyecto	
	04		Muestra el formulario con los datos del proyecto a completar dividido en 5 secciones.
	05	<p>Ingresar los datos</p> <p>Nombre de proyecto: Duplex Los Jardines</p> <p>Tipo de proyecto: Inmobiliario</p> <p>Fecha de inicio: 01/01/2024</p> <p>Fecha de finalización: 15/12/2025</p> <p>Inversión mínima: 1000</p> <p>Inversión total:15000000</p> <p>Etapas del proyecto: anteproyecto, inicio de obra, instalación de servicios, detalles de obra y habilitación municipal.</p> <p>Tipo de inmueble: Apartamento.</p> <p>Aceptar los términos y condiciones. Hacer clic en el botón 'Postular proyecto'</p>	
	06		Mensaje de proyecto publicado exitosamente, y se abre el listado de proyectos publicados
	07	Ingresar a Proyecto > Reporte > Proyectos	
	08		Muestra el listado de los últimos proyectos creados, por defecto al ingresar.

	09	Ingresar filtros Fecha de creación desde: 19/01/2024 Fecha de creación hasta: 29/02/2024 Estado: Fondo Hacer clic en 'Buscar'	
	10		Muestra el listado de los proyectos, y entre ellos el proyecto Duplex Los Jardines.
	11	Hacer clic en 'Exportar a Excel'	
	11		Descarga el archivo en formato .xlsx
Acciones correctivas	No aplica.		

Caso de prueba	CPI02 – Interacción entre la publicación de proyectos e invertir con el mismo usuario.
Módulos involucrados en la prueba	Módulo Proyectos Módulo de inversiones US07 publicar proyecto US08 invertir en proyectos
Objetivo	El usuario inversor2@crowdex.com debe publicar el proyecto Duplex Los Jardines y el mismo usuario va a intentar invertir en su propio proyecto, lo que no debe ser posible, ya que quien crea un proyecto no tiene que tener permitido invertir en el mismo.
Requerimientos	Usuario inversor2@crowdex.com logueado con rol inversor. Proyecto publicado y con estado en fondo. Usuario con saldo en su billetera, suficiente para la mínima inversión del proyecto (1000).
Resultado esperado	Que el mismo usuario publique el proyecto Duplex Los Jardines y no pueda Invertir en él, deshabilitando el botón de 'Invertir ahora' y mostrándolo en color gris.

<p>Lote de prueba con atributos y valores a utilizar</p>	<p>Usuario: inversor2@crowdex.com Contraseña: 123456</p> <p><u>Datos de entrada para publicar un proyecto:</u></p> <p>Nombre de proyecto: Duplex Los Jardines Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 01/01/2024 Fecha de finalización: 15/12/2025 Inversión mínima: 1000 Inversión total: 15000000 Etapas del proyecto: anteproyecto, inicio de obra, instalación de servicios, detalles de obra y habilitación municipal. Tipo de inmueble: Apartamento Valor total del inmueble: 20000000 Área del terreno (m2): 2000 Área de edificación (m2): 1050 Calle: Mariano Boedo Número de calle: 2875 Código postal: 5507 País: Argentina Provincia: Mendoza</p> <p><u>Datos de entrada para inversión</u></p> <p>Monto a invertir: 1000</p>
<p>Resultado obtenido</p>	<p>El usuario inversor2 publicó el proyecto Duplex Los jardines satisfactoriamente, al ingresar a la funcionalidad de ver proyectos de inversión se observa el proyecto publicado y se muestra habilitado el botón de 'Invertir Ahora', al hacerle clic se pudo ingresar el valor 1000, el sistema dejó continuar la operación y se realizó la inversión.</p>

Imagen de resultado



Figura 3.2.1 - Botón habilitado para invertir en el proyecto Duplex Los jardines.

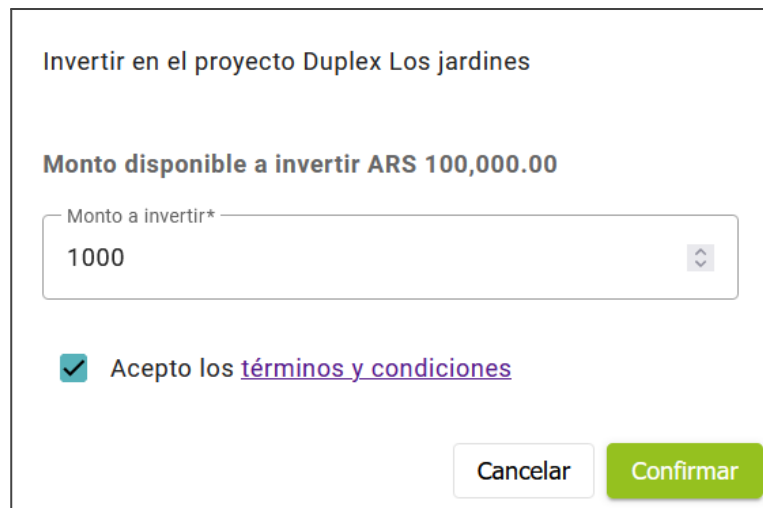


Figura 3.2.2 - Invertir y aceptar los términos y condiciones

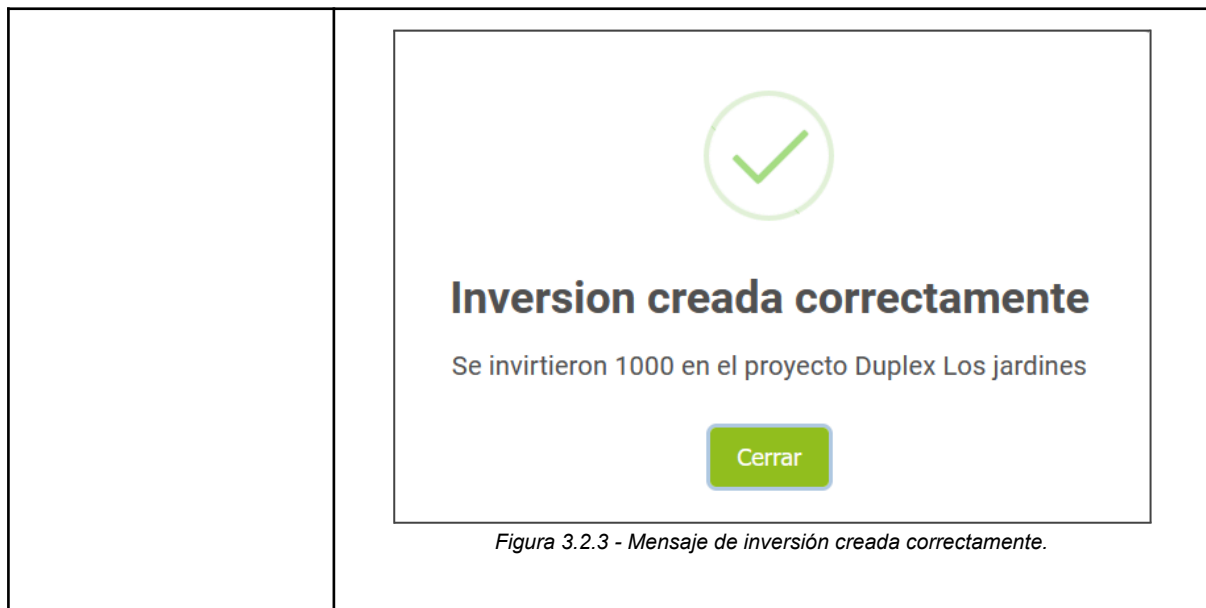


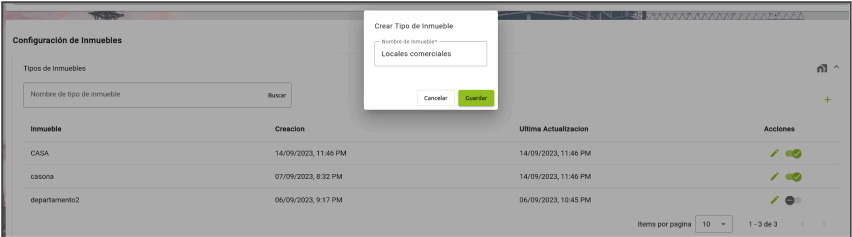
Figura 3.2.3 - Mensaje de inversión creada correctamente.

Pasos lógicos de la prueba	N°	Usuario	Sistema
	01	Iniciar sesión con Usuario: inversor2@crowdex.com Contraseña: 123456	
	02		Muestra el dashboard con los datos de inversión del usuario, junto con la barra de navegación (proyectos, inversiones y ayuda)
	03	Ingresar a Proyectos > Publicar proyecto	
	04		Muestra el formulario con los datos del proyecto a completar dividido en 5 secciones.
	05	Ingresar los datos Nombre de proyecto: Duplex Los Jardines Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 01/01/2024 Fecha de finalización: 15/12/2025	

		<p>Inversión mínima: 1000 Inversión total: 15000000 Etapas del proyecto: anteproyecto, inicio de obra, instalación de servicios, detalles de obra y habilitación municipal. Tipo de inmueble: Apartamento.</p> <p>Aceptar los términos y condiciones. Hacer clic en el botón 'Postular proyecto'</p>	
	06		Mensaje de proyecto publicado exitosamente, y se abre el listado de proyectos publicados
	07	Ingresar a Inversiones > Invertir en proyecto	
	08		Muestra listado de proyectos publicados entre ellos Duplex Los Jardines
	09	Hacer clic en el botón 'Invertir ahora' del proyecto Duplex Los jardines	
	10		Muestra ventana emergente con un input para ingresar el monto a invertir, casillero para tildar y aceptar términos y condiciones.
	11	Ingresar monto a invertir: 1000 Tildar casillero de términos y condiciones Hacer clic en 'Confirmar'	
	12		Muestra mensaje de inversión creada.

<p>Acciones correctivas</p>	<p>Cuando un usuario publique un proyecto e ingrese a ver los proyectos para invertir, el sistema debe deshabilitar el botón de Invertir Ahora (mostrándolo en gris), e impedir que el mismo usuario pueda invertir en él.</p>  <p><i>Figura 3.2.4 - Botón deshabilitado para invertir en el proyecto Duplex Los jardines.</i></p>
------------------------------------	--

<p>Caso de prueba</p>	<p>CPI03 - Integración entre la configuración tipos de inmuebles y el publicar proyectos</p>
<p>Módulos involucrados en la prueba</p>	<p>Módulo de Configuración Módulo de Proyecto US Publicar proyecto US ABM tipo inmueble</p>
<p>Objetivo</p>	<p>El usuario admin@crowdex.com debe ingresar a las configuraciones y crear un nuevo tipo de inmueble, luego el usuario inversor1@crowdex.com tiene que ingresar a publicar el proyecto 'Duplex Los Jardines' y durante la carga de los datos del inmueble en el campo Tipos de inmueble debe poder seleccionar dentro del combobox la opción 'Locales comerciales' y poder publicar el proyecto satisfactoriamente.</p>
<p>Requerimientos</p>	<p>Usuario logueado admin@crowdex.com con rol administrador para la configuración. Usuario logueado inversor1@crowdex.com con rol inversor</p>
<p>Resultado esperado</p>	<p>Cuando el usuario admin@crowdex.com cree el tipo de inmueble Locales comerciales, y el usuario inversor1@crowdex.com ingrese a completar los datos para publicar el proyecto Duplex Los Jardines, en la etapa de inmueble, donde hay que</p>

	<p>seleccionar un tipo de inmueble, tiene que aparecer entre sus opciones 'Locales comerciales'.</p>
<p>Lote de prueba con atributos y valores a utilizar</p>	<p><u>Usuario para ingresar a configuración</u> Usuario: admin@crowdex.com Contraseña: 123456</p> <p><u>Usuario para publicar un proyecto</u> Usuario: inversor1@crowdex.com Contraseña: 123456</p> <p><u>Datos de entrada para crear un tipo de inmueble</u> Nombre de tipo de inmueble: Locales comerciales</p> <p><u>Datos de entrada para publicar un proyecto:</u></p> <p>Nombre de proyecto: Duplex Los Jardines Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 01/01/2024 Fecha de finalización: 15/12/2025 Inversión mínima: 1000 Inversión total: 15000000 Etapas del proyecto: anteproyecto, inicio de obra, instalación de servicios, detalles de obra y habilitación municipal. Tipo de inmueble: Locales comerciales Valor total del inmueble: 20000000 Área del terreno (m2): 2000 Área de edificación (m2): 1050 Calle: Mariano Boedo Número de calle: 2875 Código postal: 5507 País: Argentina Provincia: Mendoza</p>
<p>Resultado obtenido</p>	<p>El usuario admin@crowdex.com creó el tipo de inmueble Locales comerciales, y el usuario inversor1@crowdex.com ingresó a completar los datos para publicar el proyecto Duplex Los Jardines, en la etapa de inmueble, donde hay que seleccionar un tipo de inmueble, no se muestra la opción 'Locales comerciales'.</p>
<p>imagen de resultado</p>	<p>Carga tipo de inmueble en configuración</p>  <p><i>Figura 3.3.1 - Configuración. Crear tipo de inmueble.</i></p>

visualización tipo de inmueble en publicar proyecto

Figura 3.3.2 - Publicar proyecto. Seleccionar tipo de inmueble.

Pasos lógicos de la prueba	N°	Usuario	Sistema
	01	Iniciar sesión con Usuario: admin@crowdex.com Contraseña: 123456	
	02		Muestra el dashboard del administrador junto con el botón de usuario en la barra de navegación.
	03	Ingresar al ícono del usuario > Configuración	
	02		sistema muestra el módulo de configuración
	03	Hacer clic en tipo de inmueble	
	04		se abre un popup para ingresar el nombre de tipo de inmueble
	05	Agregar nombre de tipo de inmueble: Locales comerciales y hacer clic en 'Guardar'	
06		El sistema guarda el nuevo tipo de inmueble	

	07	Iniciar sesión con Usuario: inversor2@crowdex.com Contraseña: 123456	
	08		Muestra el dashboard con los datos de inversión del usuario, junto con la barra de navegación (proyectos, inversiones y ayuda)
	09	Ingresar a Proyectos > Publicar proyecto	
	10		Muestra el formulario con los datos del proyecto a completar dividido en 5 secciones. 1. Proyecto 2. Etapas de proyecto 3. Inmueble 4. Ubicación 5. Finalizar
	11	Ingresar los datos Nombre de proyecto: Duplex Los Jardines Tipo de proyecto: Inmobiliario Fecha de inicio: 01/01/2024 Fecha de finalización: 15/12/2025 Inversión mínima: 1000 Inversión total: 15000000 Etapas del proyecto: anteproyecto, inicio de obra, instalación de servicios, detalles de obra y habilitación municipal.	
	12	En el paso 3, desplegar y seleccionar Tipo de inmueble.	
	13		Muestra el listado de

		<p>tipo de inmueble para seleccionar y la opción 'Locales comerciales' no aparece.</p>
<p>Acciones correctivas</p>	<p>Se deben integrar los módulos de configuración de tipos de inmueble con el módulo de publicación de proyecto, para que las opciones creadas aparezcan en el listado de selección de tipo de inmueble al momento de la publicación de un proyecto.</p> <p>Editar proyecto Duplex Los jardines</p> <p> ✓ PROYECTO — ✓ ETAPAS DEL PROYECTO — 3 INMUEBLE — 4 UBICACION — 5 FINALIZAR POSTULACION </p> <div data-bbox="550 667 1380 985"> <p>Datos del Inmueble</p> <p>Nombre del inmueble* Los Jardines</p> <p>Tipo de inmueble* Apartamento (seleccionado) Casa Oficina Locales comerciales Apartamento (con checkmark)</p> <p>Valor total del inmueble* 20000000</p> <p>Área de Edificación (m²)* 1050</p> <p>Volver Continuar</p> </div> <p><i>Figura 3.3.3 - Publicar proyecto. Seleccionar tipo de inmueble, con corrección.</i></p>	

4. Pruebas de carga (con jmeter)

Caso de prueba	CPC01 - Cantidad de registros de usuario en 1 min.
Objetivo	Evaluar la eficiencia del servidor al procesar solicitudes concurrentes para la creación de usuarios en un lapso de un minuto.
Requerimientos	Asegurar que los usuarios de prueba no existan en la base de datos antes de comenzar la prueba.
Resultado esperado	Lograr con éxito la creación de al menos 3000 usuarios únicos dentro de un periodo de un minuto.
Configuración de carga	Datos Únicos: Utilizar generadores de datos aleatorios para campos críticos y asegurar la unicidad: <ul style="list-style-type: none"> - Emails: Generar usando patrones aleatorios con el formato [aleatorio]@test.com. - Número de Documento: Generar números aleatorios dentro de un rango predefinido. - Número de Teléfono: Generar números aleatorios dentro de un rango específico.
Ambiente de prueba	Simulación de Producción: Ejecutar pruebas en un servidor dedicado a pruebas, configurado para imitar el entorno de producción.
Pasos de prueba	<p>Herramienta de Prueba: Usar JMeter para configurar y enviar solicitudes de registro de usuario.</p> <p>Configuración de Solicitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: HTTP POST - URL: http://127.0.0.1:3000/auth/register <p>Datos de Registro (json):</p> <pre>{ "birthDate": "1991-02-12T03:00:00.000Z", "documentNumber": "\${__Random(10000000,50000000)}", "email": "\${__RandomString(5,abcdefghijklmnopqrstuvwxyz)}@test.com", "firstname": "test", "lastname": "test", "password": "123456", "phoneNumber": "\${__Random(2613422323,2619022323)}", "documentType": "DNI" }</pre>
Resultado obtenido	El resultado obtenido de la prueba se visualiza a través de un dashboard de Jmeter muestra la creación exitosa de 4,589 cuentas de usuario en un minuto, utilizando 500 hilos

concurrentes.

The screenshot displays a concurrent test plan execution. The top part shows the 'Test Plan' configuration for 'Crowdex-create-user' with endpoints: /public/landing, http://localhost:3000/user, http://localhost:3000/auth/register, HTTP Header Manager, View Results in Table, and Crowdex Graph Results. The bottom part shows the 'View Results in Table' window with the following data:

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Throughput	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency	Content Throughput
4590	03:45:01.961	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7201	200	736	667	7201	0
4591	03:45:01.962	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7247	200	697	627	7247	0
4592	03:45:01.963	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7251	200	697	627	7251	0
4593	03:45:01.968	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7254	200	697	627	7254	0
4594	03:45:01.971	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7260	200	697	627	7260	0
4595	03:45:01.976	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7247	200	697	627	7247	0
4596	03:45:01.982	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7261	200	697	627	7261	0
4597	03:45:01.985	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7253	200	697	627	7253	0
4598	03:45:01.977	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7260	200	697	627	7260	0
4599	03:45:01.967	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7247	200	697	627	7247	0
4600	03:45:01.975	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7256	200	697	627	7256	0
4601	03:45:01.973	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7242	200	697	627	7242	0
4602	03:45:01.970	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7237	200	697	627	7237	0
4603	03:45:01.972	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7247	200	697	627	7247	0
4604	03:45:01.971	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7238	200	697	627	7238	0
4605	03:45:01.970	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7238	200	697	627	7238	0
4606	03:45:01.970	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7244	200	697	627	7244	0
4607	03:45:01.977	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7251	200	697	627	7251	0
4608	03:45:01.941	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7256	200	697	627	7256	0
4609	03:45:01.976	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7236	200	697	627	7236	0
4610	03:45:01.965	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7243	200	697	627	7243	0
4611	03:45:01.976	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7230	200	697	627	7230	0
4612	03:45:01.976	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7236	200	697	627	7236	0
4613	03:45:01.971	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7238	200	697	627	7238	0
4614	03:45:01.972	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7243	200	697	627	7243	0
4615	03:45:01.974	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7229	200	697	627	7229	0
4616	03:45:01.966	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7236	200	697	627	7236	0
4617	03:45:01.967	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7236	200	697	627	7236	0
4618	03:45:01.979	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7243	200	697	627	7243	0
4619	03:45:01.971	Crowdex-create-user-1	http://localhost:3000/...	7216	200	697	627	7216	0

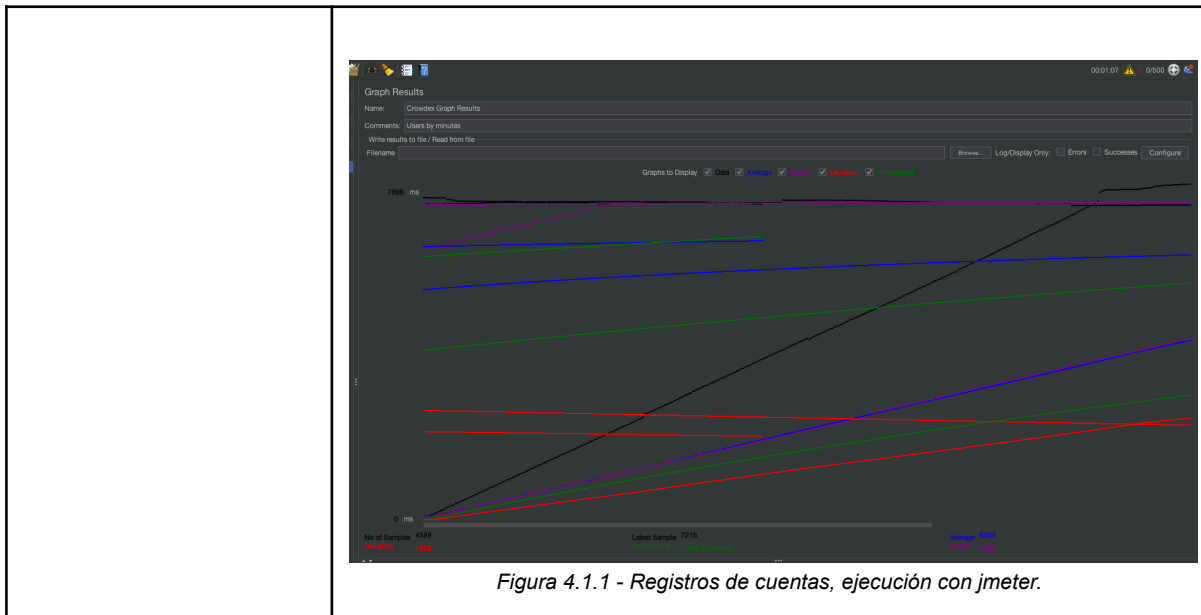
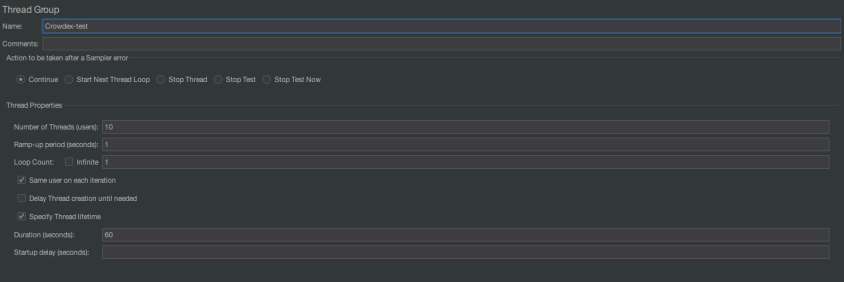
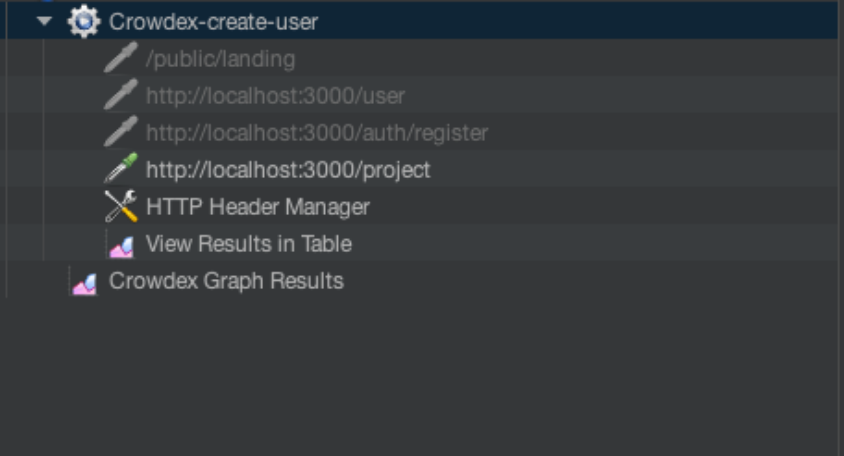
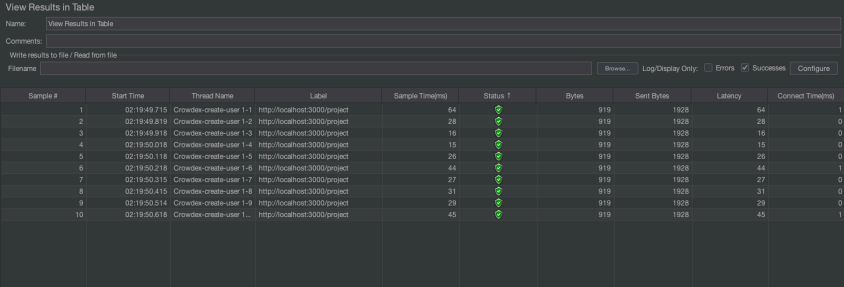


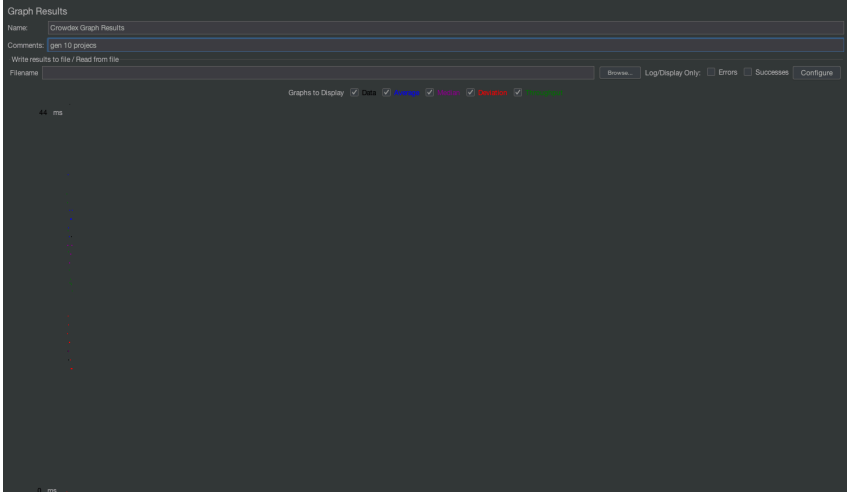
Figura 4.1.1 - Registros de cuentas, ejecución con jmeter.

Acciones correctivas	<p>En caso de una falla, se debe volver el estado anterior a la prueba, con el siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iniciar Sesión: Acceder como administrador. - Restaurar Sistema: Ir a la sección de restauración para revertir cambios. - Verificar: Confirmar que el sistema esté en su estado previo a la prueba.
-----------------------------	--

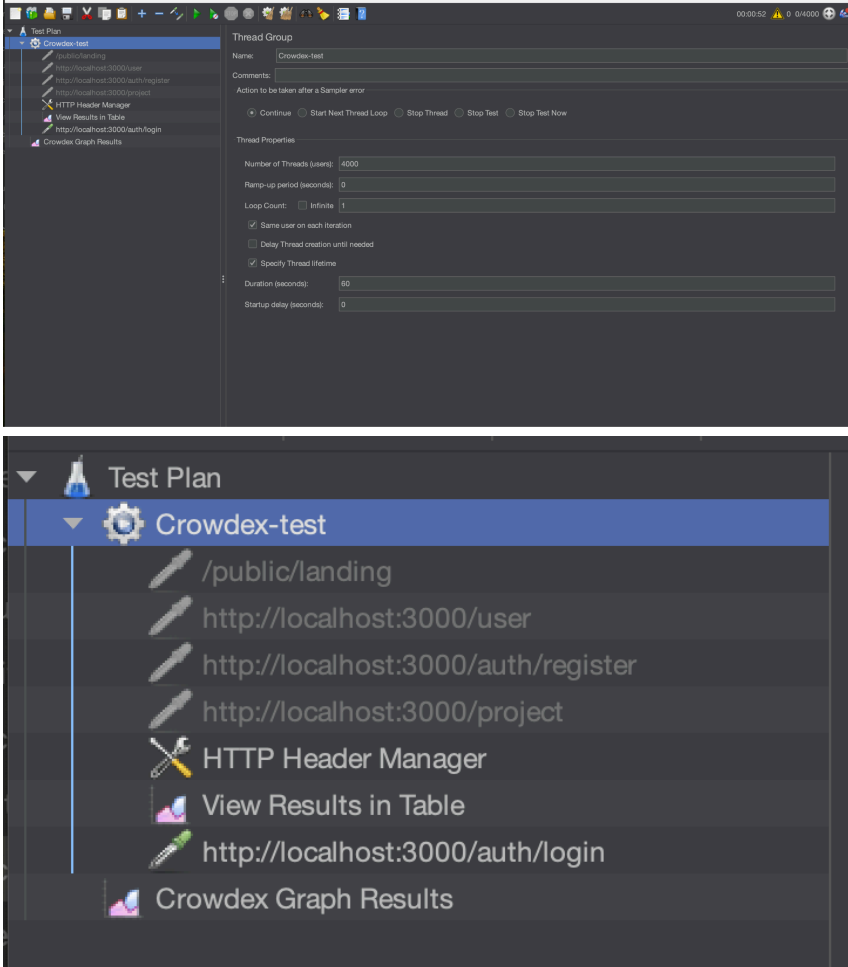
Caso de prueba	CPC02 - Postular diez proyectos al mismo tiempo
Objetivo	Medir la capacidad de procesamiento del sistema para postular varios proyectos al mismo tiempo.
Requerimientos	El usuario debe existir y debe tener el rol de Encargado de Proyecto o de Inversor
Resultado esperado	Lograr con éxito la postulación de 10 proyectos nuevos en simultáneo, con un tiempo de respuesta menor a un segundo.
Configuración de carga	<p>Datos Únicos: Utilizar generadores de datos aleatorios para campos críticos y asegurar la unicidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de proyecto (projectName): Generar usando patrones aleatorios con el formato "Proyecto [aleatorio]". - Nombre de Edificio (realStateName): Generar usando patrones aleatorios con el formato "Edificio [aleatorio]".
Ambiente de prueba	Simulación de Producción: Ejecutar pruebas en un servidor dedicado a pruebas, configurado para imitar el entorno de producción.
Pasos de prueba	Herramienta de Prueba: Usar JMeter para configurar y enviar

	<p>solicitudes de registro de usuario.</p> <p>Configuración de Solicitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: HTTP POST - URL: http://127.0.0.1:3000/project <p>Datos de Registro (json):</p> <pre>{ "projectName": "Proyecto \${__UUID()}", "projectDescription": "detalle del proyecto", "minimumInvestment": 100000, "totalInvestment": 50000000, "initDate": "2024-02-20T03:00:00.000Z", "deadDate": "2030-11-13T03:00:00.000Z", "projectType": "Residencial", "realState": { "realStateType": "Oficina", "realStateName": "Edificio \${__UUID()}", "realStateValue": 4000000, "details": "descripcion inmueble", "areaM2": 70000, "areaM2Build": 40000 }, "projectStage": [{ "projectStageName": "etapa __UUID11", "description": "descripcion etapa 1", "estimatedMonth": 12, "estimatedRevaluationPercent": 20, "order": 1, "requiredStages": [] }, { "projectStageName": "etapa 2", "description": "descripcion etapa 2", "estimatedMonth": 30, "estimatedRevaluationPercent": 50, "order": 2, "requiredStages": [] }, { "projectStageName": "etapa 3", "description": "etapa 3", "estimatedMonth": 5, "estimatedRevaluationPercent": 20, "order": 3, "requiredStages": [] }], "location": { "street": "Severo del Castillo", "streetNumber": "3395", </pre>
--	---

	<pre>"country": "Argentina", "province": "Mendoza", "postalCode": "M5525", "lat": -32.915381774700535, "lng": -68.70960397472167 }, "images": [], "createdBy": "individual1@gmail.com" }</pre>																																																																																																														
<p>Resultado obtenido</p>	<p>El resultado obtenido de la prueba se visualiza a través de un dashboard de Jmeter que muestra la creación exitosa de 10 proyectos nuevos en tan solo 1 segundos y utilizando 10 hilos recurrentes.</p>    <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample #</th> <th>Start Time</th> <th>Thread Name</th> <th>Label</th> <th>Sample Time(ms)</th> <th>Status</th> <th>Bytes</th> <th>Sent Bytes</th> <th>Latency</th> <th>Connect Time(ms)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>02:19:49.715</td><td>Crowdex-create-user 1-1</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>64</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>64</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>02:19:49.819</td><td>Crowdex-create-user 1-2</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>28</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>28</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>02:19:49.918</td><td>Crowdex-create-user 1-3</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>16</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>16</td><td>0</td></tr> <tr><td>4</td><td>02:19:50.019</td><td>Crowdex-create-user 1-4</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>19</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>19</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>02:19:50.118</td><td>Crowdex-create-user 1-5</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>26</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>26</td><td>0</td></tr> <tr><td>6</td><td>02:19:50.218</td><td>Crowdex-create-user 1-6</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>44</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>44</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>02:19:50.315</td><td>Crowdex-create-user 1-7</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>27</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>27</td><td>0</td></tr> <tr><td>8</td><td>02:19:50.419</td><td>Crowdex-create-user 1-8</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>31</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>31</td><td>0</td></tr> <tr><td>9</td><td>02:19:50.514</td><td>Crowdex-create-user 1-9</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>29</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>29</td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>02:19:50.618</td><td>Crowdex-create-user 1-10</td><td>http://localhost:3000/project</td><td>45</td><td>Success</td><td>919</td><td>1928</td><td>45</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time(ms)	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency	Connect Time(ms)	1	02:19:49.715	Crowdex-create-user 1-1	http://localhost:3000/project	64	Success	919	1928	64	1	2	02:19:49.819	Crowdex-create-user 1-2	http://localhost:3000/project	28	Success	919	1928	28	0	3	02:19:49.918	Crowdex-create-user 1-3	http://localhost:3000/project	16	Success	919	1928	16	0	4	02:19:50.019	Crowdex-create-user 1-4	http://localhost:3000/project	19	Success	919	1928	19	0	5	02:19:50.118	Crowdex-create-user 1-5	http://localhost:3000/project	26	Success	919	1928	26	0	6	02:19:50.218	Crowdex-create-user 1-6	http://localhost:3000/project	44	Success	919	1928	44	1	7	02:19:50.315	Crowdex-create-user 1-7	http://localhost:3000/project	27	Success	919	1928	27	0	8	02:19:50.419	Crowdex-create-user 1-8	http://localhost:3000/project	31	Success	919	1928	31	0	9	02:19:50.514	Crowdex-create-user 1-9	http://localhost:3000/project	29	Success	919	1928	29	0	10	02:19:50.618	Crowdex-create-user 1-10	http://localhost:3000/project	45	Success	919	1928	45	1
Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time(ms)	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency	Connect Time(ms)																																																																																																						
1	02:19:49.715	Crowdex-create-user 1-1	http://localhost:3000/project	64	Success	919	1928	64	1																																																																																																						
2	02:19:49.819	Crowdex-create-user 1-2	http://localhost:3000/project	28	Success	919	1928	28	0																																																																																																						
3	02:19:49.918	Crowdex-create-user 1-3	http://localhost:3000/project	16	Success	919	1928	16	0																																																																																																						
4	02:19:50.019	Crowdex-create-user 1-4	http://localhost:3000/project	19	Success	919	1928	19	0																																																																																																						
5	02:19:50.118	Crowdex-create-user 1-5	http://localhost:3000/project	26	Success	919	1928	26	0																																																																																																						
6	02:19:50.218	Crowdex-create-user 1-6	http://localhost:3000/project	44	Success	919	1928	44	1																																																																																																						
7	02:19:50.315	Crowdex-create-user 1-7	http://localhost:3000/project	27	Success	919	1928	27	0																																																																																																						
8	02:19:50.419	Crowdex-create-user 1-8	http://localhost:3000/project	31	Success	919	1928	31	0																																																																																																						
9	02:19:50.514	Crowdex-create-user 1-9	http://localhost:3000/project	29	Success	919	1928	29	0																																																																																																						
10	02:19:50.618	Crowdex-create-user 1-10	http://localhost:3000/project	45	Success	919	1928	45	1																																																																																																						

	 <p style="text-align: center;"><i>Figura 4.2.1 - Publicar proyectos, ejecución con jmeter.</i></p>
<p>Acciones correctivas</p>	<p>En caso de una falla, se debe volver el estado anterior a la prueba, con el siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iniciar Sesión: Acceder como administrador. - Restaurar Sistema: Ir a la sección de restauración para revertir cambios. - Verificar: Confirmar que el sistema esté en su estado previo a la prueba.

Caso de prueba	CPC03 - Login de diez mil usuarios en lotes de 1000
Objetivo	Medir la capacidad de procesamiento del sistema para logear 4000 usuarios en forma simultánea, cuyo tiempo de respuesta sea menor a un minuto.
Requerimientos	Asegurar que los usuarios de prueba existan en la base de datos y estén habilitados antes de comenzar la prueba.
Resultado esperado	Lograr el login y visualizar el token de autenticación de forma correcta
Configuración de carga	No se requiere una carga o configuración inicial antes de la prueba.
Ambiente de prueba	Simulación de Producción: Ejecutar pruebas en un servidor dedicado a pruebas, configurado para imitar el entorno de producción.
Pasos de prueba	<p>Herramienta de Prueba: Usar JMeter para configurar y enviar solicitudes de registro de usuario.</p> <p>Configuración de Solicitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: HTTP POST - URL: http://127.0.0.1:3000/auth/login <p>Body data:</p>

	<pre>{ "email": "individual1@gmail.com", "password": "123456" }</pre>
<p>Resultado obtenido</p>	<p>El resultado obtenido de la prueba se visualiza a través de un dashboard de Jmeter que muestra el login correcto de los 4000 usuarios.</p>  <p>The image shows two screenshots from the Apache JMeter interface. The top screenshot displays the configuration for a 'Thread Group' named 'Crowdex-test'. The 'Thread Properties' section is visible, showing 'Number of Threads (users)' set to 4000, 'Ramp-up period (seconds)' set to 0, and 'Loop Count' set to 1. The 'Action to be taken after a Sampler error' is set to 'Continue'. The bottom screenshot shows the 'Test Plan' tree structure, with 'Crowdex-test' expanded to show its components: a public landing page, three HTTP requests to localhost:3000 (for user registration, project creation, and login), an HTTP Header Manager, a 'View Results in Table' listener, and 'Crowdex Graph Results'.</p>

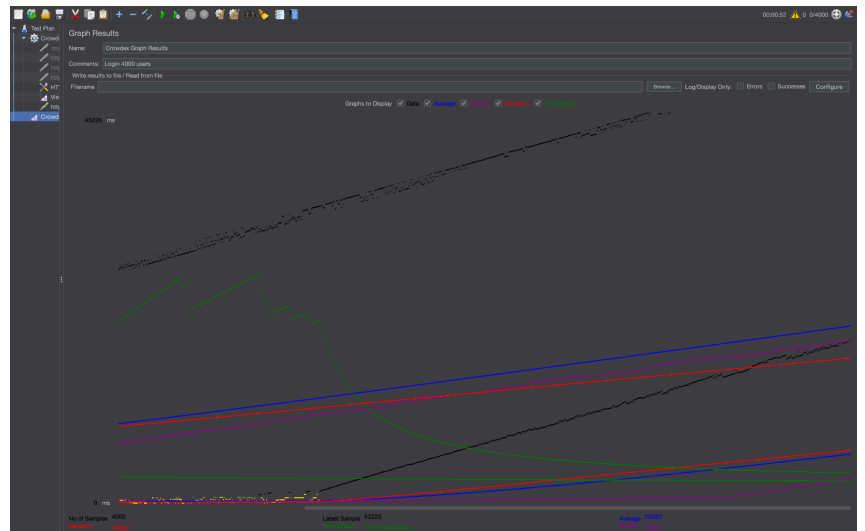
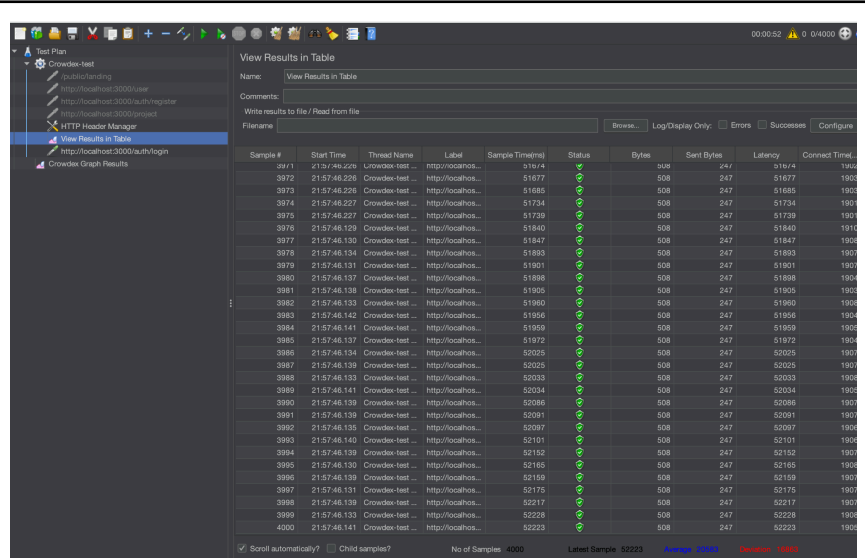


Figura 4.3.1 - Inicio de sesión de usuarios, ejecución con jmeter.

Acciones correctivas

No Aplica.

5. Pruebas de seguridad por niveles de usuario

Caso de prueba	CPS01 - Registrarse con una clave menor a 6 dígitos
Objetivo	Intentar registrarse colocando clave menor a 6 dígitos para ver el comportamiento del sistema.
Requerimientos	Usuario sin registrar
Resultado esperado	Validar si la clave es mayor a 6 dígitos e impedir el registro, mostrando un mensaje al usuario que indica que la clave debe ser mayor a 6 dígitos. Inhabilitar botón Registrarse y mostrarlo en gris.
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	Registrarse Nombre: juan Apellido: teani Tipo de documento: DNI Número de documento:1111111 teléfono: 2616215555 Fecha de nacimiento: 20/12/1996 email: juannicolasteani@gmail.com contraseña: 1234
Resultado obtenido	El sistema no permite registrarse y aparece el mensaje "la contraseña debe tener al menos 6 caracteres"

imagen de resultado

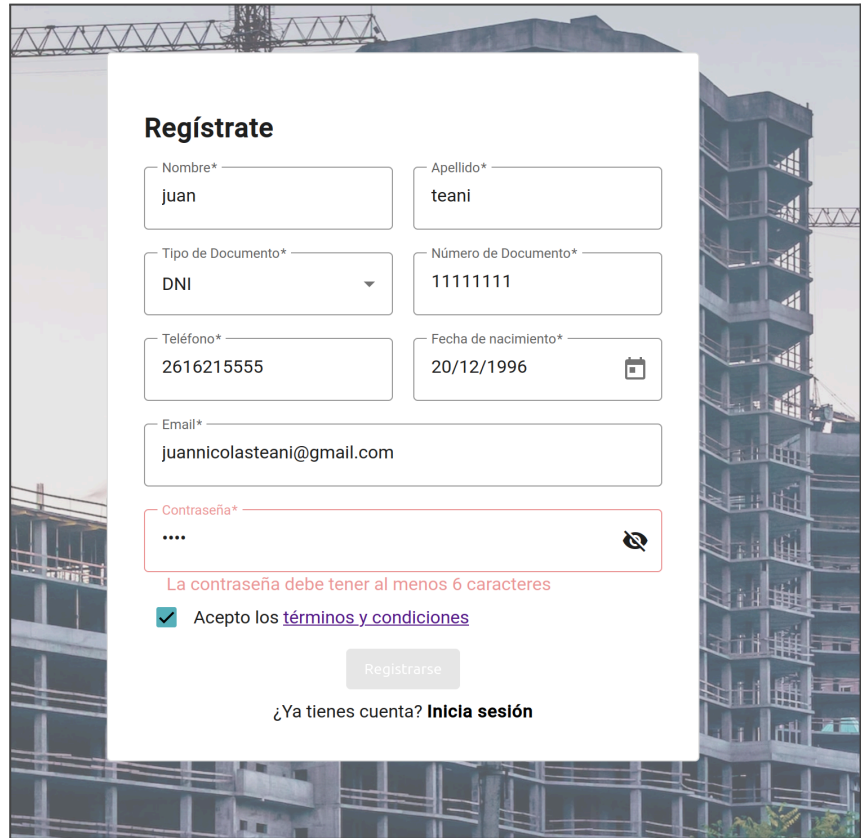


Figura 5.1.1 - Registro. Validar contraseña de 6 caracteres.

Pasos lógicos de la prueba	N°	Usuario	Sistema
	01	Hacer click "Registrarme"	
	02		Se muestra una form para llenar los datos de registro
	03	Se completan los campos	
	04	Hacer click en fecha de nacimiento y buscar la edad	
	05		El botón registrarse debe quedar en color gris y no permitir hacer click.
	06		"la contraseña debe tener al menos 6 caracteres"
Acciones correctivas	No aplica		

Caso de prueba	CPS02 - Validación de Logout
Objetivo	Al efectuar el Log Out desde una cuenta autenticada el usuario no puede acceder a ninguna funcionalidad del sistema.
Requerimientos	Usuario sin estar registrado
Resultado esperado	Se espera ser redireccionado al login del sistema.
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	cuenta admin mail: juannicolasteani@gmail.com pass: admin1234
Resultado obtenido	El sistema no permite dirigirse a una funcionalidad que sea necesario entrar registrado
imagen de resultado	 <p>The screenshot shows a login interface titled 'Iniciar Sesión'. It features two input fields: 'Email*' containing 'juannicolasteani@gmail.com' and 'Contraseña*' with masked characters and a visibility toggle icon. Below the fields is a link for '¿Olvidaste tu contraseña?' and a green 'Iniciar Sesión' button. At the bottom, there is a link for '¿No tienes cuenta? Regístrate'.</p>

Figura 5.2.1 - Inicio de sesión sin tener cuenta

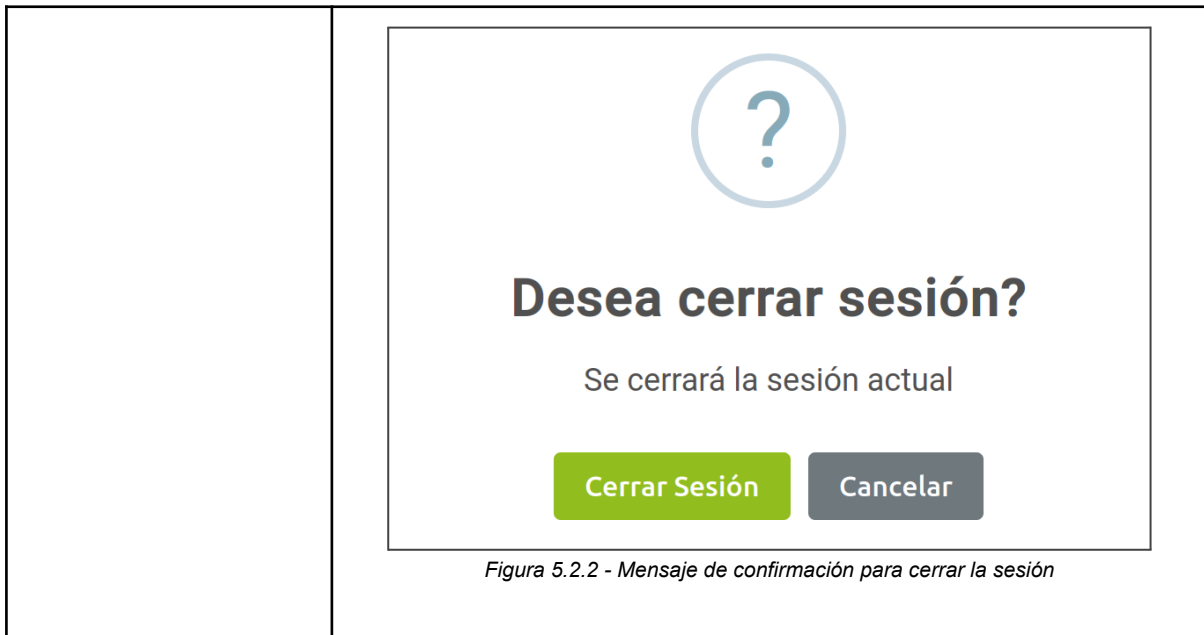
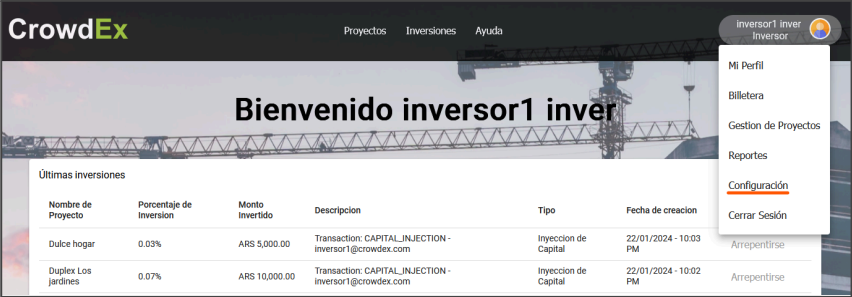
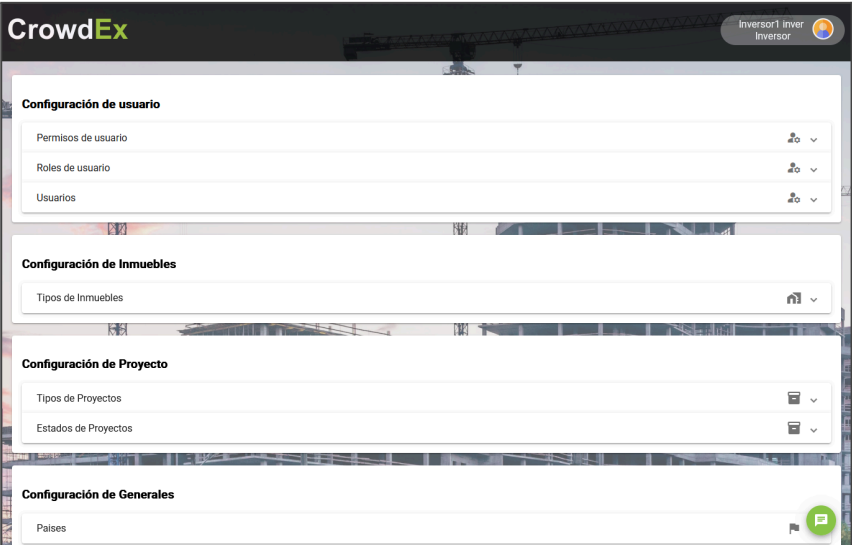



Figura 5.2.2 - Mensaje de confirmación para cerrar la sesión

Pasos lógicos de la prueba	N°	Usuario	Sistema
	01	Ingresar los datos de la cuenta especificada en los datos de prueba	
	02		Valida las credenciales y autentica al usuario. Muestra el dashboard principal
	03	Clickear en la foto de perfil y luego en el botón de "Cerrar Sesión"	
	04		Desloguea al usuario del sistema y lo redirecciona a la ventana del inicio de sesión
	05	se ingresa a la URL http://localhost:4200/#/pages/project/published	
	06		Muestra la ventana de inicio de sesión
Acciones correctivas	No aplica		

Caso de prueba	CPS03 - Los permisos de un inversor no deben permitir acceso a la configuración.		
Objetivo	Los permisos de un usuario con rol inversor no deben permitir acceder al usuario a las configuraciones del sistema.		
Requerimientos	Usuario logueado con rol inversor		
Resultado esperado	Se espera que al iniciar sesión el usuario no pueda acceder a la función de configuración.		
Lote de prueba con atributos y valores a utilizar	email: inversor1@crowdex.com contraseña: 123456		
Resultado obtenido	El usuario puede ver y acceder a la función de configuración.		
Imagen de resultado	 <p style="text-align: center;"><i>Figura 5.3.1 - Menú dentro del icono de usuario.</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Figura 5.3.2 - Ventana de configuraciones del sistema.</i></p>		
Pasos lógicos de la prueba	N°	Usuario	Sistema

	01	Iniciar sesión ingresando email y contraseña													
	02		Muestra página principal para el usuario												
	03	Hacer clic en el icono de usuario													
	04		Muestra el listado de funciones a las que se puede ingresar:												
	05	Hacer clic en Configuraciones													
	06		Muestra ventana de configuraciones												
Acciones correctivas	Configurar los permisos del rol inversor para que no pueda acceder ni ver la opción de configuraciones del sistema, ni ingresar a través de la url.														
 <p>The screenshot shows the user interface for 'inversor1 inver' on the CrowdEx platform. It features a navigation bar with 'Proyectos', 'Inversiones', and 'Ayuda'. The main content area displays a welcome message 'Bienvenido inversor1 inver' and a table titled 'Últimas inversiones'. The table has columns for 'Nombre de Proyecto', 'Porcentaje de Inversion', 'Monto Invertido', 'Descripcion', 'Tipo', and 'Fecha de creacion'. A dropdown menu is open in the top right corner, listing options: 'Mi Perfil', 'Billetera', 'Gestion de Proyectos', 'Reportes', and 'Cerrar Sesión'.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre de Proyecto</th> <th>Porcentaje de Inversion</th> <th>Monto Invertido</th> <th>Descripcion</th> <th>Tipo</th> <th>Fecha de creacion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dulce hogar</td> <td>0.03%</td> <td>ARS 5,000.00</td> <td>Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com</td> <td>Inyeccion de Capital</td> <td>22/01/2024 - 10:03 PM</td> </tr> </tbody> </table>				Nombre de Proyecto	Porcentaje de Inversion	Monto Invertido	Descripcion	Tipo	Fecha de creacion	Dulce hogar	0.03%	ARS 5,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	22/01/2024 - 10:03 PM
Nombre de Proyecto	Porcentaje de Inversion	Monto Invertido	Descripcion	Tipo	Fecha de creacion										
Dulce hogar	0.03%	ARS 5,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	22/01/2024 - 10:03 PM										
<i>Figura 5.3.3 - Corrección permisos de usuario inversor.</i>															

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

ANEXO 5. Código para publicar proyecto Crowdex

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



Índice

Código para la publicación de proyectos	3
Backend. crowdex-main-be	3
src > domain > @project > project > project.controller.ts	3
src > domain > @project > project > project.service.ts	5
src > domain > @project > project > entities > project.schema.ts	7
src > domain > @setting > file-record > file-record.service.ts	9
Frontend. crowdex-main-fe	10
src > app > domain > project > project-api.service.ts	10
src > app > domain > project > project.effects.ts	11
src > app > pages > project > published > project-published.component.html	11
src > app > pages > project > published > project-published.component.ts	12

Índice de Figuras

Figura 1 - Inicio del código del project.controller.ts	3
Figura 2 - Continuación del código del project.controller.ts	4
Figura 3. Inicio del código del project.service.ts	5
Figura 4 - Continuación del código del project.service.ts	5
Figura 5 - Continuación del código del project.service.ts	6
Figura 6 - Continuación del código del project.service.ts	6
Figura 7 - Inicio del código del project.schema.ts	7
Figura 8 - Continuación del código del project.schema.ts	8
Figura 9 - Inicio del código del file-record.service.ts	9
Figura 10 - Inicio del código del project-api.service.ts	10
Figura 11 - Continuación del código del project.effects.ts	11
Figura 12 - Código HTML de publicar proyecto project-published.component.html	11
Figura 13 - Código TypeScript de publicar proyecto project-published.component.ts	12
Figura 14 - Continuación del código TypeScript de publicar proyecto project-published.component.ts	12

Código para la publicación de proyectos

Backend. crowdex-main-be

src > domain > @project > project > **project.controller.ts**

```
21
22 5+ usages  ▸ Marcos Vissio +2
23  @Controller( prefix: 'project')
24  export class ProjectController {
25    no usages  ▸ Marcos Vissio
26    constructor(private readonly projectService: ProjectService) {
27    }
28
29    1 usage  ▸ Marcos Vissio +1
30    @Post()
31    @HttpCode(HttpStatus.CREATED)
32    @ApiOperation( options: {summary: 'Create a new project'})
33    @ApiResponse( options: {status: HttpStatus.CREATED, description: 'The project has been successfully created.'})
34    @ApiResponse( options: {status: HttpStatus.BAD_REQUEST, description: 'Validation error or bad request.'})
35    async createProject(@Body() createProjectDto: CreateProjectDto) : Promise<Project> {
36      // Endpoint para crear un proyecto
37      return await this.projectService.createProject(createProjectDto);
38    }
39
40    1 usage  ▸ maxipivac
41    @Put()
42    @HttpCode(HttpStatus.OK)
43    @ApiOperation( options: {summary: 'Update an existing project'})
44    @ApiResponse( options: {status: HttpStatus.OK, description: 'The project has been successfully updated.'})
45    @ApiResponse( options: {status: HttpStatus.BAD_REQUEST, description: 'Validation error or bad request.'})
46    async updateProject(@Body() updateProjectDto: UpdateProjectDto) : Promise<Document<?, {}, Projec...> {
47      return await this.projectService.updateProject(updateProjectDto);
48    }
49  }
```

Figura 1 - Inicio del código del project.controller.ts

```
project.controller.ts x
45
1 usage  Marcos Vissio
46 @Post( path: 'upload-images')
47 @UseInterceptors(FilesInterceptor( 'fieldName: 'file'))
48 @HttpCode(HttpStatus.CREATED)
49 @ApiOperation( options: {summary: 'Upload images for a project'})
50 @ApiResponse( options: {status: HttpStatus.CREATED, description: 'The images have been successfully uploaded.})
51 @ApiResponse( options: {status: HttpStatus.BAD_REQUEST, description: 'Validation error or bad request.})
52 @ApiResponse( options: {status: HttpStatus.UNSUPPORTED_MEDIA_TYPE, description: 'Invalid file type.})
53 async uploadImages(@Body( property: 'projectName') projectName: string, @UploadedFiles() files: FileRecordInterface[],
54 @Res() res: any) :Promise<any> {
55 // Endpoint para subir imagenes a un proyecto
56 // Validar que el tipo de archivo sea una imagen
57 const allowedMimes :string[] = [
58 'image/jpeg',
59 'image/pjpeg',
60 'image/png',
61 'image/gif',
62 ];
63 // Validar que el tipo de archivo sea una imagen
64 for (const file :FileRecordInterface of files) {
65 if (!allowedMimes.includes(file.mimetype)) {
66 return res.status(415).send({message: 'Invalid file type.});
67 }
68 }
69 // Validar que el proyecto exista
70 await this.projectService.associateImagesWithProject(projectName, files);
71 // Validar que el proyecto exista
72 return res.status(200).send({message: 'Images Updated.});
73 }
```

Figura 2 - Continuación del código del project.controller.ts

src > domain > @project > project > project.service.ts

```

project.service.ts x
2 usages  Marcos Vissio +1 *
34  async createProject(createProjectDto: CreateProjectDto): Promise<Project> {
35      // Desestructura el objeto que viene en el body de la petición.
36      const {
37          projectName :string ,
38          projectDescription :string ,
39          minimumInvestment :number ,
40          totalInvestment :number ,
41          initDate :Date ,
42          deadDate :Date ,
43          projectType :string ,
44          realState :CreateRealStateDto ,
45          projectStage :ProjectStageDto[] ,
46          location :LocationDto ,
47          createdBy :string
48      } = createProjectDto;
49      // Crea un nuevo objeto RealState con los datos de ubicación.
50      const newRealState :{address:string,street:stri... = {...realState, ...location};
51      // Crea un arreglo de promesas para crear los objetos necesarios para crear el proyecto.
52      const [user :Individual | LegalEntity , realStateEntity : Document<?, {}, RealState> & O... ,
53          projectTypeEntity : Document<?, {}, ProjectType> &... , projectStateEntity : Document<?, {}, ProjectState> ... ,
54          projectStageEntities :ProjectStage[] ] =
55          await Promise.all( values: [
56              // Busca el usuario que creó el proyecto.
57              this.userService.findOneByEmail(createdBy),
58              // Crea el objeto RealState.
59              this.realStateService.create(newRealState),
60              // Busca el tipo de proyecto.
61              this.projectTypeService.findOne(projectType),
62              // Busca el estado del proyecto.

```

Figura 3. Inicio del código del project.service.ts

```

61          this.projectTypeService.findOne(projectType),
62          // Busca el estado del proyecto.
63          this.projectStateService.findOne( projectStateName: 'Pendiente de Aprobación'),
64          // Crea los projectStages.
65          this.createMultipleProjectStage(projectStage)
66      ]);
67      // Crea un arreglo de IDs de los projectStages creados.
68      const projectStagesIds :string[] = projectStageEntities.map(stage :ProjectStage => stage._id);
69      // Crea el objeto que se va a guardar en la base de datos para crear el proyecto.
70      const projectData :{projectName:string, projectD... = {
71          projectName,
72          projectDescription,
73          minimumInvestment,
74          totalInvestment,
75          initDate,
76          deadDate,
77          createdBy: user._id,
78          realState: realStateEntity._id,
79          projectType: projectTypeEntity._id,
80          projectState: projectStateEntity._id,
81          projectStages: projectStagesIds
82      };
83      // Crea el proyecto.
84      return await this.projectModel.create(projectData);
85  }
86

```

Figura 4 - Continuación del código del project.service.ts


```

142     async createMultipleProjectStage(projectStages: ProjectStageDto[]): Promise<ProjectStage[]> {
143         // Crea los projectStages sin los requiredStages.
144         const projectStageEntities: ProjectStage[] = [];
145         // Elimina los requiredStages de los projectStages.
146         const projectStagesWithRequiredStages: ProjectStageDto[] = projectStages.map(stage : ProjectStageDto => {
147             const {requiredStages : ProjectStageDto[], ...stageWithoutRequiredStages : {projectStageName: string, des...} = stage;
148             return stageWithoutRequiredStages;
149         });
150         // Crea los projectStages sin los requiredStages.
151         for (const projectStage : ProjectStageDto of projectStagesWithRequiredStages) {
152             // Crea el projectStage.
153             const projectStageEntity : ProjectStage = await this.createProjectStage(projectStage);
154             // Agrega el projectStage al arreglo de projectStages.
155             projectStageEntities.push(projectStageEntity);
156         }
157         // Crea los requiredStages de los projectStages.
158         for (const projectStage : ProjectStageDto of projectStages) {
159             // Si el projectStage tiene requiredStages, crea los requiredStages.
160             if (projectStage.requiredStages) {
161                 // Busca los projectStages que se van a agregar como requiredStages.
162                 const projectStageListName: string[] = projectStage.requiredStages.map(
163                     stage : ProjectStageDto => stage.projectStageName);
164                 // Busca los projectStages que se van a agregar como requiredStages.
165                 const projectStageList: ProjectStage[] =
166                     projectStageEntities.filter(stageName : ProjectStage =>
167                         projectStageListName.find(stage : string => stage === stageName.projectStageName)
168                     );

```

Figura 5 - Continuación del código del project.service.ts

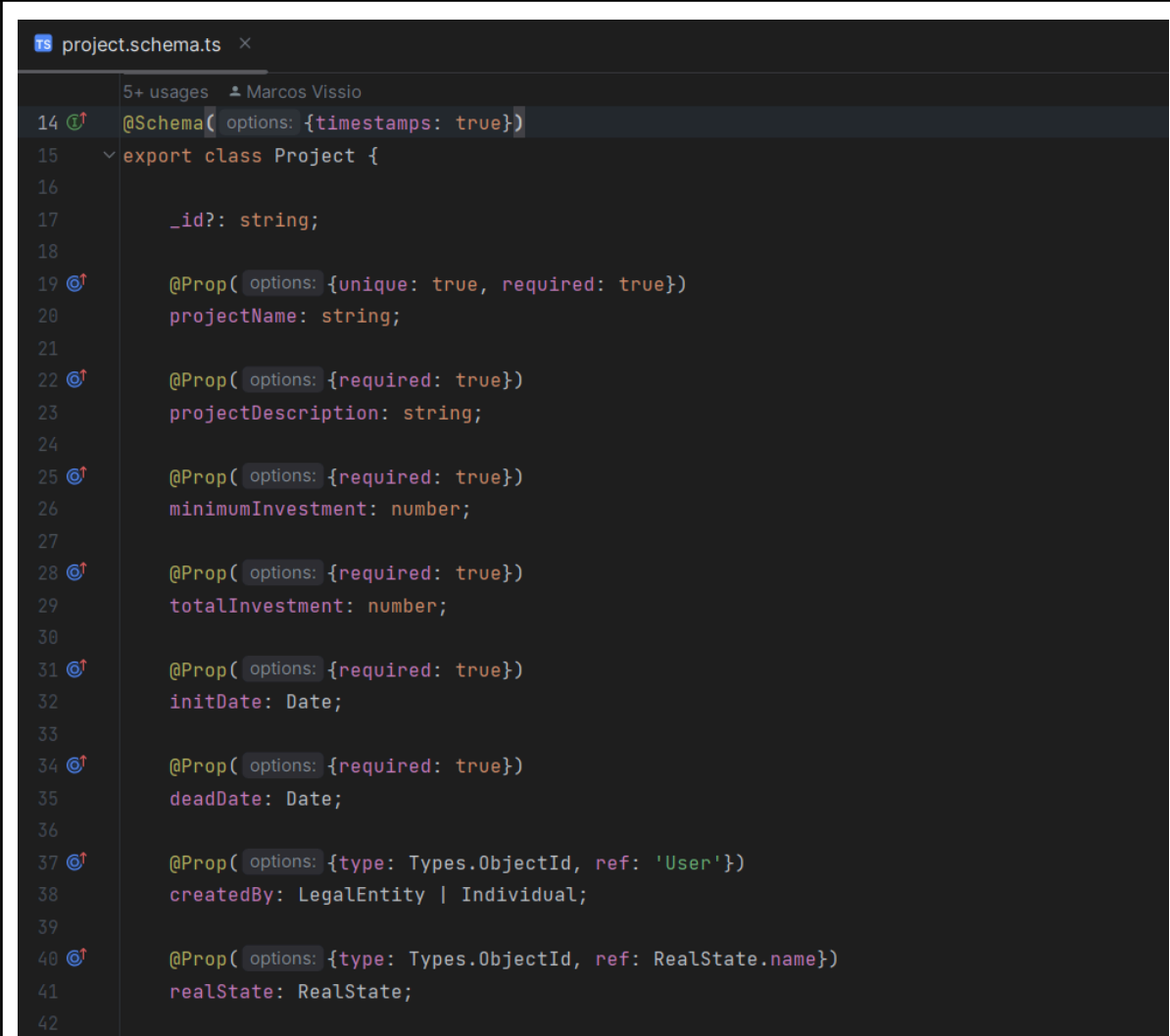
```

168         );
169         // Busca el projectStage al que se le van a agregar los requiredStages.
170         const projectStageEntity : ProjectStage = projectStageEntities.find(
171             stage : ProjectStage => stage.projectStageName === projectStage.projectStageName);
172         // Agrega los requiredStages al projectStage.
173         projectStageEntity.requiredStages = projectStageList;
174         // Actualiza el projectStage.
175         await this.projectStageModel.updateOne( filter: { _id: projectStageEntity._id }, projectStageEntity);
176     }
177 }
178 // Regresa los projectStages.
179 return projectStageEntities;
180 }
181
2 usages  ▲ Marcos Vissio +1
182 async associateImagesWithProject(projectName: string, files: FileRecordInterface[]) : Promise<UpdateWriteOpResult> {
183     // Validar que el tipo de archivo sea una imagen
184     const filesIds: string[] = [];
185     // Validar que el proyecto exista
186     for (const file : FileRecordInterface of files) {
187         // Validar que el tipo de archivo sea una imagen
188         const img : FileRecord = await this.fileRecordService.createOrUpdate(file);
189         // Validar que el proyecto exista
190         filesIds.push(img._id);
191     }
192     // Validar que el proyecto exista
193     const project : Project = await this.findByProjectName(projectName);
194     // Validar que el proyecto exista
195     return this.projectModel.updateOne( filter: { _id: project._id }, update: { images: filesIds });
196 }

```

Figura 6 - Continuación del código del project.service.ts

src > domain > @project > project > entities > **project.schema.ts**



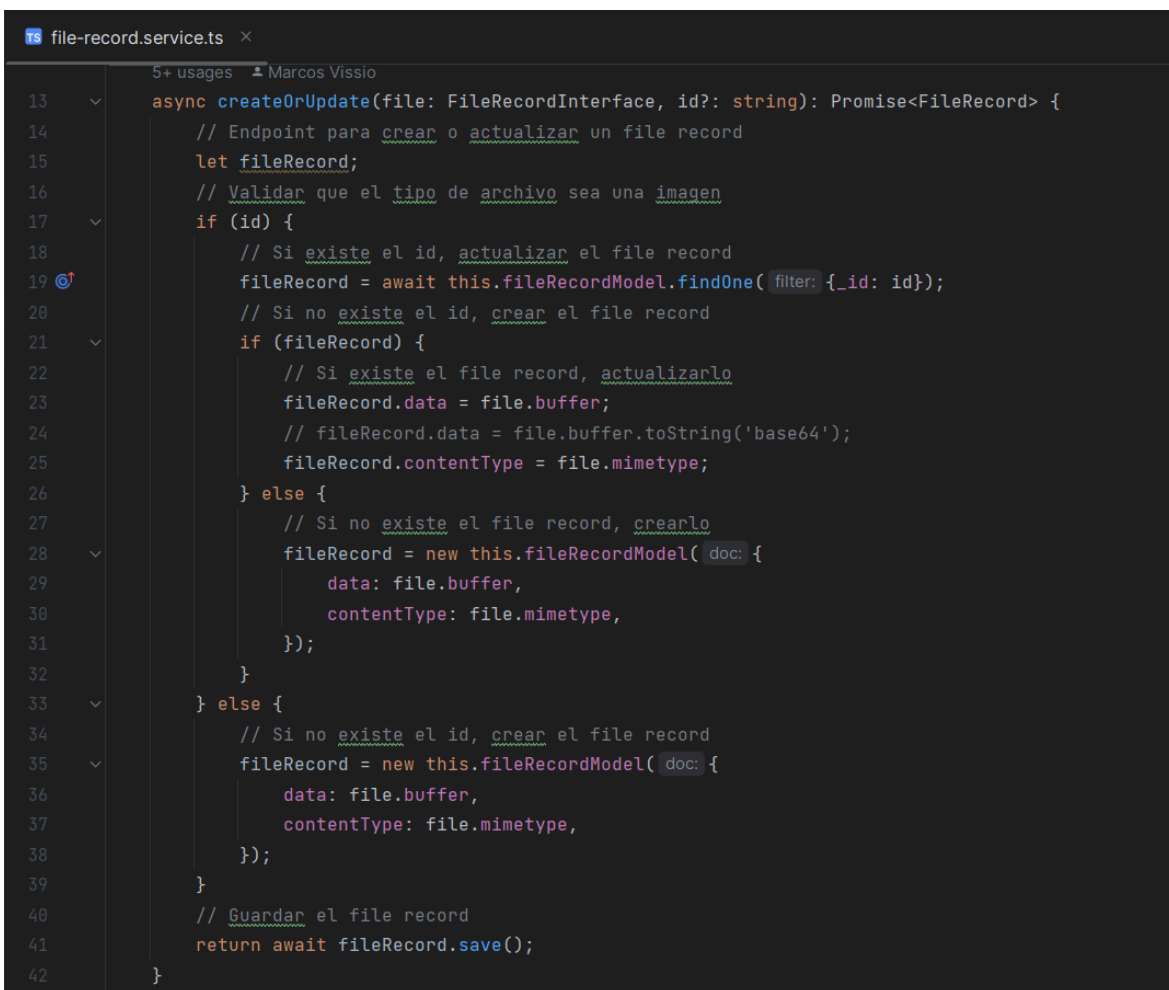
```
14 @Schema({ options: { timestamps: true }})
15 export class Project {
16
17     _id?: string;
18
19     @Prop({ options: { unique: true, required: true }})
20     projectName: string;
21
22     @Prop({ options: { required: true }})
23     projectDescription: string;
24
25     @Prop({ options: { required: true }})
26     minimumInvestment: number;
27
28     @Prop({ options: { required: true }})
29     totalInvestment: number;
30
31     @Prop({ options: { required: true }})
32     initDate: Date;
33
34     @Prop({ options: { required: true }})
35     deadDate: Date;
36
37     @Prop({ options: { type: Types.ObjectId, ref: 'User' }})
38     createdBy: LegalEntity | Individual;
39
40     @Prop({ options: { type: Types.ObjectId, ref: RealState.name }})
41     realState: RealState;
42
```

Figura 7 - Inicio del código del project.schema.ts

```
42
43   @Prop( options: [{type: Types.ObjectId, ref: FileRecord.name}])
44     images: FileRecord[];
45
46   @Prop( options: {type: Types.ObjectId, ref: ProjectType.name})
47     projectType: ProjectType;
48
49   @Prop( options: {type: Types.ObjectId, ref: ProjectState.name})
50     projectState: ProjectState;
51
52   @Prop( options: {type: [Types.ObjectId], ref: ProjectStage.name})
53     projectStages?: ProjectStage[];
54
55   @Prop( options: {type: [Types.ObjectId], ref: Investment.name, default: []})
56     investments?: Investment[];
57
58     createdAt?: Date;
59
60     updatedAt?: Date;
61   }
62
63   2 usages  ▾ Marcos Vissio
64   export const ProjectSchema : Schema<Project> = SchemaFactory.createForClass(Project);
```

Figura 8 - Continuación del código del project.schema.ts

src > domain > @setting > file-record > file-record.service.ts

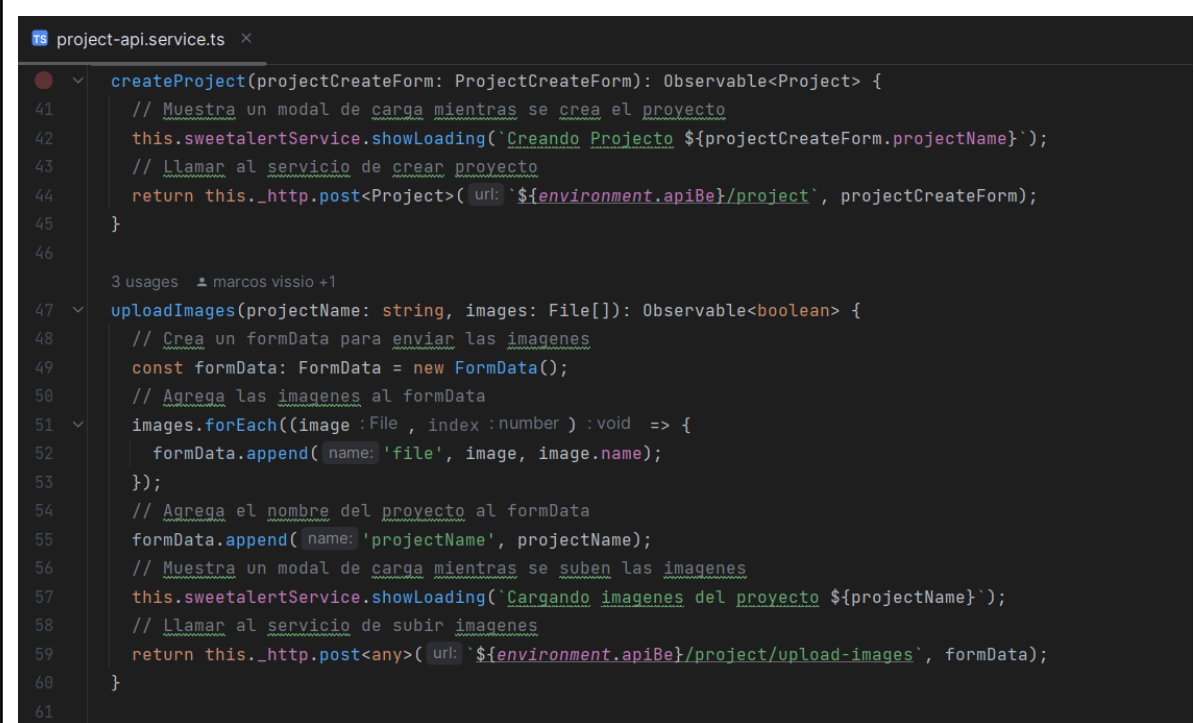


```
13  async createOrUpdate(file: FileRecordInterface, id?: string): Promise<FileRecord> {
14      // Endpoint para crear o actualizar un file record
15      let fileRecord;
16      // Validar que el tipo de archivo sea una imagen
17      if (id) {
18          // Si existe el id, actualizar el file record
19          fileRecord = await this.fileRecordModel.findOne( filter: { _id: id });
20          // Si no existe el id, crear el file record
21          if (fileRecord) {
22              // Si existe el file record, actualizarlo
23              fileRecord.data = file.buffer;
24              // fileRecord.data = file.buffer.toString('base64');
25              fileRecord.contentType = file.mimetype;
26          } else {
27              // Si no existe el file record, crearlo
28              fileRecord = new this.fileRecordModel( doc: {
29                  data: file.buffer,
30                  contentType: file.mimetype,
31              });
32          }
33      } else {
34          // Si no existe el id, crear el file record
35          fileRecord = new this.fileRecordModel( doc: {
36              data: file.buffer,
37              contentType: file.mimetype,
38          });
39      }
40      // Guardar el file record
41      return await fileRecord.save();
42  }
```

Figura 9 - Inicio del código del file-record.service.ts

Frontend. crowdex-main-fe

src > app > domain > project > **project-api.service.ts**



```
ts project-api.service.ts x
41 createProject(projectCreateForm: ProjectCreateForm): Observable<Project> {
42   // Muestra un modal de carga mientras se crea el proyecto
43   this.sweetAlertService.showLoading(`Creando Proyecto ${projectCreateForm.projectName}`);
44   // Llamamos al servicio de crear proyecto
45   return this._http.post<Project>(url: `${environment.apiUrl}/project`, projectCreateForm);
46 }
47
48 3 usages  ▾ marcos vissio +1
49
50 uploadImages(projectName: string, images: File[]): Observable<boolean> {
51   // Crea un formData para enviar las imagenes
52   const formData: FormData = new FormData();
53   // Agrega las imagenes al formData
54   images.forEach((image :File , index :number ) :void => {
55     formData.append( name: 'file', image, image.name);
56   });
57   // Agrega el nombre del proyecto al formData
58   formData.append( name: 'projectName', projectName);
59   // Muestra un modal de carga mientras se suben las imagenes
60   this.sweetAlertService.showLoading(`Cargando imagenes del proyecto ${projectName}`);
61   // Llamamos al servicio de subir imagenes
62   return this._http.post<any>( url: `${environment.apiUrl}/project/upload-images`, formData);
63 }
```

Figura 10 - Inicio del código del project-api.service.ts

src > app > domain > project > project.effects.ts

```

48 createProject$: Observable<(Boolean & TypedAct... = createEffect( source: () =>
50   this.actions$.pipe(
51     ofType(ProjectActions.createProject),
52     switchMap( project: (projectCreateForm: ProjectCreateForm) => {
53       // Llamar al servicio de crear proyecto
54       return this.projectApiService.createProject(projectCreateForm).pipe(
55         switchMap( project: (project: Project) => {
56           // Llamar al servicio de subir imagenes una vez creado el proyecto
57           return this.projectApiService.uploadImages(projectCreateForm.projectName, projectCreateForm.images).pipe(
58             tap( observerOrNext: () :void => {
59               this.sweetAlertService.showSimpleAlert(
60                 title: 'Proyecto creado con éxito',
61                 text: 'Se ha completado la postulacion del proyecto',
62                 icon: 'success',
63                 textConfirm: 'Aceptar'
64               ).then(() => this.router.navigate( commands: ['pages/dashboard']));
65             });
66             map( project: (result :boolean ) => ProjectActions.createProjectSuccess(result)),
67             catchError( selector: error => of(ProjectActions.createProjectFailure( props: {error})))
68           );
69         });
70       catchError( selector: error => of(ProjectActions.createProjectFailure( props: {error})))
71     );
72   });
73 )
74 )
75 );
76
  
```

Figura 11 - Continuación del código del project.effects.ts

src > app > pages > project > published > project-published.component.html

```

<> project-published.component.html x
  Marcos Vissio
1 <mat-stepper linear #stepper [disableRipple]="true">
2   <mat-step [label]="steps.titleProject| uppercase">
3     <app-project-step (goToNextStep)="goToNextStep()"></app-project-step>
4   </mat-step>
5   <mat-step [label]="steps.titleProjectStage| uppercase" >
6     <app-project-stage-step (goToPrevStep)="goToPrevStep()" (goToNextStep)="goToNextStep()"></app-project-stage-step>
7   </mat-step>
8   <mat-step [label]="steps.titleRealState| uppercase" >
9     <app-real-estate-step (goToPrevStep)="goToPrevStep()" (goToNextStep)="goToNextStep()"></app-real-estate-step>
10  </mat-step>
11  <mat-step [label]="steps.titleLocation | uppercase" >
12    <app-location-step (goToPrevStep)="goToPrevStep()" (goToNextStep)="goToNextStep()"></app-location-step>
13  </mat-step>
14  <mat-step [label]="steps.titlePostulation| uppercase" >
15    <app-images-step (goToPrevStep)="goToPrevStep()" (goToCreateProject)="createProject()"></app-images-step>
16  </mat-step>
17 </mat-stepper>
18
  
```

Figura 12 - Código HTML de publicar proyecto project-published.component.html

src > app > pages > project > published >
project-published.component.ts

```

6   @Component(
7     {
8     selector: 'app-project-published',
9     templateUrl: './project-published.component.html',
10    styleUrls: ['./project-published.component.scss']
11  }
12  )
13  export class ProjectPublishedComponent implements OnDestroy {
14    @ViewChild('stepper') stepper: MatStepper;
15    readonly steps : {titleProject: string, titlePr... = {
16      titleProject: 'Proyecto',
17      titleProjectStage: 'Etapas del Proyecto',
18      titleRealState: 'Inmueble',
19      titleLocation: 'Ubicacion',
20      titlePostulation: 'Finalizar Postulacion',
21    };
22
23    no usages  ▲ marcos vissio +1
24    constructor(private readonly projectService: ProjectService,
25                private readonly projectControllerService: ProjectControllerService) {
26      this.projectService.instanceSubscription();
27    }
28
29    4 usages  ▲ Marcos Vissio
30    goToNextStep() : void {
31      this.stepper.next();
32    }

```

Figura 13 - Código TypeScript de publicar proyecto project-published.component.ts

```

30  }
31
32  4 usages  ▲ Marcos Vissio
33  goToPrevStep() : void {
34    this.stepper.previous();
35  }
36
37  2 usages  ▲ marcos vissio
38  createProject() : void {
39    this.projectControllerService.createProject(
40      this.projectService.parseToProjectCreateForm(
41        this.projectService.getProjectData()
42      )
43    )
44  }
45
46  no usages  ▲ Marcos Vissio
47  ngOnDestroy(): void {
48    this.projectService.unsubscribeProject();
49  }

```

Figura 14 - Continuación del código TypeScript de publicar proyecto project-published.component.ts

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

ANEXO 6. Manuales de usuario

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



Índice

Manual de usuario administrador	6
Módulos y funcionalidades para el usuario administrador	6
Instrucciones	7
1. Login de usuario	7
2. Restablecer contraseña	8
3. ABM rol	9
4. ABM permisos	12
5. Administrar usuarios	14
6. Realizar backup del sistema	17
7. Restaurar backup	17
8. ABM tipo de proyecto	19
9. ABM tipo inmueble	21
10. ABM países	23
Manual de usuario inversor o encargado de proyecto.	26
Módulos y funcionalidades para el usuario inversor (Persona Física) y encargado de proyectos (Persona jurídica)	26
Instrucciones	27
1. Registrar cuenta	27
2. Login de usuario	29
3. Restablecer Contraseña	29
4. Gestionar perfil	29
5. Publicar proyecto	31
6. Gestionar proyectos	35
7. Invertir en proyectos o Ver proyectos	38
8. Invertir en subastas	41
9. Publicar una subasta	44
10. Publicar venta directa	46
11. Ver ventas directas	48
12. Preguntas frecuentes	50
13. Solicitar soporte	51
14. Consultar balance	53
15. Consultar inversiones	54
16. Consultar transacciones	55
17. Arrepentirse de invertir	56
18. Generar reporte de proyectos	57
19. Generar reporte de subastas	58
20. Generar reporte de ventas directas	59
Manual de usuario operador de proyecto	60
Módulos y funcionalidades para el usuario inversor o encargado de proyectos	60
Introducción	60

1. Login de usuario	60
2. Restablecer Contraseña	60
3. Gestión de subastas	60
4. Gestión de ventas directas	63
5. Gestión de billeteras	63
6. Generar reporte de proyectos	66
7. Generar reporte de subastas	66
8. Generar reporte de ventas directas	66

Índice de figuras

Figura 1 - Botón inicio de sesión	7
Figura 2 - Completar correo y contraseña para iniciar sesión	7
Figura 3 - Botón ¿Olvidaste tu contraseña?	8
Figura 4 - Restablecer contraseña	8
Figura 5 - Ingreso a configuración.	9
Figura 6 - Roles de usuario	9
Figura 7 - Crear roles.	10
Figura 8 - Datos para crear un rol.	10
Figura 9 - Editar roles.	11
Figura 10 - Deshabilitar o habilitar roles.	11
Figura 11 - Permisos	12
Figura 12 - Crear permisos.	12
Figura 13 - Cargar datos para crear permisos.	12
Figura 14 - Editar permisos.	13
Figura 15 - Deshabilitar y habilitar permisos.	13
Figura 16 - Usuarios	14
Figura 17 - Paso 1. Crear un nuevo usuario.	14
Figura 18 - Paso 2. Seleccionar tipo de persona.	14
Figura 19 - Paso 3. Completar información de usuario según tipo de usuario..	15
Figura 20 - Editar un usuario	16
Figura 21 - Editar formulario según tipo de usuario.	16
Figura 22- Crear backup	17
Figura 23 - Confirmar creación de backup.	17
Figura 24 - Restablecer backup	18
Figura 25 - Confirmación de restauración de backup	18
Figura 26- Crear un tipo de proyecto	19
Figura 27 - Nombre del tipo de proyecto	19
Figura 28 - Editar tipo de proyecto	20
Figura 29 - Habilitar y deshabilitar un tipo de proyecto	20

Figura 30 - Confirmación de habilitar o deshabilitar un tipo de proyecto	20
Figura 31 - Crear tipo de inmueble	21
Figura 32 - Nombre del tipo de inmueble	21
Figura 33 - Editar un tipo de inmueble	22
Figura 34 - Deshabilitar y habilitar los tipos de inmueble.	22
Figura 35 - Crear un país.	23
Figura 36 - Datos de país	23
Figura 37 - Editar países	24
Figura 38 - Editar datos de país	24
Figura 39 - Deshabilitar o habilitar un país.	25
Figura 40 - Botón para registrarse	27
Figura 41 - Formulario de registro de usuarios	28
Figura 42 - Mensaje de registro exitoso.	28
Figura 43 - Envío de mail de validación.	29
Figura 44 - Correo de validación	29
Figura 45 - Mensaje de correo verificado con éxito	29
Figura 46 - Ingreso a Mi perfil	30
Figura 47 - Datos de mi perfil.	30
Figura 48 - Ingreso a publicar proyecto	31
Figura 49 - Paso uno de la publicación de proyecto, datos del proyecto.	32
Figura 50 - Paso dos de la publicación de proyecto, etapas del proyecto	32
Figura 51 - Paso tres de la publicación de proyecto, datos del inmueble.	33
Figura 52 - Paso cuatro de la publicación de proyecto, ubicación.	33
Figura 53 - Paso cuatro de la publicación de proyecto, imágenes y finalización.	34
Figura 54 - Términos y condiciones.	34
Figura 55 - Pantalla de gestión de proyectos	35
Figura 56 - Editar proyecto	36
Figura 57 - Actualización del proyecto exitosa	36
Figura 58 - Etapas y actualizaciones del proyecto	37
Figura 59 - Creación de avance de etapa de proyecto	37
Figura 60 - Actualización del estado del proyecto	38
Figura 61 - Mensaje de confirmación de inversión realizada	39
Figura 62 - Invertir en proyecto	40
Figura 63 - Mensaje de confirmación de inversión realizada	40
Figura 64 - Detalle de información del proyecto	41
Figura 65 - Página de Invertir en subastas	42
Figura 66 - Usuario pujando sobre su propia subasta	42
Figura 67 - Puja del usuario sobre una participación	43
Figura 68 - Mensaje de creación exitosa de puja	43
Figura 69 - Publicar una subasta	44
Figura 70 - Publicación exitosa de la subasta	45

Figura 71 - Publicación de una venta directa	46
Figura 72 - Publicación exitosa de la venta directa	47
Figura 73 - Menú de ventas directas	48
Figura 74 - Compra directa de una participación	49
Figura 75 - Preguntas frecuentes.	50
Figura 76 - Listado de preguntas frecuentes.	50
Figura 77 - Elección de plataforma para recibir soporte	51
Figura 78 - Soporte a través de Facebook Messenger	52
Figura 79 - Ingreso a billetera	53
Figura 80 - Mi balance	53
Figura 81 - Mis inversiones	54
Figura 82 - Mis transacciones	55
Figura 83 - Mensaje informativo para revertir una inversión.	56
Figura 84 - Botón habilitado para arrepentirse de una inversión	56
Figura 85 - Mensaje de confirmación para revertir inversión.	56
Figura 86 - Acceso a reportes	57
Figura 87 - Reporte de proyecto	57
Figura 88 - Excel de reporte de proyecto	57
Figura 89 - Reporte de subastas	58
Figura 90 - Reporte de ventas directas	59
Figura 91 - Ingreso a gestión de subastas	61
Figura 92 - Gestión de subastas	61
Figura 93 - Edición de fechas de subastas	62
Figura 94 - Cancelación de subastas	62
Figura 95 - Gestión de ventas directas	63
Figura 96 - Administración de billeteras	63
Figura 97 - Inyección de capital	64
Figura 98 - Extracción de capital	65

Manual de usuario administrador

El usuario con rol administrador es creado por el equipo de Crowdex con permisos especiales y específicos para configurar la plataforma y lograr su buen funcionamiento.

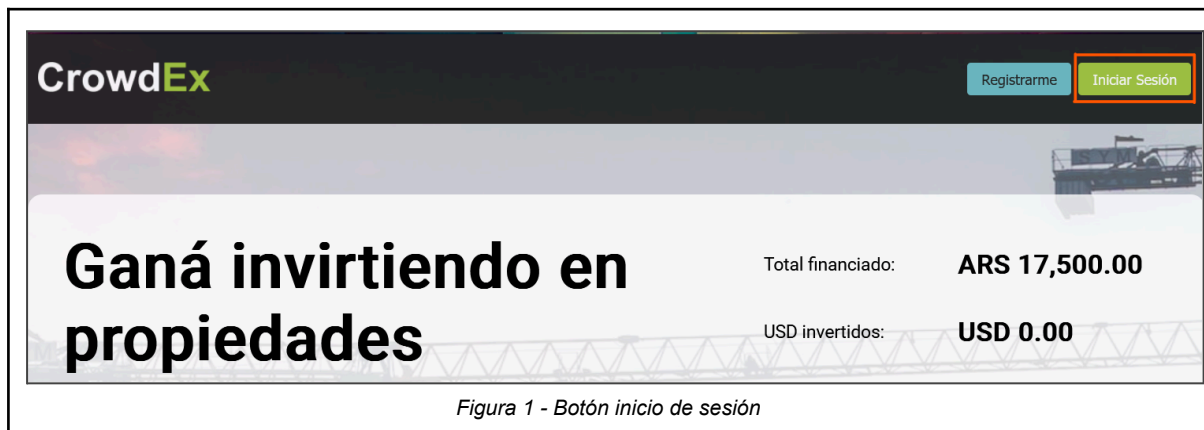
Módulos y funcionalidades para el usuario administrador

- Gestión de usuarios:
 - Login de usuario
 - Restablecer contraseña
- Configuración
 - ABM rol
 - ABM permisos
 - Administrar usuarios
 - Realizar backup del sistema
 - Restaurar backup
 - ABM tipo de proyecto
 - ABM tipo inmueble
 - ABM países

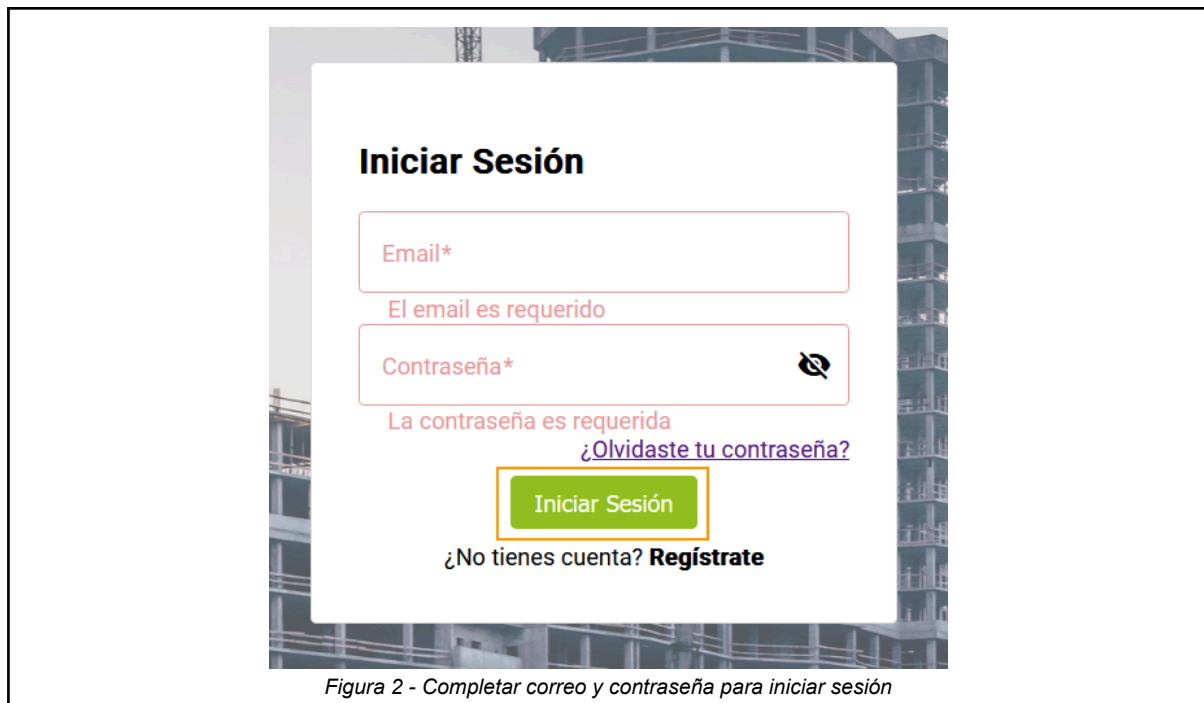
Instrucciones

1. Login de usuario

Para iniciar sesión el usuario se deberá dirigir a la opción “Iniciar Sesión” que se encuentra en la barra superior de la página principal.

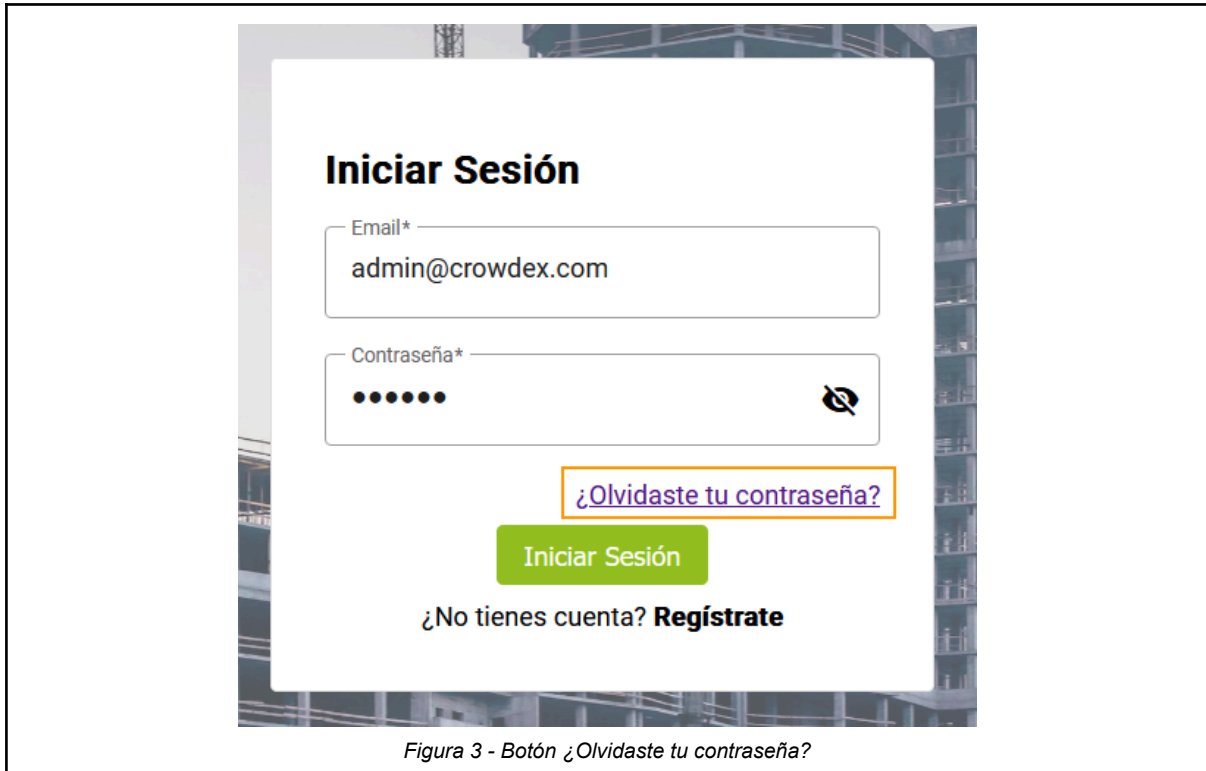


Como siguiente paso el usuario deberá llenar el formulario de Login en donde se ingresa correo y contraseña, los cuales deben coincidir con los utilizados para el registro de usuario. Por último se debe seleccionar la opción “Iniciar Sesión”.

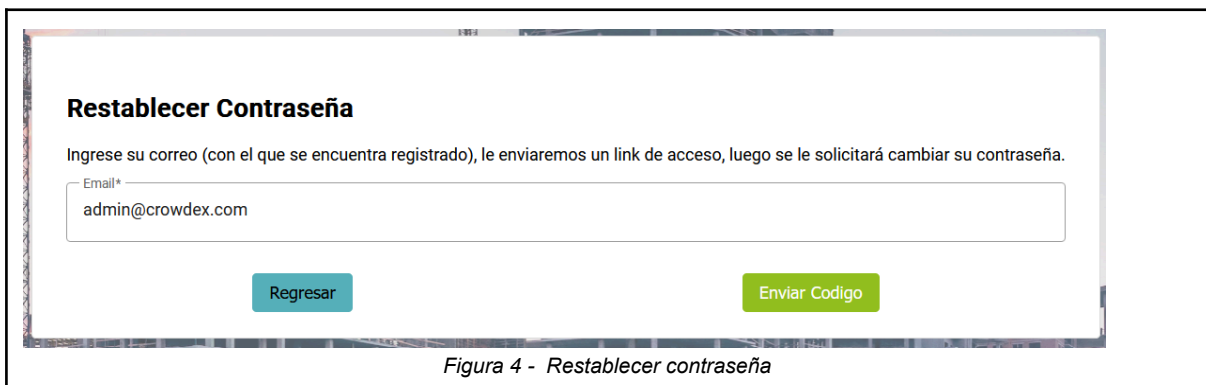


2. Restablecer contraseña

Si olvidaste tu contraseña, y no puedes iniciar sesión, haz clic en ‘¿Olvidaste tu contraseña?’.



Se abrirá una ventana solicitando ingresar el correo nuevamente, para validar y enviar el código de recuperación, hacer clic en ‘Enviar Código’.

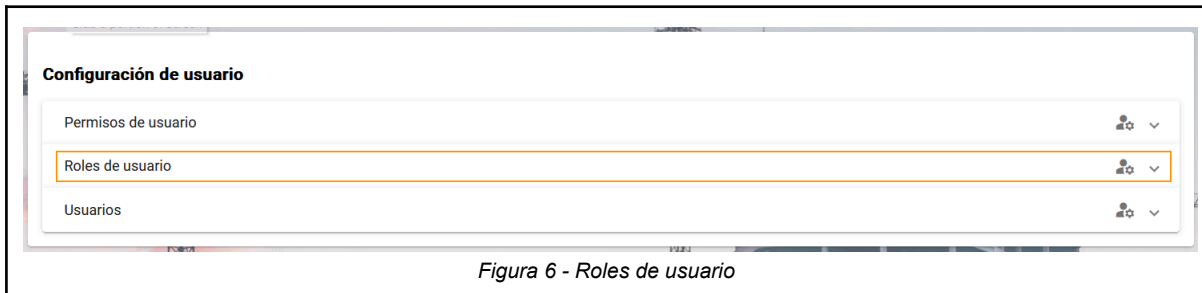


3. ABM rol

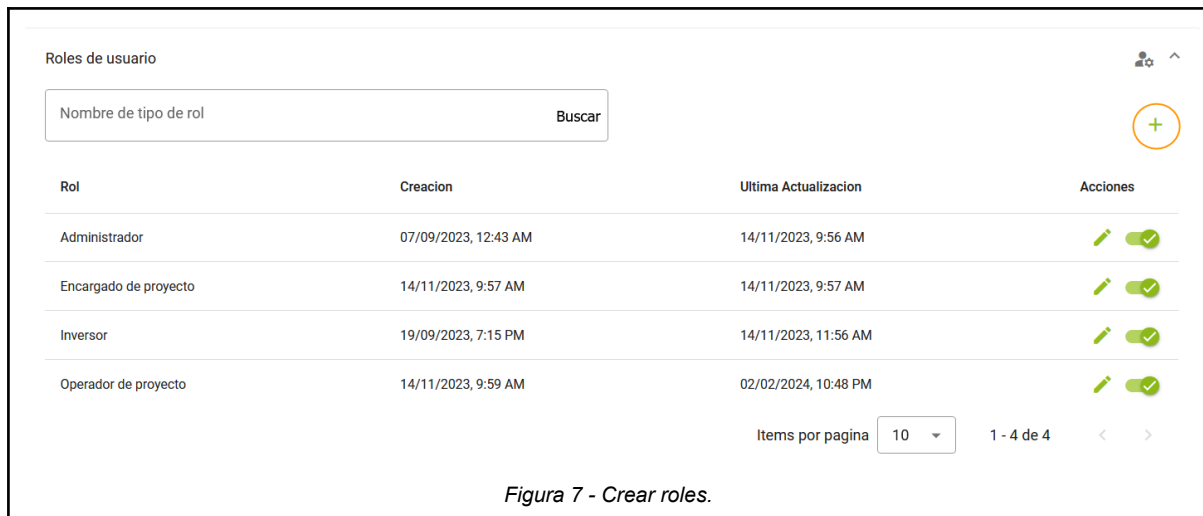
Luego de iniciar sesión con una cuenta de administrador, debe hacer clic en el icono del usuario y luego en Configuración. Se abrirá una ventana con las configuración disponible para el administrador.



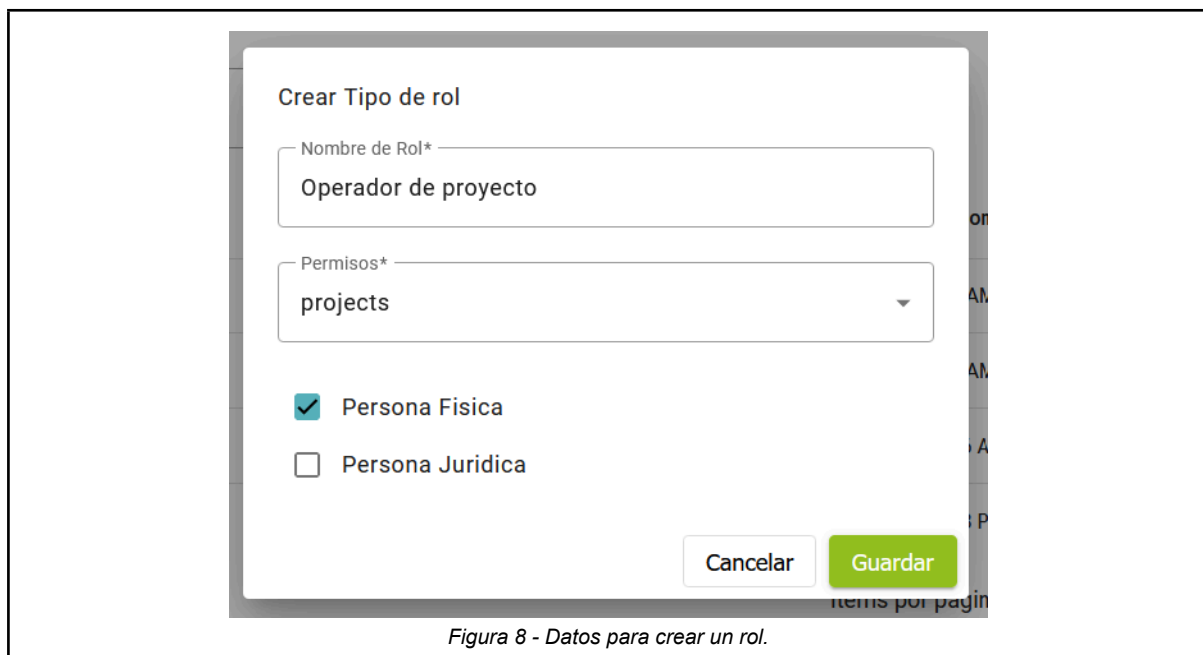
Aquí debe dirigirse a la sección de Configuración de usuario y desplegar Roles de usuario. (Icono de usuario > Configuración > Configuración de usuario > Roles de usuario)



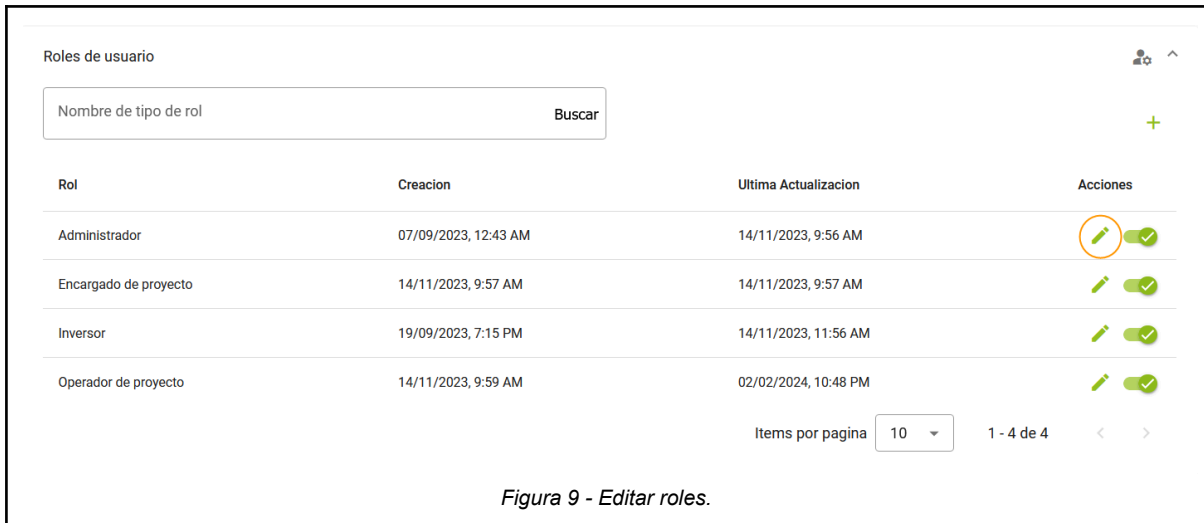
Para CREAR un nuevo rol debe dirigirse al icono de + que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.



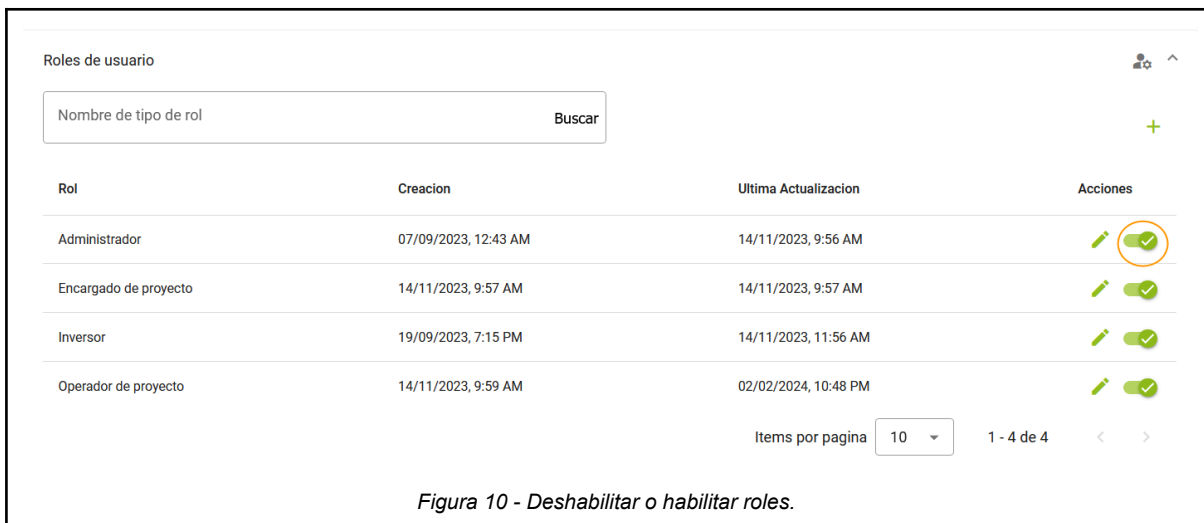
Se abrirá una ventana emergente para completar el nombre del rol, seleccionar los permisos que puede tener e indicar si el rol pertenece a una persona física o jurídica, y hacer clic en Guardar.



Para poder editar los roles, dirigirse al rol que desea editar y hacer clic en el icono del lápiz que se encuentra en la columna de acciones.



Para DESHABILITAR/HABILITAR los roles debe dirigirse al icono de slider, el cual si esta hacia la derecha y de color verde indica que el rol se encuentra habilitado o activo, y si la slider se encuentra hacia la izquierda y de color gris se indica que el rol esta deshabilitado o inactivo.



4. ABM permisos

Ingresar a Icono de usuario > Configuración > Configuración de usuario > Permisos de usuario y desplegar.

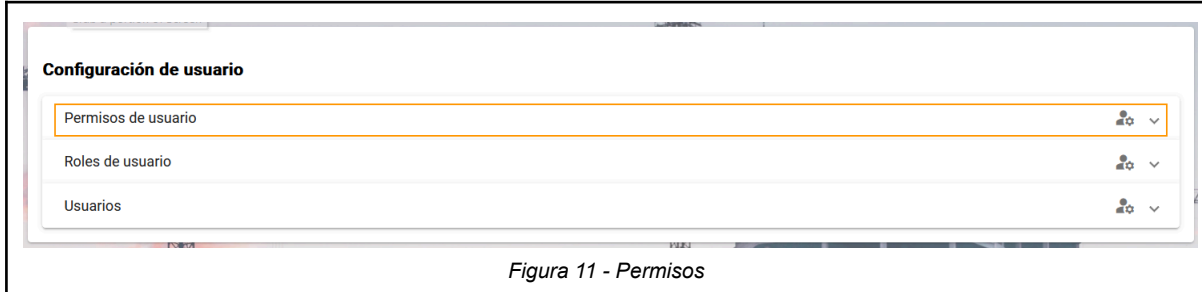


Figura 11 - Permisos

Para CREAR un nuevo permiso debe dirigirse al icono de + que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana. Aquí se abrirá una ventana emergente donde se debe ingresar el nombre del permiso y la ruta de acceso del mismo.

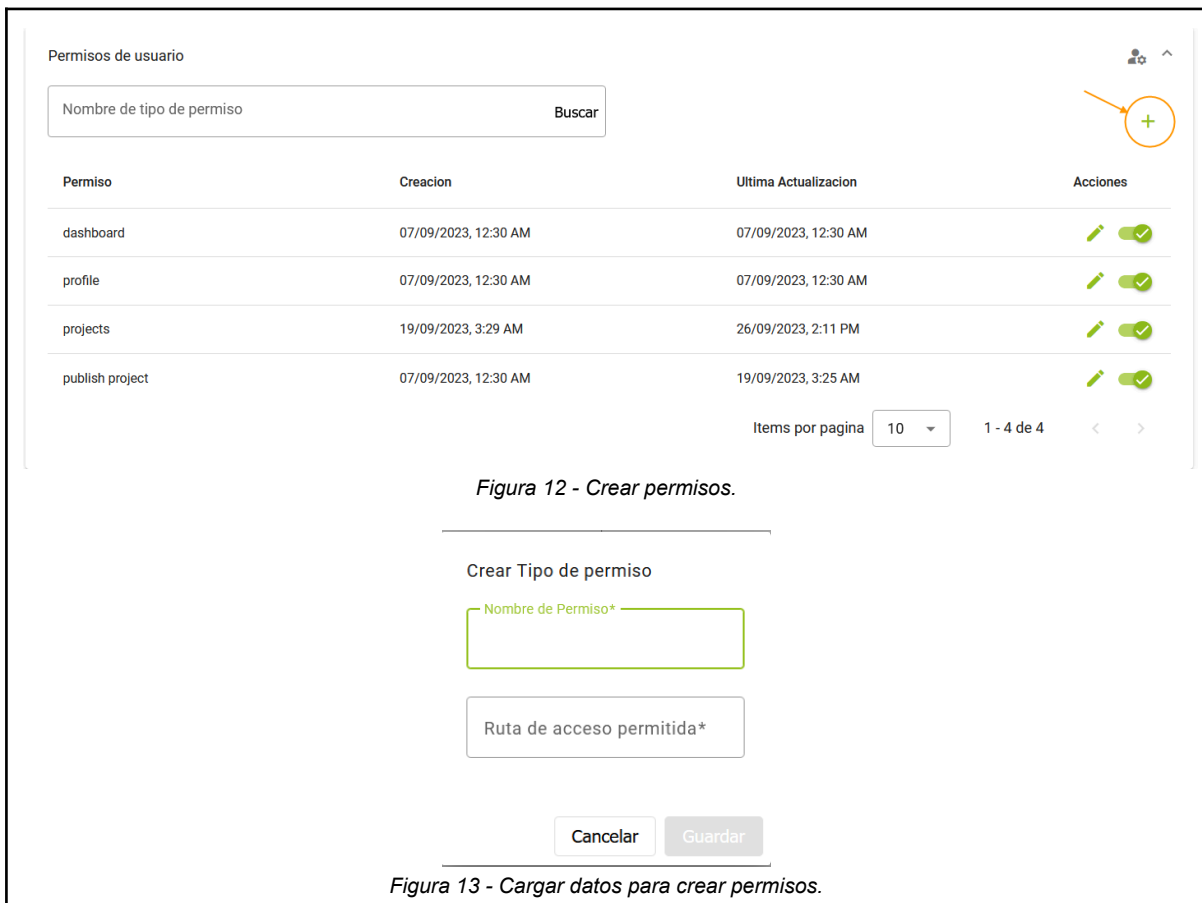
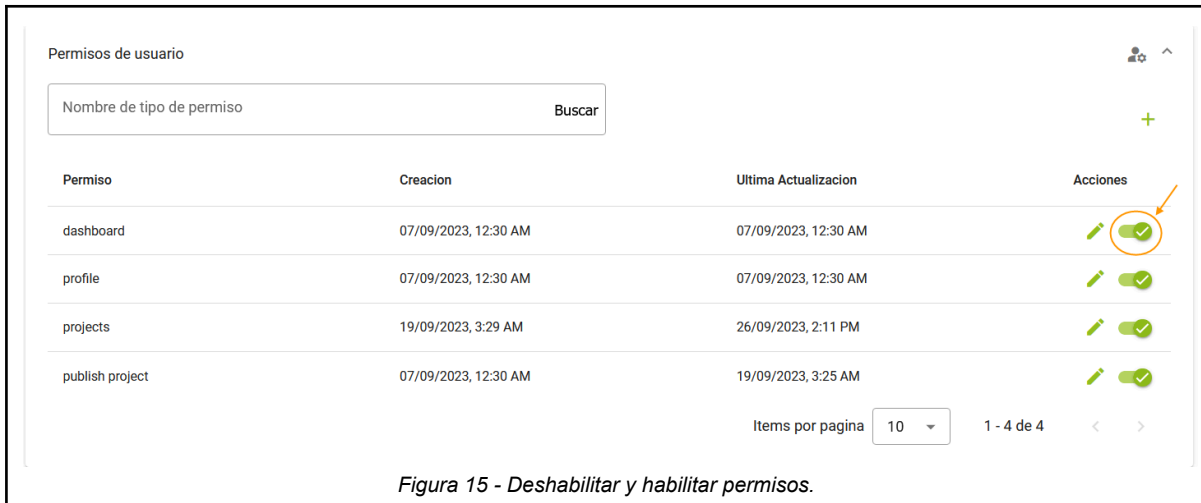


Figura 13 - Cargar datos para crear permisos.

Para poder editar los permisos, dirigirse al permiso que desea editar y hacer clic en el icono del lápiz que se encuentra en la columna de acciones.



Para DESHABILITAR/HABILITAR los permisos debe dirigirse al icono de slider, el cual si esta hacia la derecha y de color verde indica que el rol se encuentra habilitado o activo, y si la slider se encuentra hacia la izquierda y de color gris se indica que el permiso está deshabilitado o inactivo.



5. Administrar usuarios

Ingresar a Icono de usuario > Configuración > Configuración de usuario > Usuarios y desplegar.

Esta sección permite al administrador editar datos del usuario, asociarlo con su rol e indicar si es un usuario de persona física o persona jurídica.

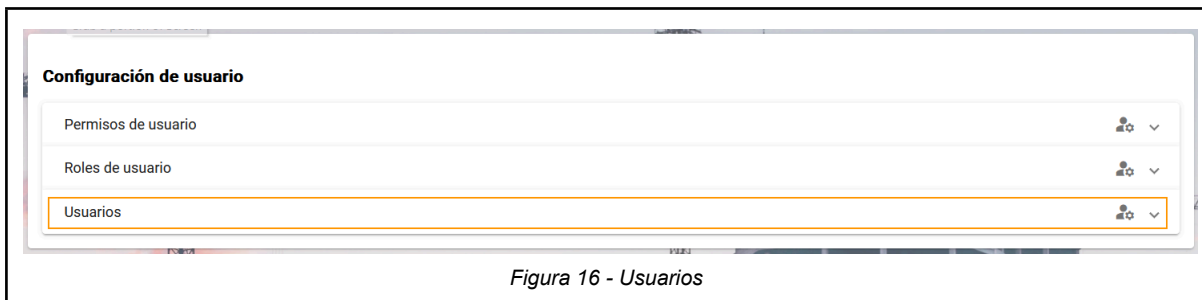


Figura 16 - Usuarios

Para CREAR un nuevo usuario, debe dirigirse al icono de + que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana. Luego se abrirá una ventana emergente para indicar si se trata de un usuario de tipo persona física o jurídica, hacer clic en Crear usuario.

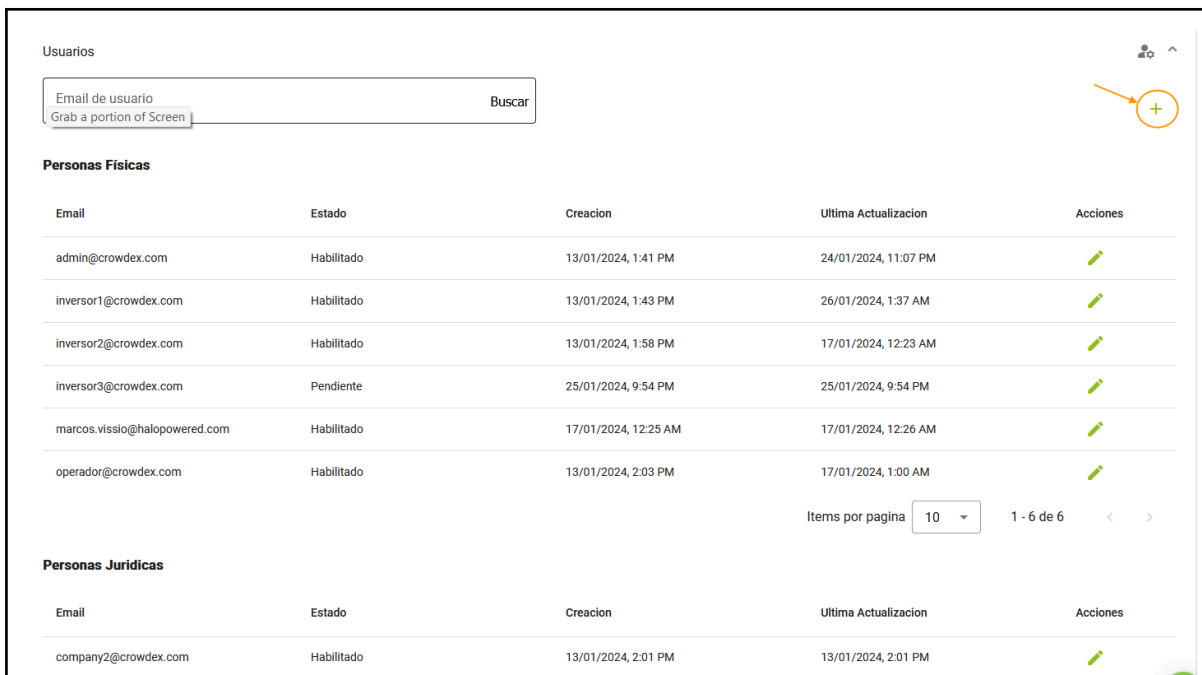


Figura 17 - Paso 1. Crear un nuevo usuario.

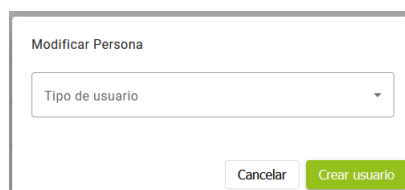
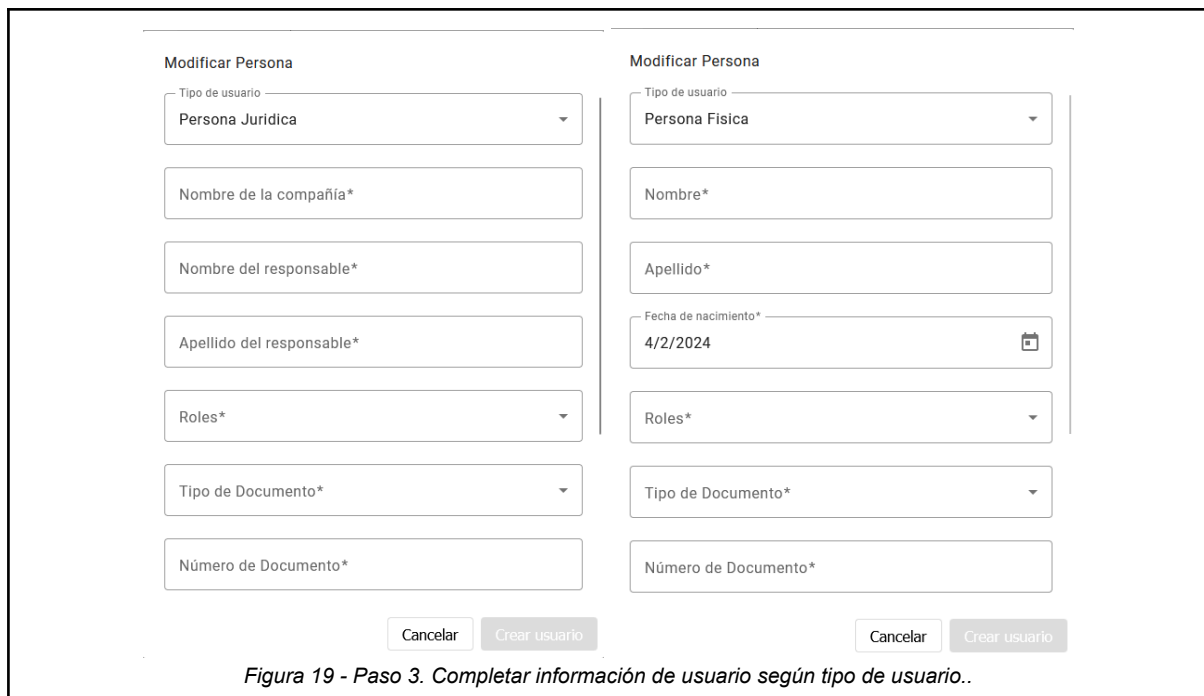


Figura 18 - Paso 2. Seleccionar tipo de persona.

Se abrirá otra ventana emergente donde se solicita completar el formulario con la siguiente información según tipo de usuario:

- Si se trata de una persona jurídica
 - Nombre del empresa
 - Nombre del responsable
 - Apellido del responsable
 - Roles
 - Tipo de documento
 - Número de documento
 - Teléfono
 - Email
 - Contraseña
- Si se trata de una persona física
 - Nombre
 - Apellido
 - Fecha de nacimiento
 - Roles
 - Tipo de documento
 - Número de documento
 - Teléfono
 - Email
 - Contraseña



The image shows two side-by-side forms titled "Modificar Persona".

Forma de la izquierda (Persona Jurídica):

- Tipo de usuario: Persona Jurídica
- Nombre de la compañía*
- Nombre del responsable*
- Apellido del responsable*
- Roles*
- Tipo de Documento*
- Número de Documento*

Forma de la derecha (Persona Física):

- Tipo de usuario: Persona Física
- Nombre*
- Apellido*
- Fecha de nacimiento*: 4/2/2024
- Roles*
- Tipo de Documento*
- Número de Documento*

Both forms have "Cancelar" and "Crear usuario" buttons at the bottom.

Figura 19 - Paso 3. Completar información de usuario según tipo de usuario..

Para EDITAR un nuevo usuario, dirigirse al usuario que desea editar y hacer clic en el icono del lápiz que se encuentra en la columna de acciones.

Luego se abrirá el formulario con los datos del usuario creado, donde se pueden editar todos los datos con excepción del tipo de usuario, al haber terminado hacer clic en Guardar.

Usuarios

Personas Físicas				
Email	Estado	Creacion	Ultima Actualizacion	Acciones
admin@crowdex.com	Habilitado	13/01/2024, 1:41 PM	24/01/2024, 11:07 PM	
inversor1@crowdex.com	Habilitado	13/01/2024, 1:43 PM	26/01/2024, 1:37 AM	
inversor2@crowdex.com	Habilitado	13/01/2024, 1:58 PM	17/01/2024, 12:23 AM	
inversor3@crowdex.com	Pendiente	25/01/2024, 9:54 PM	25/01/2024, 9:54 PM	
marcos.vissio@halopowered.com	Habilitado	17/01/2024, 12:25 AM	17/01/2024, 12:26 AM	
operador@crowdex.com	Habilitado	13/01/2024, 2:03 PM	17/01/2024, 1:00 AM	

Items por pagina: 10 | 1 - 6 de 6

Personas Jurídicas				
Email	Estado	Creacion	Ultima Actualizacion	Acciones
company2@crowdex.com	Habilitado	13/01/2024, 2:01 PM	13/01/2024, 2:01 PM	

Figura 20 - Editar un usuario

Modificar Persona

Tipo de usuario: Persona Física

Nombre*:

Apellido*:

Fecha de nacimiento*:

Roles*: Administrador

Tipo de Documento*: DNI

Número de Documento*:

Modificar Persona

Tipo de usuario: Persona Jurídica

Nombre de la compañía*:

Nombre del responsable*:

Apellido del responsable*:

Roles*: Encargado de proyecto

Tipo de Documento*: CUIT

Número de Documento*:

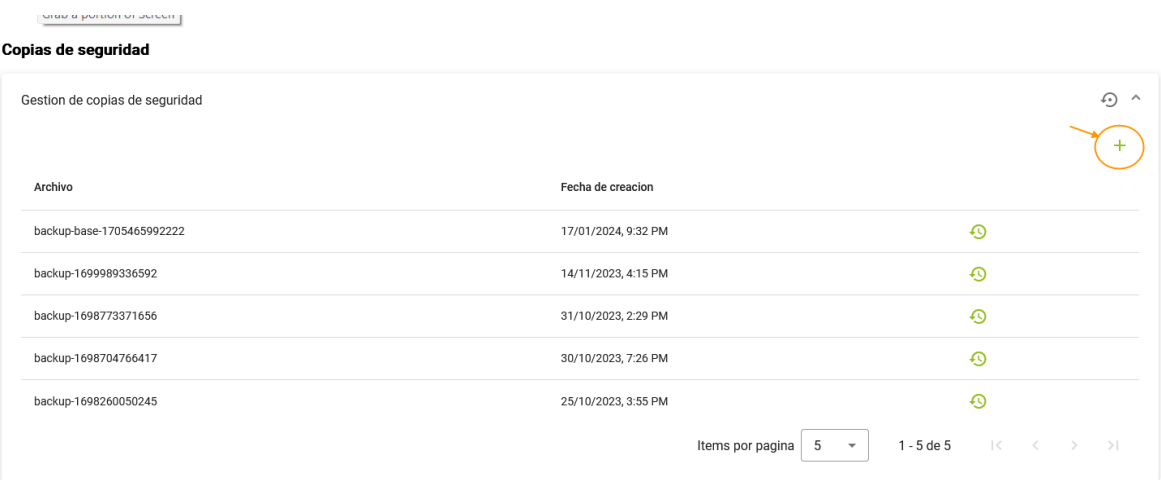
Cancelar Guardar
Cancelar Guardar

Figura 21 - Editar formulario según tipo de usuario.

6. Realizar backup del sistema

Para que el administrador pueda crear un backup del sistema, debe ingresar a Icono de usuario > Configuración > Copias seguridad > Gestión de copia de seguridad y hacer clic en el icono + de la parte superior derecha.

Luego pedirá la confirmación del usuario, e inmediatamente después se listará en la tabla de backups que está debajo.



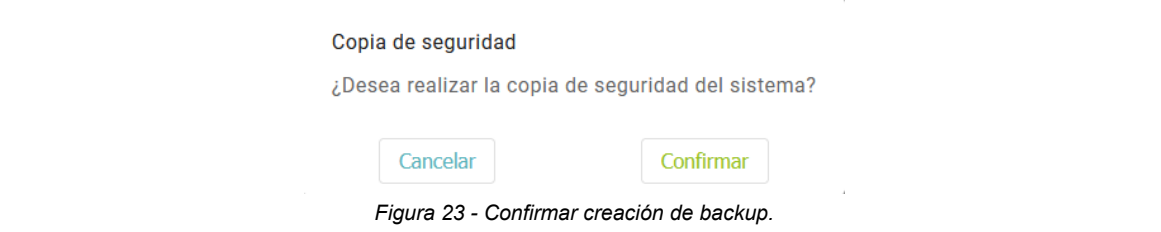
Copias de seguridad

Gestion de copias de seguridad

Archivo	Fecha de creacion	
backup-base-1705465992222	17/01/2024, 9:32 PM	
backup-1699989336592	14/11/2023, 4:15 PM	
backup-1698773371656	31/10/2023, 2:29 PM	
backup-1698704766417	30/10/2023, 7:26 PM	
backup-1698260050245	25/10/2023, 3:55 PM	

Items por pagina 5 1 - 5 de 5

Figura 22- Crear backup



Copia de seguridad

¿Desea realizar la copia de seguridad del sistema?

Cancelar Confirmar

Figura 23 - Confirmar creación de backup.

7. Restaurar backup

Para que el administrador pueda crear un backup del sistema, debe ingresar a Icono de usuario > Configuración > Copias seguridad > Gestión de copia de seguridad y hacer clic en el icono de la fecha circular.

Luego se solicita confirmar la acción, al confirmar el sistema inmediatamente se restaura y cierra la sesión del usuario por razones de seguridad.

The screenshot shows a web interface for backup management. At the top, it says "Gestion de copias de seguridad". Below this is a table with two columns: "Archivo" and "Fecha de creacion". There are six rows of backup data. The first row is highlighted, and a green circular icon with a right-pointing arrow is circled in orange, with an arrow pointing to it from the left. Below the table, there are pagination controls: "Items por pagina" with a dropdown set to "5", and "1 - 5 de 6" with navigation arrows. Below the table is a confirmation dialog box. The dialog title is "Copia de seguridad backup-1707077172823". The main text asks "¿Esta seguro que desea restaurar la copia de seguridad seleccionada?" and provides a warning: "Restaurar la copia de seguridad implica que se perderan los datos actuales y se volvera a la instancia anterior." At the bottom of the dialog are two buttons: "Cancelar" and "Confirmar".

Archivo	Fecha de creacion	
backup-1707077172823	04/02/2024, 5:06 PM	
backup-base-1705465992222	17/01/2024, 9:32 PM	
backup-1699989336592	14/11/2023, 4:15 PM	
backup-1698773371656	31/10/2023, 2:29 PM	
backup-1698704766417	30/10/2023, 7:26 PM	

Items por pagina 5 1 - 5 de 6

Figura 24 - Restablecer backup

Copia de seguridad backup-1707077172823

¿Esta seguro que desea restaurar la copia de seguridad seleccionada?

Restaurar la copia de seguridad implica que se perderan los datos actuales y se volvera a la instancia anterior.

Cancelar Confirmar

Figura 25 - Confirmación de restauración de backup

8. ABM tipo de proyecto

Ingresa a Icono de usuario > Configuración > Configuración de proyecto > Tipo de proyectos y desplegar.

Para CREAR un nuevo tipo de proyecto, debe dirigirse al icono de + que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana. Luego se abrirá una ventana emergente donde se debe ingresar el nombre del tipo de proyecto a crear.

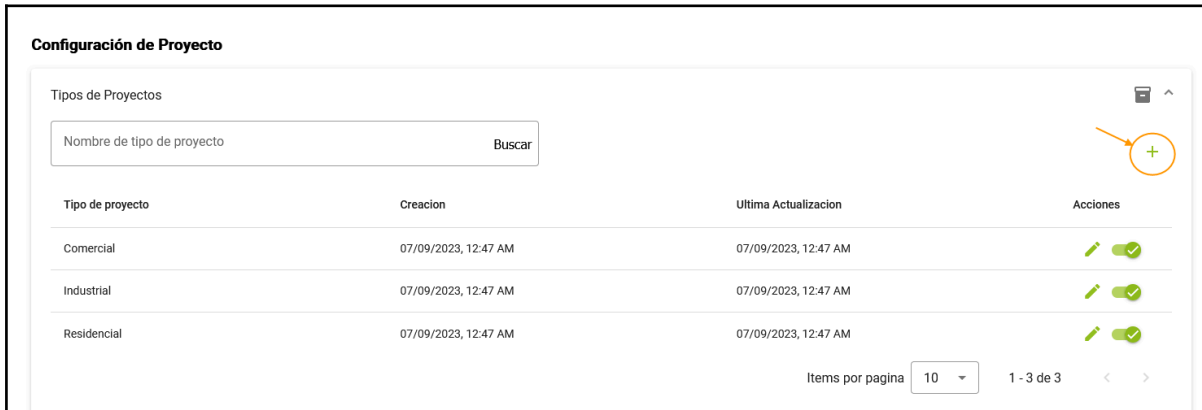


Figura 26- Crear un tipo de proyecto

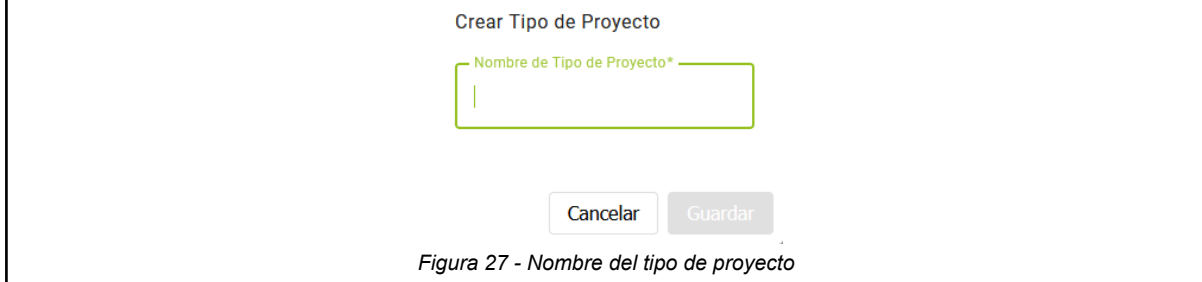


Figura 27 - Nombre del tipo de proyecto

Para editar un tipo de proyecto, dirigirse al tipo de proyecto que desea editar y hacer clic en el icono del lápiz que se encuentra en la columna de acciones.

Se abrirá una ventana emergente para editar el nombre del tipo de proyecto, luego hacer clic en Guardar.

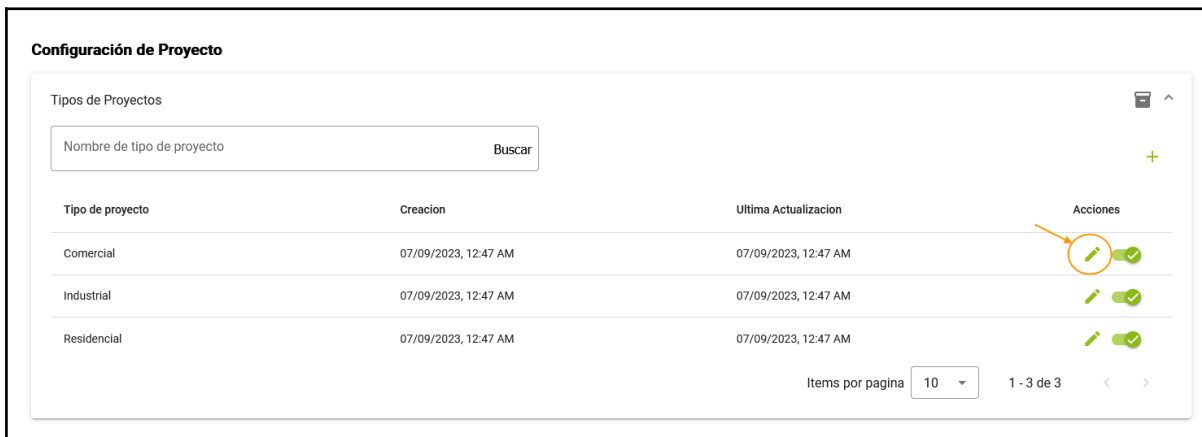


Figura 28 - Editar tipo de proyecto

Para DESHABILITAR/HABILITAR los tipos de proyectos debe dirigirse al icono de slider, el cual si esta hacia la derecha y de color verde indica que el rol se encuentra habilitado o activo, y si la slider se encuentra hacia la izquierda y de color gris se indica que el tipo de proyecto está deshabilitado o inactivo. Luego debe confirmar cualquier acción que se realice.

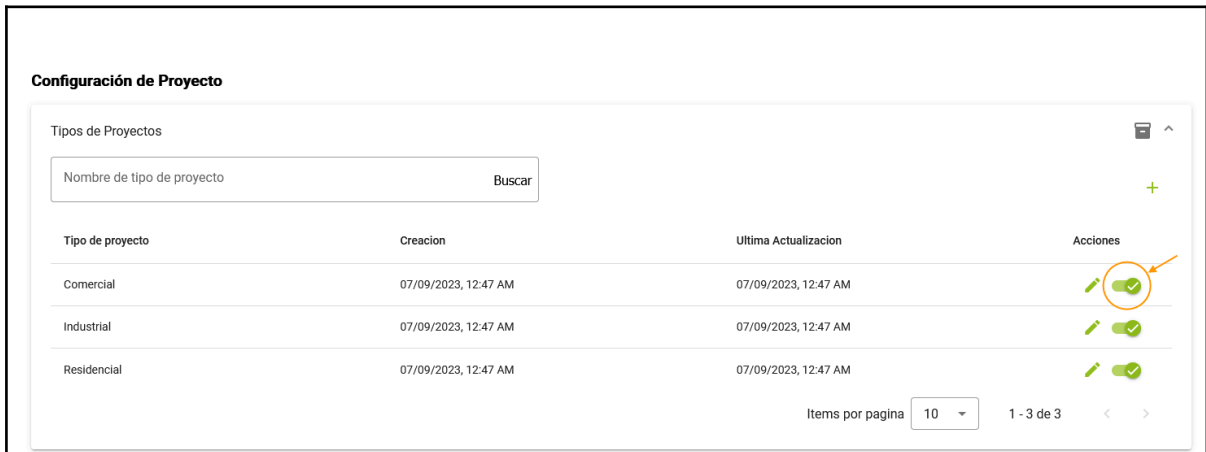


Figura 29 - Habilitar y deshabilitar un tipo de proyecto

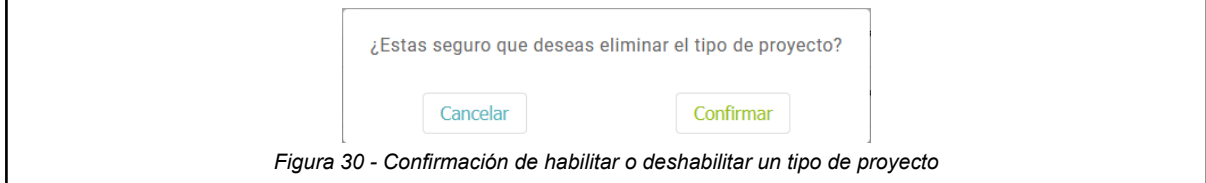


Figura 30 - Confirmación de habilitar o deshabilitar un tipo de proyecto

9. ABM tipo inmueble

Ingresa a Icono de usuario > Configuración > Configuración de inmuebles > Tipo de inmuebles y desplegar.

Para CREAR un nuevo tipo de inmueble, debe dirigirse al icono de + que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana. Luego se abrirá una ventana emergente donde se debe ingresar el nombre del tipo de inmueble a crear.

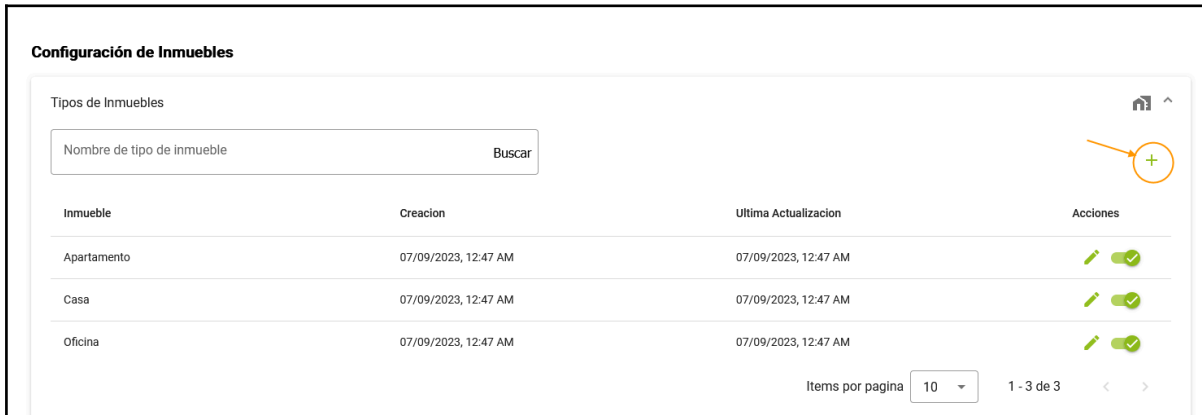


Figura 31 - Crear tipo de inmueble

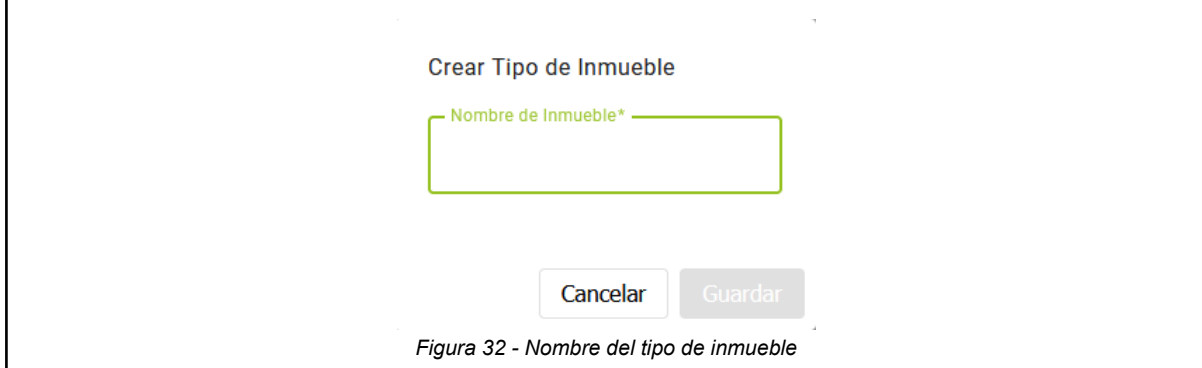
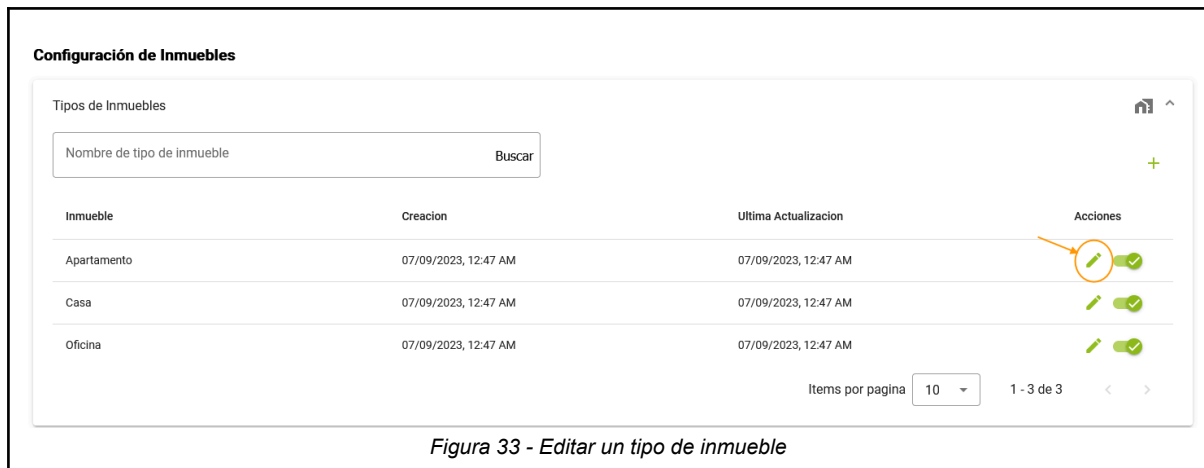


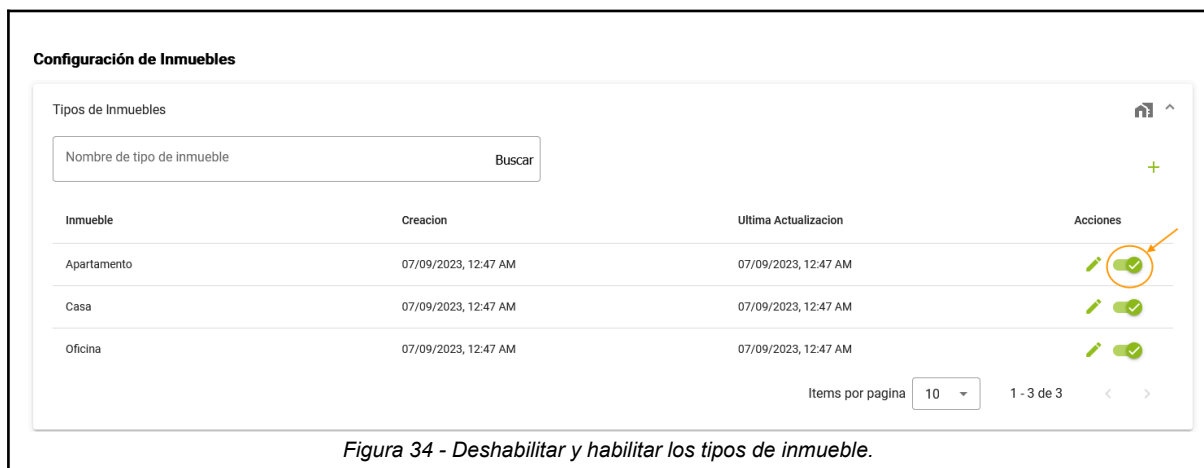
Figura 32 - Nombre del tipo de inmueble

Para editar un tipo de inmueble, dirigirse al tipo de inmueble que desea editar y hacer clic en el icono del lápiz que se encuentra en la columna de acciones.

Se abrirá una ventana emergente para editar el nombre del tipo de inmueble, luego hacer clic en Guardar.



Para DESHABILITAR/HABILITAR los tipos de inmueble debe dirigirse al icono de slider, el cual si esta hacia la derecha y de color verde indica que el rol se encuentra habilitado o activo, y si la slider se encuentra hacia la izquierda y de color gris se indica que el tipo de inmueble está deshabilitado o inactivo. Luego debe confirmar cualquier acción que se realice.



10. ABM países

Ingresa a Icono de usuario > Configuración > Configuraciones generales > Países
 Para CREAR un nuevo país, debe dirigirse al icono de + que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana. Luego se abrirá una ventana emergente donde se debe ingresar el nombre del país a crear, código de país y número de país.

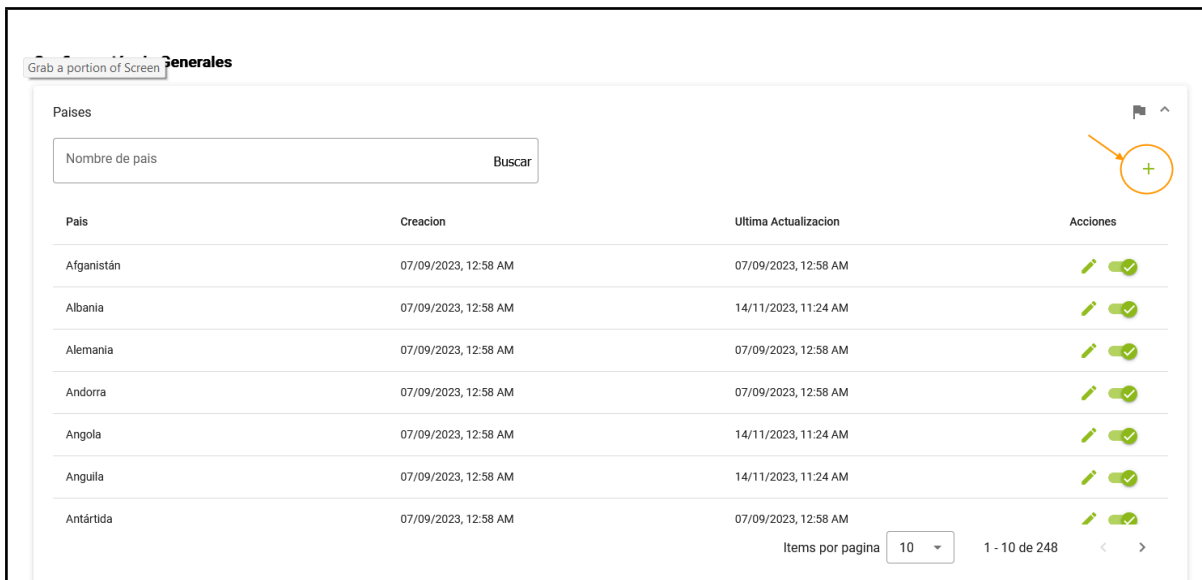


Figura 35 - Crear un país.

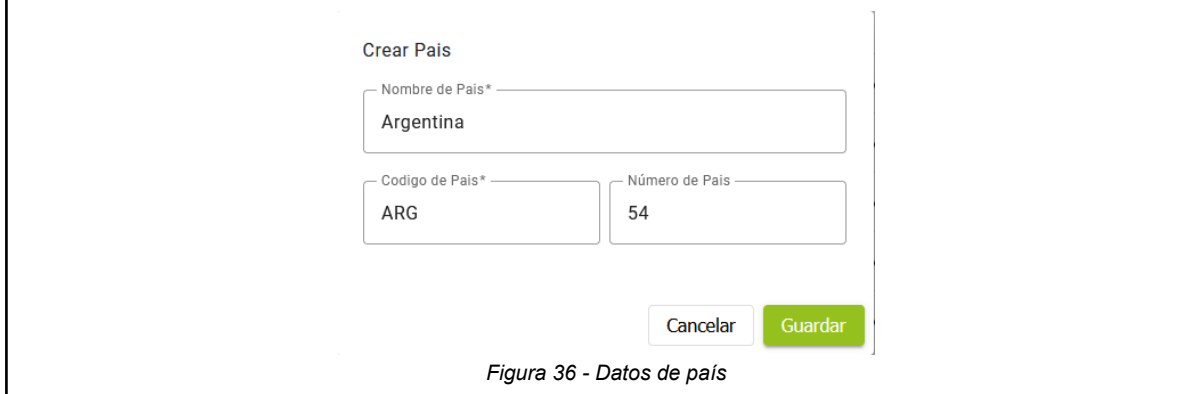


Figura 36 - Datos de país















Para editar un país, dirigirse al tipo de proyecto que desea editar y hacer clic en el icono del lápiz que se encuentra en la columna de acciones.

Se abrirá una ventana emergente para editar el nombre del país, código o número de identificación, luego hacer clic en Guardar.

Grab a portion of Screen **Generales**

Paises

Nombre de pais

Pais	Creacion	Ultima Actualizacion	Acciones
Afganistán	07/09/2023, 12:58 AM	07/09/2023, 12:58 AM	 
Albania	07/09/2023, 12:58 AM	14/11/2023, 11:24 AM	 
Alemania	07/09/2023, 12:58 AM	07/09/2023, 12:58 AM	 
Andorra	07/09/2023, 12:58 AM	07/09/2023, 12:58 AM	 
Angola	07/09/2023, 12:58 AM	14/11/2023, 11:24 AM	 
Anguila	07/09/2023, 12:58 AM	14/11/2023, 11:24 AM	 
Antártida	07/09/2023, 12:58 AM	07/09/2023, 12:58 AM	 

Items por pagina 1 - 10 de 248

Figura 37 - Editar países

Modificar Pais

Nombre de Pais*

Codigo de Pais* Número de Pais

Figura 38 - Editar datos de país















Para DESHABILITAR/HABILITAR los países debe dirigirse al icono de slider, el cual si esta hacia la derecha y de color verde indica que el rol se encuentra habilitado o activo, y si la slider se encuentra hacia la izquierda y de color gris se indica que el países está deshabilitado o inactivo. Luego debe confirmar cualquier acción que se realice.

Grab a portion of Screen **Generales**

Paises

Nombre de pais

+

Pais	Creacion	Ultima Actualizacion	Acciones
Afganistán	07/09/2023, 12:58 AM	07/09/2023, 12:58 AM	 
Albania	07/09/2023, 12:58 AM	14/11/2023, 11:24 AM	 
Alemania	07/09/2023, 12:58 AM	07/09/2023, 12:58 AM	 
Andorra	07/09/2023, 12:58 AM	07/09/2023, 12:58 AM	 
Angola	07/09/2023, 12:58 AM	14/11/2023, 11:24 AM	 
Anguila	07/09/2023, 12:58 AM	14/11/2023, 11:24 AM	 
Antártida	07/09/2023, 12:58 AM	07/09/2023, 12:58 AM	 

Items por pagina 1 - 10 de 248 < >

Figura 39 - Deshabilitar o habilitar un país.

Manual de usuario inversor o encargado de proyecto.

El usuario con rol inversor se puede registrar en Crowdex como persona física. Este se crea con permisos para publicar proyectos, invertir en ellos, subastar o vender su participación.

El usuario con rol encargado de proyecto se considera persona jurídica dentro de Crowdex


Módulos y funcionalidades para el usuario inversor (Persona Física) y encargado de proyectos (Persona jurídica)

- Gestión de usuarios:
 - Registrar cuenta
 - Login de usuario
 - Restablecer Contraseña
 - Gestionar perfil
- Proyectos
 - Ver proyectos
 - Publicar proyecto
 - Gestionar proyectos
- Inversiones
 - Invertir en proyectos
 - Invertir en subastas
 - Publicar una subasta
 - Publicar venta directa
 - Ver ventas directa
- Ayuda y soporte
 - Preguntas frecuentes
 - Solicitar soporte
- Billetera virtual
 - Consultar inversiones
 - Consultar balance
 - Consultar transacciones
 - Arrepentirse de invertir
- Reportes
 - Generar reporte de proyectos
 - Generar reporte de subastas
 - Generar reporte de ventas directas

Instrucciones

1. Registrar cuenta

Para poder hacer uso del sistema el usuario se debe registrar, ingresando a la opción "Registrarme", que se encuentra en la barra superior de la página principal. Esta funcionalidad es de uso exclusivo para los usuarios de tipo inversor.

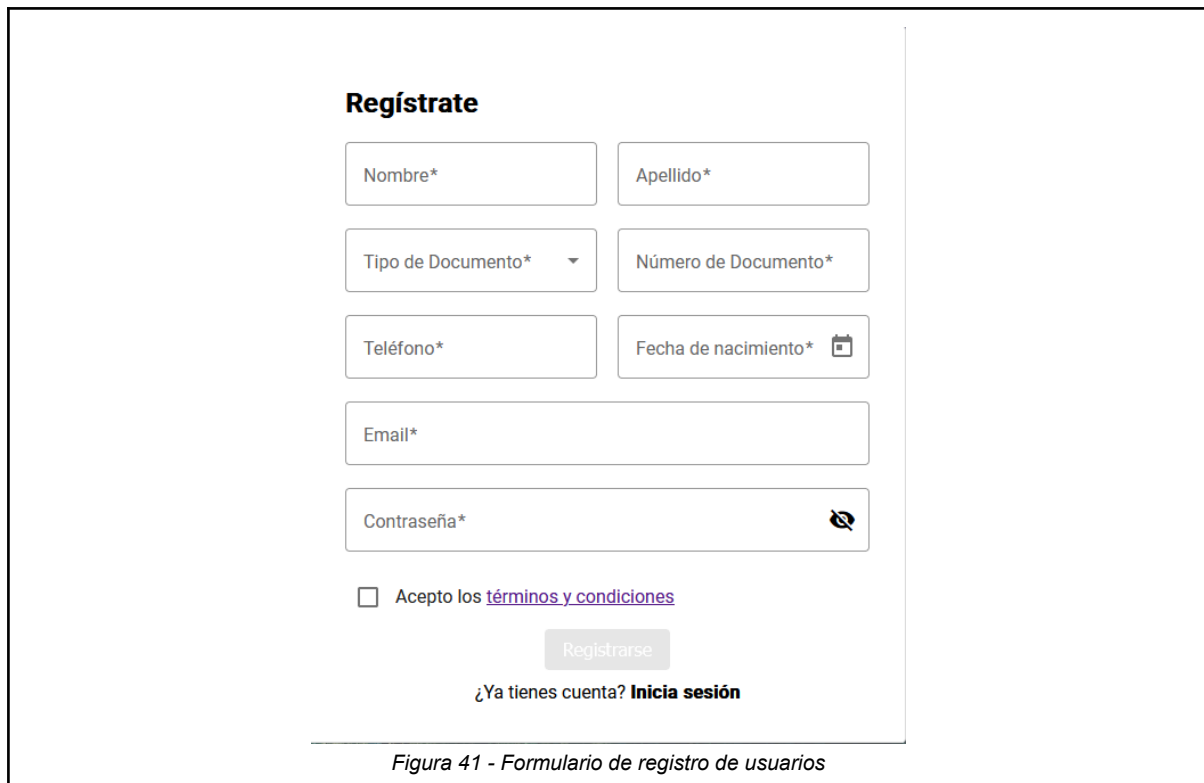


The screenshot shows the CrowdEx website interface. At the top right, there are two buttons: "Registrarme" (highlighted with a red box) and "Iniciar Sesión". The main content area features the heading "Ganá invirtiendo en propiedades" and a list of statistics: Total financiado: ARS 17,500.00, USD invertidos: USD 0.00, Cantidad de proyectos: 3, and Cantidad de usuarios registrados: 9. A "Quiero invertir" button is visible on the left side of the main content area.

Figura 40 - Botón para registrarse

Se abrirá un formulario para completar con la siguiente información:


- Nombre
- Apellido
- Tipo de documento
- Número de documento
- Teléfono
- Fecha de nacimiento (debes ser mayor de 18 años)
- Email
- Contraseña (debe tener más de 6 caracteres)
- Aceptar los términos y condiciones




Regístrate

Nombre* Apellido*

Tipo de Documento* Número de Documento*

Teléfono* Fecha de nacimiento* 

Email*

Contraseña* 

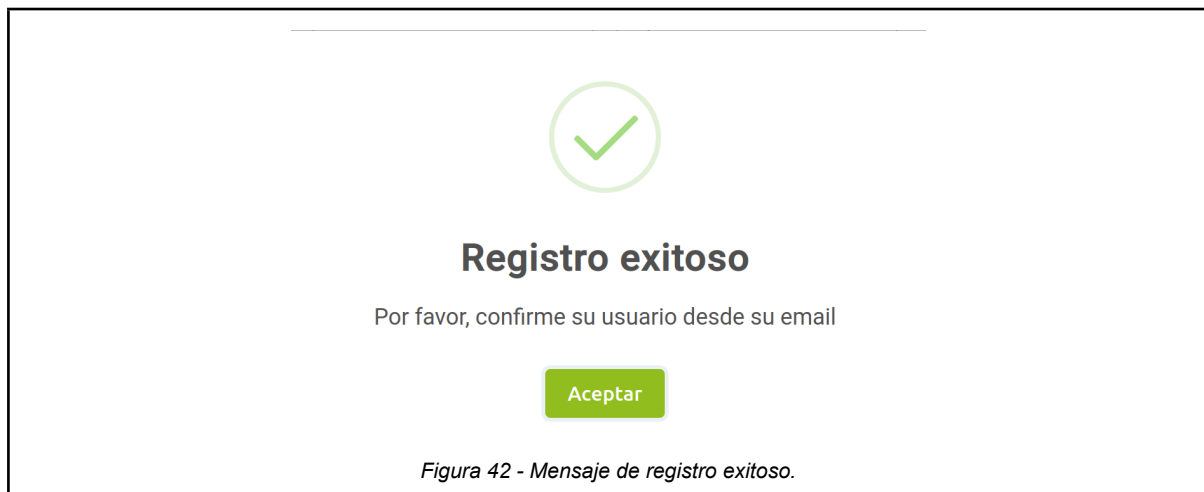
Acepto los [términos y condiciones](#)

Registrarse

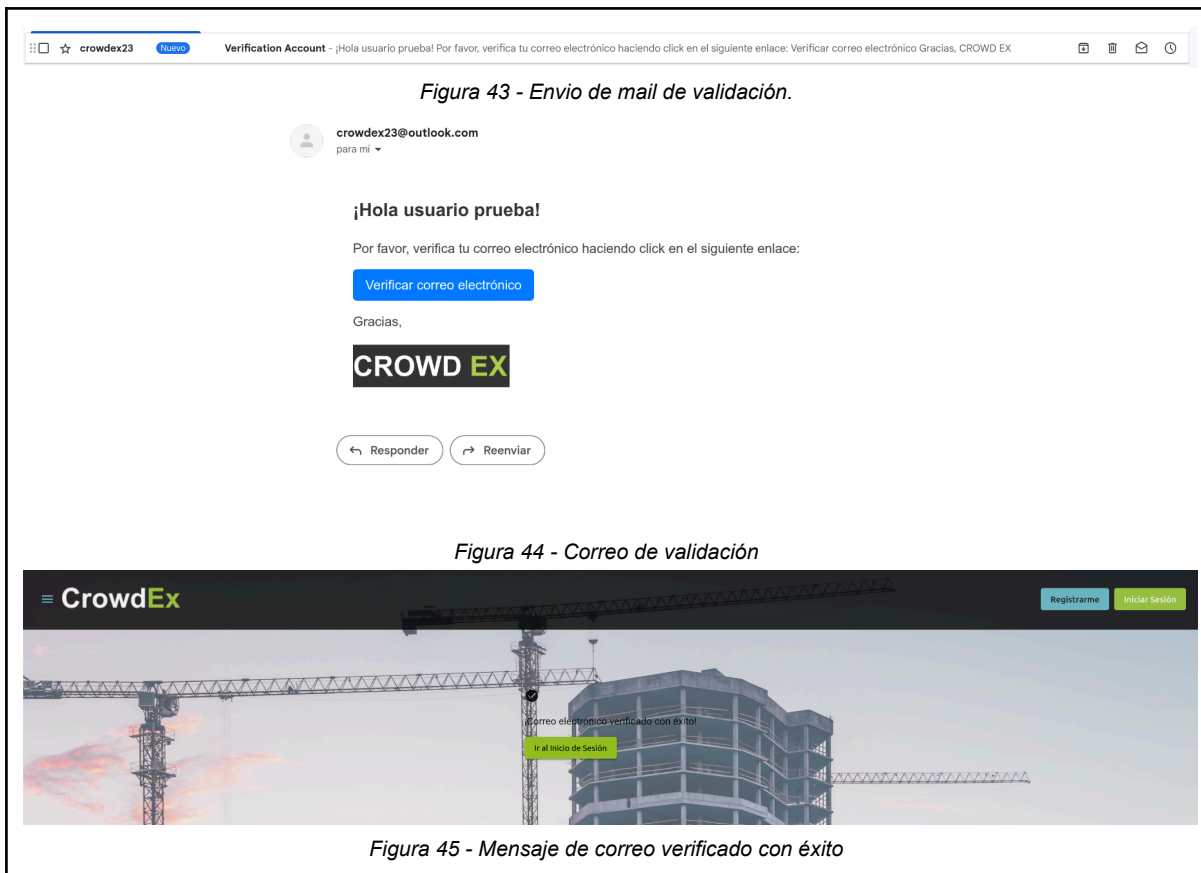
¿Ya tienes cuenta? **Inicia sesión**

Figura 41 - Formulario de registro de usuarios

Una vez que se finalizó el registro del usuario aparecerá en pantalla un mensaje para confirmar la cuenta a través de un link que se enviará al correo que fue utilizado para el registro de usuario.



Desde el correo del usuario se podrá ver un mensaje de “¡Hola usuario! Por favor, verifica tu correo electrónico haciendo click en el siguiente enlace: ” que además contiene el link para confirmar la cuenta. Es importante que se ingrese a ese link para poder activar la cuenta.



Listo ya estás registrado ya puedes ingresar a tu cuenta de inversor.

2. Login de usuario

Para ver el detalle del login vea el punto uno de las instrucciones del manual del administrador, o puede hacer clic [aquí](#).

3. Restablecer Contraseña

Para ver el detalle de la recuperación de contraseña vea el punto dos de las instrucciones del manual del administrador, o puede hacer clic [aquí](#).

4. Gestionar perfil

Para gestionar tu perfil debes ingresar al [Icono de perfil > Mi perfil](#).



Figura 46 - Ingreso a Mi perfil

Se abrirá la ventana del perfil donde se puede cargar una imagen de perfil, ver y modificar los siguientes datos:

- Nombre
- Apellido
- Nro de documento
- Fecha de nacimiento
- País
- Provincia
- Correo electrónico
- Teléfono
- Dirección
- Piso, Departamento, Código postal

Cuando se haga algún cambio o se agregue alguna información debe hacer clic en Guardar cambios.

Mi Perfil

Datos Personales

Nombre* Inversor1	Apellido* Inver
Número de Documento* 359253467	Fecha de Nacimiento* 23/4/1991 <input type="button" value="📅"/>

Datos de Contacto

País* <input type="button" value="v"/>	Provincia*
Correo Electronico* inversor1@crowdex.com	Teléfono* 2613344406 <input type="button" value="📞"/>
Dirección*	Piso <input type="text"/> Departamento <input type="text"/> C.P. <input type="text"/>

Datos de Cuenta

Contraseña*
.....

Figura 47 - Datos de mi perfil.

5. Publicar proyecto

Este apartado le permite al inversor (persona física) o al encargado de proyectos (persona jurídica) publicar proyectos para que otros usuarios puedan invertir en él, el proyecto debe ser verificado por el operador de proyectos antes de que se pueda invertir en él.

Para publicar un proyecto debe ingresar a Proyectos > Publicar proyecto desde la barra de navegación.



Se abrirá una ventana con un formulario para cargar la información del proyecto en cinco pasos, Proyecto, Etapas del proyecto, Inmueble, Ubicación y Finalizar postulación.

Paso 1: Datos del Proyecto

- Nombre del Proyecto: [Ingresa el nombre de tu proyecto]
- Tipo de Proyecto: [Especifica el tipo de proyecto.]
- Fecha de Inicio del Proyecto: [Indica la fecha en la que comenzará el proyecto]
- Fecha de Fin del Proyecto: [Establece la fecha estimada de finalización del proyecto]
- Inversión Mínima Requerida: [Indica la cantidad mínima de inversión necesaria]
- Inversión Total Estimada: [Menciona la inversión total estimada para el proyecto]
- Descripción del Proyecto: [Proporciona una descripción detallada del proyecto, sus objetivos, alcance y cualquier información relevante]



Figura 49 - Paso uno de la publicación de proyecto, datos del proyecto.

Paso 2: Etapas del Proyecto

Para cada etapa del proyecto, completa los siguientes datos:

- Nombre de la Etapa del Proyecto: [Asigna un nombre a cada etapa, por ejemplo, "Preparación del Terreno", "Construcción", "Venta"]
- Descripción de la Etapa: [Detalla las actividades y objetivos de esta etapa]
- Estimación de Meses: [Indica cuántos meses se espera que dure esta etapa]
- Estados Requeridos: [Enumera los estados o condiciones necesarios para completar esta etapa]

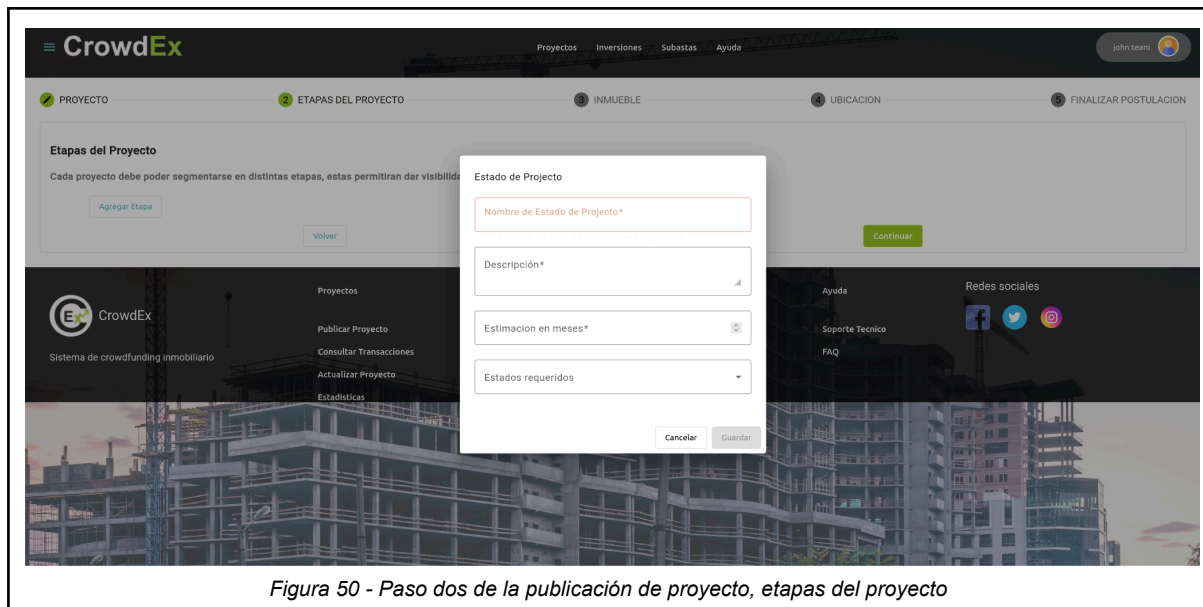


Figura 50 - Paso dos de la publicación de proyecto, etapas del proyecto

Paso 3: Datos del Inmueble

- Nombre del Inmueble: [Nombre del inmueble, por ejemplo: Torre Andalucía]
- Tipo de Inmueble: [Especifica si es una casa, un edificio, una fábrica, etc.]

- Valor Total del Inmueble (en U\$S): [Menciona el valor total estimado del inmueble en dólares]
- Área del Terreno (m²): [Indica el tamaño del terreno en metros cuadrados]
- Área de Edificación (m²): [Describe el área construida en metros cuadrados]
- Detalles del Inmueble: [Proporciona información adicional sobre las características del inmueble]

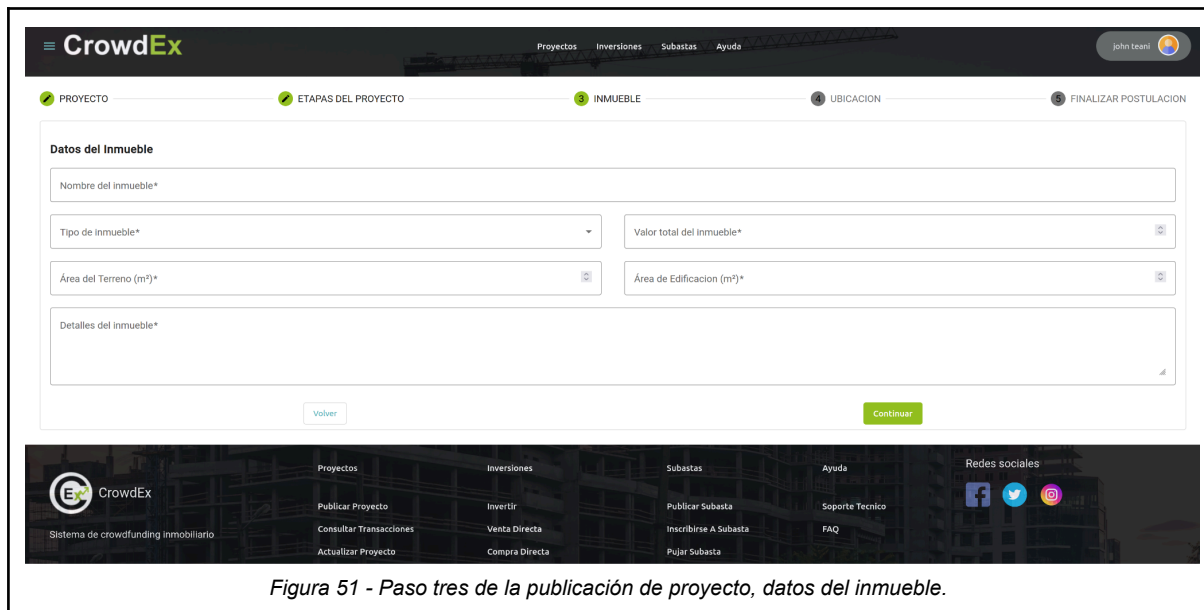


Figura 51 - Paso tres de la publicación de proyecto, datos del inmueble.

Paso 4: Ubicación del Inmueble

- Calle: [Especifica el nombre de la calle]
- Número: [Indica el número o referencia de ubicación]
- Código Postal: [Incluye el código postal de la zona]
- País: [Menciona el país donde se encuentra el inmueble]
- Provincia: [Especifica la provincia]

Si lo desea puede usar el mapa haciendo clic en “buscar en el mapa”.



Figura 52 -Paso cuatro de la publicación de proyecto, ubicación.

Paso 5: Imágenes del Proyecto y aceptar términos y condiciones.

- Carga al menos 5 imágenes que muestran el proyecto desde diferentes ángulos y etapas de desarrollo.
- Asegúrate de revisar y aceptar los términos y condiciones de postulación antes de publicar el proyecto.

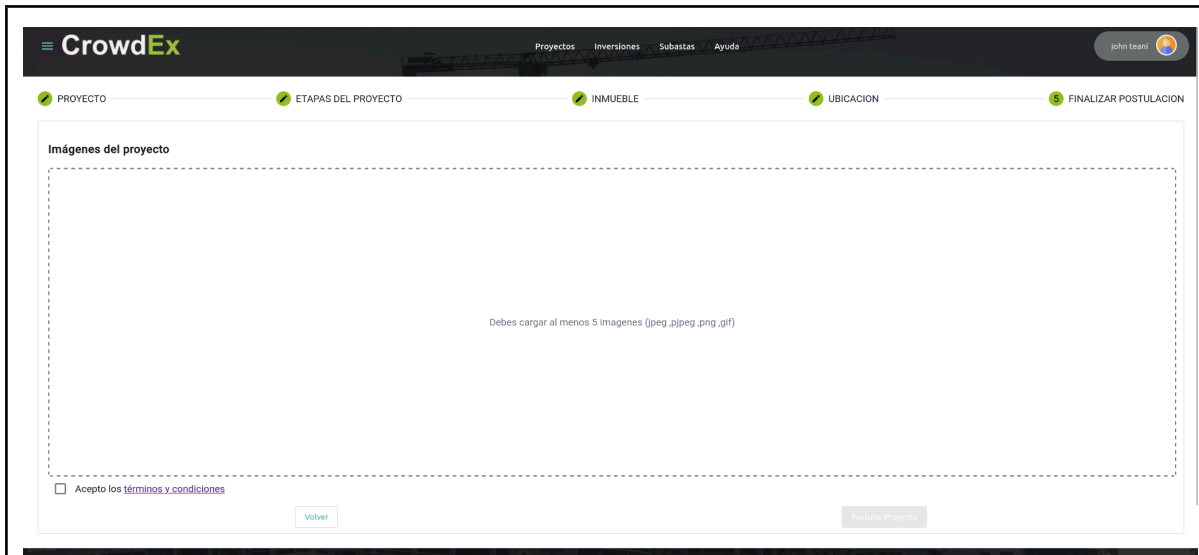


Figura 53 - Paso cuatro de la publicación de proyecto, imágenes y finalización.

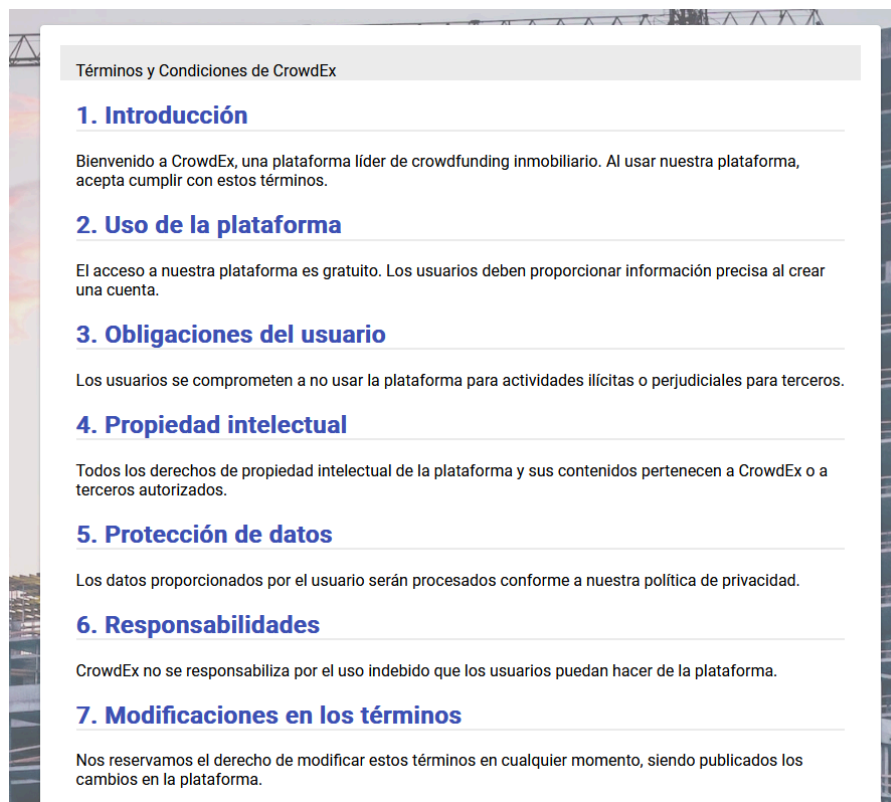


Figura 54 - Términos y condiciones.

Una vez que hayas completado todos estos pasos, estarás listo para publicar tu proyecto y compartirlo con posibles inversionistas o interesados.

6. Gestionar proyectos

Para comenzar a gestionar proyectos, es necesario ingresar a [Proyectos > Gestionar Proyectos](#). Dentro de esta vista podemos ver una tabla con los siguientes datos:

- Nombre del proyecto
- Tipo de proyecto
- Estado de proyecto
- Monto actual
- Monto máximo
- Fecha de inicio
- Fecha de fin

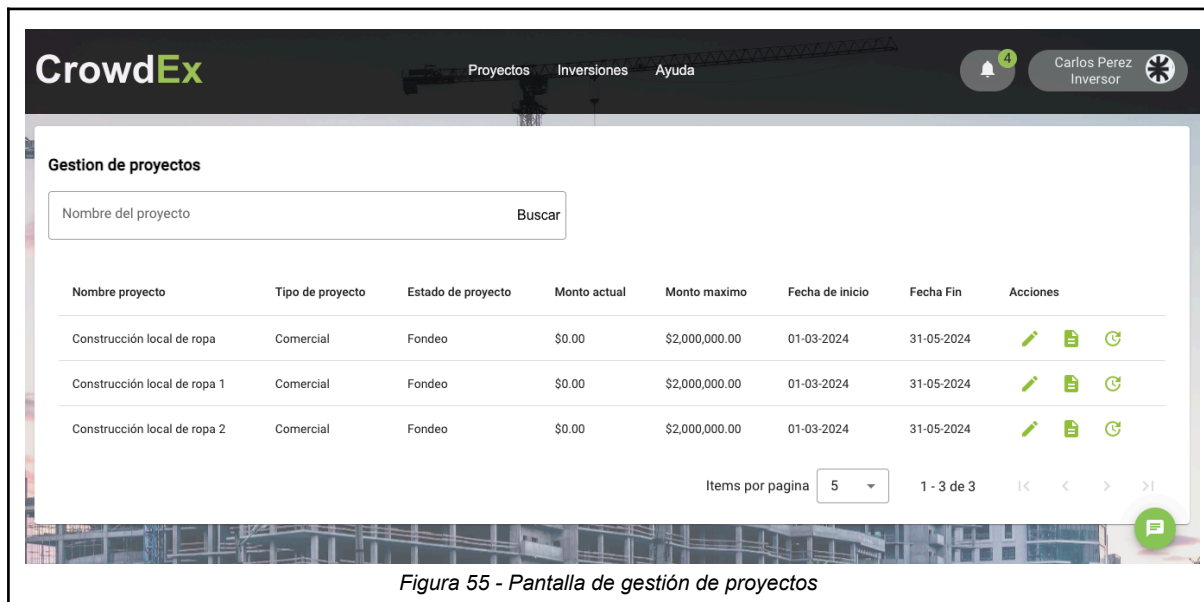


Figura 55 - Pantalla de gestión de proyectos

En esta vista, se nos permite EDITAR el proyecto. Se abre la pantalla con los pasos con los que se creó el proyecto, con los datos ya existentes del proyecto. Se puede modificar los datos en cada paso, y al final, podemos actualizar el proyecto existente.

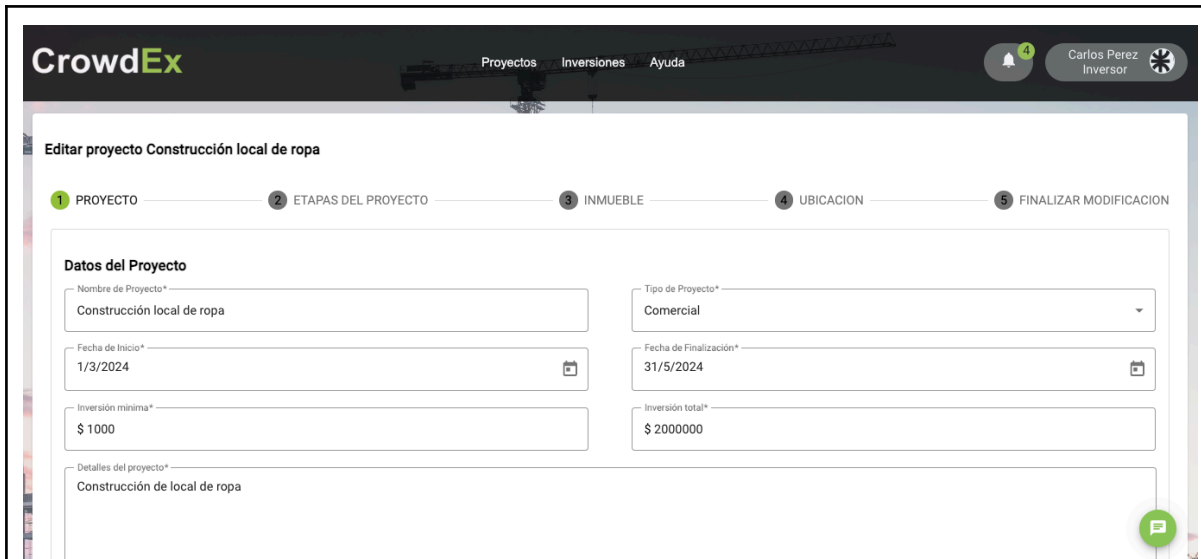


Figura 56 - Editar proyecto

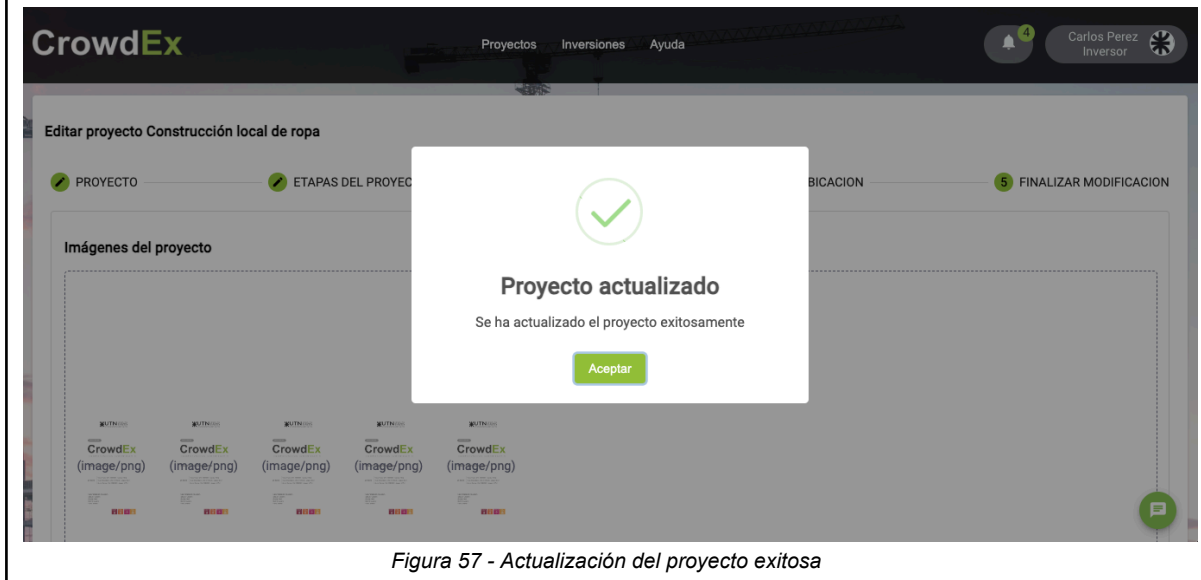


Figura 57 - Actualización del proyecto exitosa

También se cuenta con la opción de actualizar avances. El usuario que se encuentra realizando las modificaciones puede ir agregando detalles sobre los avances que se realizan sobre la construcción del proyecto, y el porcentaje de completitud que significa esto.

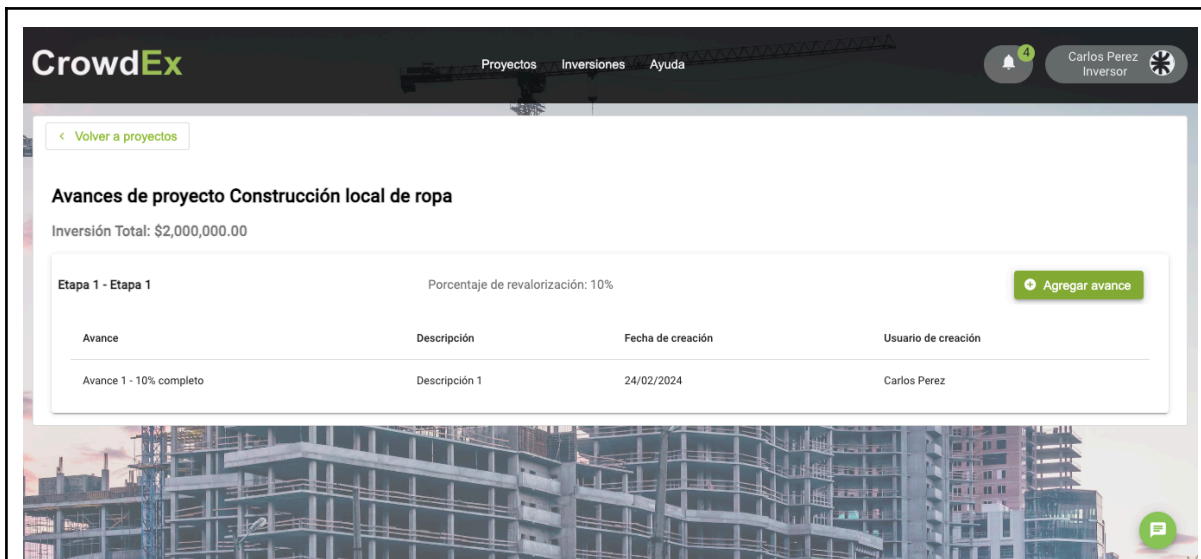


Figura 58 - Etapas y actualizaciones del proyecto

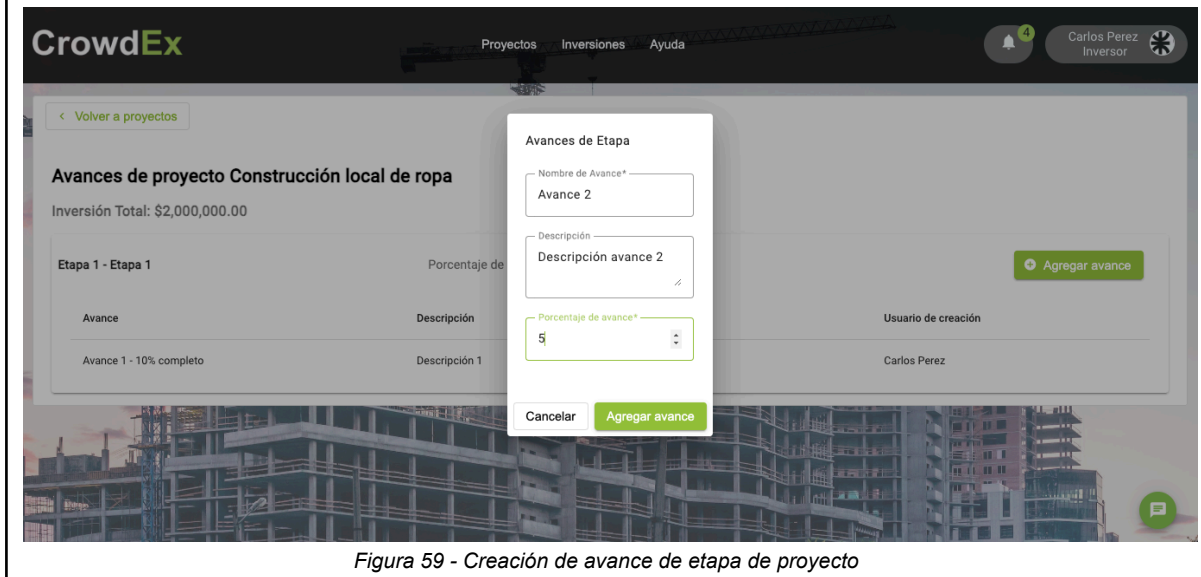


Figura 59 - Creación de avance de etapa de proyecto

Por último, se podrá actualizar el estado actual del proyecto. Para ello se habilita una ventana modal que le permitirá elegir entre una opción previamente cargada en los parámetros del sistema.

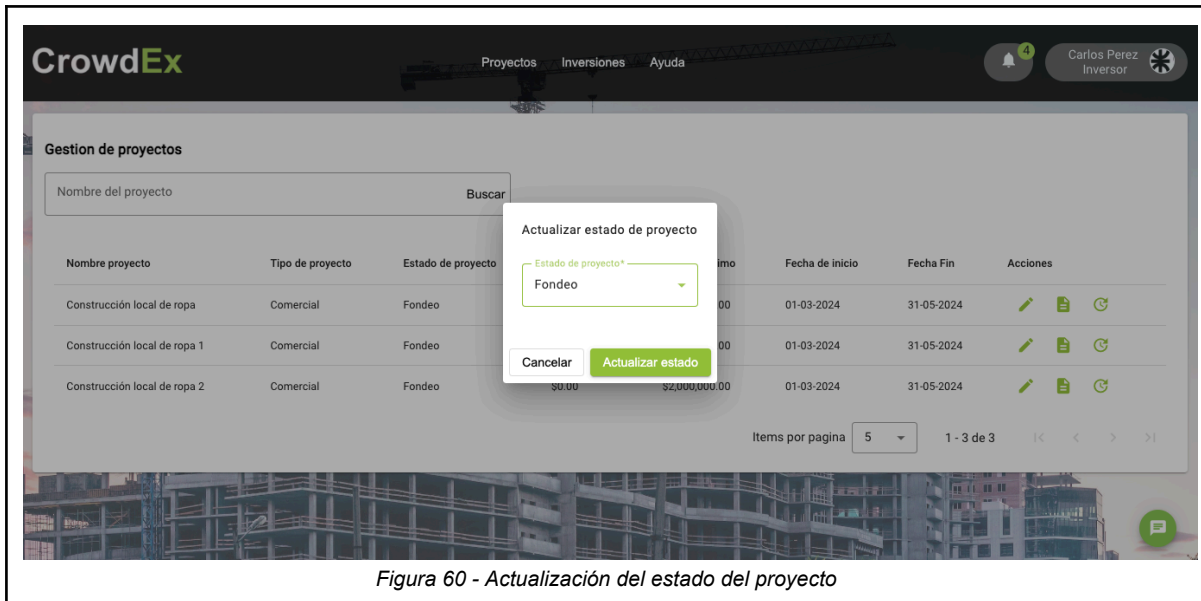


Figura 60 - Actualización del estado del proyecto

7. Invertir en proyectos o Ver proyectos

Para invertir en proyectos puedo ingresar a Inversiones > invertir en proyecto ó Proyecto > Ver proyectos.

En este apartado se verán los proyectos publicados con algunos datos para entender de qué se tratan:

- Nombre
- Estado
- Porcentaje fondeado
- Monto del proyecto
- Breve descripción
- Fecha de inicio
- Fecha de finalización

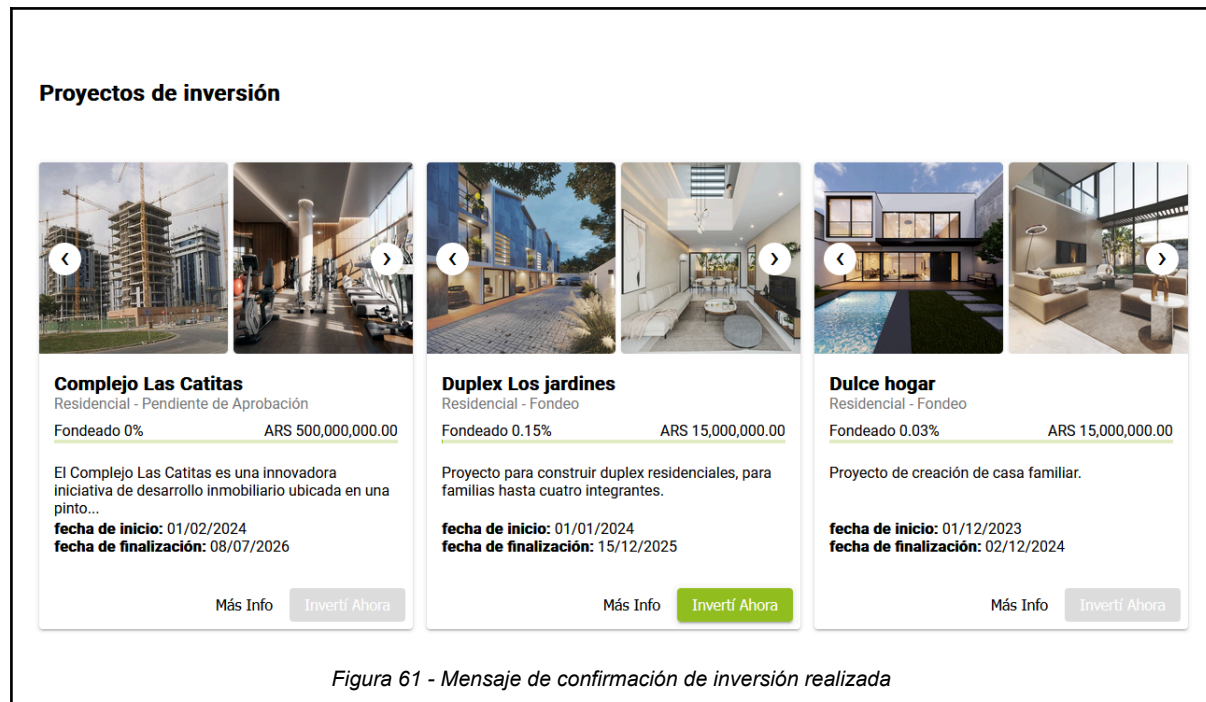


Figura 61 - Mensaje de confirmación de inversión realizada

Cada tarjeta de información de proyectos cuenta con dos botones, el botón Invertir Ahora, te muestra una ventana emergente dejando ingresar el monto que quiere invertir, debe tildar el casillero de los términos y condiciones, y luego hacer clic en el botón Confirmar para realizar una inversión del proyecto seleccionado.

Este monto de inversión tiene varias restricciones:

- No puede ser mayor a la plata que se tiene en la billetera.
- No puede ser menor al monto mínimo que indicó el creador del proyecto.
- No puede ser mayor al valor restante de proyecto.

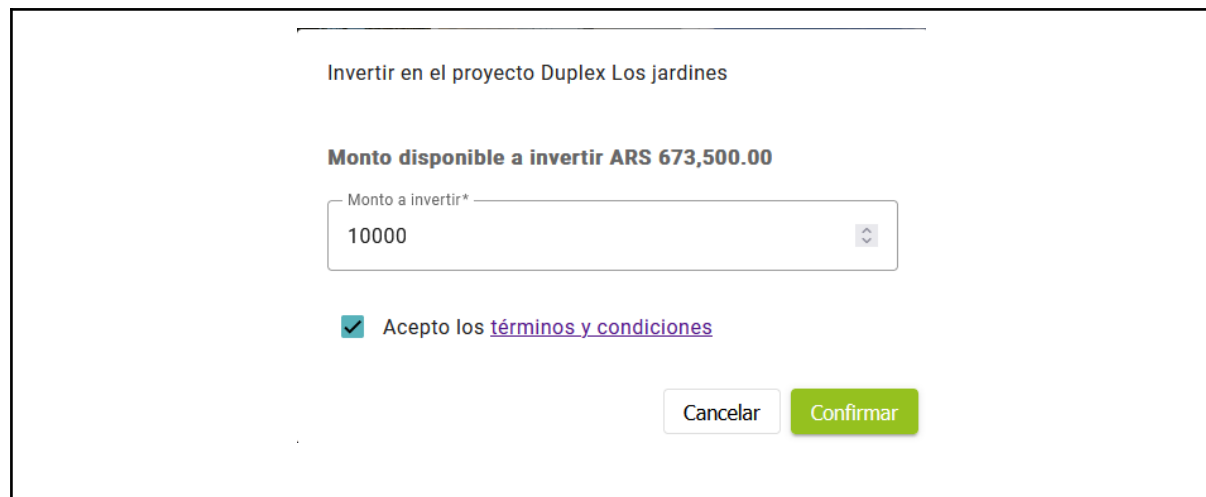
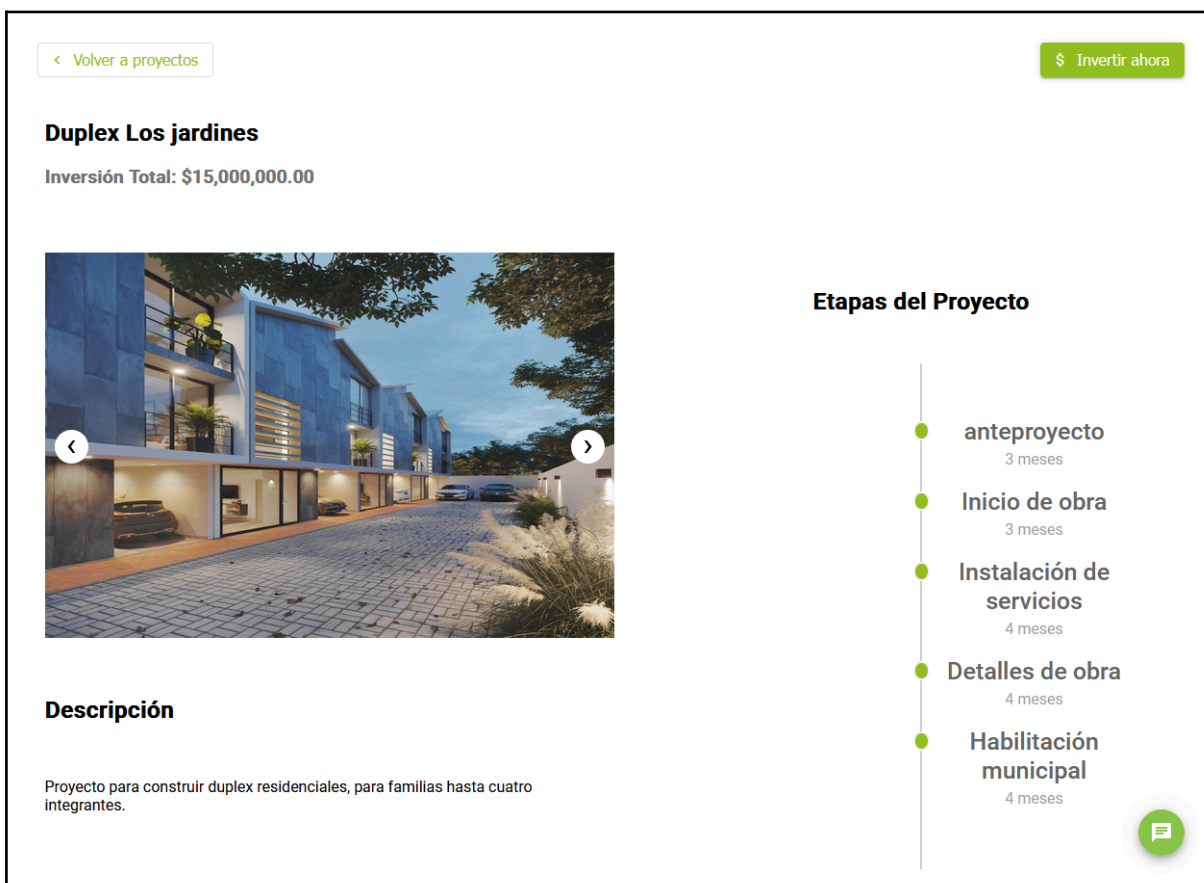


Figura 62 - Invertir en proyecto



Figura 63 - Mensaje de confirmación de inversión realizada

El otro botón de la tarjeta de información del proyecto es Más Info, te muestra una ventana con el detalle de la información del proyecto. Aquí dentro también se encuentra el botón Invertir ahora, el cual te deja ingresar un valor de inversión y tildar el casillero de aceptar los términos y condiciones, como ya se mostró en el paso anterior.



Especificaciones

Fecha de comienzo	01-01-2024
Fecha de finalización	15-12-2025
Inversión Mínima	\$1,000.00
Dirección	mariano boedo 2875, Mendoza, Argentina

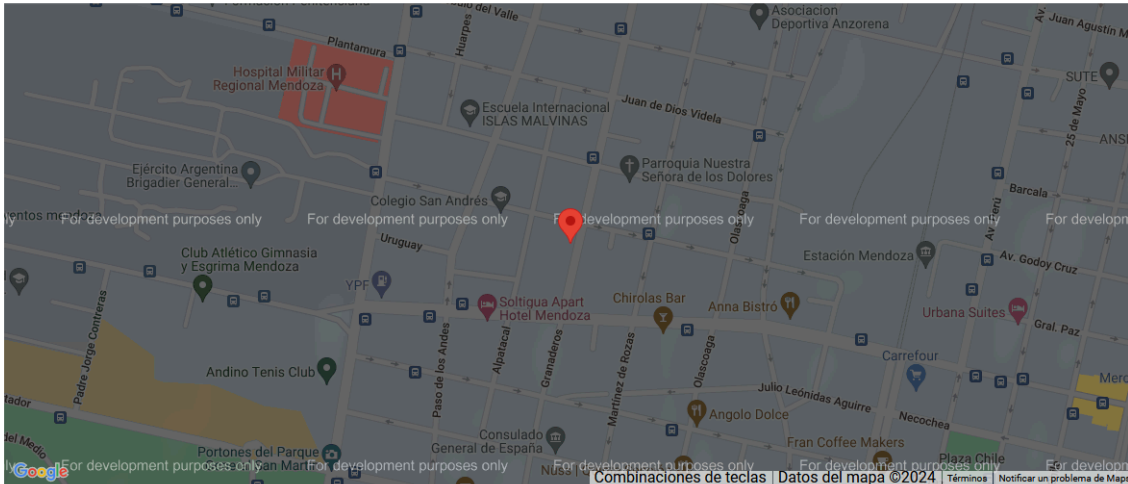


Figura 64 - Detalle de información del proyecto

8. Invertir en subastas

Para poder invertir en subastas, el usuario se dirige a Inversiones > invertir en subastas. Una vez ahí, se encuentra con la siguiente pantalla y podrá ver los siguientes datos:

- Puja mínima que se puede sumar al monto actual ya ofrecido
- Monto actual que se ha ofrecido por la participación
- Fecha de inicio
- Fecha de finalización
- Pujas realizadas hasta el momento
- Estado de la subasta

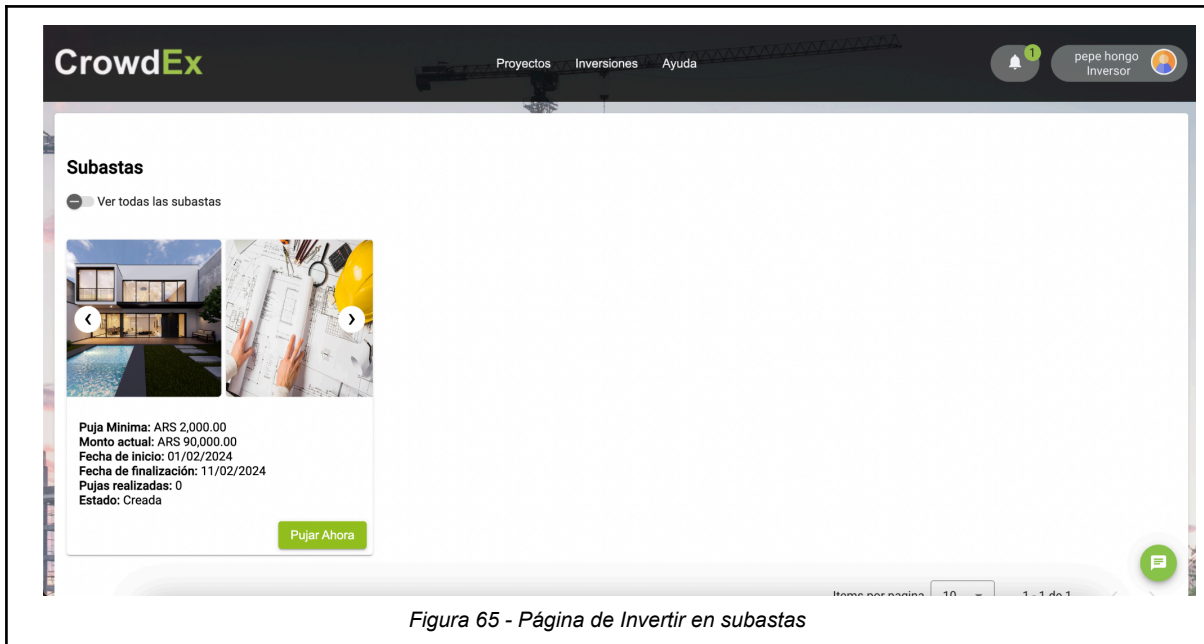


Figura 65 - Página de Invertir en subastas

Aquí, el usuario podrá visualizar el listado de subastas publicadas por todos los usuarios, incluso las subastas creadas por sí mismo. Sin embargo, el usuario no podrá pujar sobre su propia subasta, y al intentar hacerlo, recibirá el siguiente mensaje:

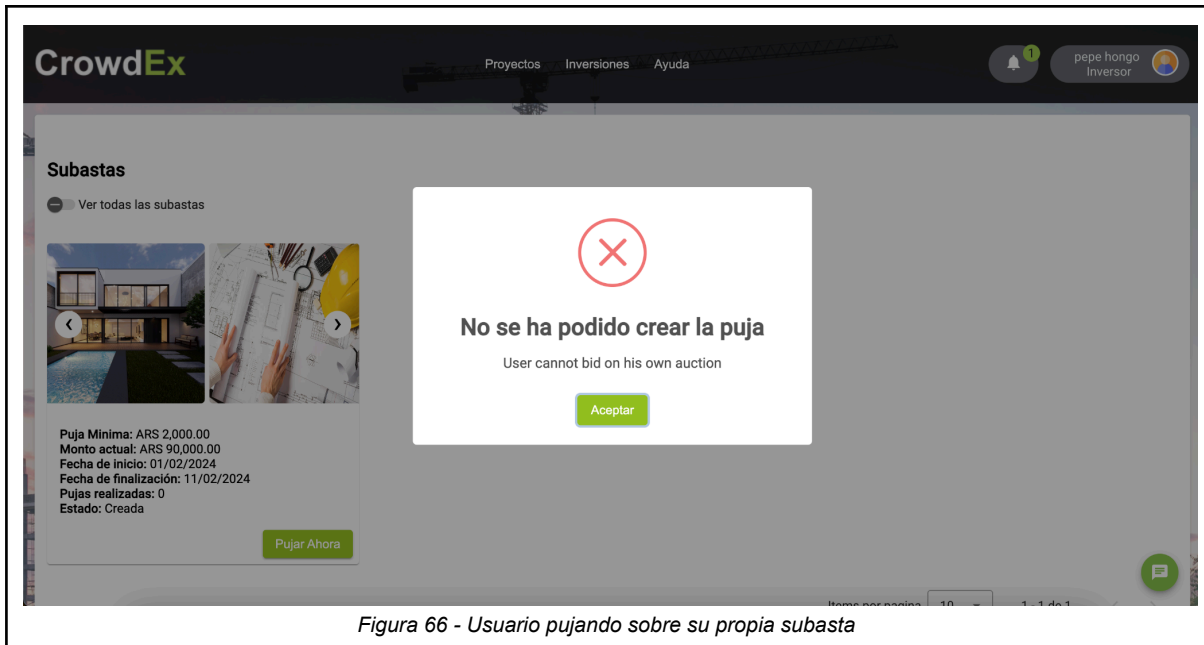


Figura 66 - Usuario pujando sobre su propia subasta

Una vez que el usuario selecciona una participación sobre la cual desea subastar, podrá hacer click sobre la opción “Invertir Ahora”, y se le habilitará la siguiente pantalla modal:

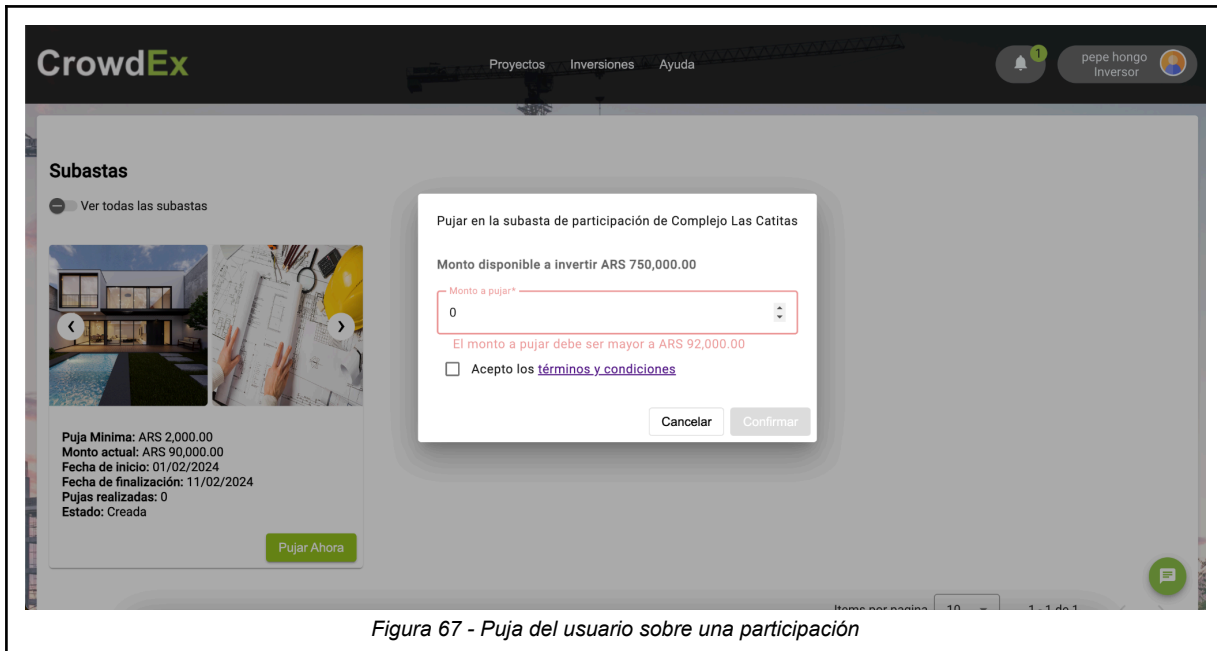


Figura 67 - Puja del usuario sobre una participación

Aquí debe ingresar el monto que desea pujar sobre la participación. Este monto está sujeto a una validación del sistema, donde se asegura que el monto ingresado por el usuario es superior a la suma del monto actual pujado más la puja mínima requerida, y que el monto ofrecido no supera el dinero que tiene disponible en la billetera. Al ingresar un monto correcto, y aceptar los términos y condiciones, puede confirmar la operación, y recibirá el mensaje de éxito:

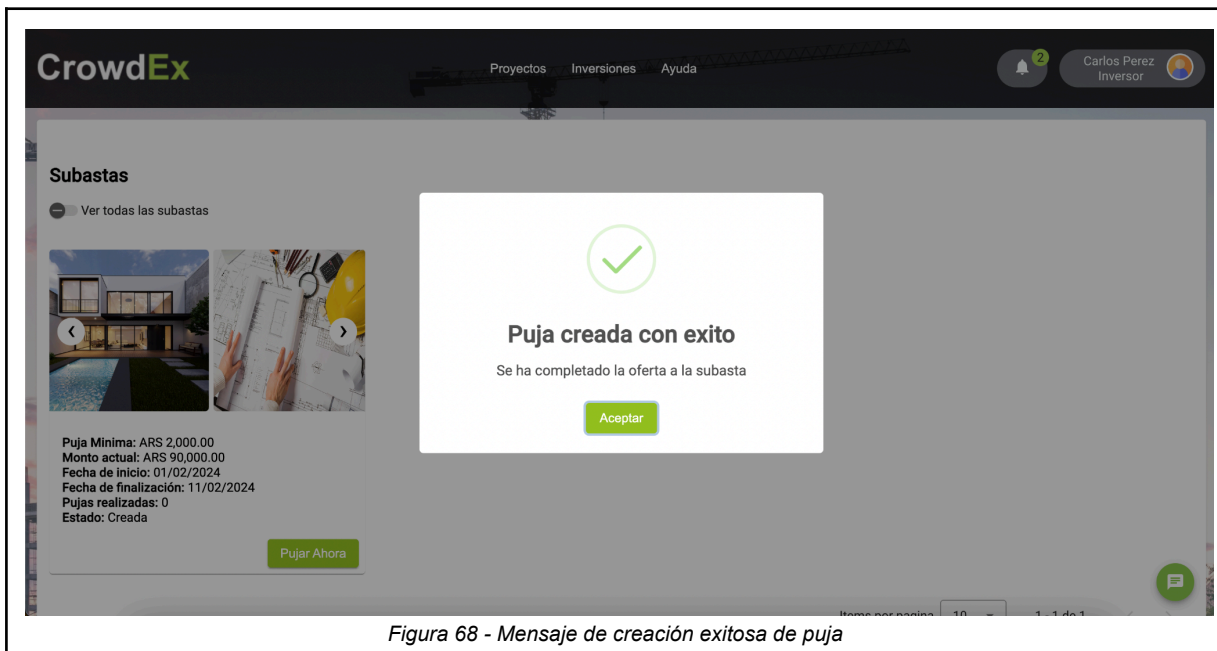


Figura 68 - Mensaje de creación exitosa de puja

9. Publicar una subasta

Para poder realizar la publicación de una subasta, debe ingresar desde la barra de navegación Inversiones > Publicar una subasta. En esta pantalla, el usuario podrá crear una subasta, ofreciendo su participación en una inversión a todos los usuarios de la plataforma. Primero, se encuentra con la carga de datos de la subasta:

- Nombre del proyecto
- Porcentaje de la participación que desea subastar
- Monto inicial de la subasta
- Puja mínima sobre la cual se podrá apostar
- Fecha de inicio de la subasta
- Fecha de fin de la subasta

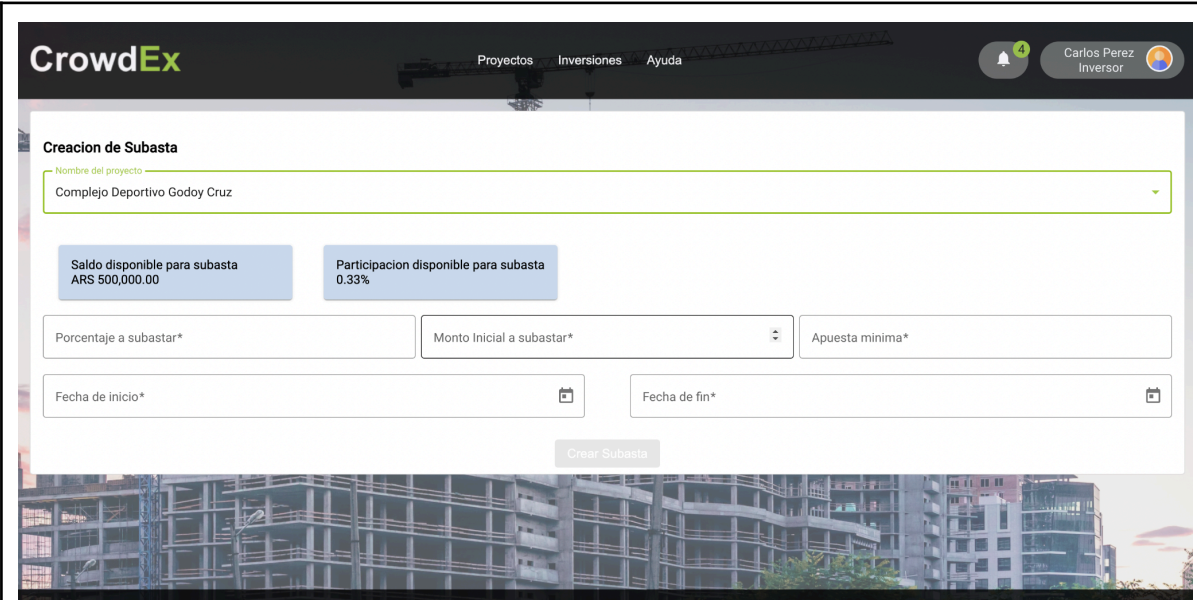


Figura 69 - Publicar una subasta

Al ingresar los datos, los mismos son validados que no sean vacíos, y que las fechas sean válidas. También se muestra un monto sugerido para el monto inicial a subastar y la apuesta mínima. Estos montos sugeridos provienen de dos fórmulas:

$$\text{Monto inicial sugerido} = \frac{\text{monto de la participación propia}}{\text{porcentaje de la participación} * \text{porcentaje a subastar}} * 0.95$$

$$\text{Apuesta mínima} = \frac{\text{monto de la participación propia}}{\text{porcentaje de la participación} * \text{porcentaje a subastar}} * 0.01$$

Una vez que se ingresan datos válidos de la subasta, se hace click en el botón Crear Subasta. Si los datos son válidos, se mostrará el siguiente mensaje de confirmación, y se guardan los datos en la base de datos.

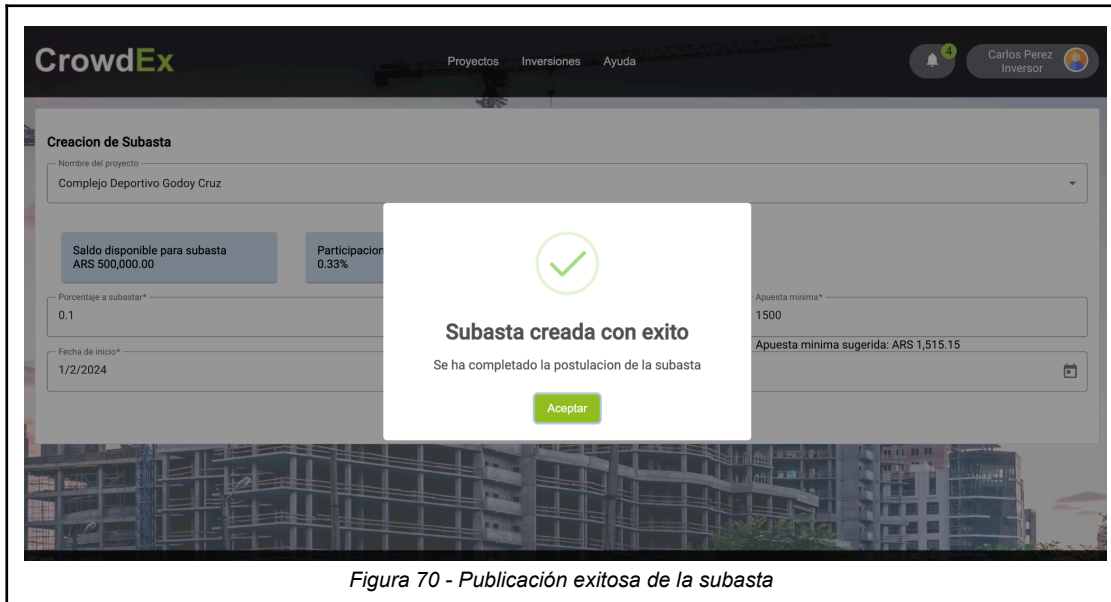
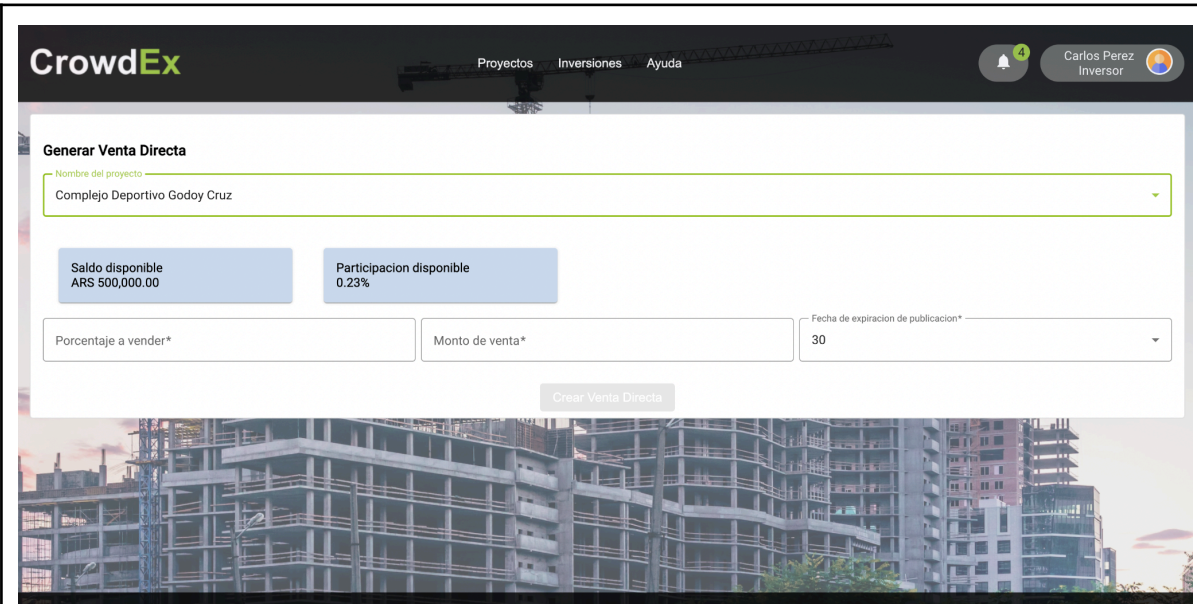


Figura 70 - Publicación exitosa de la subasta

10. Publicar venta directa

Cuando el usuario desea vender directamente su participación en un proyecto, es decir, sin subastarla, se debe publicar la venta directamente. Para ello, debe ingresar desde la barra de navegación Inversiones > Publicar una Venta Directa. En esta vista, deberá ingresar los datos de la venta:

- Nombre del proyecto
- Porcentaje de la participación que desea vender
- Precio al cual desea vender su participación
- Cuántos días deben pasar desde que se publica la venta directa, hasta que finalice la oferta.



The screenshot shows the 'Generar Venta Directa' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Proyectos', 'Inversiones', and 'Ayuda'. The user is identified as 'Carlos Perez Inversor'. The main form has a dropdown menu for 'Nombre del proyecto' with 'Complejo Deportivo Godoy Cruz' selected. Below this are two blue boxes: 'Saldo disponible ARS 500,000.00' and 'Participación disponible 0.23%'. There are three input fields: 'Porcentaje a vender*' (empty), 'Monto de venta*' (empty), and 'Fecha de expiración de publicación*' (30). A 'Crear Venta Directa' button is centered below the fields. The background of the form is a blurred image of a modern building under construction.

Figura 71 - Publicación de una venta directa

Se mostrará un monto de venta sugerido, que es un valor que proviene del resultado de esta fórmula:

$$\text{Monto inicial sugerido} = \frac{\text{monto de la participación propia}}{\text{porcentaje de la participación} * \text{porcentaje a vender}} * 0.90$$

Una vez que se valida que se ha ingresado el porcentaje de la participación a vender, el monto de venta y la fecha de expiración de la publicación, se hace click en el botón Crear Venta Directa. Si los datos son válidos, se mostrará el siguiente mensaje de confirmación, y se guardan los datos en la base de datos.

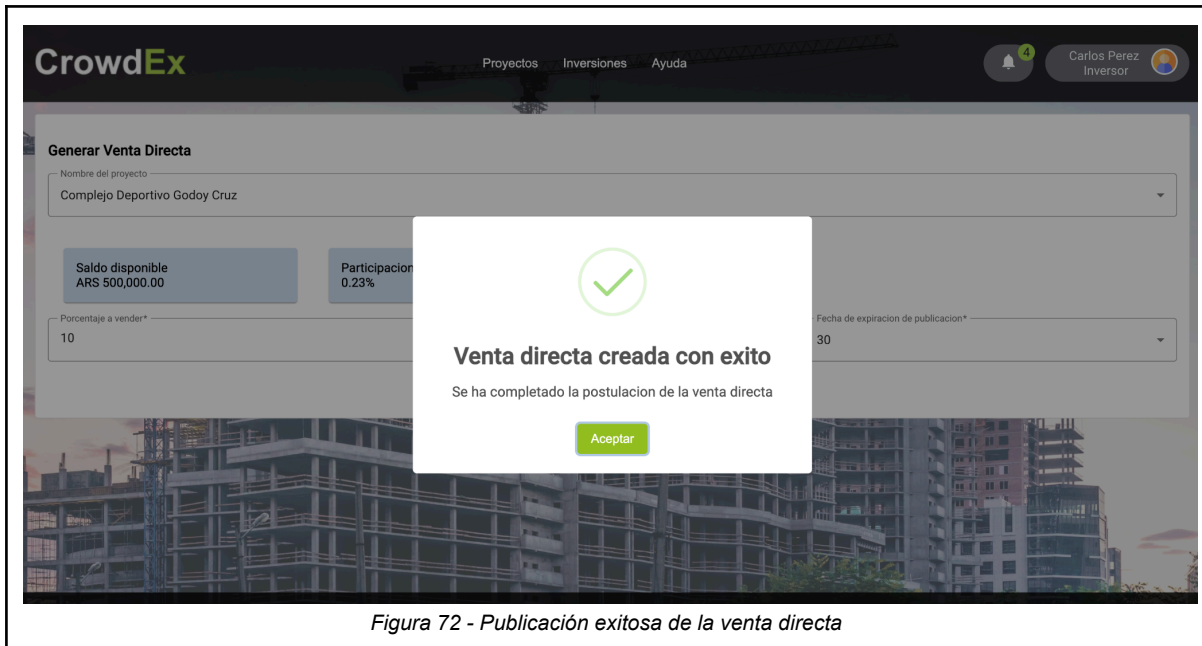
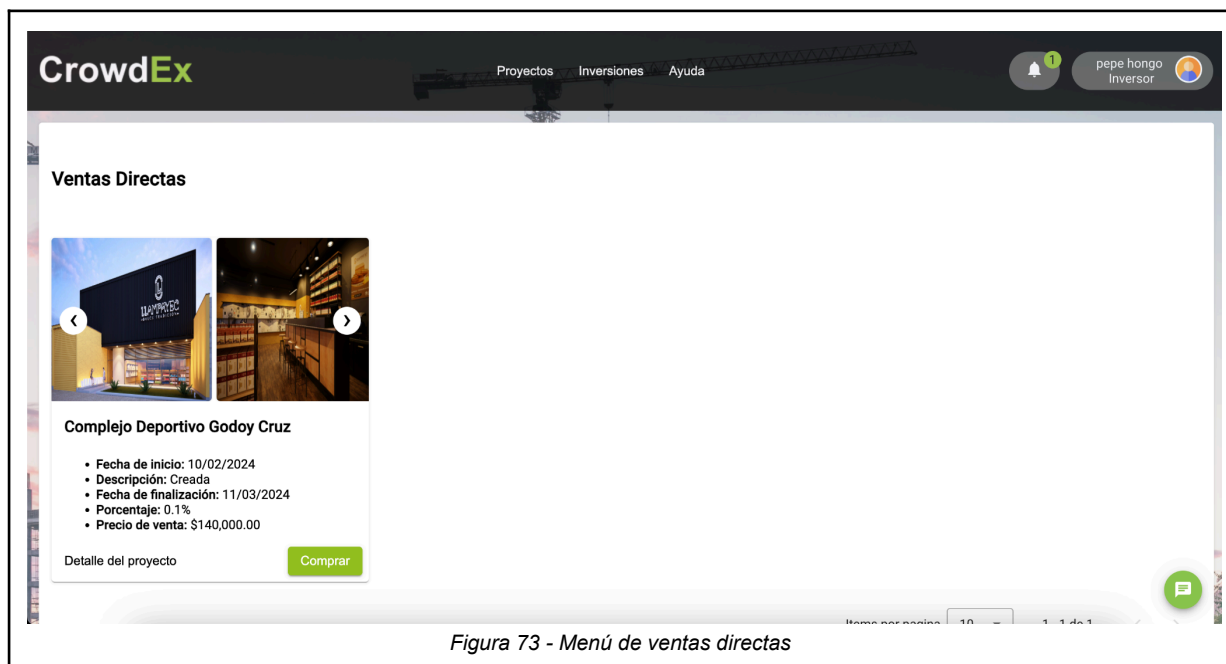


Figura 72 - Publicación exitosa de la venta directa

11. Ver ventas directas

Para poder consultar todas las ventas directas publicadas en la plataforma, debe ingresar desde la barra de navegación [Inversiones > Ver Ventas Directas](#). En este apartado se verán las ventas directas publicadas con algunos datos acerca de la participación que se está queriendo vender:

- Fecha de creación de la venta directa
- Descripción de la venta directa
- Fecha de fin de la venta directa
- Porcentaje de la participación en venta
- Precio de venta



En este menú se podrán ver publicadas todas las ventas directas de todos los usuarios de la plataforma, incluso los creados por sí mismo. Sin embargo, no se le permite realizar la compra de su propia participación, ya que al visualizar todas las ventas directas, aquellas publicadas por el mismo usuario tendrán el botón de compra deshabilitado.

Al momento de realizar la compra de una participación por venta directa, aparece un mensaje de confirmación, donde se muestran los detalles de la compra que está próxima a realizarse.

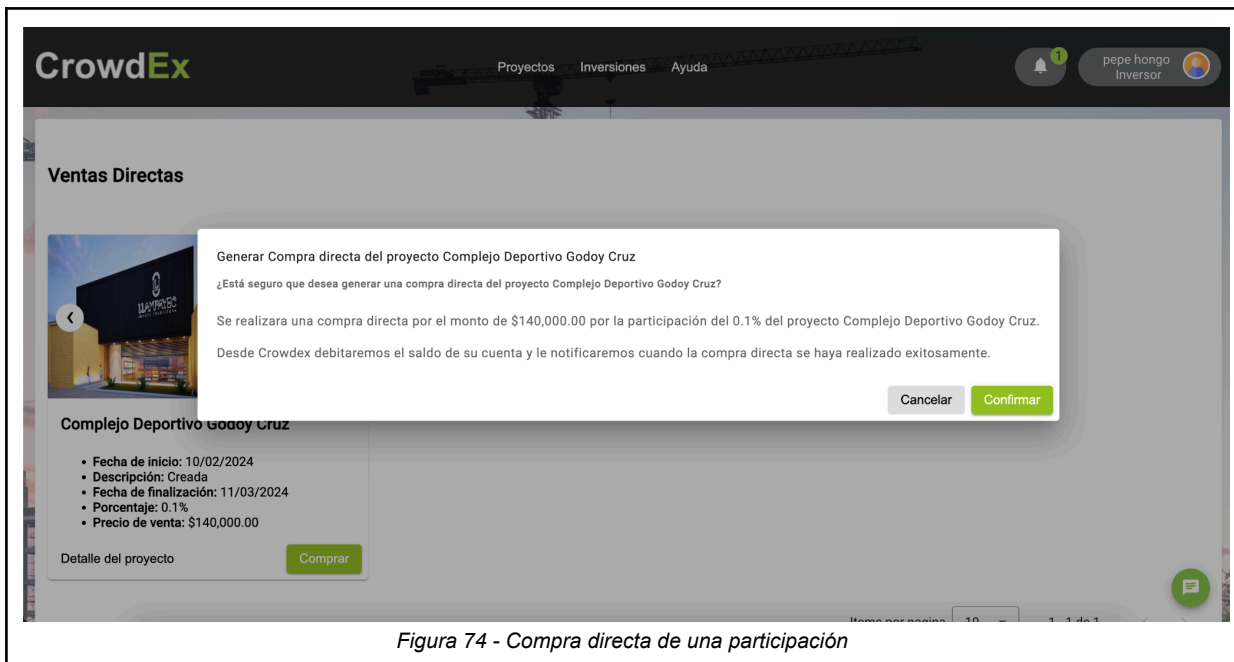


Figura 74 - Compra directa de una participación

Al hacer click en el botón Confirmar, queda creada la operación, y la participación en venta cambiará a estado Validando Pago. A partir de ese momento, el operador de proyectos se responsabiliza de validar el pago realizado por el inversor, y posteriormente, se concreta la operación, transfiriendo la participación al comprador, acreditando el monto de la operación en la billetera del vendedor, y debitando el mismo monto de la billetera del comprador.

12. Preguntas frecuentes

Para consultar las preguntas frecuentes debe ingresar desde la barra de navegación [Ayuda > Preguntas frecuentes](#)

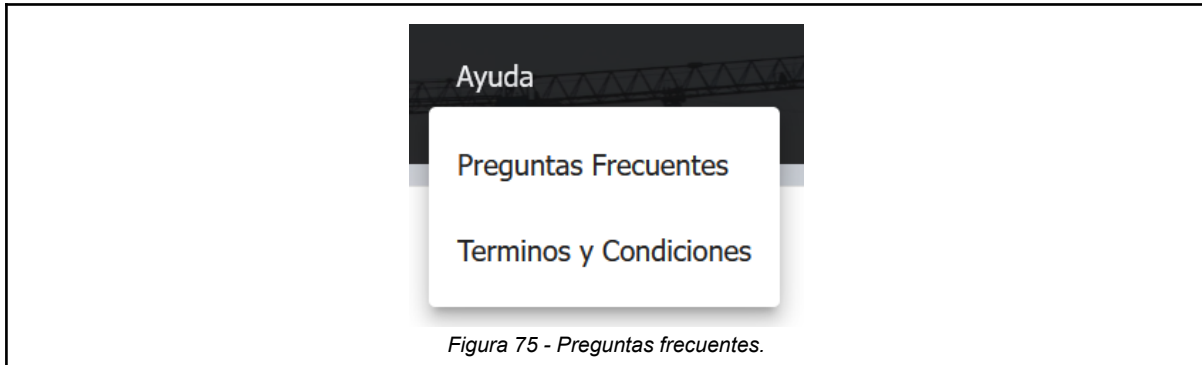


Figura 75 - Preguntas frecuentes.

Se abrirá una ventana con el listado de las preguntas, aquí se podrá buscar dudas, y para ver las respuestas se debe hacer clic en la misma y se abrirá el panel desplegable.

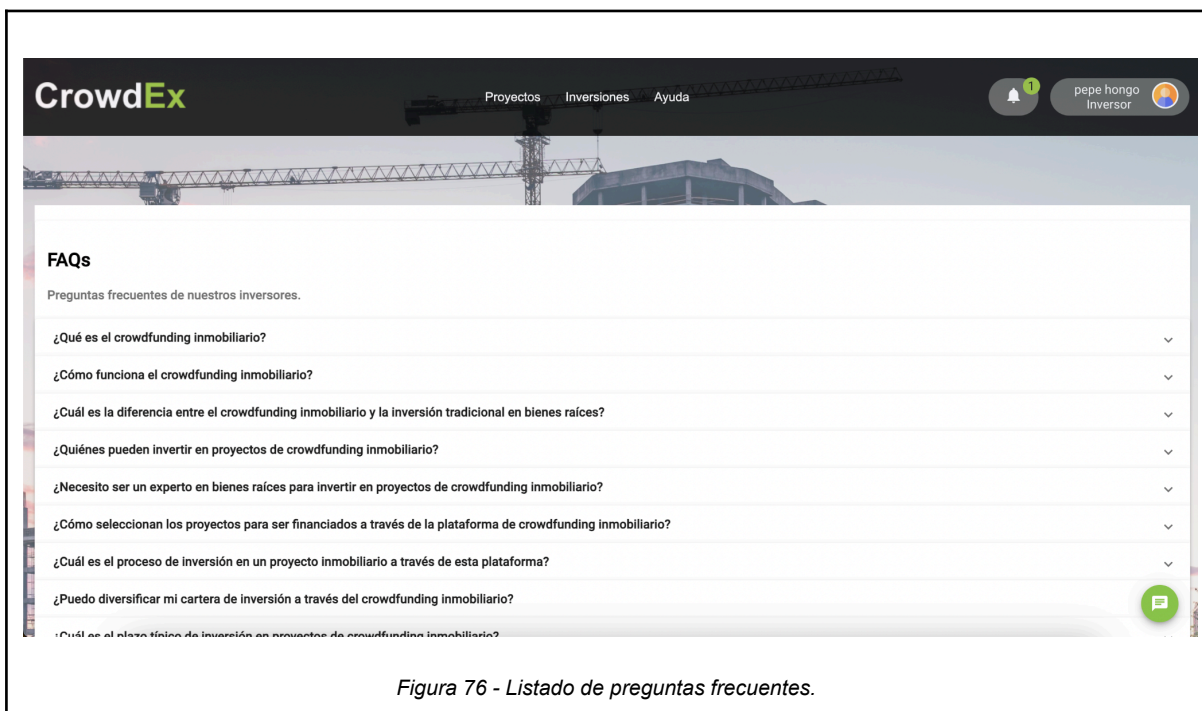


Figura 76 - Listado de preguntas frecuentes.

13. Solicitar soporte

Para solicitar soporte se debe hacer click en el icono verde que se encuentra en el



extremo inferior derecho de la ventana, el cual está siempre disponible durante la navegación en la página.

Aparecerán las opciones a la cual la plataforma se dirigirá para usar el chatbot de Crowdex, las cuales pueden ser Telegram o Facebook Messenger.



Figura 77 - Elección de plataforma para recibir soporte

Aquí podras usar las siguientes funcionalidades:

- Preguntas comunes: similares a las faqs pero más didácticas
- Usar el bot de crowdex: puedes consultarle al bot cualquier duda
- Enviar una queja o sugerencia: puedes enviar una queja o sugerencia, la cual es muy útil para Crowdex
- Solicitar soporte personalizado: Para solicitar soporte se pedirá nombre, apellido, teléfono, email y una descripción de lo que desea.

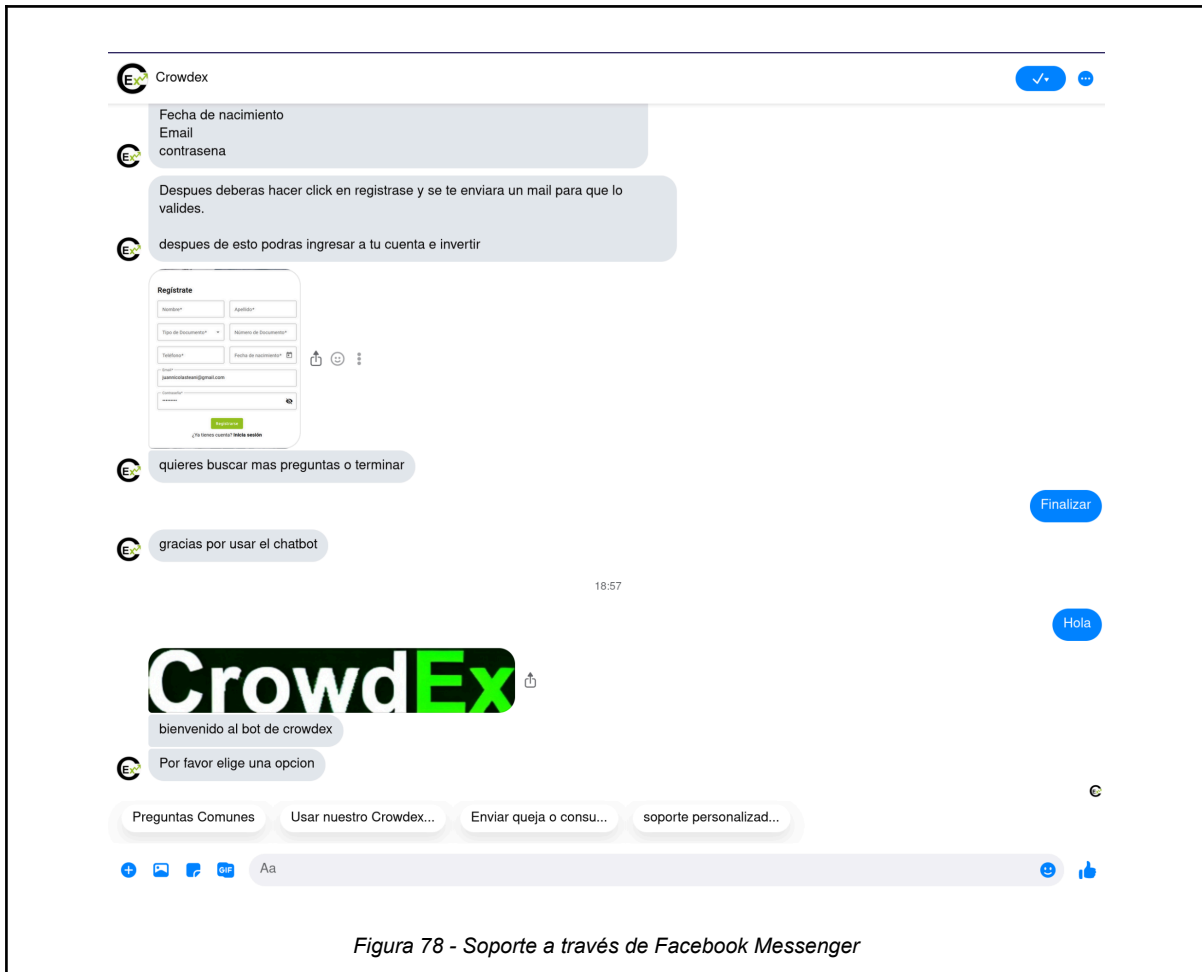
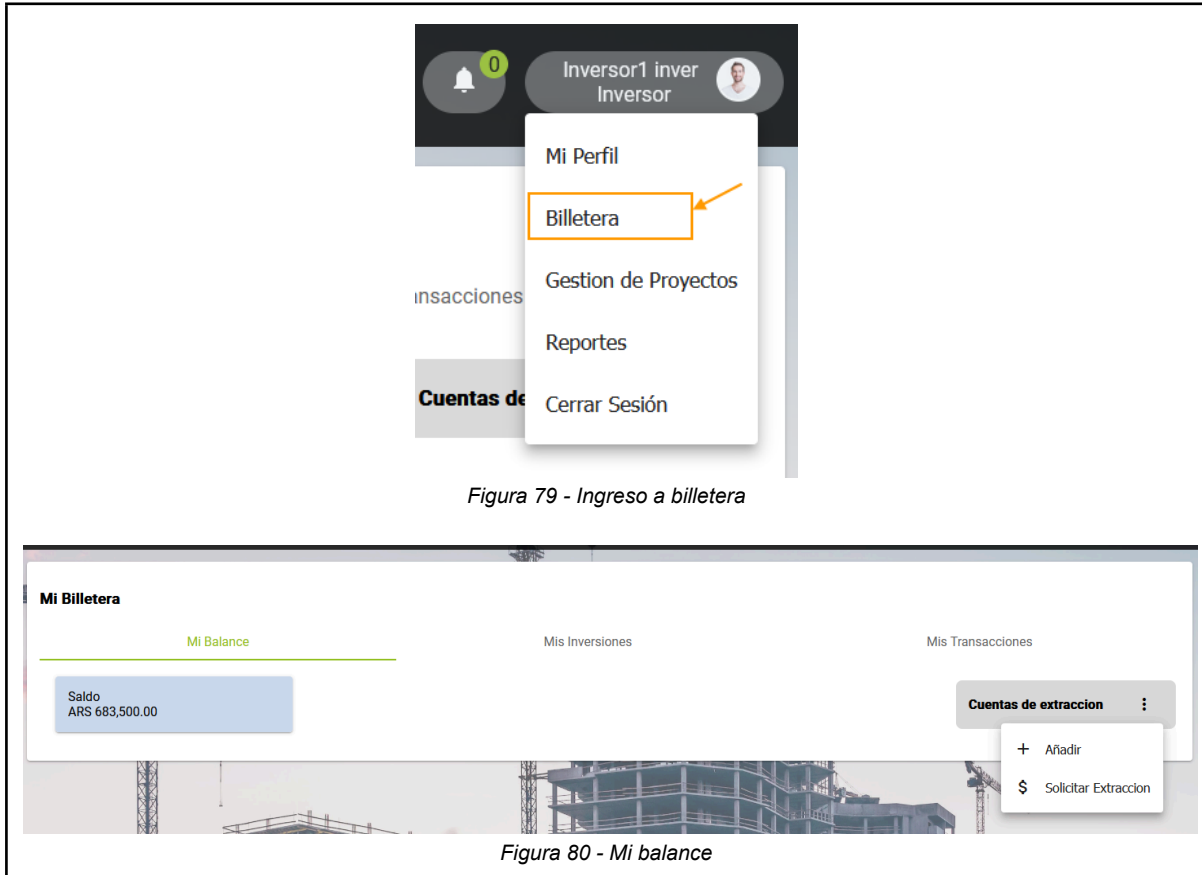


Figura 78 - Soporte a través de Facebook Messenger

14. Consultar balance

Ingresa al Icono de usuario > Billetera > Mi balance

Aquí podrás ver el saldo de la billetera y agregar las cuentas de extracción, como solicitar extraer la plata de la billetera.



15. Consultar inversiones

Ingresa al Icono de usuario > Billetera > Mis inversiones

Aquí verás el listado de las inversiones realizadas con el porcentaje de inversión y monto invertido, así como el tipo de inversión realizado.

Mi Billetera

Mi Balance		Mis Inversiones			Mis Transacciones	
Nombre de Proyecto	Porcentaje de Inversion	Monto Invertido	Descripción	Tipo	Fecha de creación	Revertir Inversion [ⓘ]
Dulce hogar	0.03%	ARS 5,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - invector1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	22/01/2024 - 10:03 PM	Arrepentirse
Duplex Los jardines	0.07%	ARS 10,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - invector1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	22/01/2024 - 10:02 PM	Arrepentirse
Duplex Los jardines	0.01%	ARS 1,500.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - invector1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	21/01/2024 - 10:12 PM	Arrepentirse

Items por pagina 1 - 3 de 3 |< < > >|

Figura 81 - Mis inversiones

16. Consultar transacciones

Ingresar al Icono de usuario > Billetera > Mis transacciones

Aquí verá el listado de las transacciones realizadas, tanto de ingreso como de egreso de plata, junto con la descripción de la transacción y también el tipo de transacción.

Mi Billetera		Mis Inversiones		Mis Transacciones	
Código	Monto	Descripción	Tipo	Fecha	
844f6878-a4df-4ad7-b55b-fdda110f82	(ARS 5,000.00)	Transaction: EXPENSE - inversor1@crowdex.com	Egreso de Capital	22/01/2024 - 10:03 PM	
1bc354cc-2f81-4d70-b632-80d3f8f28ece	(ARS 10,000.00)	Transaction: EXPENSE - inversor1@crowdex.com	Egreso de Capital	22/01/2024 - 10:02 PM	
63410c99-6cec-45c9-b44a-318ab48ae7c5	(ARS 1,500.00)	Transaction: EXPENSE - inversor1@crowdex.com	Egreso de Capital	21/01/2024 - 10:12 PM	
3be69163-ffeb-4206-8428-7dfe482596fd	ARS 700,000.00	Transaction: INCOME - inversor1@crowdex.com	Ingreso de Capital	17/01/2024 - 01:02 AM	

Items por pagina 1 - 4 de 4 < > >>

Figura 82 - Mis transacciones

17. Arrepentirse de invertir

Ingresar al Icono de usuario > Billetera > Mis inversiones

En el mismo apartado donde se listan las inversiones, hay una columna que se llama revertir inversión, el cual contiene un botón de acción para arrepentirse de la inversión realizada, pero solo en las primeras 24 hs. de hecha la inversión, pasado este tiempo el botón se deshabilita. Al hacer clic en el botón se muestra un mensaje de confirmación para revertir la inversión, y devolver la plata invertida de forma inmediata.

Mi Billetera						
Mi Balance		Mis Inversiones			Mis Transacciones	
Nombre de Proyecto	Porcentaje de Inversion	Monto Invertido	Descripcion	Tipo	Fecha de creacion	Revertir Inversion
Duplex Los jardines	0.07%	ARS 10,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	05/02/2024 - 02:00 AM	Arrepentirse
Dulce hogar	0.03%	ARS 5,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	22/01/2024 - 10:03 PM	Arrepentirse
Duplex Los jardines	0.07%	ARS 10,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	22/01/2024 - 10:02 PM	Arrepentirse
Duplex Los jardines	0.01%	ARS 1,500.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	21/01/2024 - 10:12 PM	Arrepentirse

Items por pagina 5 1 - 4 de 4

Figura 83 - Mensaje informativo para revertir una inversión.

Mi Billetera						
Mi Balance		Mis Inversiones			Mis Transacciones	
Nombre de Proyecto	Porcentaje de Inversion	Monto Invertido	Descripcion	Tipo	Fecha de creacion	Revertir Inversion
Duplex Los jardines	0.07%	ARS 10,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	05/02/2024 - 02:00 AM	Arrepentirse
Dulce hogar	0.03%	ARS 5,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	22/01/2024 - 10:03 PM	Arrepentirse
Duplex Los jardines	0.07%	ARS 10,000.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	22/01/2024 - 10:02 PM	Arrepentirse
Duplex Los jardines	0.01%	ARS 1,500.00	Transaction: CAPITAL_INJECTION - inversor1@crowdex.com	Inyeccion de Capital	21/01/2024 - 10:12 PM	Arrepentirse

Items por pagina 5 1 - 4 de 4

Figura 84 - Botón habilitado para arrepentirse de una inversión

¿Esta seguro de revertir la inversion?

Revertir la operacion implica eliminar su inversion.

Se le regresara el dinero a su billetera pero no podra regresar a su estado original.

Cancelar Confirmar

Figura 85 - Mensaje de confirmación para revertir inversión.

18. Generar reporte de proyectos

Ingresar al Icono de usuario > Reportes > Descargar reportes > Proyectos

El reporte de proyecto muestra los proyectos publicados, los cuales pueden filtrarse según rango de fecha de creación, estado, tipo de proyecto y tipo de inmueble, para consultar por filtros ingresados debe hacer clic en **Buscar**, si desea limpiar los filtros de búsqueda, sólo basta con hacer clic en el botón **Limpiar**.

Si realizó la consulta y desea exportar a excel, debe hacer clic en el botón **Exportar a Excel**, el cual descarga automáticamente un archivo .xlsx.

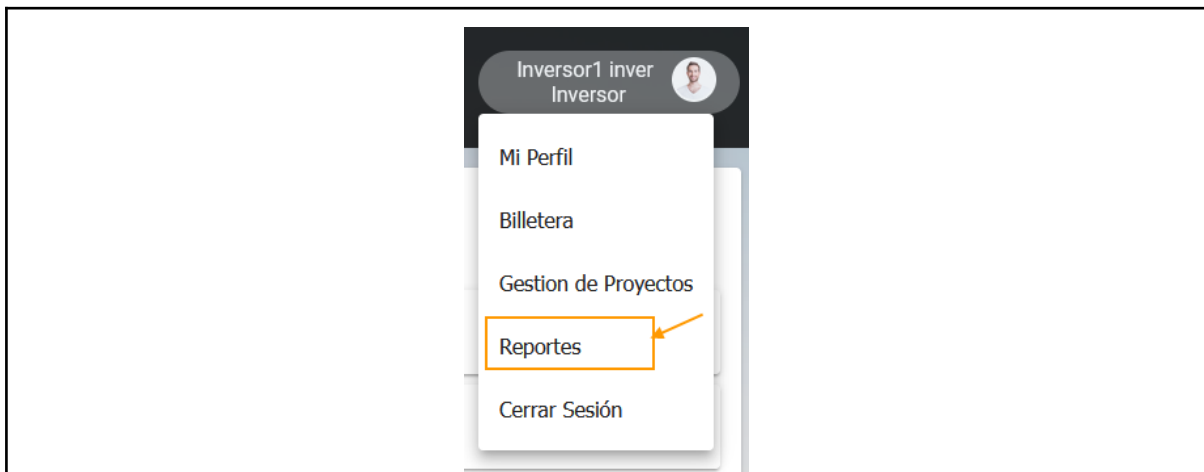


Figura 86 - Acceso a reportes

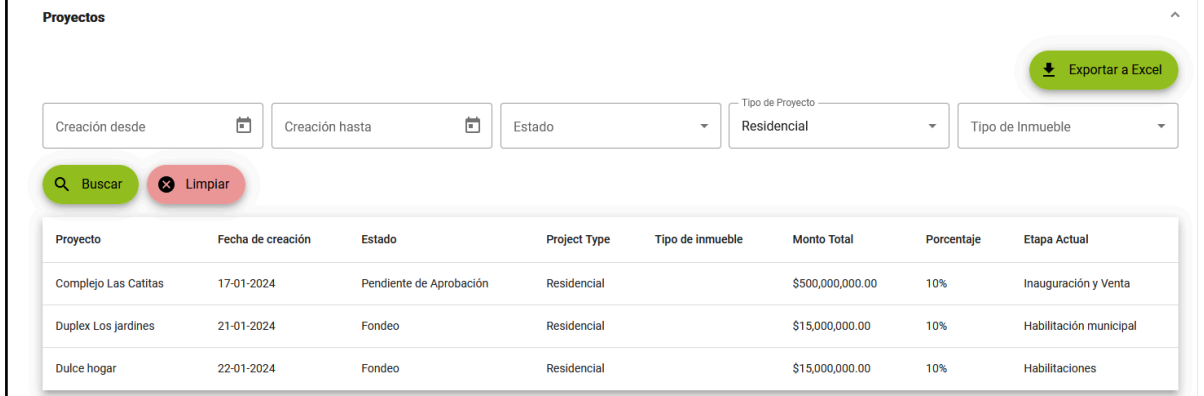


Figura 87 - Reporte de proyecto

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	projectName	startDate	endDate	createdDate	projectType	projectState	totalInvestment	currentInvestment	percentage	stage
1	Complejo Las Catitas	2024-02-01T03:00:00	2026-07-08T03:00:00	2024-01-17T03:56:57	Residencial	Pendiente de Aprobaci	500000000	10000	10	Inauguración y Venta
2	Duplex Los Jardines	2024-01-01T03:00:00	2025-12-15T03:00:00	2024-01-21T22:30:18	Residencial	Fondeo	15000000	1000	10	Habilitación municipal
3	Dulce hogar	2023-12-01T03:00:00	2024-12-02T03:00:00	2024-01-23T01:01:04	Residencial	Fondeo	15000000	5000	10	Habilitaciones
4										
5										
6										
7										

Figura 88 - Excel de reporte de proyecto

19. Generar reporte de subastas

Ingresa al Icono de usuario > Reportes > Descargar reportes > Subastas

El reporte de subastas muestra las subastas publicadas, las cuales pueden filtrarse según rango de fecha de creación, estado y nombre de proyecto, para consultar por filtros ingresados debe hacer clic en el botón **Buscar**, si desea limpiar los filtros de búsqueda, sólo basta con hacer clic en el botón **Limpiar**.

Si realizó la consulta y desea exportar a excel, debe hacer clic en el botón **Exportar a Excel** que se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla, el cual descarga automáticamente un archivo .xlsx.

The screenshot shows a web interface for 'Subastas'. At the top right is a green button 'Exportar a Excel'. Below it are four filter boxes: 'Creación desde' (with a calendar icon), 'Creación hasta' (with a calendar icon), 'Estado' (with a dropdown arrow), and 'Nombre de Proyecto'. Below the filters are two buttons: 'Buscar' (green) and 'Limpiar' (red). Below these is a table with the following data:

Proyecto	Codigo de subasta	Creado por	Fecha de creación	Estado	Puja mínima	Monto base
Duplex Los jardines	CROW-CEAE	inversor1@crowdex.com	21/01/2024	Creada	\$200.00	\$7,000.00

Figura 89 - Reporte de subastas

20. Generar reporte de ventas directas

Ingresar al Icono de usuario > Reportes > Descargar reportes > Ventas directas

El reporte de ventas directas muestra las ventas directas publicadas, las cuales pueden filtrarse según rango de fecha de creación, estado y nombre de proyecto, para consultar por filtros ingresados debe hacer clic en el botón Buscar, si desea limpiar los filtros de búsqueda, sólo basta con hacer clic en el botón Limpiar.

Si realizó la consulta y desea exportar a excel, debe hacer clic en el botón Exportar a Excel, el cual descarga automáticamente un archivo .xlsx.

Ventas Directas

Exportar a Excel

Creación desde Creación hasta Estado Nombre de Proyecto

Buscar Limpiar

Proyecto	Fecha de creación	Estado	Porcentaje de participación	Creado por	Monto de venta	Fecha de expiración	Comprador
Duplex Los jardines	24/01/2024	Creada	0.01%	inversor1@crowdex.com	ARS 3,450.00	31/12/1969	-

Figura 90 - Reporte de ventas directas

Manual de usuario operador de proyecto

El usuario con rol operador de proyecto es creado por Crowdex para que se encargue de llevar el seguimiento y gestión de todo lo referido a proyectos, subastas, ventas directas y billetera virtual.

Módulos y funcionalidades para el usuario inversor o encargado de proyectos

- Gestión de usuarios:
 - Login de usuario
 - Restablecer Contraseña
- Inversiones:
 - Gestión de subastas
 - Gestión de ventas directas
- Billetera virtual:
 - Gestión de billeteras
- Reportes
 - Generar reporte de proyectos
 - Generar reporte de subastas
 - Generar reporte de ventas directas

Introducción

1. Login de usuario

Para ver el detalle del login vea el punto uno de las instrucciones del manual de administrador, o puede hacer clic [aquí](#).

2. Restablecer Contraseña

Para ver el detalle de la recuperación de contraseña vea el punto dos de las instrucciones del manual del administrador, o puede hacer clic [aquí](#).

3. Gestión de subastas

Una vez logueado en el sistema, el operador de proyecto debe ingresar a la opción “Gestión de subastas” en la barra superior derecha de la página.



Figura 91 - Ingreso a gestión de subastas

En esta pantalla es posible visualizar todas las subastas creadas por distintos usuarios de la aplicación.

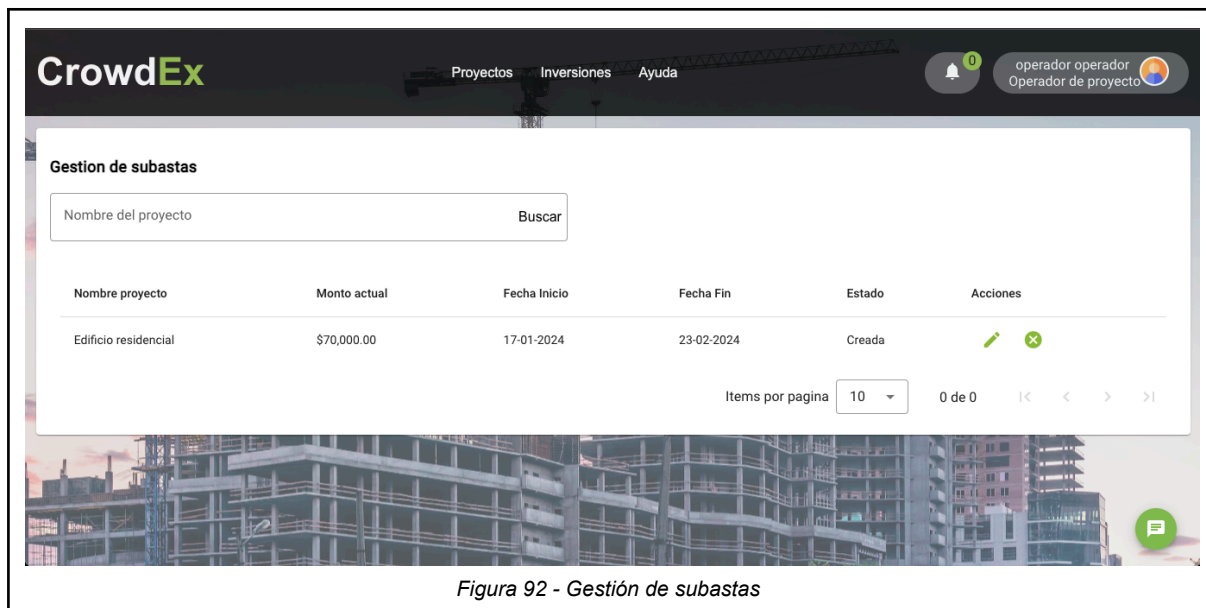


Figura 92 - Gestión de subastas

Si la subasta se encuentra en estado “Creada”, el operador podrá ejecutar dos posibles acciones:

Se podrá editar la subasta, permitiendo que el operador modifique las fechas de inicio y fin de la subasta. Si la fecha de fin de la subasta es anterior a la fecha actual, se considera que la subasta ha finalizado, y se actualizará tanto su fecha de fin

como su estado.

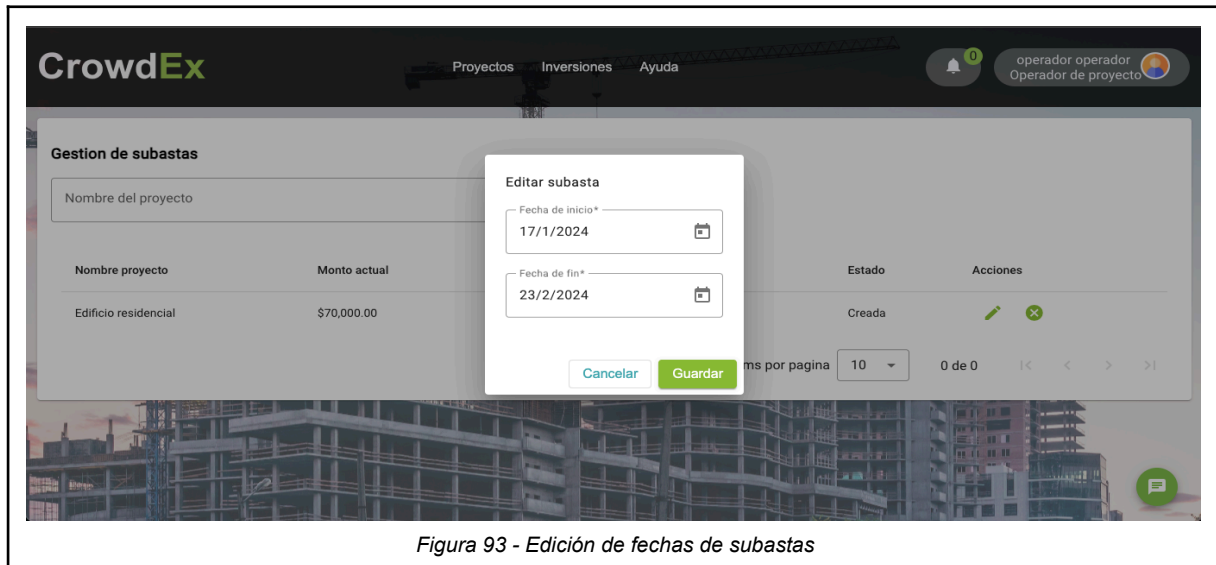


Figura 93 - Edición de fechas de subastas

Se podrá cancelar la subasta, actualizando su estado a “Cancelado”, sin modificar las fechas de inicio y fin.

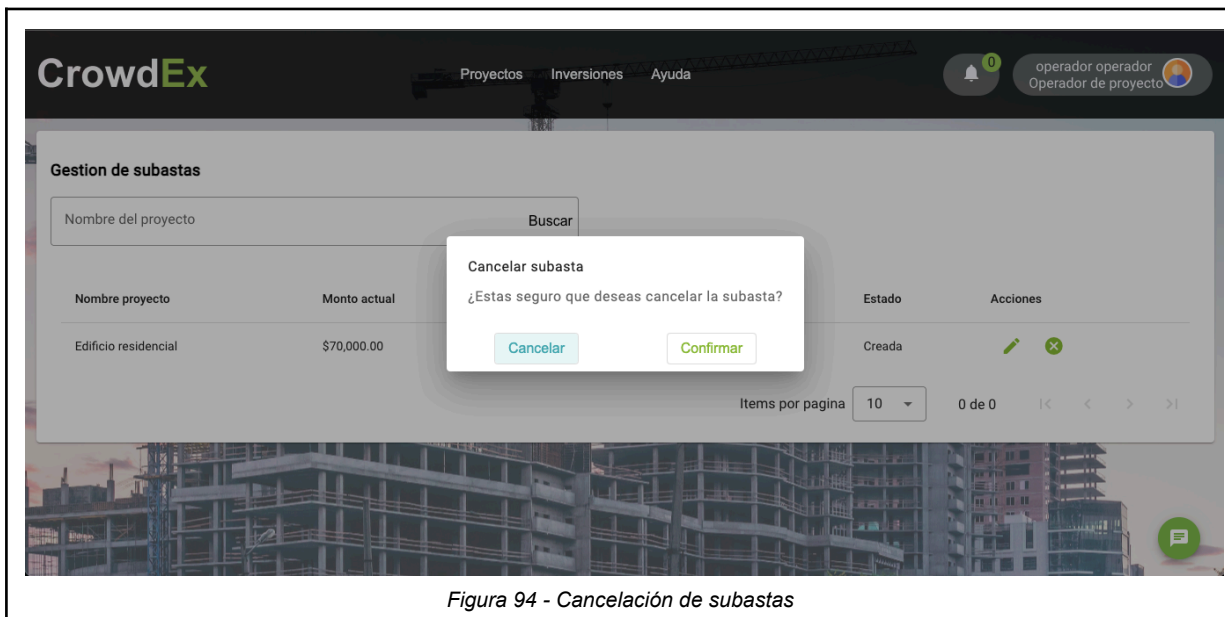


Figura 94 - Cancelación de subastas

4. Gestión de ventas directas

Una vez logueado en el sistema, el operador de proyecto debe ingresar a la opción “Gestión de ventas directas” en la barra superior derecha de la página.

Aquí, es posible ver todas las ventas directas generadas por los usuarios:

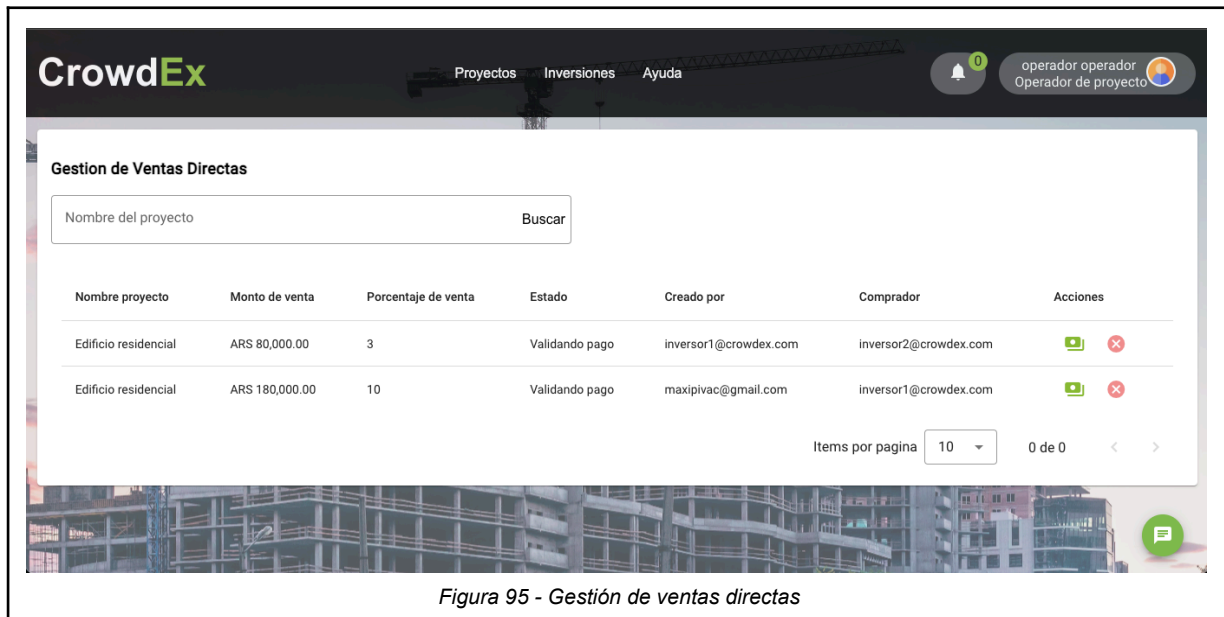


Figura 95 - Gestión de ventas directas

5. Gestión de billeteras

Una vez logueado en el sistema, el operador de proyecto debe ingresar a la opción “Gestión de billeteras” en la barra superior derecha de la página.

Aquí, el operador podrá realizar operaciones sobre las billeteras de los usuarios del sistema.

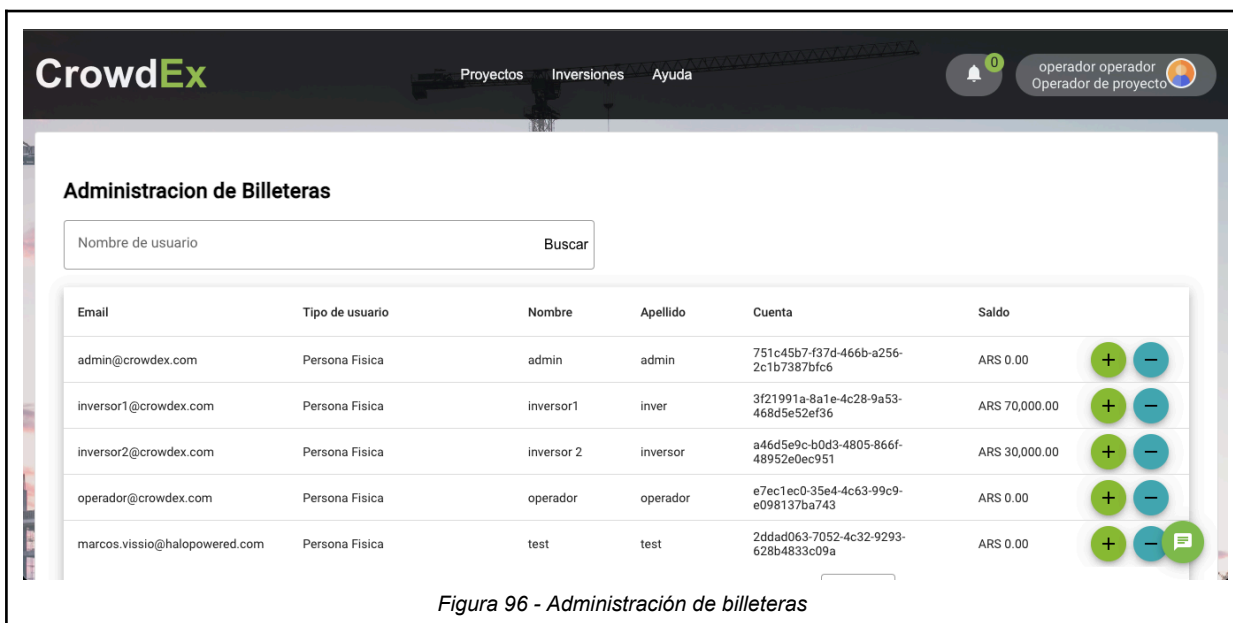
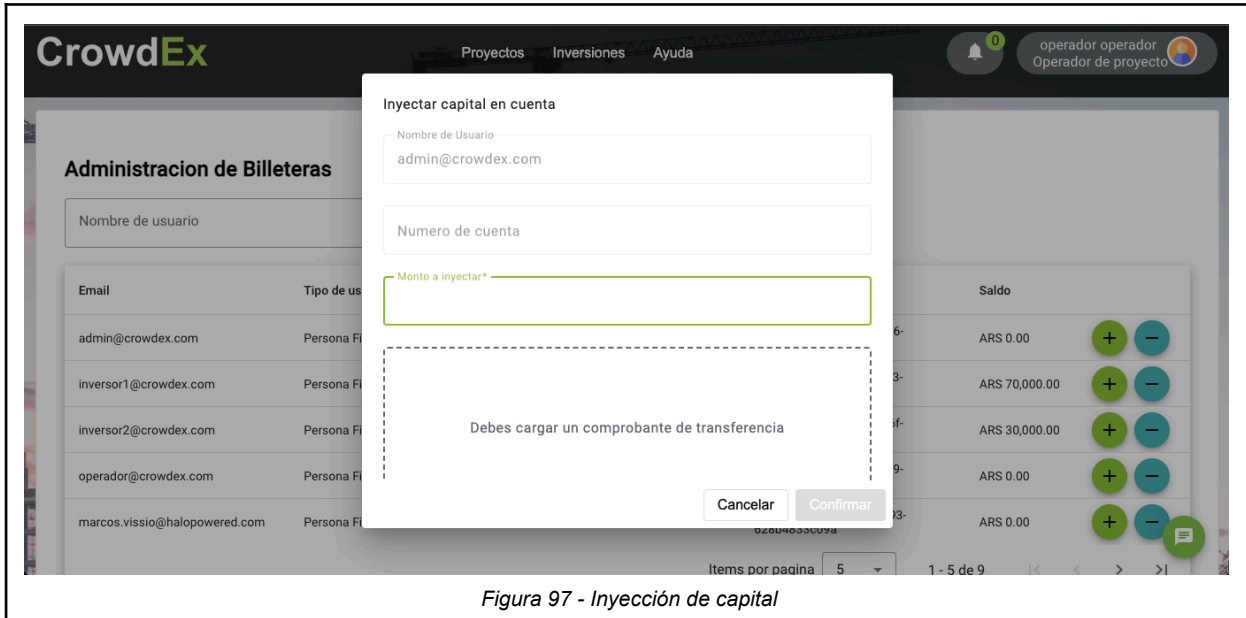
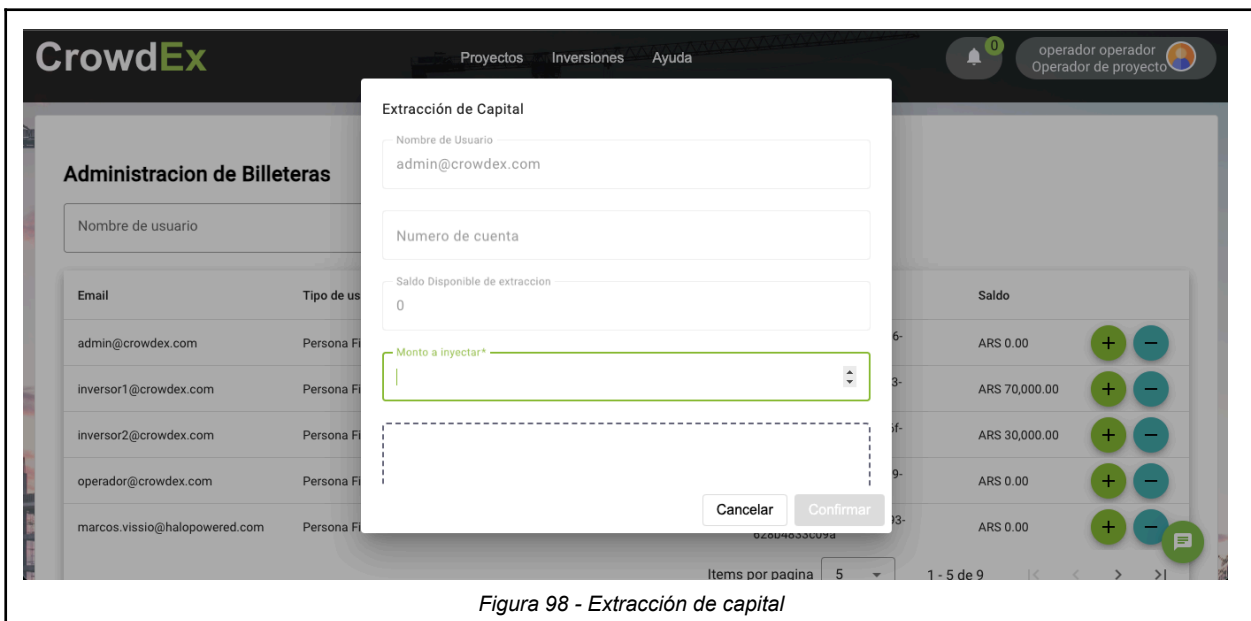


Figura 96 - Administración de billeteras

Haciendo click en el botón + de la billetera de un usuario, el operador podrá realizar una operación de inyección de capital, donde se podrá agregar un determinado monto de dinero, adjuntando un comprobante de transferencia. Este comprobante sirve para respaldar la validez de la transferencia de fondos desde una cuenta bancaria hacia la billetera.



Haciendo click en el botón “-”, el encargado podrá realizar una extracción de capital. Esta operación consiste en extraer un determinado capital, transfiriendo desde la billetera virtual hacia una cuenta bancaria.



6. Generar reporte de proyectos

Para ver el detalle de la generación de reporte de proyectos vea el punto dieciocho de las instrucciones del manual del inversor, o puede hacer clic [aquí](#).

7. Generar reporte de subastas

Para ver el detalle de la generación de reporte de subastas vea el punto diecinueve de las instrucciones del manual del inversor, o puede hacer clic [aquí](#).

8. Generar reporte de ventas directas

Para ver el detalle de la generación de reporte de ventas directas vea el punto veinte de las instrucciones del manual del inversor, o puede hacer clic [aquí](#).

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

ANEXO 7. Carga inicial de datos

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



Índice

CARGA INICIAL DE DATOS	3
1. Configurar roles	4
2. Configurar usuario administrador	6
3. Configurar billetera de usuario administrador	7
4. Configurar tipos de proyecto	8
5. Configurar estados de proyecto	10
6. Configurar permisos	12
7. Configurar países	14
8. Configuración de parámetros adicionales	70

Índice de figuras

Figura 1 - Menu de usuario	70
Figura 2 - Vista de configuración de parámetros	70
Figura 3 - Vista de creación de tipos de proyectos	71

CARGA INICIAL DE DATOS

Para iniciar el sistema por primera vez en el entorno local de desarrollo, o en el de producción en el servidor remoto, es necesario inicializar los schemas de la base de datos Mongo con los datos necesarios para poder utilizar el sistema.

Para realizar la carga de datos por primera vez en el servidor remoto, es necesario ejecutar los siguientes scripts en el motor de base de datos instalado en el servidor en la nube.

Tomamos la colección de *individuals* como primer ejemplo y guardamos en un archivo local, con extensión *.json*.

Una vez guardado el archivo JSON en el equipo local, abrimos una terminal para poder conectarnos al servidor en la nube. Navegamos a la ubicación del archivo JSON, y ejecutamos el siguiente script que permite insertar el documento de este usuario en la base de datos, bajo el schema *individuals*.

```
Unset
mongo --quiet --eval
"var db = connect('mongodb://admin:123456@crowdex.com:27017/crowdex');
var individualsCollection = db.individuals;
var documentToInsert = {individuals.json};
individualsCollection.insertOne(documentToInsert);"
```

Se repite el proceso para todos los archivos JSON presentados, en sus respectivos schemas. La correspondencia entre los archivos y los schemas es la siguiente:

1. Configurar roles

En la carga inicial del sistema se incluyen los **roles** del sistema:

- Inversor
- Encargado de proyecto
- Administrador de sistema
- Operador de proyectos

Para cargar estos roles en la base de datos, se debe ejecutar el script que carga los documentos en los schemas correspondientes. Se utiliza el siguiente archivo JSON para insertar los roles:

```
Unset
[
  {
    "_id": {"$oid": "64f946f8f8438afa10b8769c"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:43:52.286Z"},
    "defaultIndividual": false,
    "defaultLegalEntity": false,
    "enabled": true,
    "permissions": "[64f943c2d41ce14a614754b0, 64f943c4d41ce14a614754b2, 65093fb16b0aea48ca26d9fe, 64f943bfd41ce14a614754ae]",
    "roleName": "Administrador de sistema",
    "updatedAt": {"$date": "2023-11-14T12:56:47.704Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "650a1d684195da58306a25db"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-19T22:15:04.768Z"},
    "defaultIndividual": true,
    "defaultLegalEntity": false,
    "enabled": true,
    "permissions": "[64f943c2d41ce14a614754b0, 65093fb16b0aea48ca26d9fe, 64f943bfd41ce14a614754ae]",
    "roleName": "Inversor",
    "updatedAt": {"$date": "2023-11-14T14:56:15.550Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "65536ed038a5fe9738dd2dd2"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-11-14T12:57:52.367Z"},
    "defaultIndividual": false,
    "defaultLegalEntity": true,
    "enabled": true,
  }
```

```

    "permissions": "[64f943c2d41ce14a614754b0, 64f943c4d41ce14a614754b2,
65093fb16b0aea48ca26d9fe, 64f943bfd41ce14a614754ae]",
    "roleName": "Encargado de proyecto",
    "updatedAt": {"$date": "2023-11-14T12:57:52.367Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "65536f2638a5fe9738dd2ddb"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-11-14T12:59:18.482Z"},
    "defaultIndividual": false,
    "defaultLegalEntity": false,
    "enabled": true,
    "permissions": "[64f943c2d41ce14a614754b0, 64f943c4d41ce14a614754b2,
65093fb16b0aea48ca26d9fe, 64f943bfd41ce14a614754ae]",
    "roleName": "Operador de proyecto",
    "updatedAt": {"$date": "2023-11-14T12:59:18.482Z"}
  }
]

```

El script para insertar los documentos es el siguiente:

```

Unset
mongo --quiet --eval
"var db = connect('mongodb://admin:123456@crowdex.com:27017/crowdex');
var individualsCollection = db.roles;
var documentToInsert = {roles.json};
individualsCollection.insertOne(documentToInsert);"

```

2. Configurar usuario administrador

Se utiliza el siguiente archivo JSON para insertar el primer usuario, el usuario administrador del sistema:

```
Unset
[
  {
    "_id": {"$oid": "65a2bd3db772cdd5c2b791ed"},
    "__v": 0,
    "birthDate": {"$date": "1991-04-23T03:00:00.000Z"},
    "createdAt": {"$date": "2024-01-13T16:41:33.437Z"},
    "documentNumber": "359253467",
    "documentType": "DNI",
    "email": "admin@crowdex.com",
    "firstname": "admin",
    "lastname": "admin",
    "password": "$2b$10$UeqaH58ize3/Ok.ajyRVLuz/6tQD6S.AaABLABs6TFgGFwdNNhK6",
    "phoneNumber": 2613344406,
    "roles": "[64f946f8f8438afa10b8769c]",
    "state": "Enabled",
    "updatedAt": {"$date": "2024-01-13T16:41:33.437Z"},
    "userType": "Individual",
    "wallet": {"$oid": "65a2bd3db772cdd5c2b791eb"}
  }
]
```

El script para insertar los documentos es el siguiente:

```
Unset
mongo --quiet --eval
"var db = connect('mongodb://admin:123456@crowdex.com:27017/crowdex');
var individualsCollection = db.individuals;
var documentToInsert = {individuals.json};
individualsCollection.insertOne(documentToInsert);"
```

3. Configurar billetera de usuario administrador

Se utiliza el siguiente archivo JSON para insertar la billetera para el usuario administrador del sistema:

Unset

```
[
  {
    "_id": {"$oid": "65a2bd3db772cdd5c2b791eb"},
    "__v": 0,
    "account": "751c45b7-f37d-466b-a256-2c1b7387bfc6",
    "balance": 0,
    "cbus": "[]",
    "createdAt": {"$date": "2024-01-13T16:41:33.427Z"},
    "transactions": "[]",
    "updatedAt": {"$date": "2024-01-13T16:41:33.427Z"}
  }
]
```


4. Configurar tipos de proyecto

En la carga inicial del sistema se incluyen los **tipos de proyecto**:

- Residencial
- Comercial
- Industrial

Para cargar los tipos de proyectos en la base de datos, se debe ejecutar el script que carga los documentos en los schemas correspondientes. Se utiliza el siguiente archivo JSON para insertar los tipos:

```
Unset
[
  {
    "_id": {"$oid": "64f947e0a44aa3c9b8636680"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:47:44.802Z"},
    "enabled": true,
    "projectTypeName": "Residencial",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:47:44.802Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "64f947e5a44aa3c9b8636682"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:47:49.023Z"},
    "enabled": true,
    "projectTypeName": "Comercial",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:47:49.023Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "64f947e7a44aa3c9b8636684"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:47:51.690Z"},
    "enabled": true,
    "projectTypeName": "Industrial",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:47:51.690Z"}
  }
]
```

El script para insertar los documentos es el siguiente:

```
Unset
mongo --quiet --eval
```

```
"var db = connect('mongodb://admin:123456@crowdex.com:27017/crowdex');  
var individualsCollection = db.projecttypes;  
var documentToInsert = {projecttypes.json};  
individualsCollection.insertOne(documentToInsert);"
```

5. Configurar estados de proyecto

En la carga inicial del sistema se incluyen los **estados de proyecto**:

- Pendiente de Aprobación (publicado)
- Aprobado
- FONDEO (el proyecto está aprobado y listo para invertir en el mismo)
- En Progreso (el proyecto ha iniciado y tiene avances en sus etapas)
- Completado (se ha finalizado la construcción del proyecto)

Para cargar estos estados en la base de datos, se debe ejecutar el script que carga los documentos en los schemas correspondientes. Se utiliza el siguiente archivo JSON para insertar los estados:

```
Unset
[
  {
    "_id": {"$oid": "6500b647c0b3ddee21f89888"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-12T19:04:39.960Z"},
    "enabled": true,
    "nextStateName": "Aprobado",
    "previousStateName": "",
    "projectStateName": "Pendiente de Aprobación",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-12T19:07:01.927Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "6500b679c0b3ddee21f8988a"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-12T19:05:29.149Z"},
    "enabled": true,
    "nextStateName": "Fondeo",
    "previousStateName": "Pendiente de Aprobación",
    "projectStateName": "Aprobado",
    "updatedAt": {"$date": "2023-10-17T01:12:54.623Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "6500b6a8c0b3ddee21f8988c"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-12T19:06:16.365Z"},
    "enabled": true,
    "nextStateName": "En Progreso",
    "previousStateName": "Aprobado",
    "projectStateName": "Fondeo",
    "updatedAt": {"$date": "2023-10-17T01:12:45.083Z"}
  }
]
```

```
},
{
  "_id": {"$oid": "6500b707c0b3ddee21f898bd"},
  "__v": 0,
  "createdAt": {"$date": "2023-09-12T19:07:51.725Z"},
  "enabled": true,
  "nextStateName": "Completado",
  "previousStateName": "Iniciado",
  "projectStateName": "En Progreso",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-12T19:08:30.492Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "6500b711c0b3ddee21f898c2"},
  "__v": 0,
  "createdAt": {"$date": "2023-09-12T19:08:01.612Z"},
  "enabled": true,
  "nextStateName": "",
  "previousStateName": "En Progreso",
  "projectStateName": "Completado",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-12T19:08:12.063Z"}
}
]
```

El script para insertar los documentos es el siguiente:

```
Unset
mongo --quiet --eval
"var db = connect('mongodb://admin:123456@crowdex.com:27017/crowdex');
var individualsCollection = db.projectstates;
var documentToInsert = {projectstates.json};
individualsCollection.insertOne(documentToInsert);"
```

6. Configurar permisos

Se utiliza el siguiente archivo JSON para insertar los permisos para los usuarios:

```
Unset
[
  {
    "_id": {"$oid": "64f943bfd41ce14a614754ae"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:30:07.510Z"},
    "enabled": true,
    "permissionName": "publish project",
    "permittedPath": "project/published",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-19T06:25:41.141Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "64f943c2d41ce14a614754b0"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:30:10.071Z"},
    "enabled": true,
    "permissionName": "dashboard",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:30:10.071Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "64f943c4d41ce14a614754b2"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:30:12.500Z"},
    "enabled": true,
    "permissionName": "profile",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:30:12.500Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "65093fb16b0aea48ca26d9fe"},
    "__v": 0,
    "createdAt": {"$date": "2023-09-19T06:29:05.801Z"},
    "enabled": true,
    "permissionName": "projects",
    "permittedPath": "projects",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-26T17:11:36.048Z"}
  }
]
```

El script para insertar los documentos es el siguiente:

Unset

```
mongo --quiet --eval  
"var db = connect('mongodb://admin:123456@crowdex.com:27017/crowdex');  
var individualsCollection = db.permissions;  
var documentToInsert = {permissions.json};  
individualsCollection.insertOne(documentToInsert);"
```

7. Configurar países

Se utiliza el siguiente archivo JSON para insertar los elementos para el listado de países:

Unset

```
[
  {
    "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366e7"},
    "__v": 0,
    "countryCode": "AFG",
    "countryName": "Afganistán",
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"},
    "enabled": true,
    "phoneCode": "93",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366e8"},
    "__v": 0,
    "countryCode": "ALB",
    "countryName": "Albania",
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"},
    "enabled": true,
    "phoneCode": "355",
    "updatedAt": {"$date": "2023-11-14T14:24:35.518Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366e9"},
    "__v": 0,
    "countryCode": "DEU",
    "countryName": "Alemania",
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"},
    "enabled": true,
    "phoneCode": "49",
    "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"}
  },
  {
    "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366ea"},
    "__v": 0,
    "countryCode": "AND",
    "countryName": "Andorra",
    "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"},
    "enabled": true,
    "phoneCode": "376",
  }
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366eb"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "AGO",
  "countryName": "Angola",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "244",
  "updatedAt": {"$date": "2023-11-14T14:24:38.513Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366ec"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "AIA",
  "countryName": "Anguila",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 264",
  "updatedAt": {"$date": "2023-11-14T14:24:40.781Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366ed"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ATA",
  "countryName": "Antártida",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "672",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.546Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366ee"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ATG",
  "countryName": "Antigua y Barbuda",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 268",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366ef"},
  "__v": 0,
```



```
"countryCode": "SAU",
"countryName": "Arabia Saudita",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "966",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f0"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "DZA",
  "countryName": "Argelia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "213",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f1"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ARG",
  "countryName": "Argentina",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "54",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f2"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ARM",
  "countryName": "Armenia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "374",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f3"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ABW",
  "countryName": "Aruba",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "297",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f4"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "AUS",
  "countryName": "Australia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "61",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f5"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "AUT",
  "countryName": "Austria",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "43",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f6"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "AZE",
  "countryName": "Azerbaiyán",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "994",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f7"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BEL",
  "countryName": "Bélgica",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "32",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f8"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "BHS",
"countryName": "Bahamas",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "1 242",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366f9"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BHR",
  "countryName": "Bahrein",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "973",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366fa"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BGD",
  "countryName": "Bangladesh",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "880",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366fb"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BRB",
  "countryName": "Barbados",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 246",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366fc"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BLZ",
  "countryName": "Belice",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "501",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366fd"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BEN",
  "countryName": "Benín",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "229",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366fe"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BTN",
  "countryName": "Bhután",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "975",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86366ff"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BLR",
  "countryName": "Bielorrusia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "375",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636700"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MMR",
  "countryName": "Birmania",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "95",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636701"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "BOL",
"countryName": "Bolivia",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "591",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636702"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BIH",
  "countryName": "Bosnia y Herzegovina",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "387",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636703"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BWA",
  "countryName": "Botsuana",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "267",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636704"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BRA",
  "countryName": "Brasil",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "55",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636705"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BRN",
  "countryName": "Brunéi",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "673",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636706"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BGR",
  "countryName": "Bulgaria",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "359",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636707"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BFA",
  "countryName": "Burkina Faso",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "226",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636708"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BDI",
  "countryName": "Burundi",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "257",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636709"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CPV",
  "countryName": "Cabo Verde",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "238",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863670a"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "KHM",
"countryName": "Camboya",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "855",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863670b"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CMR",
  "countryName": "Camerún",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "237",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863670c"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CAN",
  "countryName": "Canadá",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863670d"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TCD",
  "countryName": "Chad",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "235",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863670e"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CHL",
  "countryName": "Chile",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "56",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863670f"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CHN",
  "countryName": "China",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "86",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636710"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CYP",
  "countryName": "Chipre",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "357",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.547Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636711"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "VAT",
  "countryName": "Ciudad del Vaticano",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "39",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636712"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "COL",
  "countryName": "Colombia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "57",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636713"},
  "__v": 0,
```



```
"countryCode": "COM",
"countryName": "Comoras",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "269",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636714"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "COG",
  "countryName": "República del Congo",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "242",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636715"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "COD",
  "countryName": "República Democrática del Congo",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "243",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636716"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PRK",
  "countryName": "Corea del Norte",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "850",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636717"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "KOR",
  "countryName": "Corea del Sur",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "82",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636718"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CIV",
  "countryName": "Costa de Marfil",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "225",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636719"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CRI",
  "countryName": "Costa Rica",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "506",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863671a"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "HRV",
  "countryName": "Croacia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "385",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863671b"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CUB",
  "countryName": "Cuba",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "53",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863671c"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "CWU",
"countryName": "Curazao",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "5999",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863671d"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "DNK",
  "countryName": "Dinamarca",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "45",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863671e"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "DMA",
  "countryName": "Dominica",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 767",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863671f"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ECU",
  "countryName": "Ecuador",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "593",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636720"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "EGY",
  "countryName": "Egipto",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "20",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636721"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SLV",
  "countryName": "El Salvador",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "503",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636722"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ARE",
  "countryName": "Emiratos Árabes Unidos",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "971",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636723"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ERI",
  "countryName": "Eritrea",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "291",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636724"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SVK",
  "countryName": "Eslovaquia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "421",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636725"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "SVN",
"countryName": "Eslovenia",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "386",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636726"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ESP",
  "countryName": "España",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "34",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636727"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "USA",
  "countryName": "Estados Unidos de América",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636728"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "EST",
  "countryName": "Estonia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "372",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636729"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ETH",
  "countryName": "Etiopía",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "251",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863672a"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PHL",
  "countryName": "Filipinas",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "63",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863672b"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "FIN",
  "countryName": "Finlandia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "358",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863672c"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "FJI",
  "countryName": "Fiyi",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "679",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863672d"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "FRA",
  "countryName": "Francia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "33",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863672e"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "GAB",
"countryName": "Gabón",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "241",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863672f"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GMB",
  "countryName": "Gambia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "220",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636730"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GEO",
  "countryName": "Georgia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "995",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636731"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GHA",
  "countryName": "Ghana",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "233",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636732"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GIB",
  "countryName": "Gibraltar",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "350",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636733"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GRD",
  "countryName": "Granada",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 473",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636734"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GRC",
  "countryName": "Grecia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "30",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636735"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GRL",
  "countryName": "Groenlandia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "299",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636736"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GLP",
  "countryName": "Guadalupe",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "590",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636737"},
  "__v": 0,
```



```
"countryCode": "GUM",
"countryName": "Guam",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "1 671",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636738"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GTM",
  "countryName": "Guatemala",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "502",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636739"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GUF",
  "countryName": "Guayana Francesa",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "594",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.548Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863673a"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GGY",
  "countryName": "Guernsey",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "44",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863673b"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GIN",
  "countryName": "Guinea",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "224",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863673c"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GNQ",
  "countryName": "Guinea Ecuatorial",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "240",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863673d"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GNB",
  "countryName": "Guinea-Bissau",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "245",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863673e"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GUY",
  "countryName": "Guyana",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "592",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863673f"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "HTI",
  "countryName": "Haití",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "509",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636740"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "HND",
"countryName": "Honduras",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "504",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636741"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "HKG",
  "countryName": "Hong kong",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "852",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636742"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "HUN",
  "countryName": "Hungria",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "36",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636743"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "IND",
  "countryName": "India",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "91",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636744"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "IDN",
  "countryName": "Indonesia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "62",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636745"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "IRN",
  "countryName": "Irán",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "98",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636746"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "IRQ",
  "countryName": "Irak",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "964",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636747"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "IRL",
  "countryName": "Irlanda",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "353",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636748"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BVT",
  "countryName": "Isla Bouvet",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636749"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "IMN",
"countryName": "Isla de Man",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "44",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863674a"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CXR",
  "countryName": "Isla de Navidad",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "61",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863674b"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NFK",
  "countryName": "Isla Norfolk",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "672",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863674c"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ISL",
  "countryName": "Islandia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "354",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863674d"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BMU",
  "countryName": "Islas Bermudas",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 441",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863674e"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CYM",
  "countryName": "Islas Caimán",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 345",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863674f"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CCK",
  "countryName": "Islas Cocos (Keeling)",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "61",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636750"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "COK",
  "countryName": "Islas Cook",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "682",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636751"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ALA",
  "countryName": "Islas de Åland",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "358",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636752"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "FRO",
"countryName": "Islas Feroe",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "298",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636753"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SGS",
  "countryName": "Islas Georgias del Sur y Sandwich del Sur",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "500",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636754"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "HMD",
  "countryName": "Islas Heard y McDonald",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636755"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MDV",
  "countryName": "Islas Maldivas",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "960",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636756"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "FLK",
  "countryName": "Islas Malvinas",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "500",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636757"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MNP",
  "countryName": "Islas Marianas del Norte",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 670",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636758"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MHL",
  "countryName": "Islas Marshall",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "692",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636759"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PCN",
  "countryName": "Islas Pitcairn",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "870",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863675a"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SLB",
  "countryName": "Islas Salomón",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "677",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863675b"},
  "__v": 0,
```



```
"countryCode": "TCA",
"countryName": "Islas Turcas y Caicos",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "1 649",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863675c"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "UMI",
  "countryName": "Islas Ultramarinas Menores de Estados Unidos",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "246",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863675d"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "VGB",
  "countryName": "Islas Vírgenes Británicas",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 284",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863675e"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "VIR",
  "countryName": "Islas Vírgenes de los Estados Unidos",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 340",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863675f"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ISR",
  "countryName": "Israel",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "972",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636760"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ITA",
  "countryName": "Italia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "39",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636761"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "JAM",
  "countryName": "Jamaica",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 876",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636762"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "JPN",
  "countryName": "Japón",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "81",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636763"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "JEY",
  "countryName": "Jersey",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "44",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636764"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "JOR",
"countryName": "Jordania",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "962",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.549Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636765"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "KAZ",
  "countryName": "Kazajistán",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "7",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636766"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "KEN",
  "countryName": "Kenia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "254",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636767"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "KGZ",
  "countryName": "Kirguistán",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "996",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636768"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "KIR",
  "countryName": "Kiribati",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "686",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636769"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "KWT",
  "countryName": "Kuwait",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "965",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863676a"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LBN",
  "countryName": "Líbano",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "961",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863676b"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LAO",
  "countryName": "Laos",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "856",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863676c"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LSO",
  "countryName": "Lesoto",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "266",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863676d"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "LVA",
"countryName": "Letonia",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "371",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863676e"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LBR",
  "countryName": "Liberia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "231",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863676f"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LBY",
  "countryName": "Libia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "218",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636770"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LIE",
  "countryName": "Liechtenstein",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "423",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636771"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LTU",
  "countryName": "Lituania",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "370",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636772"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LUX",
  "countryName": "Luxemburgo",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "352",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636773"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MEX",
  "countryName": "México",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "52",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636774"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MCO",
  "countryName": "Mónaco",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "377",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636775"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MAC",
  "countryName": "Macao",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "853",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636776"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "MKD",
"countryName": "Macedônia",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "389",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636777"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MDG",
  "countryName": "Madagascar",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "261",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636778"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MYS",
  "countryName": "Malasia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "60",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636779"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MWI",
  "countryName": "Malawi",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "265",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863677a"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MLI",
  "countryName": "Mali",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "223",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863677b"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MLT",
  "countryName": "Malta",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "356",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863677c"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MAR",
  "countryName": "Marruecos",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "212",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863677d"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MTQ",
  "countryName": "Martinica",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "596",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863677e"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MUS",
  "countryName": "Mauricio",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "230",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863677f"},
  "__v": 0,
```



```
"countryCode": "MRT",
"countryName": "Mauritania",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "222",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636780"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MYT",
  "countryName": "Mayotte",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "262",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.550Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636781"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "FSM",
  "countryName": "Micronesia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "691",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636782"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MDA",
  "countryName": "Moldavia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "373",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636783"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MNG",
  "countryName": "Mongolia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "976",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636784"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MNE",
  "countryName": "Montenegro",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "382",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636785"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MSR",
  "countryName": "Montserrat",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 664",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636786"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MOZ",
  "countryName": "Mozambique",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "258",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636787"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NAM",
  "countryName": "Namibia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "264",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636788"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "NRU",
"countryName": "Nauru",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "674",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636789"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NPL",
  "countryName": "Nepal",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "977",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863678a"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NIC",
  "countryName": "Nicaragua",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "505",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863678b"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NER",
  "countryName": "Niger",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "227",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863678c"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NGA",
  "countryName": "Nigeria",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "234",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863678d"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NIU",
  "countryName": "Niue",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "683",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863678e"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NOR",
  "countryName": "Noruega",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "47",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863678f"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NCL",
  "countryName": "Nueva Caledonia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "687",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636790"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NZL",
  "countryName": "Nueva Zelanda",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "64",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636791"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "OMN",
"countryName": "Omán",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "968",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636792"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "NLD",
  "countryName": "Países Bajos",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "31",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636793"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PAK",
  "countryName": "Pakistán",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "92",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636794"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PLW",
  "countryName": "Palau",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "680",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636795"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PSE",
  "countryName": "Palestina",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "970",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636796"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PAN",
  "countryName": "Panamá",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "507",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636797"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PNG",
  "countryName": "Papúa Nueva Guinea",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "675",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636798"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PRY",
  "countryName": "Paraguay",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "595",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b8636799"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PER",
  "countryName": "Perú",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "51",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863679a"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "PYF",
"countryName": "Polinesia Francesa",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "689",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863679b"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "POL",
  "countryName": "Polonia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "48",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863679c"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PRT",
  "countryName": "Portugal",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "351",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863679d"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "PRI",
  "countryName": "Puerto Rico",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863679e"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "QAT",
  "countryName": "Qatar",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "974",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b863679f"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "GBR",
  "countryName": "Reino Unido",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "44",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a0"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CAF",
  "countryName": "República Centroafricana",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "236",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a1"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CZE",
  "countryName": "República Checa",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "420",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a2"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "DOM",
  "countryName": "República Dominicana",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 809",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a3"},
  "__v": 0,
```



```
"countryCode": "SSD",
"countryName": "República de Sudán del Sur",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "211",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a4"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "REU",
  "countryName": "Reunión",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "262",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a5"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "RWA",
  "countryName": "Ruanda",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "250",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a6"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ROU",
  "countryName": "Rumanía",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "40",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a7"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "RUS",
  "countryName": "Rusia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "7",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a8"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ESH",
  "countryName": "Sahara Occidental",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "212",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367a9"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "WSM",
  "countryName": "Samoa",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "685",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367aa"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ASM",
  "countryName": "Samoa Americana",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 684",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367ab"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "BLM",
  "countryName": "San Bartolomé",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "590",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367ac"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "KNA",
"countryName": "San Cristóbal y Nieves",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "1 869",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367ad"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SMR",
  "countryName": "San Marino",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "378",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367ae"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "MAF",
  "countryName": "San Martín (Francia)",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 599",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367af"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SPM",
  "countryName": "San Pedro y Miquelón",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "508",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b0"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "VCT",
  "countryName": "San Vicente y las Granadinas",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 784",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b1"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SHN",
  "countryName": "Santa Elena",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "290",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b2"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LCA",
  "countryName": "Santa Lucía",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 758",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b3"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "STP",
  "countryName": "Santo Tomé y Príncipe",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "239",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b4"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SEN",
  "countryName": "Senegal",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "221",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.551Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b5"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "SRB",
"countryName": "Serbia",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "381",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b6"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SYC",
  "countryName": "Seychelles",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "248",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b7"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SLE",
  "countryName": "Sierra Leona",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "232",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b8"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SGP",
  "countryName": "Singapur",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "65",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367b9"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SMX",
  "countryName": "Sint Maarten",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 721",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367ba"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SYR",
  "countryName": "Siria",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "963",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367bb"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SOM",
  "countryName": "Somalia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "252",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367bc"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "LKA",
  "countryName": "Sri Lanka",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "94",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367bd"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ZAF",
  "countryName": "Sudáfrica",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "27",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367be"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "SDN",
"countryName": "Sudán",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "249",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367bf"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SWE",
  "countryName": "Suecia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "46",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c0"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "CHE",
  "countryName": "Suiza",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "41",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c1"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SUR",
  "countryName": "Surinám",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "597",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c2"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SJM",
  "countryName": "Svalbard y Jan Mayen",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "47",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c3"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "SWZ",
  "countryName": "Swazilandia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "268",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c4"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TJK",
  "countryName": "Tayikistán",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "992",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c5"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "THA",
  "countryName": "Tailandia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "66",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c6"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TWN",
  "countryName": "Taiwán",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "886",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c7"},
  "__v": 0,
```



```
"countryCode": "TZA",
"countryName": "Tanzania",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "255",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c8"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "IOT",
  "countryName": "Territorio Británico del Océano Índico",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "246",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367c9"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ATF",
  "countryName": "Territorios Australes y Antárticas Franceses",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367ca"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TLS",
  "countryName": "Timor Oriental",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "670",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367cb"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TGO",
  "countryName": "Togo",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "228",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367cc"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TKL",
  "countryName": "Tokelau",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "690",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367cd"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TON",
  "countryName": "Tonga",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "676",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367ce"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TTO",
  "countryName": "Trinidad y Tobago",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "1 868",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367cf"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TUN",
  "countryName": "Tunez",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "216",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d0"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "TKM",
"countryName": "Turkmenistán",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "993",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d1"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TUR",
  "countryName": "Turquía",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "90",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d2"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "TUV",
  "countryName": "Tuvalu",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "688",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d3"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "UKR",
  "countryName": "Ucrania",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "380",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d4"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "UGA",
  "countryName": "Uganda",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "256",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d5"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "URY",
  "countryName": "Uruguay",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "598",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d6"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "UZB",
  "countryName": "Uzbekistán",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "998",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d7"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "VUT",
  "countryName": "Vanuatu",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "678",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.552Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d8"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "VEN",
  "countryName": "Venezuela",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "58",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367d9"},
  "__v": 0,
```

```
"countryCode": "VNM",
"countryName": "Vietnam",
"createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"},
"enabled": true,
"phoneCode": "84",
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367da"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "WLF",
  "countryName": "Wallis y Futuna",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "681",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367db"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "YEM",
  "countryName": "Yemen",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "967",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367dc"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "DJI",
  "countryName": "Yibuti",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "253",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367dd"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ZMB",
  "countryName": "Zambia",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "260",
```

```
"updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"}
},
{
  "_id": {"$oid": "64f94a6ea44aa3c9b86367de"},
  "__v": 0,
  "countryCode": "ZWE",
  "countryName": "Zimbabue",
  "createdAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"},
  "enabled": true,
  "phoneCode": "263",
  "updatedAt": {"$date": "2023-09-07T03:58:38.553Z"}
}
]
```

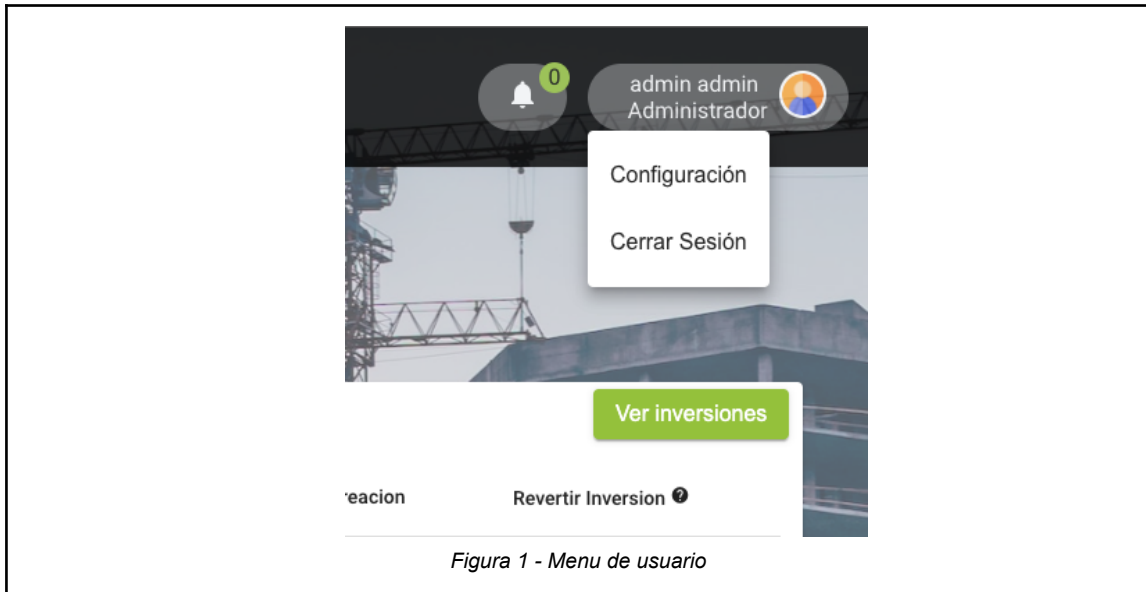
El script para insertar los documentos es el siguiente:

```
Unset
mongo --quiet --eval
"var db = connect('mongodb://admin:123456@crowdex.com:27017/crowdex');
var individualsCollection = db.countries;
var documentToInsert = {countries.json};
individualsCollection.insertOne(documentToInsert);"
```

8. Configuración de parámetros adicionales

Los parámetros de **Tipos de inmuebles** y **Tipo de proyecto** serán creados por el administrador del sistema una vez ingresado en el sistema.

El usuario administrador ingresará a la plataforma, y seleccionará en el Menu Usuario -> Configuración



Al ingresar a la vista de configuración, el usuario podrá configurar los parámetros faltantes, como los parámetros que ya fueron cargados previamente en la carga inicial de datos.



En la pestaña de tipos de proyectos, se puede agregar, modificar o deshabilitar a los parámetros configurados. Se hace click en el botón + en la tabla, e ingresa el nombre de un nuevo tipo de proyecto.

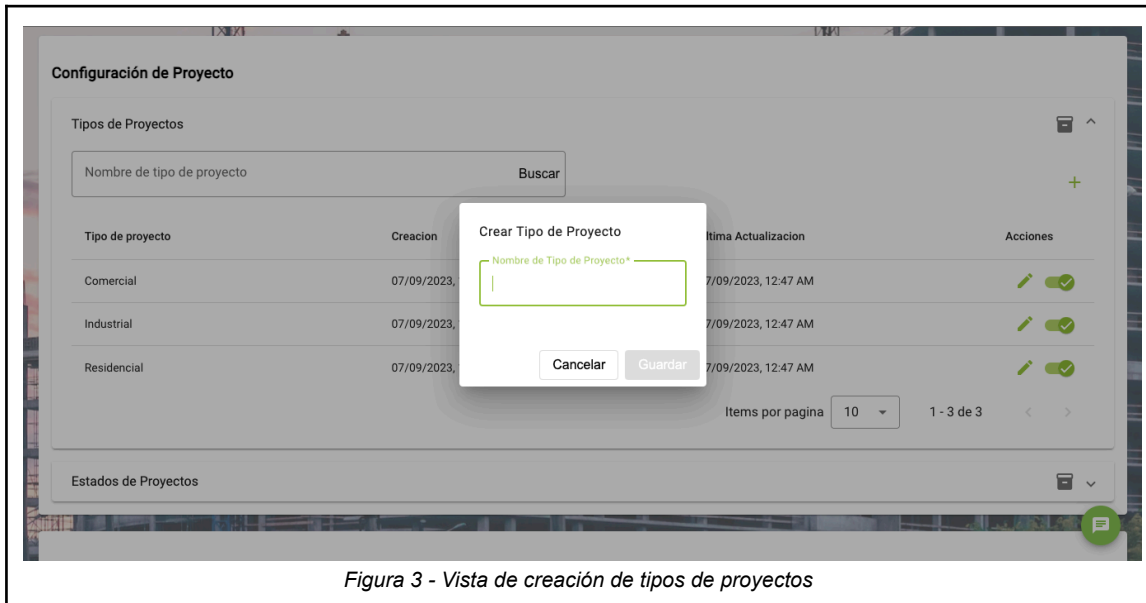


Figura 3 - Vista de creación de tipos de proyectos

Se puede realizar el mismo procedimiento con el resto de los parámetros que se encuentran dentro de esta vista

PROYECTO FINAL

CrowdEx

CROWDFUNDING INMOBILIARIO

ANEXO 8. Análisis de riesgo

AUTORES

Nieva, Paula - DNI: 35908605 - Legajo: 35702

Pivac, Maximiliano - DNI: 37415043 - Legajo: 36272

Vissio, Marcos - DNI: 35925367 - Legajo: 34756

DIRECTORES DEL TRABAJO:

Vazquez, Alejandro

Moralejo, Raul

Manino, Gustavo

Casas, Malena



Nro de Riesgo	Amenaza	Descripción	Probabilidad antes de la medida	Impacto antes de la medida	Riesgo antes de la medida	Medidas Preventivas	Medidas correctivas	Probabilidad después de la medida	Impacto después de la medida	Riesgo después de la medida
1	Problemas técnicos o errores en la	Interrupciones, pérdida de datos y retrasos debido a	2	2	4	Prácticas de desarrollo sólidas,	Reparación o reemplazo de	1	1	1
2	Problemas en la afinidad del equipo	Afecta directamente a la comunicacion y la relacion	3	4	12	Generan un ambiente apropiado y	Generar reuniones 1 a 1 entre el	2	2	4
3	Problema de abandono de un miembro del equipo	Afecta la productividad y carga de trabajo en el	2	2	4	Distribución equilibrada de la carga	Contratación de nuevo personal,	1	1	1
4	Cambios en los requisitos del proyecto	Cambios no planificados que generan retrasos,	3	3	9	Gestión de cambios, comunicación	Reevaluar y ajustar recursos,	2	2	4
5	Falta de experiencia o habilidades del equipo	Incompetencia técnica que lleva a errores, retrasos y	3	3	9	Selección de equipo, capacitación,	Reasignación de tareas,	1	2	2
6	Retrasos en el cronograma del proyecto	Incumplimiento de fechas clave, aumento en costos y	3	4	12	Cronograma realista, monitoreo de	Reevaluar y ajustar cronograma,	2	3	6
7	Problemas legales o regulatorios	Incumplimiento de normativas que conlleva multas,	3	4	12	Cumplimiento de leyes, consulta	Resolver problemas legales,	1	3	3
8	Insuficiente financiamiento del proyecto	Falta de fondos para completar el proyecto, lo que	3	4	12	Presupuesto detallado, control de	Búsqueda de financiamiento	2	3	6
9	Baja adopción o aceptación del producto	Poca aceptación del producto resulta en menor	3	4	12	Involucrar a usuarios, pruebas de	Modificación del producto, mejorar	2	3	6
10	Problemas de seguridad y protección de datos	Ataques cibernéticos, pérdida de datos, daños a la	3	3	9	Seguridad de la información,	Recuperación de datos, mejoras	2	3	6