



Proyecto Final

Ingeniería en Sistemas de Información
2021



PETHelper

Sistema de asistencia para mascotas

Integrantes

Olivera, Luciano 38177

Garcia, Mauricio 40117

Tejada, Maria Luz 42756

Cuerpo Docente

Vazquez, Alejandro

Manino, Gustavo

Moralejo, Raúl

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS	10
ÍNDICE DE TABLAS	15
Trabajo Práctico N° 1: Desarrollo de un Sistema de Información real	19
Resumen Técnico	20
Definición de Requerimientos	20
“Pets of the Homeless”	20
1) Relevamiento general	20
1.1) De la organización.	28
1.2) Funciones detectadas e interfaces.	29
1.3) Tecnología de Información.	31
2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	32
2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	32
2.2) Modelo lógico del Sistema actual.	44
2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.	44
“Mapa Veterinario”	46
1) Relevamiento general	46
1.1) De la organización.	46
1.2) Funciones detectadas e interfaces.	46
1.3) Tecnología de Información	47
2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	48
2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	48
2.2) Modelo lógico del Sistema actual.	53
2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.	54
“Proyecto 4 Patas (P4P)”	54
1) Relevamiento general	55
1.1) De la organización.	55
1.2) Funciones detectadas e interfaces:	55
1.3) Tecnología de Información.	56
2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	57
2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	57
2.2) Modelo lógico del Sistema actual:	70
2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional	70
“Veterinaria UVET”	71

1) Relevamiento general	72
1.1) De la organización.	72
1.2) Funciones detectadas e interfaces.	72
1.3) Tecnología de Información.	72
2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	73
2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	73
2.2) Modelo lógico del Sistema actual:	75
2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional:	75
“Fundación Huella Animal”	75
1) Relevamiento general	76
1.1) De la organización	76
1.2) Funciones detectadas e interfaces.	76
1.3) Tecnología de Información.	78
2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.	78
2.1) Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	78
2.2) Modelo lógico del Sistema actual.	88
2.3) Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.	89
Cuadro síntesis con las funcionalidades detectadas en la organización y los sistemas relevados.	90
2.4) objetivos y alcances preliminares del nuevo sistema.	91
Etapas de Diseño	94
1) Objetivos y alcances definitivos del nuevo Sistema.	95
2) Salidas del Sistema.	97
3) Modelo funcional.	108
4) Pantallas.	150
5) Modelo de datos.	168
Etapas de Desarrollo e implementación	171
Programación y documentación	171
Planificación de capacitación	186
Planificación, ejecución y documentación de pruebas	191
Manual de usuario	225
Introducción	229
¿Qué es PetHelper?	229
Objetivos de PetHelper	229
Requisitos del Sistema	229
Forma de Utilización	230
Descripción y funciones del Sistema	230
Inicio de Sesión	230
Recuperar Contraseña	231

Creación de Cuenta	233
Donaciones	239
Donaciones Monetarias	240
Donaciones de Insumos	244
Solicitudes	246
Solicitud de Donación Monetaria	247
Solicitud de Donación de Insumos	249
Asistencia Médica	254
Organizaciones	259
Reportes	262
Cerrar Sesión	266
Roles del Sistema	267
Usuario Helper	267
Permisos del Usuario	267
Usuario Veterinario	268
Alta del Perfil Veterinario	268
Verificación de pedidos	271
Permisos del Usuario	274
Usuario Clínica	275
Alta del Perfil Clínica	275
Permisos del Usuario	277
Usuario Organización	277
Alta del Perfil Organización	277
Permisos del Usuario	279
Usuario Admin	280
Centro de Mando del Administrador	280
Backup y recuperación	286
Permisos del Usuario	291
Errores en el Sistema	291
Planificación de implementación del sistema	294
Trabajo Práctico N° 2: Planificación de Proyectos Informáticos	301
CAPÍTULO I: Actividades.	301
Definición y descripción de actividades.	302
Actividades iniciales	302
Definición de Requerimientos	302
Planificación de Actividades	304
Organización para la ejecución del proyecto	304
Factibilidad	305
Diseño	306
Desarrollo e implementación	309
Diagrama de tiempos.	311

CAPÍTULO II: Organización para la ejecución del proyecto.	311
Equipo de trabajo (estructura, puestos, perfiles, cantidades).	311
Funciones principales de los miembros del equipo de trabajo.	318
Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones.	319
Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto.	326
CAPÍTULO III: Factibilidad.	327
- Definición y descripción de recursos para cada una de las actividades.	327
Planificación de Actividades	328
Organización para la ejecución del proyecto	328
Factibilidad	330
Diseño	330
Desarrollo e implementación	332
- Diagrama de recursos.	333
- Análisis de factibilidad.	334
- Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual	341
- Análisis de riesgos.	347
-Matriz de Riesgos	349
- Análisis de impacto ambiental.	350
TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR Nº 1: Dirección de Proyectos Informáticos	353
1. Funciones del jefe de proyecto	353
2. Funciones del jefe durante la fase anterior a la ejecución.	355
3. Funciones del jefe durante la ejecución	355
4. Funciones del jefe luego de la ejecución	355
5. Riesgos del proyecto	355
6. Incorporación de dos miembros nuevos al equipo del proyecto	357
7. Estilos de liderazgo	358
8. Enfoques de resolución de conflictos	359
9. Técnicas de motivación	363
10. Método de conversión del Sistema	364
TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR Nº 2: GERENCIAMIENTO EN T.I.	367
Recomendaciones técnicas y de seguridad física para el Data Center	368
Estructura Organizativa	371
Servicios brindados por el área	376
Aplicación de Retroalimentación a 360°	377

Aplicación de Coaching Eficaz	378
Características de un equipo de trabajo efectivo y de trabajo equilibrado	380
Funciones del Tablero de Comandos	382
Estrategia de mejora	384
Anexo 1 Diagrama de Casos de Uso General	386
Anexo 2 Diagrama de Tiempos	386
Bibliografía	394
Sitios web	394

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de Contexto Módulo búsqueda	27
Figura 2: Diagrama de Contexto módulo donación	28
Figura 3: Diagrama de Contexto módulo registro	28
Figura 4: Diagrama de Contexto módulo reportes	30
Figura 5: Pantalla del mapa con los resultados de búsqueda	31
Figura 6: Detalles del centro	31
Figura 7: Información del centro seleccionado	32
Figura 8: Donar accediendo desde el botón directo	32
Figura 9: Donar accediendo desde el menú	33
Figura 10: Tipos de donación	34
Figura 11: Formulario a completar para la dedicatoria	35
Figura 12: Formulario a completar con información de contacto	36
Figura 13: Confirmación de la donación	36
Figura 14: Selección de método de pago	37
Figura 15: Datos requeridos para pago con tarjeta	38
Figura 16: Datos requeridos para pago por cuenta bancaria	39
Figura 18: Acceso a registro como proveedor	41
Figura 19: Acceso a registro como sitio que recibe donaciones	42
Figura 20: Formulario a completar para ser centro de donaciones	42
Figura 21: Reportes	43
Figura 22: Diagrama de casos de uso "Pets of the homeless"	43
Figura 23: Diagrama de contexto "Ver mapa"	46
Figura 24: Diagrama de contexto Registro de centros	46
Figura 25 : Mapa con los resultados de búsqueda	48
Figura 26: Mapa con información del centro seleccionado	48
Figura 27: Redirección a página web del centro	49
Figura 28: Pantalla con información para registrar centros	49
Figura 29: Pantalla ingresar para registrarse	50
Figura 30: Formulario a completar para registrarse	51
Figura 31: Formulario a completar para quirófano móvil	52
Figura 32: Diagrama de Casos de Uso "Mapa Veterinario"	53
Figura 33: Información Requisitos de Adopción	57
Figura 34: Categorización por Edades	57
Figura 35: Lista de Requisitos de Adopción	58
Figura 36: Formulario de Adopción 1	58
Figura 37: Formulario de Adopción 2	58
Figura 38: Lista de Mascotas para Adopción	59
Figura 39: Información de Mascotas	59
Figura 39: Adopta un Gato	60

Figura 40: Información Castración	60
Figura 41: Ventajas de la Castración	61
Figura 42: Opciones de Ayuda de Castración	62
Figura 43: Cobro de Mercado Pago por ½ Castración	62
Figura 44: Información sobre Maltrato Animal	62
Figura 45: Voluntariado P4P	63
Figura 46: Información para ser Hogar de Tránsito	63
Figura 47: Sistema de email por default	64
Figura 48: Tienda	65
Figura 49: Formulario de Contacto P4P	65
Figura 50: reCAPTCHA y Botón para Contacto	65
Figura 51: Donación por Mercado Pago	66
Figura 52: Donación por Paypal y DonarOnline	66
Figura 53: Insumos necesarios para donación	67
Figura 54: Botón de Insumos	67
Figura 55: Opciones de Zonas para Insumos	68
Figura 57: Diagrama de Casos de Uso "P4P"	69
Figura 58: Información y Formulario contacto	72
Figura 59: Botón flotante Whatsapp	72
Figura 60: Menú Veterinaria	73
Figura 61: Informacion veterinaria	73
Figura 62: Servicios ofrecidos	73
Figura 63: Diagrama de Casos de Uso "Veterinaria UVET"	74
Figura 64: Información y opciones de donación	78
Figura 65: Métodos de pago Flow y Paypal	78
Figura 66: Pasos para Apadrinar	79
Figura 67: Lista de Animales para Apadrinar	79
Figura 68: Biografía de Animal para Apadrinar	80
Figura 69: Opciones para Donar Apadrinamiento	80
Figura 70: Lista de Cargos Disponibles	81
Figura 71: Formulario para Postularse	82
Figura 72: Formulario de Google para Hogar Temporal	83
Figura 73: Lista de alianzas actuales	83
Figura 74: Lista de animales para Adoptar	84
Figura 75: Biografía de Animal a Adoptar	84
Figura 76: Blog de Artículos	85
Figura 77: Artículo	85
Figura 78: Formulario de Contacto	86
Figura 79: Consultas ya realizadas	87
Figura 80: Diagrama de Casos de Uso "Fundación Huella Animal"	88
Figura 81: Diagrama de Casos de Uso Módulo Usuarios	108
Figura 82: Diagrama de Casos de Uso Módulo Donación	109
Figura 83: Diagrama de Casos de Uso Asistencia Médica	110

Figura 84: Diagrama de Casos de Uso Módulo Reportes	111
Figura 85: Diagrama de Casos de Uso Módulo Seguridad	112
Figura 86: Diagrama de Casos de Uso Módulo Mapa	113
Pantalla 1: Inicio de Sesión	151
Pantalla 2: Registrarse	152
Pantalla 3: Modal Cerrar sesión	153
Pantalla 4: Restablecer contraseña	153
Pantalla 5: Modificar perfil	154
Pantalla 6: Página de Inicio para Usuarios	155
Pantalla 7: LogIn Admin	155
Pantalla 8: Página de Inicio para Administrador	156
Pantalla 9: Reportes	156
Pantalla 10: Listar profesionales	158
Pantalla 11: Perfil veterinario	159
Pantalla 12: Listar organizaciones	159
Figura 93 – Manual de usuario: Pantalla Recuperar Contraseña Paso 1	236
Figura 94 – Manual de usuario: Pantalla Recuperar Contraseña Paso 2	237
Figura 95 – Manual de usuario: Pantalla Recuperar Contraseña Paso 3	238
Figura 96 – Manual de usuario: Pantalla Crear Cuenta	239
Figura 97 – Manual de usuario: Pantalla Creación Satisfactoria	240
Figura 98 – Manual de usuario: Pantalla Verificación Exitosa	241
Figura 99 – Manual de usuario: Pantalla principal	242
Figura 100 – Manual de usuario: Ejemplo Perfil	243
Figura 101 – Manual de usuario: Ejemplo Configuración de Cuenta	244
Figura 103 – Manual de usuario: Donación Monetaria	246
Figura 104 – Manual de usuario: Error de Importe	247
Figura 105 – Manual de usuario: Selección MP	247
Figura 106 – Manual de usuario: Plataforma de MP	248
Figura 107 – Manual de usuario: Datos para la Transferencia	248
Figura 108 – Manual de usuario: Donación de Insumos	251
Figura 109 – Manual de usuario: Mensaje de Éxito Donación	251
Figura 110 – Manual de usuario: Nueva Solicitud de Donación	252
Figura 101 – Manual de usuario: Nueva Solicitud de Donación Monetaria	253
Figura 112 – Manual de usuario: Campo incompleto de Donación Monetaria	254
Figura 113 – Manual de usuario: Nueva Solicitud de Donación de Insumos	255
Figura 115 – Manual de usuario: Mapa	257
Figura 116 – Manual de usuario: Filtros del Mapa	258
Figura 117 – Manual de usuario: Detalles Marcador	259
Figura 118 – Manual de usuario: Asistencia Médica	259
Figura 119 – Manual de usuario: Filtro Tipos AM	260
Figura 120 – Manual de usuario: Filtro Dirección y Horario AM	261
Figura 121 – Manual de usuario: Ver Perfil Profesional	262
Figura 122 – Manual de usuario: WhatsApp	263

Figura 123 –Manual de usuario: Calificar Profesional	264
Figura 124 – Manual de usuario: Organizaciones	265
Figura 125 – Manual de usuario: Ver Perfil Organización	267
Figura 126 – Manual de usuario: Reportes 1	268
Figura 127 – Manual de usuario: Reportes 2	269
Figura 128 – Manual de usuario: Solicitudes con filtros	270
Figura 129 – Manual de usuario: Solicitudes de insumos con filtros	270
Figura 130 – Manual de usuario: Donaciones con filtros	271
Figura 131 – Manual de usuario: Reporte de usuarios	271
Figura 132–Manual de usuario: Cerrar Sesión	272
Figura 133 – Manual de usuario: Cerrar Sesión 2	272
Figura 134 – Manual de usuario: Dar alta Perfil Veterinario 1	274
Figura 135 –Manual de usuario: Dar alta Perfil Veterinario 2	275
Figura 136 –Manual de usuario: Dashboard con estados	276
Figura 137 –Manual de usuario: Verificación de pedidos	277
Figura 138 –Manual de usuario: Acciones	277
Figura 139 –Manual de usuario: Modal rechazar pedido	278
Figura 140 –Manual de usuario: Solicitud rechazada	278
Figura 141 –Manual de usuario: Modal verificar pedido	279
Figura 142 –Manual de usuario: Solicitud con estado validado	279
Figura 143 –Manual de usuario: Dar alta Perfil Clínica 1	280
Figura 144 –Manual de usuario: Dar alta Perfil Clínica 2	282
Figura 145 –Manual de usuario: Dar alta Perfil Organización 1	283
Figura 146 – Manual de usuario: Dar alta Perfil Organización 2	284
Figura 147 –Manual de usuario: Login Administrador	286
Figura 148 – Manual de usuario: Centro de Mando	287
Figura 149 – Manual de usuario: Grupos	288
Figura 150 –Manual de usuario: Permisos	288
Figura 151 –Manual de usuario: Direcciones	289
Figura 152 – Manual de usuario: Medios de Pago	289
Figura 153 – Manual de usuario: Organizaciones	290
Figura 154 –Manual de usuario: Usuarios	291
Figura 155 –Manual de usuario: Mantenimiento	292
Figura 156 –Manual de usuario: Guardar DB	293
Figura 157 –Manual de usuario: Guardar archivo	293
Figura 158 –Manual de usuario: comando para acceder al proyecto	294
Figura 159 –Manual de usuario: configuraciones para backup	295
Figura 160 –Manual de usuario: comando para restablecer DB	295
Figura 161 –Manual de usuario: restablecer media paso 1	297
Figura 162 –Manual de usuario: restablecer media paso 2	297
Figura 163: Grupo de Whatsapp para comunicación continua	327
Figura 164: Informe de reunión para los miembros	328
Figura 165: Historial de comentarios	328

Figura 166: Directorio de carpetas	329
Figura 167: Directorio de diagramas en Google Drive	330
Figura 168: Tablero de sprints Trello	331
Figura 169: Tablero de administración Trello	332
Figura 170: Ejemplo de tarjeta	332
Figura 171: Ejemplo de minuta de reunión	333
Figura 172: Repositorio en Github	334
Figura 174: Conocimiento de Tecnologías	345
Figura 175: Organigrama	375
Figura 176: Agrupación por clientela en una tienda	380
Figura 177: Agrupación por localización	380
Figura 178: Agrupación por productos	381
Figura 179: Organización matricial	382
Figura 180: Organigrama por proyectos	382
Figura 181: Organigrama por áreas funcionales	384
Figura 182: Organigrama por procesos	384
Figura 183: Tablero de comandos	391

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Problemas y necesidades Módulo búsqueda	44
Tabla 2: Problemas y necesidades Módulo Donación	44
Tabla 3: Problemas y necesidades Módulo Registro	44
Tabla 4: Problemas y necesidades Módulo Reportes	45
Tabla 5: Problemas y necesidades Módulo Mapa	53
Tabla 6: Problemas y necesidades Módulo Registrar Centros	53
Tabla 7: Problemas y necesidades Módulo Adopción	69
Tabla 8: Problemas y necesidades Módulo Asistencia	70
Tabla 9: Problemas y necesidades Módulo Voluntariado	70
Tabla 10: Problemas y necesidades Módulo de Tienda	70
Tabla 11: Problemas y necesidades Módulo Contacto	70
Tabla 12: Problemas y necesidades Módulo Donación	71
Tabla 13: Problemas y necesidades Módulo de Contacto	74
Tabla 14: Problemas y necesidades Módulo información	74
Tabla 16: Problemas y necesidades Módulo Donación	88
Tabla 17: Problemas y necesidades Módulo Apareamiento	88
Tabla 18: Problemas y necesidades Módulo Voluntariado	88
Tabla 19: Problemas y necesidades Módulo Alianzas	88
Tabla 20: Problemas y necesidades Módulo Adopción	88
Tabla 21: Problemas y necesidades Módulo Blog	89
Tabla 22: Problemas y necesidades Módulo Contacto	89
Tabla 23: Problemas y necesidades Módulo Ayuda	89
Tabla 24: síntesis de las funcionalidades detectadas	90
Tabla 23: Salida “Dar de alta helper”	96
Tabla 24: Salida “Dar de alta Veterinario independiente”	97
Tabla 25: Salida “Dar de alta Clínica Veterinaria”	97
Tabla 26: Salida “Dar de alta Organización”	98
Tabla 27: Salida “Ver Perfil de Veterinario”	98
Tabla 28: Salida “Ver Perfil de Organización”	98
Tabla 29: Salida “Ver Perfil Clínica Veterinaria”	99
Tabla 30: Salida “Ver Perfil helper”	99
Tabla 31: Salida “Listar profesionales”	100
Tabla 32: Salida “Listar organizaciones registradas”	100
Tabla 34: Salida “Ver reporte solicitud de donaciones”	100
Tabla 35: Salida “Ver reporte donaciones de insumos”	100
Tabla 36: Salida “Ver reporte donaciones monetarias”	101
Tabla 37: Salida “Ver reporte registrados”	101
Tabla 38: Salida “Dashboard de donaciones para hacer”	101
Tabla 39: Salida “Hacer donación monetaria”	102

Tabla 40: Salida “Hacer donación insumos”	102
Tabla 41: Salida “Pedir prestaciones”	102
Tabla 42: Salida “Iniciar sesión”	102
Tabla 43: Salida “Página de inicio”	103
Tabla 44: Salida “Configuraciones”	103
Tabla 45: Salida “Ver mapa”	104
Tabla 46: Salida “Formulario solicitar donación monetaria”	104
Tabla 47: Salida “Formulario solicitar donación de insumos”	105
Tabla 48: Salida “Recuperar contraseña”	105
Tabla 49: Salida “Modal Log out”	106
Tabla 50: Salida “Dar de alta listado de matrículas”	106
Tabla 51: Salida “Dar de alta tipo de donación”	106
Tabla 52: Salida “Dar de alta direcciones del mapa”	106
Tabla 53: Salida “Dar de alta medios de pago”	106
Tabla 54: Salida “Dar de alta tipos de solicitud”	107
Tabla 55: Salida “Dar de alta insumos”	107
Tabla 56: Especificación de CU mediante US	113
Tabla 57: US Configurar Usuario general	115
Tabla 58: US Configurar Organización	116
Tabla 59: US Configurar Veterinario	117
Tabla 60: US Configurar Clínica Veterinaria	118
Tabla 61: US Configurar Listado de matrículas	119
Tabla 62: US Configurar Tipos de donación	120
Tabla 63: US Configurar Mapa	121
Tabla 64: US Configurar insumos	122
Tabla 65: US Configurar Tipo de solicitud	123
Tabla 66: US Configurar Medios de pago	124
Tabla 67: US Donación de insumos	126
Tabla 68: US Donación monetaria	128
Tabla 69: US Solicitar donación	130
Tabla 70: US Buscar Organizaciones	132
Tabla 71: US Visualizar Mapa	133
Tabla 72: US pedir prestaciones	134
Tabla 73: US Calificar servicio	134
Tabla 74: US Listar profesionales	136
Tabla 75: US Ver reporte solicitud de donaciones	137
Tabla 76: US Ver reporte donaciones de insumos	138
Tabla 77: US Ver reporte donaciones monetarias	139
Tabla 78: US Ver reporte registrados	141
Tabla 79: US Iniciar sesión	142
Tabla 80: US Cerrar Sesión	142
Tabla 81: US recuperar contraseña	143
Tabla 82: US Modificar Perfil	144

Tabla 83: US Configuración tipos de usuario	146
Tabla 84: US Registrar	147
Tabla 85: Control programación CU “Solicitar donación”	185
Tabla 86: Control programación CU “Solicitar donación de insumos”	185
Tabla 87: Control programación CU “Solicitar donación monetaria”	186
Tabla 88: Tareas de capacitación	191
Tabla 89: Tareas de pruebas	193
Tabla 90: Prueba de ingreso de datos “validación de LogIn”	194
Tabla 91: Prueba de ingreso de datos “Creación de solicitud sin veterinario”	195
Tabla 92: Prueba de ingreso de datos “Crear clínica”	198
Tabla 93: Prueba de ingreso de datos “Crear clínica error”	203
Tabla 94: Prueba de lógica “Validación de monto en donación monetaria”	205
Tabla 95: Prueba de lógica “Validación de insumos”	207
Tabla 96: Prueba de lógica “Crear solicitudes”	208
Tabla 97: Prueba de integración “Pedir prestaciones a un profesional”	211
Tabla 98: Prueba de integración “Ver organizaciones en el mapa”	213
Tabla 99: Prueba de integración “Integración con Mercado Pago”	219
Tabla 100: Prueba de carga “20 usuarios”	221
Tabla 101: Prueba de carga “50 usuarios”	222
Tabla 102: Prueba de carga “80 usuarios”	223
Tabla 103: Prueba de seguridad “Permisos de admin”	225
Tabla 104: Prueba de seguridad “Permisos de organización”	226
Tabla 105: Prueba de seguridad “Permisos de veterinario”	228
Tabla 106: Permisos Helper	269
Tabla 107: Permisos veterinario	271
Tabla 108: Permisos clínica	274
Tabla 108: Permisos organización	277
Tabla 109: Permisos admin	284
Tabla 110: Error por falta de privilegios	284
Tabla 111: Error por falta de información	284
Tabla 112: Error por campos incompletos	285
Tabla 113: Error por email ya registrado	285
Tabla 114: Error por repetición de contraseña	286
Tabla 115: Error de inicio de sesión	286
Tabla 116: Error por campos incompletos	287
Tabla 117: Cronograma de Implementación	289
Tabla 118: Puesto, funciones y perfil Desarrollador Frontend	306
Tabla 119: Puesto, funciones y perfil Desarrollador Backend	308
Tabla 120: Puesto, funciones y perfil Ingeniero QA	309
Tabla 121: Puesto, funciones y perfil Scrum Master	310
Tabla 122: Puesto, funciones y perfil Product Owner	312
Tabla 123: Tabla de funciones de los miembros	312
Tabla 124: Descripción de actividades	327

Tabla 125: Ventajas y desventajas de las herramientas seleccionadas	331
Tabla 126: Costos por recurso	333
Tabla 127: Costos por RRHH	335
Tabla 128: Costos por licencias	337
Tabla 129: Costos por equipos	338
Tabla 130: Costos por servidores	338
Tabla 131: Otros gastos	338
Tabla 132: Proyección de costos mensuales	340
Tabla 133: Clasificación de riesgos	341
Tabla 134: Riesgos	342
Tabla 135: Matriz de riesgos	343
Tabla 136: Medidas preventivas	344
Tabla 137: Impacto ambiental	346
Tabla 138: Clasificación de riesgos	350
Tabla 139: Riesgos	351
Tabla 140: Cronograma	360
Tabla 141: Especificaciones aire acondicionado	362
Tabla 142: Especificaciones detector de humedad	363
Tabla 143: Especificaciones matafuego	363
Tabla 144: Especificaciones detector de humo	364
Tabla 145: Especificaciones rack	364
Tabla 146: Especificaciones sistema de control de acceso	364
Tabla 147: Especificaciones camara de seguridad	365
Tabla 148: Especificaciones UPS	365
Tabla 149: Estrategia de mejora	380

Resumen

En el presente documento se presenta el proyecto desarrollado en concepto de proyecto final para la Carrera Ingeniería en Sistemas de Información que consiste en un sistema web denominado PetHelper. Este Proyecto surge para brindar una solución a aquellas asociaciones o personas físicas que encuentran un animal abandonado o en situación de calle y que el mismo requiere cierta atención médica o un despliegue de recursos que no pueden brindarle.

El desarrollo del Proyecto e implementación, a través del uso de diferentes tecnologías, busca automatizar y agilizar el proceso de ayuda y asistencia para animales, al mismo tiempo influir en las comunidades acerca del cuidado, responsabilidades e importancia sobre los animales.

Palabras claves

Mascotas, abandono, donaciones, asistencia, cuidado.

Trabajo Práctico N° 1: Desarrollo de un Sistema de Información real



Resumen Técnico

PetHelper surge como una solución para aquellas asociaciones o personas físicas que encuentran un animal abandonado o en situación de calle que requiere cierta atención médica o un despliegue de recursos que no pueden brindarle. Por parte del grupo se realizó una investigación exhaustiva y no se encontró una plataforma unificada en el mercado que solucione esta necesidad. Por eso la idea está fundamentada en la falta de sistemas integrales de esta índole.

El sistema consiste en una plataforma para contactar veterinarios para la asistencia de mascotas, que también permitirá recibir y hacer donaciones de tipo monetaria o de insumos. El objetivo es desarrollar un sistema de información que brinde estos servicios a través de un entorno Web.

Los objetivos del proyecto son:

- Contactar veterinarios/veterinarias
- Recibir donaciones
- Transparencia a la hora de realizar estas transacciones
- Proponer una plataforma confiable e integral

Se pretende generar un impacto por medio de estos servicios, asegurando la transparencia y la confiabilidad.

Definición de Requerimientos

“Pets of the Homeless”

<https://www.petsofthehomeless.org/>



1) Relevamiento general

1.1) De la organización.

“Feeding pets of the homeless” es una organización animal enfocada en proveer comida y tratamiento a las mascotas de personas sin hogar. Funcionan como intermediarios entre las personas sin techo y organizaciones benéficas.

Fue fundada en 2008 en Carson city en la ciudad de Nevada, Estados Unidos.

1.2) Funciones detectadas e interfaces.

Módulo Búsqueda:

Permite localizar:

- Refugios
- Proveedores de comida
- Recursos varios
- Centros para recibir donaciones

Nos permite realizar la búsqueda por medio de:

- activación de gps para obtener nuestra ubicación exacta
- escribiendo el nombre de nuestra ciudad

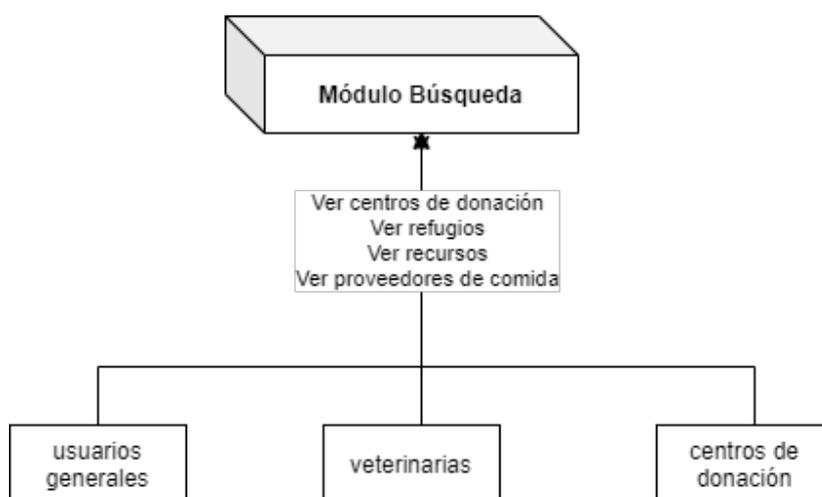


Figura 1: Diagrama de Contexto Módulo búsqueda

Módulo Donación:

Ofrece a los usuarios la posibilidad de realizar una donación únicamente monetaria. Se hace a través de una interfaz con otro sistema llamado

DonorPerfect(<https://www.donorperfect.com/fundraising-software/integrated-online-forms/>).

Nos provee de dos opciones:

- Donación única
- Donación mensual

En cualquiera de los dos casos nos permite seleccionar el monto o ingresar otro que no se encuentre especificado. También cuenta con una opción para agregar una dedicatoria con la donación.

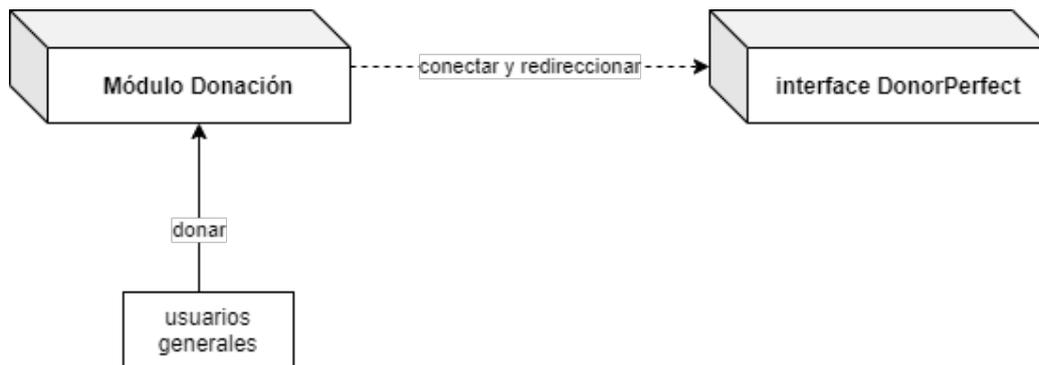


Figura 2: Diagrama de Contexto módulo donación

Módulo Registro:

- Convertirse en un centro para recibir donaciones:
Es una funcionalidad más que nada informativa que detalla los pasos a seguir para poder convertirse en en una organización de este tipo.
Nos redirige a la página de contacto para llenar un formulario.
- Convertirse en un proveedor de alimentos:
Nos informa ventajas sobre ser un centro proveedor de alimentos para mascotas. Y hay que rellenar un formulario con información relevante para mandar una solicitud. Luego de esto, nos responderán con un mail con información de si la solicitud fue aprobada o no.

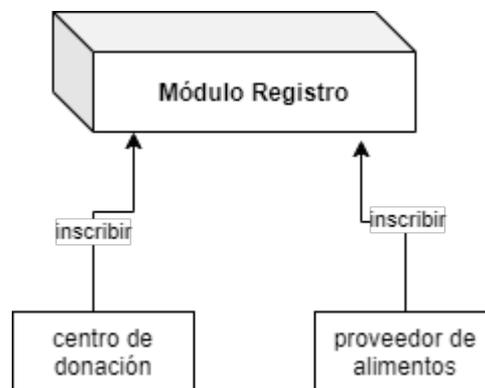


Figura 3: Diagrama de Contexto módulo registro

Módulo Reportes:

Nos permite visualizar de forma concisa datos sobre:

- Cantidad de mascotas tratadas
- Cantidad de alimento recaudado(en libras)
- Cantidad monetaria total de donaciones
- Cantidad de centros de donación a nivel nacional



Figura 4: Diagrama de Contexto módulo reportes

1.3) Tecnología de Información.

Ya que las tecnologías no estaban especificadas, se utilizó una extensión de Google Chrome llamada WhatRuns para obtener esta información.

- Para las pestañas principales de la página:

Web Server

Apache 2.4.10

Programming Language

PHP 7.2.19

Web Framework

ZURB Foundation

Operating System

Debian

Javascript Frameworks

Modernizr 2.6.2

Mustache

jQuery 3.3.1

embed JS

- Para la página de donación:

Analytics

Google Analytics

Web Server

IIS 8.5

Operating System

Windows Server

Programming Language

ASP.NET 4.0.30319

Javascript Frameworks

jQuery 1.9.1

jQuery UI 1.9.2

Notify JS

2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

Módulo Búsqueda:

Se puede consultar centros de donación adheridos, refugios, alimentos y otros recursos tipeando una ubicación en el cuadro de búsqueda o bien dar click en los botones disponibles.

Son mostrados en un mapa diferenciados por colores:

- verde: centros de donación
- lila: refugios
- turquesa: comida
- naranja: recursos varios

Se puede observar que en el costado derecho también se encuentra una descripción de los lugares encontrados.

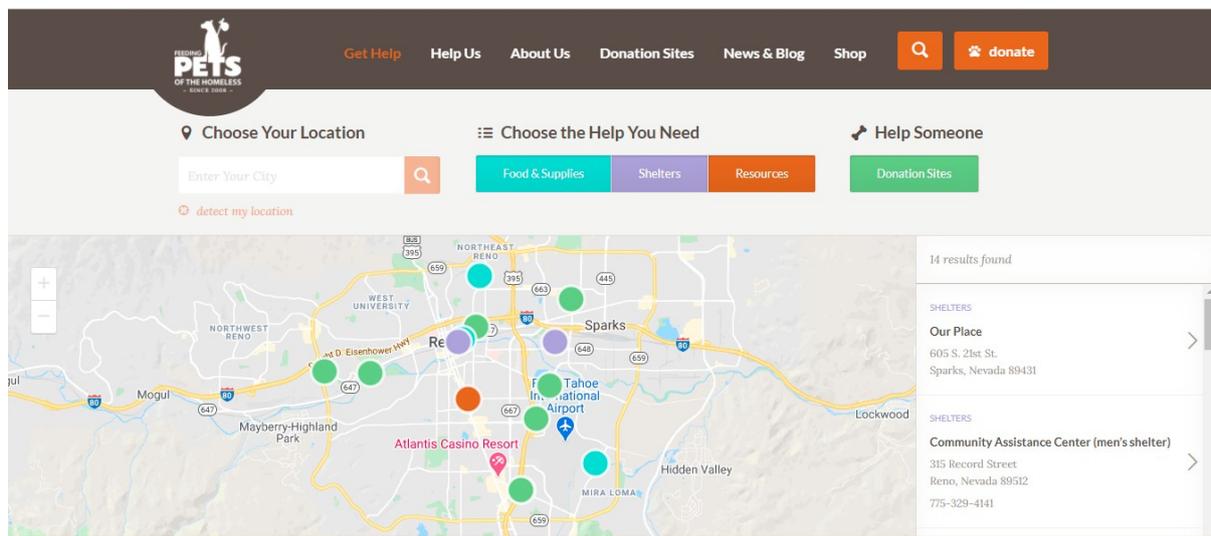


Figura 5: Pantalla del mapa con los resultados de búsqueda

Si damos click en cualquiera de los colores, nos mostrará una leyenda con información de su ubicación más exacta.

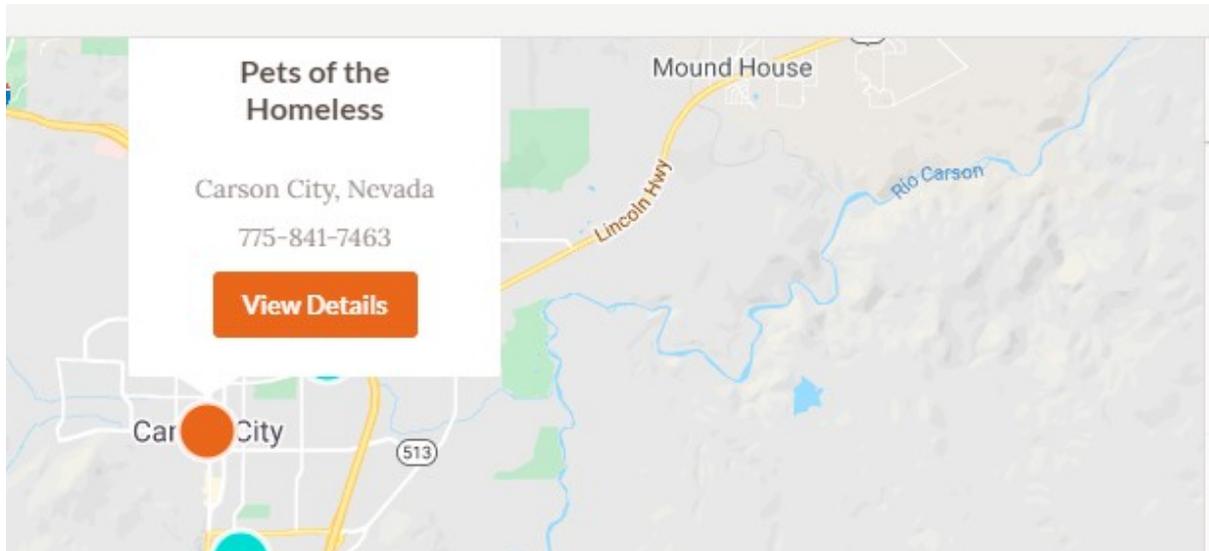


Figura 6: Detalles del centro

Si damos click en “View Details” nos redirige a otra página, que no varía mucho con la información actual.

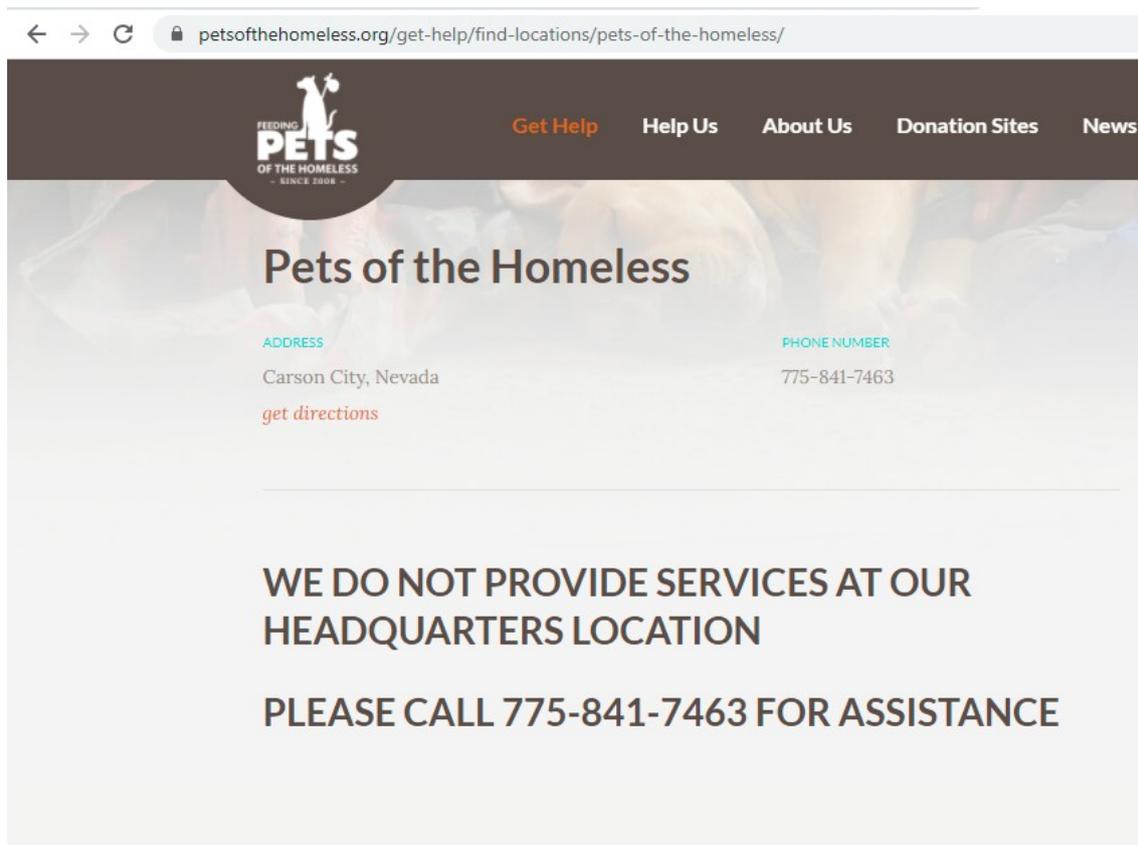


Figura 7: Información del centro seleccionado

Módulo Donación:

Esta funcionalidad funciona a través de la interfaz ya mencionada. Se accede a ella a través del botón “donar” que se encuentra en la esquina superior derecha del sistema o accediendo a la pestaña “Help us” → “make a donation”.

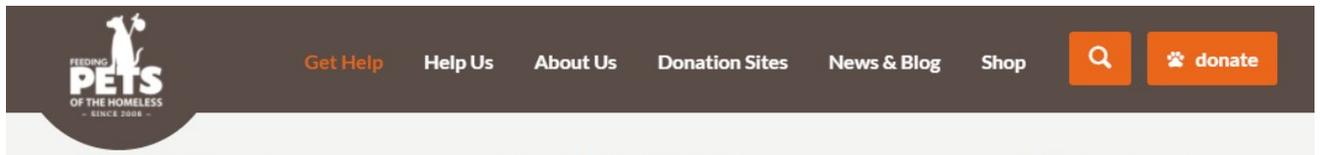


Figura 8: Donar accediendo desde el botón directo

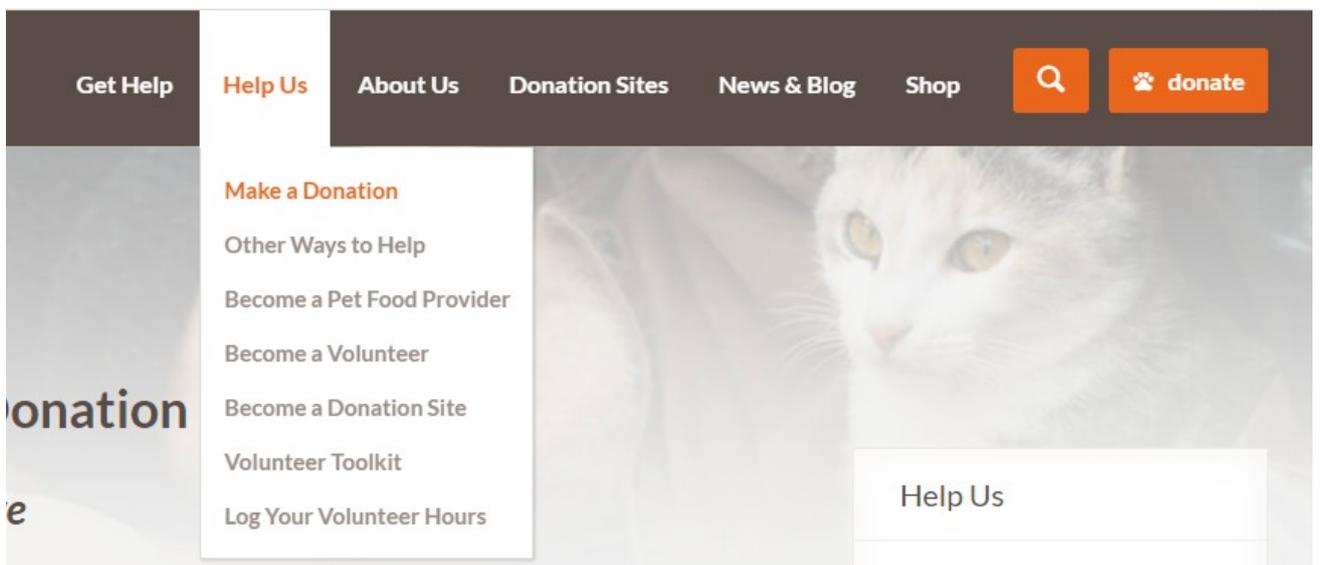


Figura 9: Donar accediendo desde el menú

Esto nos redirigirá a la interfaz donde nos provee de las opciones nombradas anteriormente:

- Donación única
- Donación mensual

The image shows a user interface for selecting a donation type. It is divided into two main sections: 'One-Time Donation' and 'Monthly Recurring Donation'. Each section has a dark grey header with a white checkbox and the section title. Below the header is a teal background area. In the 'One-Time Donation' section, the label 'Amount' is followed by four orange rounded buttons with radio buttons: '\$500', '\$250', '\$50', and 'Other'. Below these buttons is a checkbox labeled 'I would like to dedicate this donation'. The 'Monthly Recurring Donation' section follows a similar layout with the label 'Pledge Amount' and buttons for '\$100', '\$50', '\$25', and 'Other', also including a 'dedicate this donation' checkbox.

Figura 10: Tipos de donación

Seleccionamos el monto a donar y nos permite dedicar la donación, para esto debemos tildar la casilla correspondiente. Se nos desplegará un formulario para llenar con los datos solicitados.

I would like to dedicate this donation

Complete the following fields.

* Type of Tribute * Tribute Name

Send Notification to:

Title

First Name Last Name

Address Address 2

City State/Province

Figura 11: Formulario a completar para la dedicatoria

En el próximo paso se nos despliega otro formulario para completar con la información de contacto. Debemos completar todos los campos requeridos sino no nos dejará avanzar. Lo rellenamos con datos aleatorios para que nos permitiera seguir.

The image shows a contact information form with a teal background. The form is titled "Contact Information" and contains the following fields:

- * First Name
- * Last Name
- Company Name
- * Address
- Address 2
- * City
- * State
- * Zip
- Cell Phone
- Home Phone
- * Email
- Work Phone

Figura 12: Formulario a completar con información de contacto

Luego nos mostrará a modo de confirmación el monto que hemos seleccionado para pasar a la información de pago.

The image shows a confirmation screen with a teal background. The screen is titled "Items selected for Fjif Fjifh" and displays the following information:

- 1 ONE-TIME DONATION \$500.00
- Total: \$500.00

At the bottom right, there are two buttons: "Back" and "Next".

Figura 13: Confirmación de la donación

Nos permite seleccionar como método de pago:

- tarjeta de crédito
- cuenta bancaria

En cualquiera de los dos casos hay que llenar un registro con nuestros datos para el pago y para el envío del comprobante de donación a domicilio.

The image shows a digital form with two main sections. The first section, titled "Help Us Cover Costs", has a teal background and contains a paragraph: "Simply leave 'Yes!' checked below to ensure that 100% of your intended donation is available for our mission." Below this are two radio button options. The first option, "Yes! I want \$500.00 to go to Feeding Pets of the Homeless and I will donate \$510.00.", is selected with a red dot. The second option, "No. I will donate \$500.00 and Feeding Pets of the Homeless will cover the processing costs.", is unselected. The second section, titled "Payment Information", also has a teal background. It contains a "Payment Amount" field with the value "510.00" and a "Payment Options" dropdown menu currently set to "Credit Card".

Figura 14: Selección de método de pago

The image shows a web form titled "Credit Card Information" with a teal background. It contains the following fields and elements:

- Card Holder Name:** A text input field.
- Card Type:** Logos for VISA, MasterCard, and DISCOVER.
- Card Account Number:** A text input field.
- Expiration Date:** Two dropdown menus labeled "Month" and "Year".
- Security Code:** A text input field with a red asterisk and a help icon.

Figura 15: Datos requeridos para pago con tarjeta

The image shows a web form for payment options. At the top, there is a teal header with the text "Payment Options" and a dropdown menu set to "Bank Account". Below this is a dark grey header with the text "Account Information". The main form area is teal and contains four input fields: "Account Holder Name" (text input), "Account Type" (dropdown menu set to "checking"), "Bank Routing Number" (text input with a help icon), and "Bank Account Number" (text input).

Figura 16: Datos requeridos para pago por cuenta bancaria

The image shows a web form titled "Billing Address" with a subtitle "Please edit if billing address is different." The form is set against a teal background and contains five input fields: "Address", "City", "State", "Zip", and "Email". Each of the first four fields has a red asterisk icon to its left, indicating they are required. At the bottom right of the form, there are two orange buttons: "Back" and "Submit Payment".

Figura 17: Formulario a completar para el envío del comprobante

Módulo Registro:

Para convertirse en un proveedor de comida el sistema nos redirige a la parte de contacto, debemos llenar un formulario y especificar el motivo.

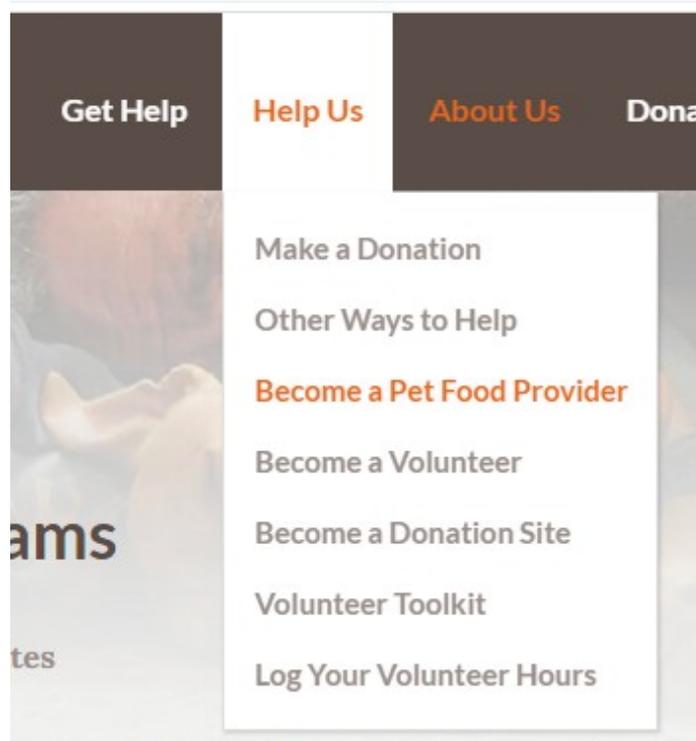


Figura 18: Acceso a registro como proveedor

Para convertirse en un sitio que recibe donaciones el sistema nos dirige nuevamente a llenar un formulario específico. Hay que completar campos como: nombre de la organización, página web, dirección de la organización, email, horas de trabajo y teléfono.

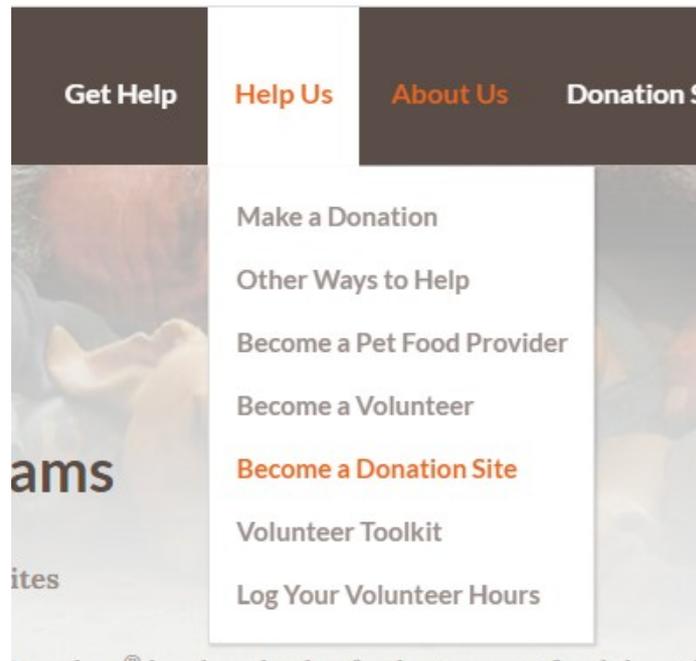


Figura 19: Acceso a registro como sitio que recibe donaciones

The image shows a web form for 'PETS OF THE HOMELESS DONATION SITE'. At the top left is the organization's logo. The form contains the following fields and sections:

- Business/Organization Name ***: A single text input field.
- Name ***: Two text input fields labeled 'First' and 'Last'.
- Business Address (this address will be listed on our website) ***: A single text input field.
- Business Mailing Address**: A single text input field.
- Address Line 2**: A single text input field.
- City**: A single text input field.
- State / Province / Region**: A dropdown menu with 'United States' selected.
- ZIP / Postal Code**: A single text input field.
- Country**: A label below the dropdown menu.
- Website ***: A single text input field.
- Business Hours ***: A single text input field.
- Phone ***: A single text input field.
- Email ***: A single text input field.

Below the 'Website' field, there is a note: "If your business does not yet have a website, please link us to your facebook so we can learn a little more about all of the awesome work you are doing!"

Figura 20: Formulario a completar para ser centro de donaciones

Módulo Reportes:

Simplemente permite visualizar algunas estadísticas con respecto a las funcionalidades del sistema.

Problemas	Necesidades
Información redundante	Ubicar la información en un único lugar
Se puede acceder desde distintos puntos	Acceso único
La funcionalidad "Ver detalles" no ofrece mayor información	Eliminar esta funcionalidad, ya que se muestra la misma información en la parte derecha de la página.

Tabla 1: Problemas y necesidades Módulo búsqueda

Módulo Donación:

Problemas	Necesidades
mandan un recibo a domicilio	podría enviar un recibo vía email
También se accede desde distintos puntos	Acceso único y claro

Tabla 2: Problemas y necesidades Módulo Donación

Módulo Registro:

Problemas	Necesidades
para inscribirse para ser proveedor de alimentos nos manda a contacto. Se confunden las funcionalidades.	Armar un formulario específico para inscribirse como proveedor.

Tabla 3: Problemas y necesidades Módulo Registro

Módulo Reportes:

Problemas	Necesidades
No tiene mucha funcionalidad: es estático	Permitir que las consultas se puedan filtrar por tipo de donaciones hechas, veterinarios/clínicas disponibles según franja horaria, veterinarios/clínicas disponibles según zonas, etc.
Muestra muy pocos reportes	Agregar mayor cantidad

Tabla 4: Problemas y necesidades Módulo Reportes

"Mapa Veterinario"

<http://mapaveterinario.com.ar/>



1) Relevamiento general

1.1) De la organización.

“Mapa de asistencia veterinaria gratuita o a bajo costo”

El mapa muestra la localización de servicios veterinarios, campañas de vacunación y de castración gratuitas o a bajo costo (entendemos por bajo costo, aquellos valores que estén por debajo del 50% de los valores de mercado y que tienen por objetivo contribuir con la salud de la fauna y la salud pública.) que se ofrecen en el AMBA. Este mapa tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de los animales que están bajo la tenencia de personas que por cuestiones económicas no pueden darles atención veterinaria; facilitar el rescate y adopción de animales en situación de calle disminuyendo el costo económico y la incertidumbre en el procedimiento de rescate; y disminuir la sobre población de callejeros. Este proyecto surge desde Cambalache Cooperativa Geográfica para fomentar la adopción y el rescate de los animales callejeros. Intentamos dar visibilidad al trabajo de los organismos municipales, motivando al resto de los municipios a imitar acciones. Y también difundir el trabajo de las organizaciones sociales que se involucran con estas problemáticas, fortaleciendo las redes de contacto y contención entre ellas.

1.2) Funciones detectadas e interfaces.

Mapa

El mapa muestra la localización de servicios veterinarios, campañas de vacunación y de castración gratuitas o a bajo costo que se ofrecen en el AMBA, con el objetivo de mejorar la calidad de vida, facilitar el rescate y adopción de animales en situación de calle disminuyendo la población de callejero.

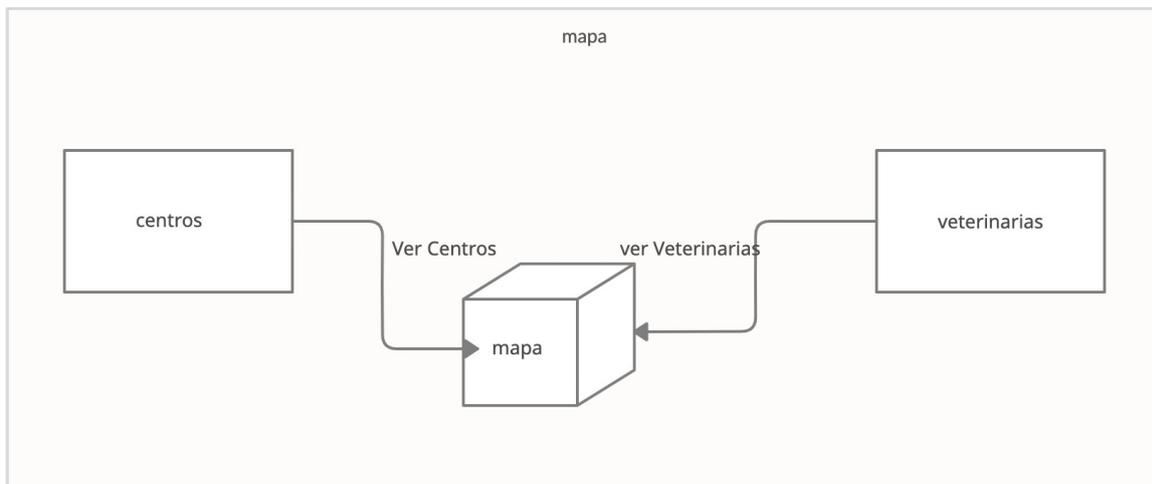


Figura 23: Diagrama de contexto "Ver mapa"

Registro de centros

Esta funcionalidad está integrada con Google Doc Forms, Con esto se carga los datos de los centros de atención veterinaria o centros que hacen la campaña de vacunacion y castracion (gratuitas o a bajo costo) en cualquier parte del país)

La datos son presentados por Google Doc Forms como excel que después serán cargados en la base de datos.

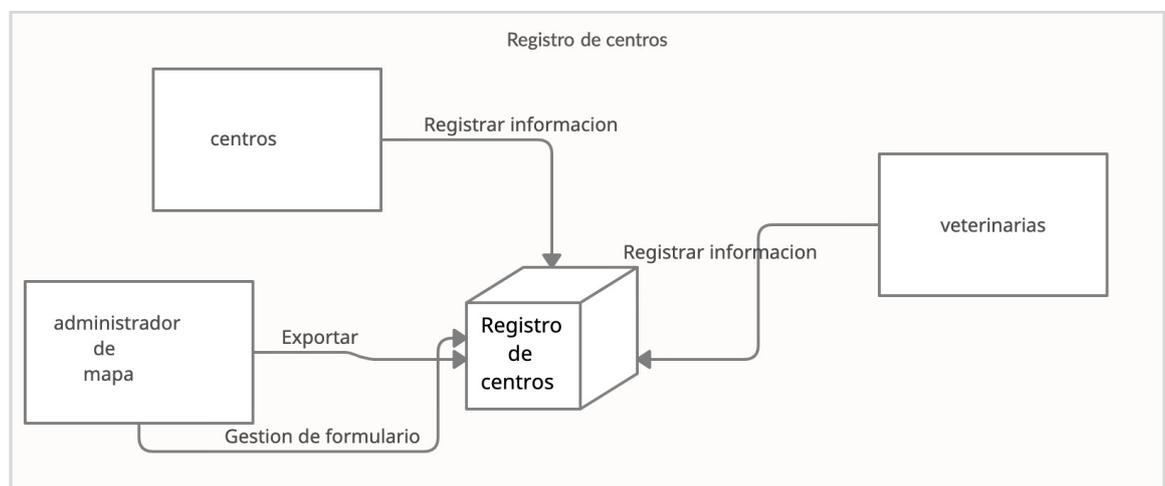


Figura 24: Diagrama de contexto Registro de centros

1.3) Tecnología de Información

Widgets

1. Font Awesome
2. Google Font API

Frameworks

1. php7

JavaScript Libraries and Functions

1. Magnific Popup
2. OWL Carousel

Email Hosting Providers

1. SPF

Web Servers

1. Apache

2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

Mapa

Esta funcionalidad inicia sola cuando se carga la página, donde en el menú principal de la función se puede seleccionar los diferentes localizaciones de servicios veterinarios, campañas de vacunación y de castración gratuita.

Son mostrados en un mapa diferenciados por figura:



- verde y celeste: centros zoonosis



- verde: atención veterinaria



- naranja: centro de castración



- rojo: centro de vacunación

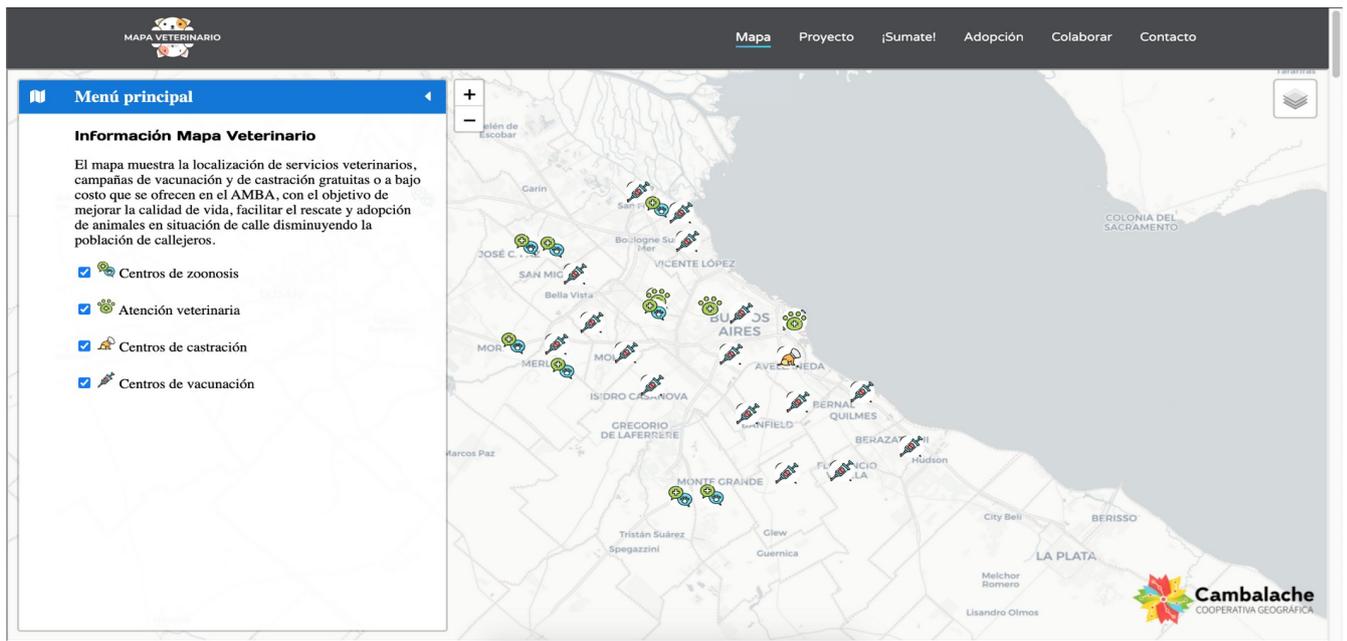


Figura 25 : Mapa con los resultados de búsqueda

Si damos click en una de las figuras antes mencionadas podremos tener información importante sobre el centro o lugar.

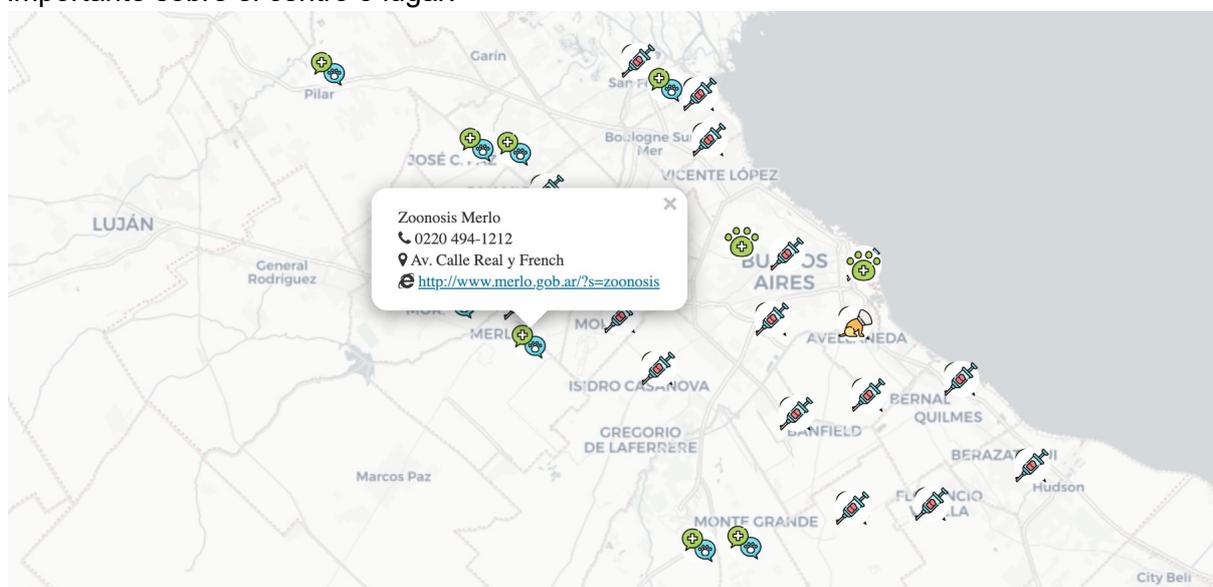


Figura 26: Mapa con información del centro seleccionado

Si dicho lugar posee una página web o de facebook en la información proporcionada podremos acceder a dicha página.

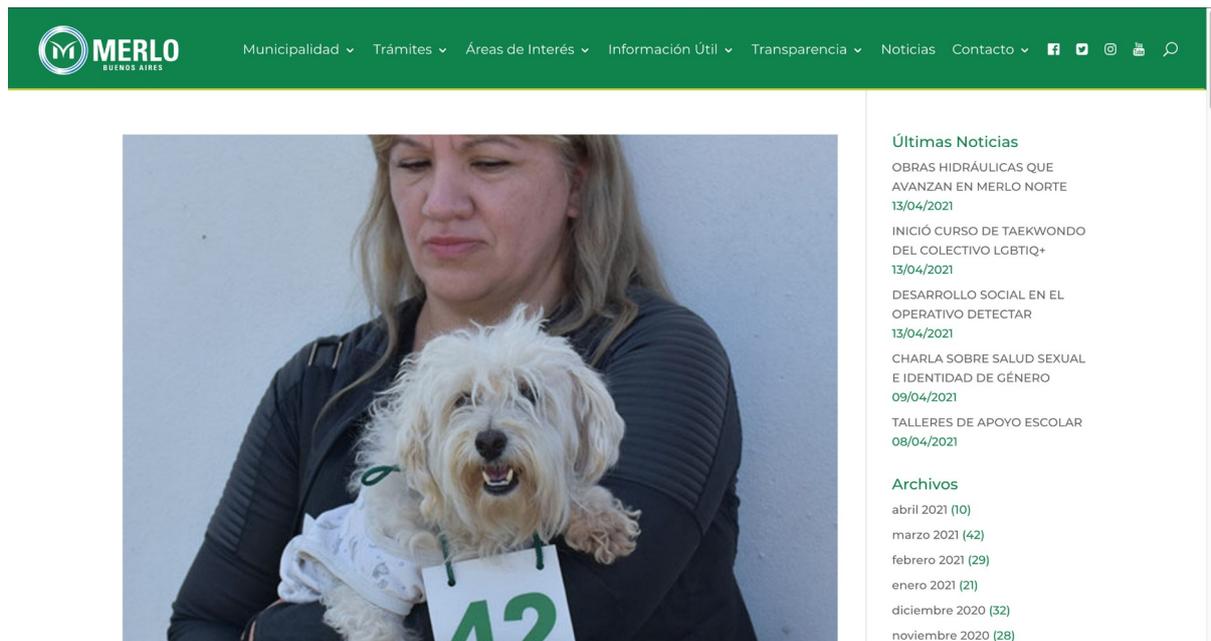


Figura 27: Redirección a página web del centro

Registro de centros

Cuando queremos registrar un centro que cumpla con una o varias capas de las ya definidas.



Figura 28: Pantalla con información para registrar centros

Podremos registrar nuestro centro haciendo click en completar el formulario:

¡Sumate al mapa veterinario!

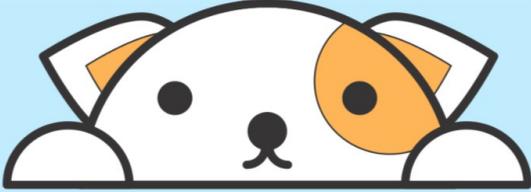
Si tenes un centro de atención veterinaria, o estas organizando campañas de vacunación y castración (gratuitas o a bajo costo) en cualquier parte del país, completá los datos en el siguiente formulario, nosotros nos encargaremos de agregarlos al mapa

Completar formulario

Figura 29: Pantalla ingresar para registrarse

una vez que entremos nos saldrá un formulario de google docs ,donde tendremos que completar los datos pertinentes:

- Dirección de correo electrónico
- Datos de contacto: Nombre y apellido
- Nombre de la organización
- Días de atención
- Hora de inicio
- Hora de cierre
- Provincia
- Comuna / Departamento / Partido
- Calle
- Altura
- Costo
 - Gratuita
 - Bajo costo
- ¿Como los encontramos en las redes?
- Página web
- Facebook
- Instagram
- Tipo de quirófano
 - fijo
 - móvil
- ¿Qué atención realizan?
 - Castración
 - Vacunación
 - Asistencia veterinaria



Sumá tu campaña

Completá el siguiente formulario para sumar tu campaña al Mapa Veterinario

***Obligatorio**

Dirección de correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

Datos de contacto: Nombre y apellido *

Tu respuesta

Nombre de la organización *

Tu respuesta

Figura 30: Formulario a completar para registrarse

Una vez completado el formulario se selecciona siguiente para enviar dicho formulario con todos los datos obligatorios necesarios.

Nos pide una última pregunta para completar los datos que es si seleccionamos quirófano móvil para poder cargar todo el itinerario completo.

Sumá tu campaña

En caso de seleccionar "quirófano móvil" ¿Querés cargar el itinerario completo?

Si

No

[Atrás](#) [Siguiete](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Figura 31: Formulario a completar para quirófano móvil

Una vez completado todo damos a siguiente y terminamos con la carga de datos necesarios para darnos de alta en el mapa ,donde recibiremos notificación por correo una vez autorizada el alta.

2.2) Modelo lógico del Sistema actual.

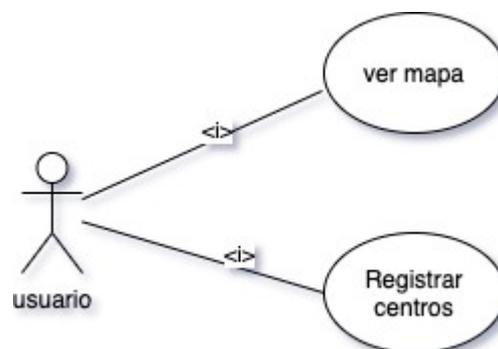


Figura 32: Diagrama de Casos de Uso "Mapa Veterinario"

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

Módulo Ver Mapa:

Problemas	Necesidades
La muestra de los diferentes iconos están sobrepuestos entre sí en el mapa	Mostrar los diferentes centros y su información de una forma accesible e intuitiva

Tabla 5: Problemas y necesidades Módulo Mapa

Módulo Registrar Centros:

Problemas	Necesidades
No está integrado el registro de los centros	El alta de los registros lo tenemos que hacer nosotros en nuestro sistemas y no usar un formulario externo que después se tiene que cargar manualmente
La confirmación de la carga de los centros no es buena	Necesidad de tener una mejor confirmación vía email de el alta al centro

Tabla 6: Problemas y necesidades Módulo Registrar Centros

“Proyecto 4 Patas (P4P)”

<https://www.proyecto4patas.org>



1) Relevamiento general

1.1) De la organización.

Proyecto 4 Patas (P4P) es una organización sin fines de lucro liderada por un grupo de voluntarios que buscan superar la situación de sobrepoblación, abandono, crueldad e indiferencia que viven millones de animales en el país. Otorgan un servicio de información, adopción, asistencia, voluntariado, donaciones (dinero e insumos) y ventas de artículos propios.

Objetivos: Luchar contra el abandono, el maltrato y el sufrimiento animal; Educar sobre el respeto por la vida de los animales a través de charlas y talleres educativos en lugares públicos y privados; Organizar campañas de castración gratuitas y/o a bajo costo en las zonas vulnerables; Concientizar sobre la importancia de las castraciones masivas, gratuitas, sistemáticas y extensivas; Asistir a animales en situación de riesgo de muerte, brindarles la atención médica necesaria y encontrar familias responsables para su adopción; Asesorar a la población respecto a cómo actuar en casos de maltrato animal.

1.2) Funciones detectadas e interfaces:

- **Módulo de Adopción:**

- Requisitos de Adopción: Se da información sobre lo que significa adoptar a un perro y que se debe tener en cuenta a la hora de elegir, muestra una categorización por edad del animal donde describen que necesitan para su cuidado. Luego se listan los Requisitos para poder adoptar. Al final se encuentra un botón el cual nos redirige, dentro de la misma web, a un formulario, el mismo consiste en 26 preguntas para llenar (con el objetivo de encontrar la combinación óptima entre adoptado y adoptante) y datos del contacto (adoptante); luego hay un CAPTCHA y un botón para enviar el formulario.
- Galería de Fotos: Se listan las fotografías de perros que están listos para adoptar, al seleccionar una nos muestra más información sobre el perro.
- Adopta un Gato: Se encuentra para llenar 4 campos de texto (Nombre, email, edad y mensaje) y un botón (Enviar) con el cual nos comunicamos por mail con la organización para que envíen los requisitos.

- **Módulo de Asistencia:**

- Castración: Se encuentra información y se listan varios grupos de ventajas al usar el servicio de castración en un animal. Al final encontramos tres opciones (botones) para apadrinar $\frac{1}{2}$ castración, 1 castración o dos castraciones. Al seleccionar alguno de los botones se nos redirige a la página de mercado pago, con el monto correspondiente en cada caso para realizar la donación.
- Denuncia de Maltrato: Se otorga información sobre el maltrato animal, cuándo, cómo y dónde se puede realizar la denuncia del mismo.

- **Módulo de Voluntariado:**

- Voluntarios: Por el momento esta parte de la web no está activa. Al parecer se van a poder realizar postulaciones para poder participar de la organización.

- Hogar de Tránsito: Se muestra información sobre cómo dar tu hogar para poder cuidar un animal por x tiempo y se listan una serie de requisitos. Al final hay un botón el cual está ligado a la cuenta de email de la organización, usando el sistema de email por default, con el objetivo de comunicarse con ellos para poder realizar el tránsito.
- **Módulo de Tienda:** Aquí tenemos un redireccionamiento a otra página propia de la empresa en la cual podemos encontrar distintos tipos de artículos para comprar online, cuenta con un login, perfil y un registro, con un carrito de compra, una asociación con el sistema de envío de OCA, un sistema de stock y de pago por tarjeta o por mercado pago.
- **Módulo de Contacto:** Encontramos 5 campos para llenar (nombre y apellido, ciudad, email, teléfono y mensaje) y un dropdown para seleccionar el área de la empresa con la que nos queremos contactar. Luego un CAPTCHA para solucionar y un botón el cual envía el mensaje con todos los datos al área elegida.
- **Módulo de Donación:**
 - Aportes Económicos: Nos permite realizar donaciones monetarias. Podemos elegir entre varias opciones, ya sea por transferencia o depósito en la cuenta de la empresa, ó a través de la interfaz de MercadoPago ó por la interfaz de Paypal ó por la interfaz de DonarOnline, en cada opción podemos elegir en hacer la donación por débito automático de forma mensual o eligiendo un importe que queramos para una sola vez. Por MercadoPago y DonarOnline también da la opción de poder apadrinar castraciones.
 - Insumos: Se listan una gran cantidad de insumos que se necesitan en la organización, éstos están divididos en grupos. Al final encontramos un botón que nos guía hasta un mapa en donde se nos muestra donde podemos llevar las donaciones de insumos.

1.3) Tecnología de Información.

- Gestor de Contenidos:
 - WordPress 4.6.20
- Lenguaje:
 - PHP
- Base de Datos:
 - MySQL
- Seguridad:
 - reCAPTCHA
- Mapa:
 - Google Maps
- Video:
 - VideoJS
 - YouTube
- Librerías de Java:
 - Modernizr 2.7.1

- Underscore.js 4.6.20
- jQuery 1.12.4
- jQuery Migrate 1.4.1
- jQuery UI 1.10.4
- prettyPhoto
- Procesadores de Pago:
 - Paypal
 - Mercado Pago
 - Doar Online
- Framework:
 - Móvil:
 - jQuery Mobile 1.3.2
 - UI:
 - Bootstrap
 - animate.css

2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

● Módulo de Adopción:

- Requisitos de Adopción: A través de texto se da información sobre lo que significa adoptar a un perro y que se debe tener en cuenta a la hora de elegir; se busca concientizar a las personas antes de realizar una adopción:



Figura 33: Información Requisitos de Adopción

Se nos muestra una categorización por edad del animal donde describen que necesitan para su cuidado, su bienestar y las responsabilidades a tener en cuenta. Un cachorro: (45 días-12 meses) - Un joven: (1 año-5 años) - Un adulto: (5 años-9 años) - Un abuelo: (10 años-día de su muerte)

Aquí te damos algunos tips pero recordá que lo más importante es adoptar con conciencia y con el corazón.

Un cachorro: (45 días-12 meses) es precioso pero, requiere de mucho tiempo y esfuerzo. Come 4 veces al día, puede llorar por las noches y en las ausencias de los dueños. Mastica objetos, hace pis y caca en cualquier lado, requiere educación y paciencia, es un bebe durante un año. No hay garantías con respecto al tamaño definitivo. En caso de haber niños chicos en el hogar, hay que marcar la diferencia entre mascota y juguete. Sin embargo es muy satisfactorio ir viendo el crecimiento y desarrollo de un cachorrito hasta convertirse en adulto.

Un joven: (1 año-5 años) es juguetón pero más adulto. Son más hábiles para centrarse en la educación. Generalmente ya está con la vacunación completa, lo que no hay riesgo de contraer alguna enfermedad. Están esterilizados. Ya se puede sacarlo a pasear y bañarlo. Come dos veces al día. Ya tiene el tamaño definitivo, no cambiara de aspecto.

Un adulto: (5 años-gañios) no genera problemas por quedarse algunas horas solo. Es probable que duerma toda lo noche. Se habitúa fácilmente a su nueva familia. Aceptan su sitio dentro de la jerarquía del hogar, se adaptan a órdenes básicas, si es que no las tienen adquiridas de antes. Se muestran gratificantes y toman mucho cariño a su nueva familia y casa.

Un abuelo: (10 años-día de su muerte) nos dejan muchísimo tiempo para nosotros. No requieren tanto trabajo. Son muy calmos y sedentarios. Aunque el tiempo de compañía es seguramente menor, también se merecen un hogar. Podemos darte durante los años que le quedan una vida digna y agradable. Estarán súper agradecidos, esperaron su hogar mucho tiempo.

Figura 34: Categorización por Edades

Luego se listan los requisitos que hay que cumplir para poder adoptar.

Si ya lo decidiste y te sentis capacitado es momento de comenzar con el proceso de adopción.

Nuestros Requisitos

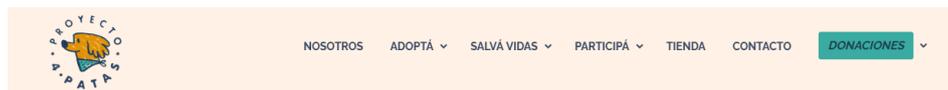
- Los animales se entregan luego de una charla telefónica orientada a corroborar que se cumplen con las normas básicas de tenencia responsable.
- Los adoptantes deberán firmar un contrato de adopción donde consten sus datos personales y donde se comprometen a brindar los cuidados necesarios.
- Los animales mayores a 7 meses serán dados en adopción ya castrados. El adoptante de un cachorro de menor edad asumirá la responsabilidad y el compromiso de castrarlo entre los 7 meses y el año de edad. La castración es un requisito prioritario para concretar la adopción como parte de la tenencia responsable de un animal de compañía.
- Nos reservamos el derecho de dar o no un animal en adopción de acuerdo a si se cumplen o no los requerimientos que nuestra ONG considera.
- Las adopciones se limitan geográficamente a Capital Federal y Gran Buenos Aires, Argentina (sujeto a consideración)
- Los datos suministrados por el solicitante son confidenciales y de acceso restringido, para el uso exclusivo de los procesos de adopción de la Asociación Civil Proyecto 4 Patas y no serán transferidos a terceros bajo ninguna circunstancia.

[POSTULARME PARA ADOPTAR](#)

Proyecto 4 Patas

Figura 35: Lista de Requisitos de Adopción

Al final se encuentra un botón el cual nos redirige, dentro de la misma web, a un formulario, el mismo consiste en 26 preguntas para llenar (con el objetivo de encontrar la combinación óptima entre adoptado y adoptante) y datos personales del contacto (adoptante)... Todos los campos son obligatorios.



FORMULARIO DE **ADOPCIÓN**

El objetivo del siguiente cuestionario es encontrar la combinación óptima entre adoptado y adoptante de manera que ambos sean felices para siempre. Por favor, lea todas las preguntas y los requisitos de adopción y, de estar de acuerdo, responda el cuestionario con la mayor claridad posible.

 Las adopciones se limitan geográficamente a Capital Federal y Gran Buenos Aires, Argentina (sujeto a consideración)

Antes de empezar ¿Está interesado en algún perro en particular? Si es así escriba su nombre aquí.

En caso de que ya haya sido adoptado ¿Estaría interesado en otro?

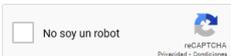
1. ¿El animal que va a adoptar es para usted o para un tercero?

Figura 36: Formulario de Adopción 1

encontramos un CAPTCHA para resolver y un botón para enviar el formulario a la organización. Lo que queda es esperar que la misma responda a través de email.

Teléfono fijo (requerido)

Teléfono celular (requerido)



ENVIAR FORMULARIO

Una vez respondido el cuestionario nos comunicaremos con usted tan pronto como sea posible.

Figura 37: Formulario de Adopción 2

- **Galería de Fotos:** Se listan las fotografías de perros que están listos para adoptar después de haber pasado por castración y recuperación de la misma o de enfermedades.

Requisitos de adopción



Figura 38: Lista de Mascotas para Adopción

al seleccionar una nos muestra más información sobre el perro, su historia desde que llegó a la organización y demás datos del mismo.

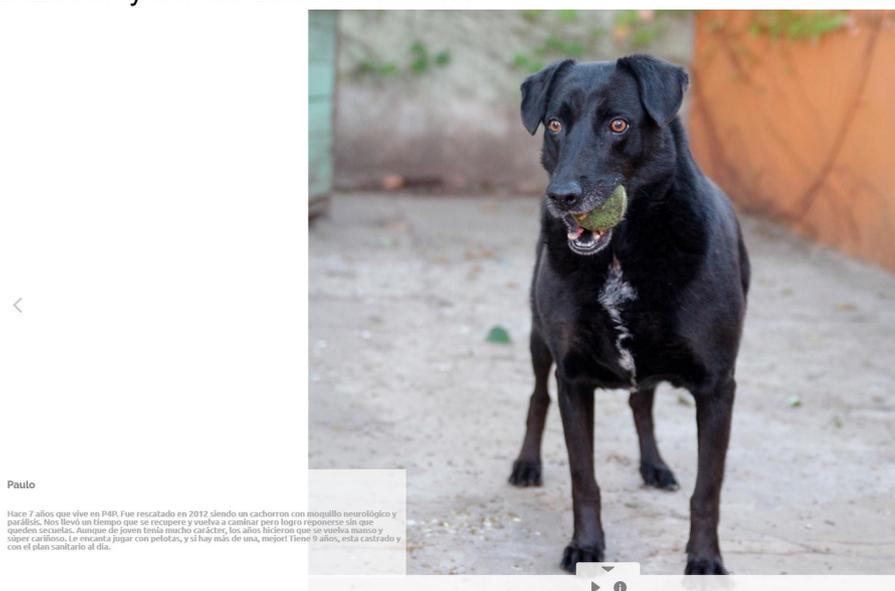


Figura 39: Información de Mascotas

- Adopta un Gato: Se encuentra para llenar 4 campos de texto (Nombre, email, edad y mensaje) y un botón (Enviar) con el cual nos comunicamos por mail con la organización para que envíen los requisitos.

ADOPTA UN GATO

No Images found.

Para adoptar llena tus datos para que nos contactemos con los requisitos y los pasos a seguir

Nombre (requerido)

Tu correo electrónico (requerido)

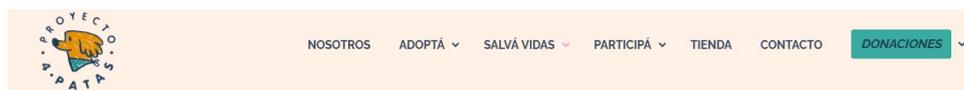
Edad (requerido)

Mensaje

Enviar

Figura 39: Adopta un Gato

- Módulo de Asistencia:
 - Castración: Se encuentra información que intenta concientizar sobre la castración



CASTRÁ

Castrar es la única opción real para evitar que sigan naciendo animales destinados a sufrir. Nuevos nacimientos significan nuevos abandonos.

Existe un gran número de animales de compañía que son abandonados por sus dueños cada año. Miles de ellos deambulan por las calles padeciendo hambre, enfermedades, accidentes y siendo víctimas de maltrato. Entonces, ¿para qué traer más perros y gatos al mundo cuando hay miles sufriendo en las calles?

La única solución ética y eficaz es la ESTERILIZACIÓN de perros y gatos para controlar su reproducción.

LA CASTRACIÓN ES LA ÚNICA Y MEJOR MANERA DE MANTENER CONTROLADA LA POBLACIÓN ANIMAL, ADEMÁS DE AYUDAR A EVITAR PROBLEMAS DE SALUD A TU MASCOTA



Es responsabilidad del Estado realizar campañas de castración gratuitas, masivas, sistemáticas y extensivas en el tiempo pero también es necesaria la participación responsable de cada ciudadano.

Figura 40: Información Castración

Se listan varios grupos de ventajas al usar el servicio de castración en un animal. Ventajas de la esterilización en hembras - Ventajas de la esterilización en machos - Ventajas para Usted - Ventajas para la sociedad

Ventajas de la esterilización en hembras:

- Elimina el celo, con lo que dejan de manchar en casa y de atraer a los machos, desapareciendo además la ansiedad del animal y los maullidos y quejidos de las gatas que provoca este periodo.
- Elimina los embarazos psicológicos que se presentan en algunas hembras después del celo.
- Evita las infecciones uterinas (piómetras) y los quistes ováricos, además de reducir la incidencia de tumores de mama.

Ventajas de la esterilización en machos:

- Elimina el deseo sexual del animal, por lo que dejará de montar a otros animales o personas y no se mostrará ansioso y frustrado cuando detecten a una hembra en celo, evitando también en muchos casos las ganas de escapar y deambular fuera de casa, mejorando en definitiva la calidad de vida de nuestro animal.
- Se reduce o elimina la agresividad hacia otros machos y, especialmente en el caso de los gatos, el marcar con orina la casa.
- Influye positivamente en las afecciones de próstata y otras enfermedades (algunas afecciones de la piel, etc.)

Ventajas para Usted:

- Evitará crías no deseadas, mordeduras, peleas, fugas, maullidos nocturnos, rociado de orina, problemas con los vecinos.
- Sus animales serán más sanos, vivirán más años y serán más guardianes.

Ventajas para la sociedad:

- Menos cantidad de animales en la vía pública.
- Menos animales abandonados por lo tanto menos maltrato y sufrimiento.

Figura 41: Ventajas de la Castración

Al final encontramos tres opciones (botones) para apadrinar 1/2 castración, 1 castración o 2 castraciones, lo que ayuda a la organización a pagar los gastos de castración. Al seleccionar alguno de los botones se nos redirige a la página de mercado pago, con el monto correspondiente en cada caso para realizar la donación, son aceptadas casi todos los medios de pago a través de Mercado Pago.



APADRINA 1/2 CASTRACION

APADRINA 1 CASTRACION

APADRINA 2 CASTRACIONES

Figura 42: Opciones de Ayuda de Castración

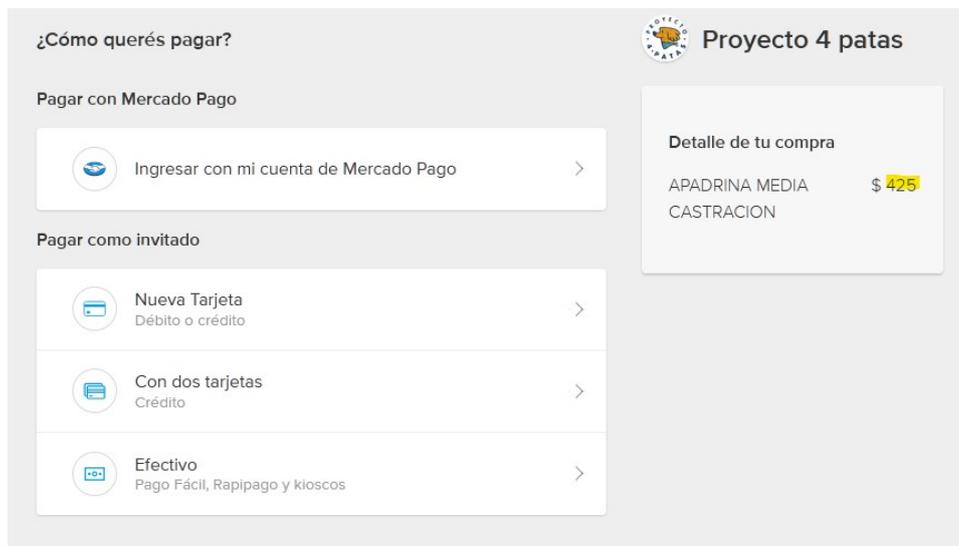


Figura 43: Cobro de Mercado Pago por 1/2 Castración

- Denuncia de Maltrato: Se otorga información sobre el maltrato animal, que hay leyes que los protegen, se listan los pasos que hay que seguir para efectuar una denuncia y dónde se puede realizar la denuncia del mismo para que las personas sepan cómo actuar en caso de ver algún maltrato en algún animal.

DENUNCIA EL MALTRATO

COMO DENUNCIAR UN CASO DE MALTRATO O CRUELDAD

Si presencia el abuso a un animal –que por su propia condición, son indefensos y dependientes– denuncialo. No permitas que esa situación continúe sin hacer algo por él.

EN CASO DE MALTRATO Y CRUELDAD CONTRA ANIMALES

DEBES TENER PRESENTE:

1. Es un delito penado por el Código Penal.
2. Es un delito que tiene Acción Pública, es decir que puede ser denunciado por cualquier persona.
3. El hecho se puede denunciar ante la Policía o fiscalía.



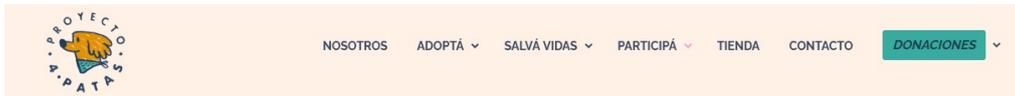
DENUNCIAS POR MALTRATO

Pasos y requisitos necesarios para concretar una denuncia:

1. Las denuncias son personales, debe efectuarlas la persona que presencia el hecho y que es testigo del hecho.
2. El/La denunciante debe ser mayor de edad, (18 años), y acreditar su identidad con Documento Nacional de Identidad, Libreta de Enrolamiento o Cívica. Si es extranjero y no posee DNI, por medio de su Cédula de Identidad.
3. La denuncia puede hacerse verbalmente o por escrito, ante las autoridades del lugar en que ocurrió el hecho. En caso de realizarse por escrito deberá ser firmada ante el funcionario que la recibe.
4. La denuncia no exige mayores formalidades. Basta con describir los hechos considerados delictuosos, el lugar y tiempo en el que ocurren o han ocurrido y, si se lo conoce, el nombre, apodo, señas, y/o domicilio del culpable y cualquier otro dato de interés que pueda facilitar la investigación.
5. La denuncia debe formularse ante la Comisaría de la zona o la Fiscalía. LA POLICÍA TIENE LA OBLIGACIÓN DE TOMAR LA DENUNCIA: Ante una negativa por parte del funcionario que lo/a atiende Ud. debe insistir que quiere hacer una denuncia penal por infracción a la ley 14.346 Es su derecho pedir una COPIA FIRMADA DE SU DENUNCIA.

Figura 44: Información sobre Maltrato Animal

- Módulo de Voluntariado:
 - Voluntarios: Por el momento esta parte de la web no está activa. Al parecer se van a poder realizar postulaciones para poder participar de la organización.



VOLUNTARIOS

Por el momento nuestro voluntariado no esta activo.
Pronto volveremos a abrir las postulaciones.
Gracias!

Figura 45: Voluntariado P4P

- Hogar de Tránsito: Se muestra información sobre cómo dar tu hogar para poder cuidar un animal por una cantidad de tiempo desde 2 semanas en adelante y se listan una serie de requisitos. La organización se hace cargo de todos los gastos que tenga la mascota.

HOGAR DE TRÁNSITO



Red de hogares de tránsito:

Quizás no puedas adoptar un animal de compañía de forma definitiva pero si brindarle un lugar por un periodo de tiempo corto a un animal en tratamiento hasta su recuperación o a dos o más cachorros hasta su adopción definitiva. Justamente se trata de eso, de un hogar responsable que lo pueda cuidar transitoriamente.

Sumate a la Red de Hogares de Tránsito de P4P

Requisitos:

- > Vivir en Capital Federal o conurbano bonaerense (Buenos Aires)
- > No tener otros cachorros en la vivienda.

Figura 46: Información para ser Hogar de Tránsito

Al final hay un botón el cual está ligado a la cuenta de email de la organización, usando el sistema de email por default, con el objetivo de comunicarse con ellos para poder realizar el tránsito.

Departamento de Transitos

transitos@proyecto4patas.org

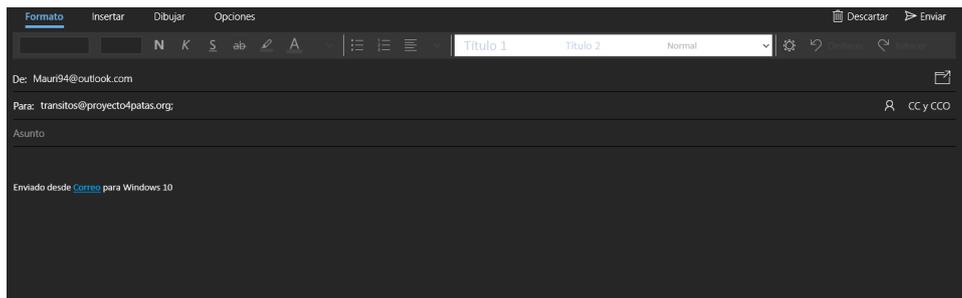


Figura 47: Sistema de email por default

- **Módulo de Tienda:** Aquí tenemos un redireccionamiento a otra página propia de la empresa en la cual podemos encontrar distintos tipos de artículos para comprar online, cuenta con un login, perfil y un registro, con un carrito de compra, una asociación con el sistema de envío de OCA, un sistema de stock y de pago por tarjeta o por mercado pago.

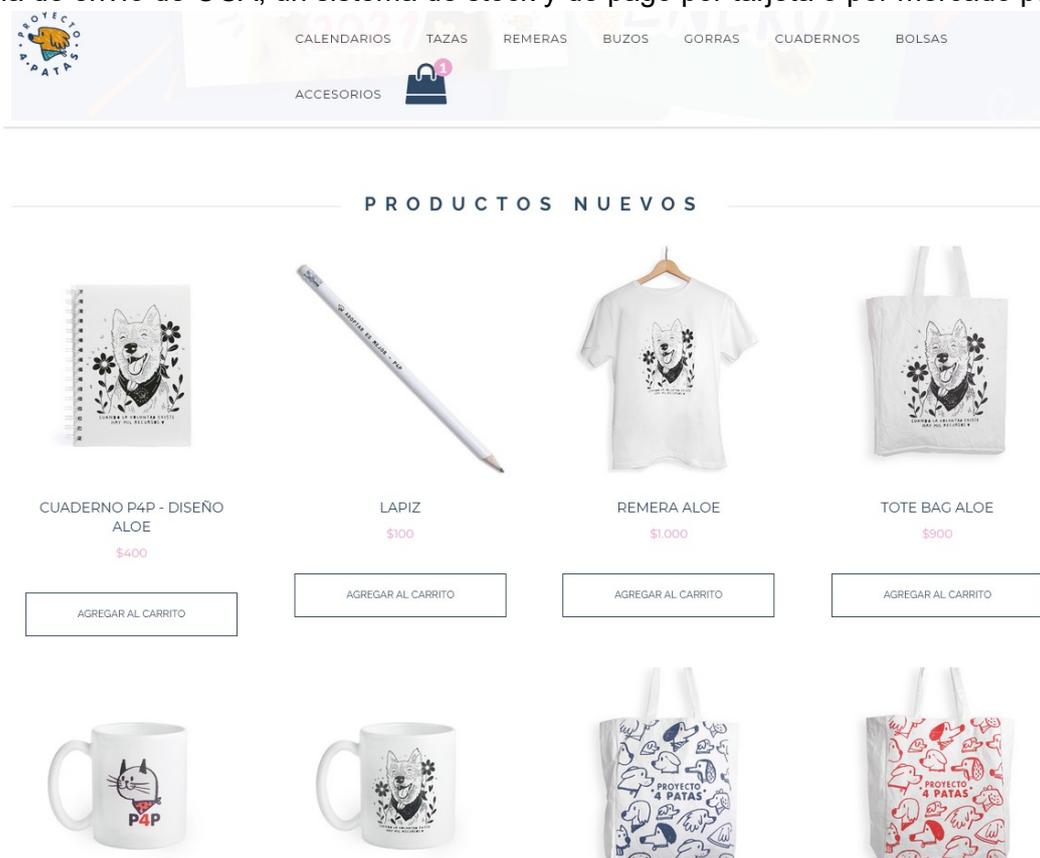


Figura 48: Tienda

- **Módulo de Contacto:** Encontramos 5 campos para llenar (nombre y apellido, ciudad, email, teléfono y mensaje) y un dropdown para seleccionar el área de la empresa con la que nos queremos contactar.

CONTACTO

Para contactarse con nosotros complete el siguiente formulario y seleccione el área a donde quiere dirigirse. Muchas gracias.

Nombre y Apellido (requerido)

Ciudad

E-mail (requerido)

Teléfono

Área de contacto General

Mensaje



SEGUINOS EN:



Figura 49: Formulario de Contacto P4P

Luego un CAPTCHA para solucionar y un botón el cual envía el mensaje con todos los datos al área elegida a través de sistema de email.

No soy un robot


reCAPTCHA
Privacidad - Condiciones

ENVIAR CONSULTA

Figura 50: reCAPTCHA y Botón para Contacto

- Módulo de Donación:
 - Aportes Económicos: Nos permite realizar donaciones monetarias. Podemos elegir entre varias opciones, ya sea por transferencia o depósito en la cuenta de la empresa, ó a través de la interfaz de MercadoPago ó por la interfaz de Paypal ó por la interfaz de DonarOnline, en cada opción podemos elegir en hacer la donación por débito automático de forma mensual o eligiendo un importe que queramos para una sola vez. Por MercadoPago y DonarOnline también da la opción de poder apadrinar castraciones. En cada elección que hagamos se aceptan diferentes tarjetas o medios de pago, dependiendo de la interfaz que hayamos elegido para pagar.

Depósito o transferencia Bancaria

(Doná el importe que quieras directamente en nuestra cuenta.)

Banco Provincia
Asociación Civil Proyecto 4 Patas
Cuenta Corriente en pesos N° 50634/8
Sucursal N°: 05002 – San Antonio de Padua
CBU: 0140059501500205063480
CUIT: 30-71080554-3

Por Débito Automático (MERCADOPAGO)

(Adherite al débito automático con Mercado Pago)



Doná a través de MERCADOPAGO

(Usa las tarjetas de crédito y débito, Pago Fácil, Rapipago, Link, Banelco o desde la APP)



Apadriná Castraciones con MERCADOPAGO

(Todas las tarjetas de crédito y débito, Pago Fácil, Rapipago, Link, Banelco y otros)



Figura 51: Donación por Mercado Pago

Doná a través de PAYPAL

(Para Argentina y resto del mundo.)



Por Débito Automático DONAR ONLINE

(Adherite al débito automático con Donar Online – Solo tarjeta VISA)



Figura 52: Donación por Paypal y DonarOnline

- Insumos: Se listan una gran cantidad de insumos que se necesitan en la organización, éstos están divididos en grupos. Medicamentos de Humanos - Medicamentos de Veterinaria - Insumos de Enfermería

Tu aporte nos permite continuar llevando a cabo actividades sanitarias, educativas y de asistencialismo.

i Medicamentos de Humanos

- Cefalexina en comprimidos de 500mg – 1g o suspensión
- Romiclamox 250mg y 500mg
- Metronidazol en comprimidos 500 mg o suspensión
- Complejo vitamínico del Grupo B (B1, B6, B12) en comprimidos o inyectable
- Vitamina B12 en cápsulas o comprimidos
- Tramadol en comprimidos o inyectable
- Prednisolona 4, 8 y 40 mg en comprimidos
- Acemuk comprimidos, jarabe
- Doxiciclina comprimidos

i Medicamentos de Veterinaria

- Antiparasitarios en comprimidos o suspensión (Total Full, Meltra, Endofour, Apto Max, Sulfadim, Giacoccide)
- Pipetas antipulgas perros y gatos
- Front line spray
- Comprimidos antipulgas: comfortis, next gard, bravecto
- Antiartrósicos: Artrin, Colotrin, Sosten CG, Gerioox, Old Trans
- Antibióticos en comprimido o inyectables (cualquier gramaje): Enrofloxacin, Amoxicilina con ácido clavulánico, Clindamicina, Spectryl, Cefalexina, Metronidazol, Doxiciclina, dipenisol, tribiotic
- Tramadol 20, 50, 60, 75 u 80mg, en comprimidos
- Nogastral 10mg
- Fenobarbital PG
- Bro k 300
- Kualcovit B
- Colirios y gotas óticas
- Toltrazol en suspensión o comprimidos
- Doramectina

Figura 53: Insumos necesarios para donación

Al final encontramos un botón que nos guía hasta un mapa en donde se nos muestra donde podemos llevar las donaciones de insumos.

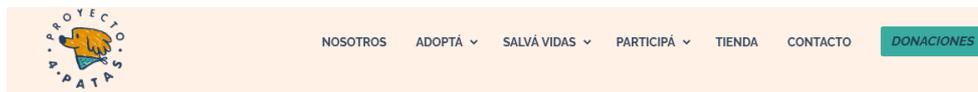
i Insumos de Enfermería

- Zaleas
- Pañales adultos G, XG y XXG
- Sueros de solución fisiológica, solución ringer lactato, dextrosa, manitol
- Cateteres 20, 22 y 24 G.
- Alcohol, pervinox, clorhexidina, agua oxigenada
- Guantes de látex
- Vendas tipo cambric, coban
- Gasas
- Jeringas 1, 3 y 5ml
- Tela adhesiva

¿DÓNDE RECIBIMOS LAS DONACIONES?

Figura 54: Botón de Insumos

Al hacer click, nos lleva a una pantalla con opciones de zonas, de Bs As. ya que esta organización sólo opera en esa provincia



¿DÓNDE RECIBIMOS LAS DONACIONES?

Recepción de insumos y donaciones



Figura 55: Opciones de Zonas para Insumos

Luego al seleccionar una de las opciones se nos dirige a otra pantalla con un mapa y la dirección de cada uno de los lugares, de esa zona, en la que se pueden acercar los insumos a donar. Al seleccionar la opción de abajo de los lugares “Ver ubicación en Mapa”, lo que hace es centrar en el mismo mapa el lugar seleccionado.



Figura 56: Mapa de lugares para los Insumos

2.2) Modelo lógico del Sistema actual:

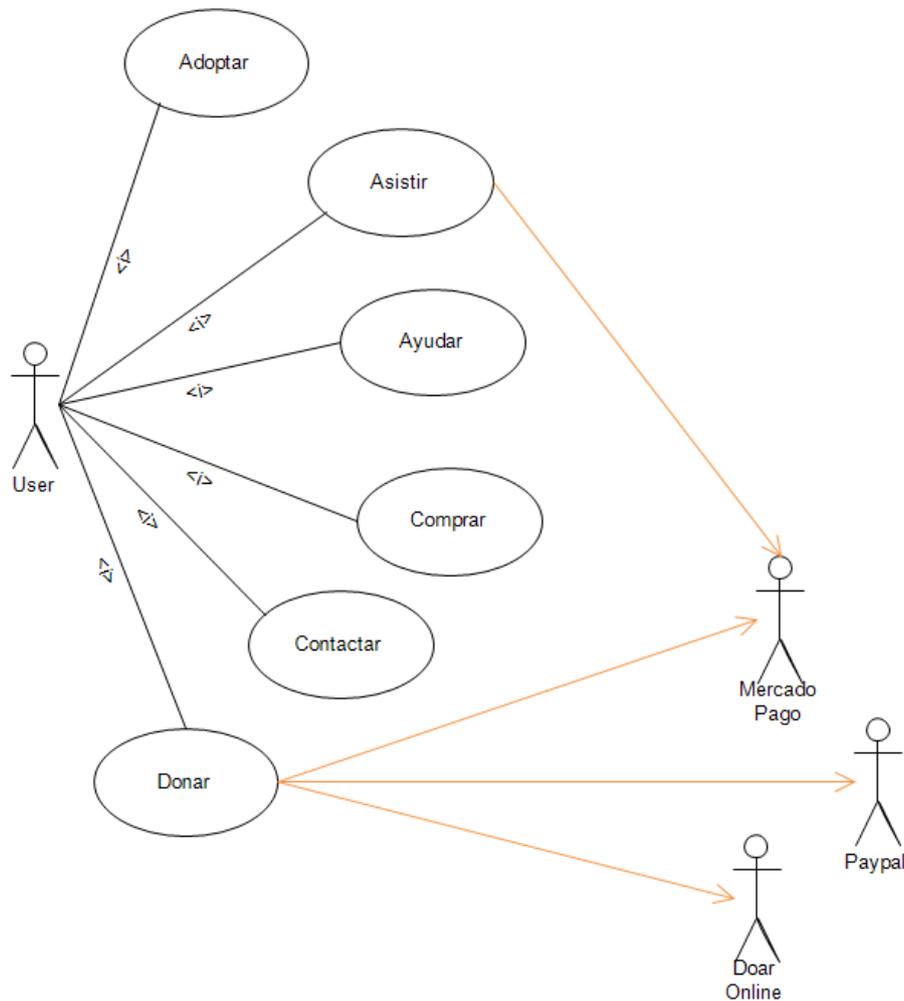


Figura 57: Diagrama de Casos de Uso "P4P"

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

- Módulo de Adopción:

Problemas	Necesidades
El Formulario para adoptar es demasiado largo y tedioso de completar.	Implementar una forma más sencilla para la captura de información del solicitante.

Tabla 7: Problemas y necesidades Módulo Adopción

- Módulo de Asistencia:

Problemas	Necesidades
Sólo aparece una forma para poder pagar las castraciones.	Agregar las demás posibilidades de Pago que aparecen en el Módulo de donación y también sirven para Apadrinar.

Tabla 8: Problemas y necesidades Módulo Asistencia

- Módulo de Voluntariado:

Problemas	Necesidades
No está en funcionamiento.	Falta información acerca de que se refiere a la parte de Voluntarios

Tabla 9: Problemas y necesidades Módulo Voluntariado

- Módulo de Tienda:

Problemas	Necesidades
Está separado de la página principal de la organización, tiene funcionalidades como la búsqueda y el login que se podrían agregar a la principal.	Unificar funcionalidades de la tienda que podrían servir en la página principal.

Tabla 10: Problemas y necesidades Módulo de Tienda

- Módulo de Contacto:

Problemas	Necesidades
Sólo se puede contactar a través de mensajes de correo, ante una necesidad crítica puede llegar a ser lento.	Agregar más opciones de contacto, que sean más rápidas. (nro de teléfono, etc)

Tabla 11: Problemas y necesidades Módulo Contacto

- Módulo de Donación:

Problemas	Necesidades
Mucha importancia a Mercado Pago, puede pasar desapercibido los otros métodos de pago.	Agregar más métodos de Pago, o darle un poco más de importancia a los secundarios.

Tabla 12: Problemas y necesidades Módulo Donación

“Veterinaria UVET”

<https://www.veterinariauвет.com/>



1) Relevamiento general

1.1) De la organización.

Veterinaria Uvet es una veterinaria de Mendoza que destaca por otorgar atención a las mascotas en su propio domicilio. Se especializan en varios servicios tales como consultas, vacunas, microchips, certificaciones, urgencias, análisis clínicos... Según su web se caracterizan por la seriedad y la puntualidad.

1.2) Funciones detectadas e interfaces.

- **Módulo de Contacto:**
Se otorga la posibilidad de contactarse a través de email, teléfono, whatsapp o por facebook. en estas dos últimas se cuenta con redireccionamiento a las páginas correspondientes.
- **Módulo de Información:**
Se muestra toda la información concisa y relevante de la veterinaria en sólo una página, con imágenes para describir sus servicios. Da la posibilidad de navegar directamente a la parte de la página que nos interese seleccionando lo que queramos en el menú.

1.3) Tecnología de Información.

- **Gestor de Contenido:**
 - Duda
 - WebsPlanet
- **Widget:**
 - Facebook
- **Servidor Web y Proxy:**
 - Nginx
- **JavaScript Libraries:**
 - jQuery 1.7.1
 - jQuery UI 1.8.24
 - FancyBox 2.0.5

2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

- **Módulo de Contacto:**

Se otorga la posibilidad de contactarse a través de email desde la misma página completando campos de texto (Nombre, Teléfono, Correo Electrónico y Mensaje) y se otorga toda la información necesaria para que puedas comunicarte con ellos tales como su casilla de correo, teléfono celular, dirección, horarios de atención, medios de pago y un link de Facebook que al hacer click en él nos redirige a su página de facebook.

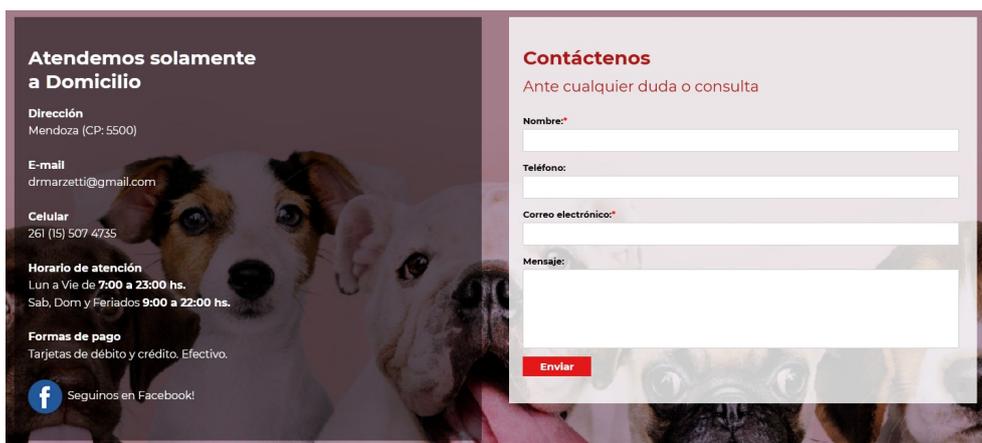


Figura 58: Información y Formulario contacto

También da la posibilidad de comunicarse a través de Whatsapp utilizando un botón flotante que se mantiene en todo momento en pantalla al navegar por ella. Al hacer click en éste botón se nos redirige a la web de whatsapp y nos pide que abramos la app de escritorio.



Figura 59: Botón flotante Whatsapp

- **Módulo de Información:**

Se muestra toda la información concisa y relevante de la veterinaria en sólo una página, al principio se encuentra un menú con las partes de la página “Quiénes Somos” - “Servicios y Consejos” - “Contacto”. Da la posibilidad de navegar directamente a la parte de la página que nos interese seleccionando lo que queramos en el menú.



Figura 60: Menú Veterinaria

Al seleccionar “Quiénes Somos” se nos dirige a la parte de la página donde está la información de la veterinaria



Figura 61: Información veterinaria

Al seleccionar “Servicios y Consejos” se nos dirige a la parte de la página donde muestra los servicios que ofrece (consultas, análisis clínicos, vacunas, certificados de viaje, colocación de microchips y urgencias), luego encontramos imágenes que muestran algunos de los servicios y al hacer click en ellas podemos ver la imagen, por encima de la página, más grande.



Figura 62: Servicios ofrecidos

En todo momento encontramos un botón para navegar rápidamente al principio de la página.

2.2) Modelo lógico del Sistema actual:

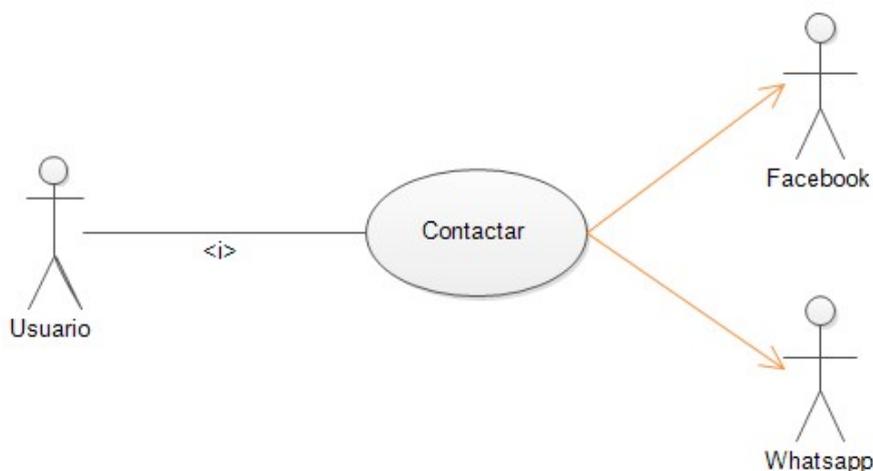


Figura 63: Diagrama de Casos de Uso “Veterinaria UVET”

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

- Módulo de Contacto:

Problemas	Necesidades
No tienen lugar físico en donde ejerzan los servicios.	Agregar Whatsapp también el apartado de contacto.

Tabla 13: Problemas y necesidades Módulo de Contacto

- Módulo de Información:

Problemas	Necesidades
La información proporcionada es muy poca y no llega a dejar bien claro los servicios.	Darle más énfasis a los servicios que ofrecen y ver de poder adquirirlos desde la página. (sistema de turnos, etc)

Tabla 14: Problemas y necesidades Módulo información

“Fundación Huella Animal”

<https://www.fundacionhuellaanimal.cl/>



1) Relevamiento general

1.1) De la organización

Fundación Huella Animal es una organización sin fines de lucro que nace el año 2014 de manera informal para luego el 2015 convertirse en Fundación, con la intención de dar solución a la problemática de Protección Animal y Tenencia Responsable de Mascotas en Chile.

Dentro de su trabajo, destaca la rehabilitación conductual a cargo de un equipo compuesto por etólogos, entrenadores y modificadores de conducta junto con el rescate de animales de alta complejidad que deben tener un abordaje clínico especial y que deben contar con cuidados veterinarios de forma permanente.

Está conformado por un directorio que está compuesto por un equipo multidisciplinario de profesionales que tienen a su cargo las diferentes áreas que comprenden nuestra organización: Dirección, Área Veterinaria, Área de Comunicaciones, Área Comercial, Área de Recursos Humanos, las cuales permiten tener un trabajo coordinado y competente en la materia. Además, cuentan con un equipo de más de 80 voluntarios activos.

Cuentan con distintas formas de financiamiento, dentro de las cuales las más importantes son padrinos y socios, campañas, alianzas comerciales y desde el año 2018, reciben subvención de la Municipalidad de Providencia para realizar diversos proyectos en el sector donde desarrollamos su trabajo.

Realizan actividades en conjunto con otras organizaciones de Protección Animal como jornadas de adopción y diversas campañas en ayuda de animales y personas en estado de vulnerabilidad. Entre las campañas se mencionan Alimentación en terreno, Rescate de animales de alta complejidad, Operativos Sanitarios, Trabajo con personas en situación de calle, Rehabilitación conductual, Charlas de Tenencia Responsable, Contención canina en eventos deportivos, entre otras.

1.2) Funciones detectadas e interfaces.

- **Módulo de Donación:**

En este módulo sólo se aceptan donaciones monetarias, se nos da información acerca del uso del mismo. Tenemos 4 opciones para poder donar, el modo mensual "Regular", de una sola vez "Único", por transferencia bancaria y la posibilidad de donar desde el extranjero. Se comunica con dos sistemas de pago, uno llamado Flow, para las primeras tres opciones, y para el extranjero utiliza el sistema de Paypal.

- **Módulo de Apadrinamiento:**

En esta funcionalidad tenemos varias pantallas, la primer pantalla nos presenta información sobre apadrinar y una guía con los pasos que hay que seguir, al final tenemos un botón que nos lleva a la segunda página en donde se nos listan mascotas rescatadas, con su nombre y foto, para elegir una de ellas y apadrinarla. Al elegir una se nos carga la tercer página en donde nos muestran una pequeña biografía de la mascota y luego cuatro opciones para donar, cada una de estas opciones tiene su descripción, un monto diferente de donación y un botón que redirige al sistema de pago Flow.

- **Módulo de Voluntariado:**

Se ofrecen cinco cargos disponibles para poder ser parte de la organización, en una lista los cuales tienen una mínima descripción y están acompañados por un botón con el label “Me interesa”. Al seleccionar este botón se nos dirige a otra pestaña la cual contiene mucha más información sobre el cargo seleccionado y un formulario para llenar, con datos personales y demás. En el caso de seleccionar “Hogar temporal”, en su pestaña sólo nos muestra información y un botón que redirige a un formulario de Google.

- **Módulo de Alianzas:**

En esta parte nos muestra información sobre las alianzas que tiene la organización, se nos muestra una casilla de correo por si queremos participar como tal y al final se listan los logos de las organizaciones que son aliadas actualmente, se puede interaccionar con cada logo y lo que hace es redireccionar a la página de la organización del logo.

- **Módulo de Adopción:**

Acá se nos listan todas las mascotas rescatadas que están listas para adopción, cada una con su nombre y una foto de ella. Al seleccionar una de ellas se nos dirige a otra página en donde nos aparece la biografía de la mascota y al final dos botones “Apadrinar” y “Adoptar”. Al seleccionar Adoptar redirige a un formulario de Google con 9 pasos.

- **Módulo Blog:**

Acá se comparten artículos de la propia organización, que dan información de nuevas actividades o muestran lo que se ha ido logrando en el mes. Al seleccionar un artículo, se nos muestra todo el contenido en una nueva página.

- **Módulo de Contacto:**

Esta parte sólo consta de campos para completar con Nombre, correo, lugar, asunto y mensaje. Sólo para poder realizar consultas, al final tenemos el botón de enviar los campos que se envían como mensaje al email de la organización.

- **Módulo de Ayuda:**

En este apartado encontramos listas de consultas ya realizadas por otras personas, las cuales están catalogadas en Ayuda con mi mascota - Rescate y manejo de animales - Denuncia y maltrato - Adopciones y participación. Cada consulta al seleccionarla se despliega la respuesta de la organización.

1.3) Tecnología de Información.

- Gestor de Contenido y Blog:
 - WordPress 5.6.3
- Base de Datos:
 - MySQL
- Lenguaje de Programación:
 - PHP 7.3.27
- Servidor Web:
 - Apache
- Librerías JavaScript:

- Lightbox
- Lodash 1.8.3
- jQuery 3.5.1
- jQuery Migrate 3.3.2
- Isotope
- Email:
- MailChimp
- Seguridad:
- reCAPTCHA
- Métodos de Pago:
- Flow
- Paypal
- Formulario:
- Google Formularios

2) Relevamiento detallado y análisis del Sistema.

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

● **Módulo de Donación:**

En este módulo sólo se aceptan donaciones monetarias, se nos da información acerca del uso del mismo: Rescatar Animales, Rehabilitación, Financiar alimentos, entre otros. Tenemos 4 opciones para poder donar, el modo mensual “Regular”, de una sola vez “Único”, por transferencia bancaria y la posibilidad de donar desde el extranjero. Con el paso del tiempo de estar en la misma pantalla, las pestañas de pago van cambiando automáticamente y cada una con una descripción de la misma y un botón de donación. Cada botón redirecciona al sistema de pago aceptado.

[¿Qué hacemos con tu donación?](#)

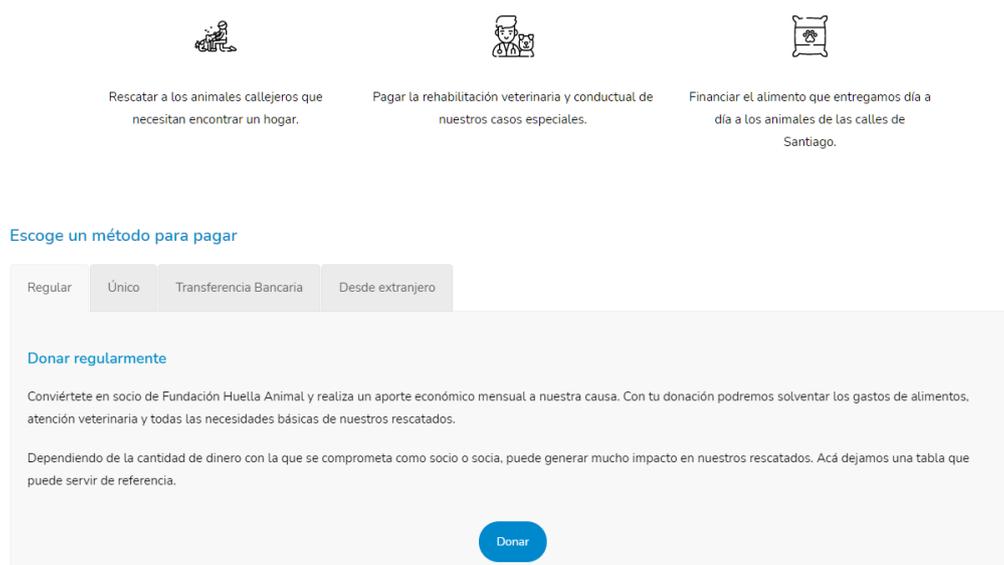


Figura 64: Información y opciones de donación

Se comunica con dos sistemas de pago, uno llamado Flow, para las primeras tres opciones, y para el extranjero utiliza el sistema de Paypal.

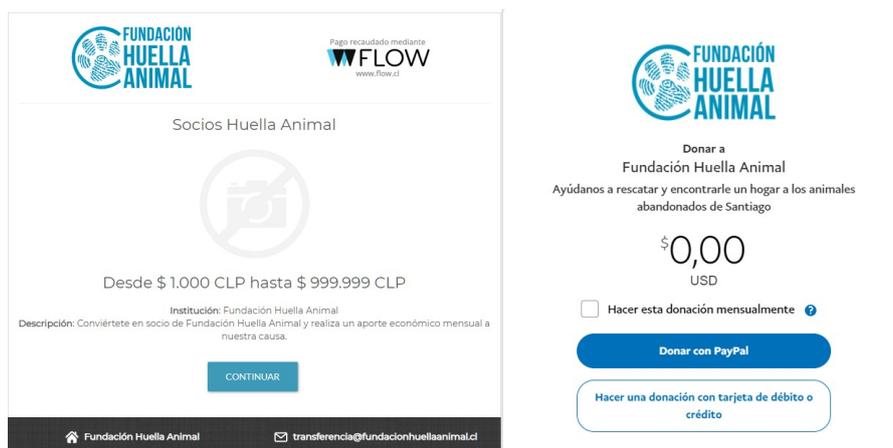


Figura 65: Métodos de pago Flow y Paypal

- **Módulo de Apadrinamiento:**

En esta funcionalidad tenemos varias pantallas, la primer pantalla nos presenta información sobre apadrinar y una guía , de pestañas, con los pasos que hay que seguir: Rescatados, Modalidades y Transferencia; cada pestaña cuenta con la información para entender bien los pasos; las mismas van cambiando automáticamente al mantenerse en la página

Apadrina un Animal Rescatado

Apadrinar a un rescatado significa comprometerse a aportar mensualmente una cantidad de dinero, para ayudar a cubrir los gastos en hogar, comida y salud del ahijado o ahijada.

Para nuestra fundación el aporte de los padrinos es fundamental, ya que además de permitirnos asegurar la alimentación y salud de cada uno de ellos, nos permite tomar mejores decisiones financieras como fundación. De esta forma podemos gestionar mejor el dinero con el cual disponemos para nuestros perritos y gatitos rescatados.

¿Cómo es el proceso?

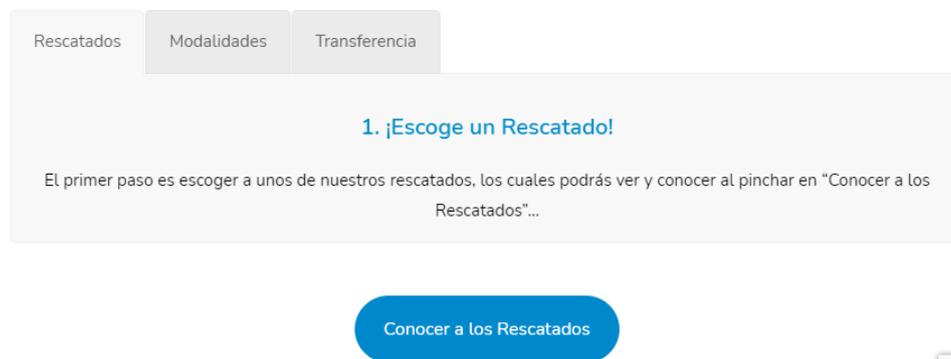
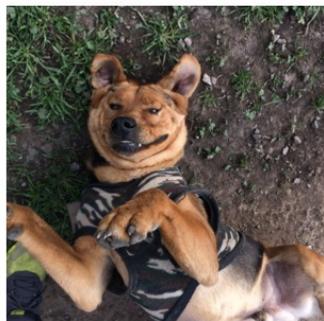


Figura 66: Pasos para Apadrinar

al final tenemos un botón que nos lleva a la segunda página en donde se nos listan mascotas rescatadas, con su nombre y foto, para elegir una de ellas y apadrinarla.

Apadrinar un Rescatado

Ingresa al perfil del rescatado que te gustaría apadrinar. Allí podrás ver información general y realizar la transferencias directamente.



Apadrinar a Zeta



Apadrinar a Abner



Figura 67: Lista de Animales para Apadrinar

Al elegir una se nos carga la tercer página en donde nos muestran una pequeña biografía de la mascota, la misma cuenta con un carrusel de imágenes del animal

Hola! Soy Zeta



Cuando me rescataron tenia una sarna que me tenia sin mi hermoso pelito. Luego de un largo tratamiento ya estoy sanito y con mi lindo pelaje. Soy muy tierno, leal, obediente y cariñoso, me dicen que soy el amor hecho perrito.



Grande



6 años



Macho



Alta



Familias
pacientes con
experiencia

Figura 68: Biografía de Animal para Apadrinar

y luego cuatro opciones para donar: Bronce, Silver, Gold y Platinum, cada una de estas opciones tiene su descripción donde informa qué cubre cada categoría, un monto diferente de donación y un botón que redirige al sistema de pago Flow.



Figura 69: Opciones para Donar Apadrinamiento

Al final aparece un botón que nos da la opción de Adoptar a la mascota y nos redirige a la segunda pantalla del Módulo de Adopción.

- **Módulo de Voluntariado:**

Se ofrecen cinco cargos disponibles para poder ser parte de la organización: Hogar Temporal, Coordinador de Trabajo en Terreno, Asistente Área Veterinaria, Diseñador gráfico e Ilustrador. Están en una lista los cuales tienen una mínima descripción y acompañados por un botón con el label “Me interesa”.

[Cargos disponibles](#)



Figura 70: Lista de Cargos Disponibles

Al seleccionar este botón se nos dirige a otra pestaña la cual contiene mucha más información sobre el cargo seleccionado: ¿En qué consiste el trabajo?, Habilidades Requeridas, Perfil deseado, entre otros; y un formulario para postularse, con datos personales como nombre, correo, teléfono, Asunto, edad y dos preguntas para desarrollar sobre experiencia personal, al final se puede adjuntar el curriculum seleccionando un botón de Selección de Archivo que abre nuestro navegador de archivos para seleccionar uno, luego tenemos un botón con el cual podemos enviar el formulario a la organización.

¿Podrías contarnos un poco de tu experiencia en cargos similares? Se valora adjuntar links a portafolios o trabajos realizados

¿Cuál es tu edad?

Déjanos tu currículum para conocer tu perfil profesional

No se eligió archivo

Figura 71: Formulario para Postularse

En el caso de seleccionar “Hogar temporal”, en su pestaña sólo nos muestra información y un botón que redirige a un formulario de Google.



Formulario de Inscripción Hogar Temporal de Fundación Huella Animal

¡Muchas gracias por interesarte en nuestro voluntariado de Hogar Temporal! Este formulario no te tomará más de 10 minutos en responder. Si tienes alguna duda, puedes escribirnos a hogartemporal@fundacionhuellaanimal.cl

Página 1 de 7

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.
Este formulario se creó en Fundación Huella Animal. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

Figura 72: Formulario de Google para Hogar Temporal

● **Módulo de Alianzas:**

En esta parte nos muestra información sobre las alianzas que tiene la organización, se nos muestra una casilla de correo por si queremos participar como tal y al final se listan los logos de las organizaciones que son aliadas actualmente, se puede interaccionar con cada logo y lo que hace es redireccionar a la página de la organización del logo

Alianzas

En Fundación Huella Animal hemos conformado grandes alianzas con diversas entidades públicas y privadas, para contribuir al bienestar animal y promover la Tenencia Responsable de mascotas y animales. Buscamos activamente el establecimiento de alianzas estratégicas con organizaciones, empresas y entes que busquen darle un sentido social y altruista a su trabajo. Estas alianzas se pueden concretar por medio de colaboración en la realización de actividades masivas, donaciones de organizaciones, campañas de promoción de la Tenencia Responsable de Mascotas, entre otras.

¿Quieres ser parte de nuestras alianzas? Escribe a contacto@fundacionhuellaanimal.cl

Conoce nuestras alianzas vigentes



Figura 73: Lista de alianzas actuales

● **Módulo de Adopción:**

Acá se nos listan todas las mascotas rescatadas que están listas para adopción, cada una con su nombre y una foto de ella.

Adopta una Mascota

¿Buscas adoptar y dar hogar a un animal rescatado en Santiago? Estos peludos eran callejeros y abandonados de Santiago y fueron rescatados por nosotros, recibiendo atención para mejorar su salud física y emocional.

Todos están desparasitados, vacunados, esterilizados y listos para encontrar a una nueva familia que los quiera y los cuide. ❤️

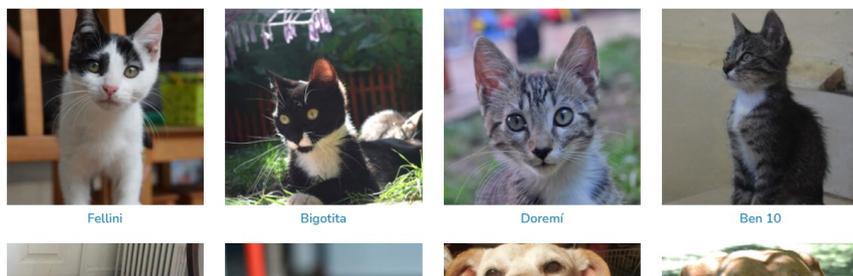


Figura 74: Lista de animales para Adoptar

Al seleccionar una de ellas se nos dirige a otra página en donde nos aparece la biografía de la mascota, con un carrusel de fotos del animal que van cambiando automáticamente. y al final dos botones “Apadrinar” y “Adoptar”. Al seleccionar Adoptar redirige a un formulario de

Google con 9 pasos; pero si seleccionamos Apadrinar nos dirige a la primera página del Módulo de Apadrinamiento.



Vivía en un ambiente de drogas, en muy malas condiciones, pero no era nada fácil sacarme de ahí. Hasta que un día me apuñalaron, y me rescataron de urgencia para que pudiera sobrevivir.

Soy un perrito que ha tenido una vida difícil, pero quiero aprender a confiar. Lo único que quiero es dar y que me den mucho amor.



Grande



13 años



Macho



-



Con niños mayores de 10 años

Apadrinar ★

Adoptar ♥

Figura 75: Biografía de Animal a Adoptar

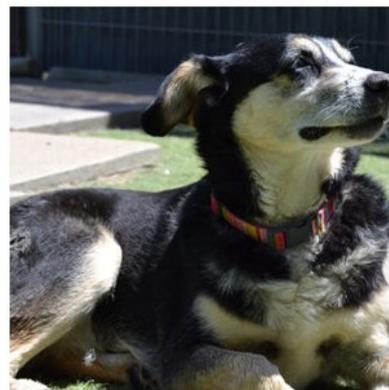
- **Módulo Blog:**

Acá se comparten artículos de la propia organización, que dan información de nuevas actividades o muestran lo que se ha ido logrando en el mes.

[Revisa acá los artículos que hemos preparado para conozcas más sobre bienestar animal y tenencia responsable de mascotas.](#)



Reporte rescatados marzo 2021



Reporte rescatados febrero 2021

Figura 76: Blog de Artículos

Al seleccionar un artículo, se nos muestra, en forma de noticias (título, imagen, historia), todo el contenido en una nueva página.

Reporte rescatados marzo 2021

Conoce acá el estado de nuestros rescatados durante el mes de marzo de 2021. Todo el trabajo que está relatado en estas historias no serían posibles, si no fuera por el gran aporte que realizan nuestros socios y padrinos.

Gaspar



Gaspar no ha podido tener hora con su etóloga, pero sigue en tratamiento con ella y hemos descubierto que está generando mucho apego con otra perrita y a su familia temporal, debemos evaluar el

Figura 77: Artículo

- **Módulo de Contacto:**

Esta parte sólo consta de campos para completar con Nombre, correo, lugar, asunto y mensaje. Sólo para poder realizar consultas, al final tenemos el botón de enviar los campos que se envían como mensaje al email de la organización. Se utiliza Mailchimp para el envío del mismo.

Tu nombre (obligatorio)

Tu correo electrónico (obligatorio)

¿Desde dónde nos escribes?

Asunto

Tu mensaje

Declaro haber leído las Preguntas Frecuentes antes de enviar este mensaje

Figura 78: Formulario de Contacto

- **Módulo de Ayuda:**

En este apartado encontramos listas de consultas ya realizadas por otras personas, las cuales están catalogadas en Ayuda con mi mascota - Rescate y manejo de animales - Denuncia y maltrato - Adopciones y participación. al seleccionar cada consulta se despliega la respuesta de la organización; sólo puede haber una respuesta desplegada al mismo tiempo.

Preguntas frecuentes

Acá compartimos las preguntas más recurrentes acerca de mascotas, tenencia responsable y bienestar de mascotas.

Ayuda con mi mascota

Necesito ayuda económica para mi mascota o un animal rescatado

Lamentablemente tenemos muchos gastos propios en este momento y no podemos tomar nuevos casos. Recomendamos buscar en tu comuna de algún servicio de bajo costo y preguntar en la municipalidad por opciones a bajo costo.

Necesito que cuiden de mi mascota por un período corto de tiempo

¿Qué hago si ya no quiero tener a mi mascota?

Viajo fuera del país y no puedo llevarme a mi mascota

Mi mascota creció mucho y genera problemas

Mi mascota es muy agresiva o tiene mal comportamiento

Rescate y manejo de animales

Mi empresa o comunidad quiere expulsar animales del espacio

Figura 79: Consultas ya realizadas

2.2) Modelo lógico del Sistema actual.

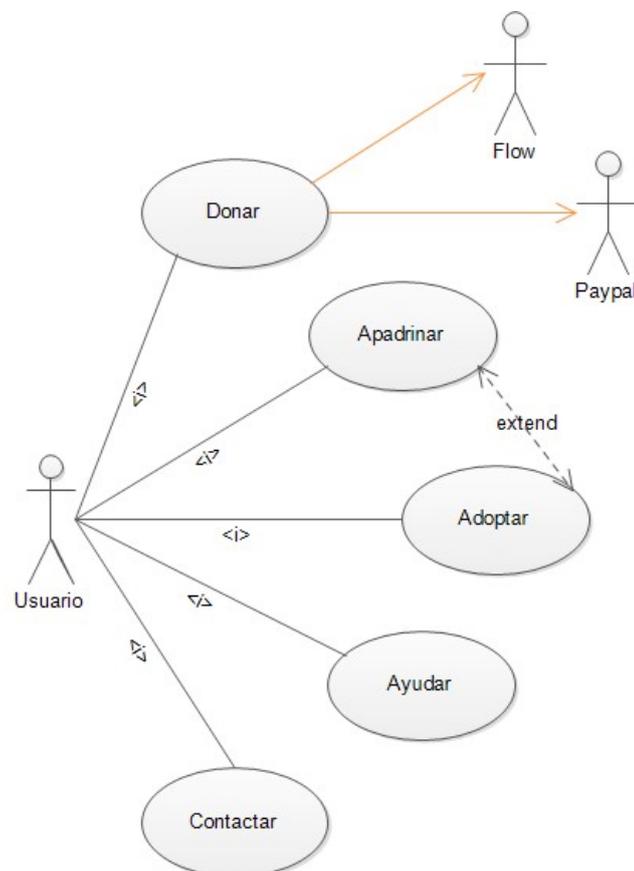


Figura 80: Diagrama de Casos de Uso "Fundación Huella Animal"

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

- Módulo de Donación:

Problemas	Necesidades
Existen dos apartados para donaciones, y cada uno lleva a partes diferentes.	Unificar los apartados de Donación Agregar la posibilidad de donar insumos.

Tabla 16: Problemas y necesidades Módulo Donación

- Módulo de Apadrinamiento:

Problemas	Necesidades
Mal funcionamiento en la UI, al seleccionar una imagen de algún animal, en algunos, se abre la biografía mal dimensionada.	Unificar las técnicas para mostrar la información al ir por los pasos.

Tabla 17: Problemas y necesidades Módulo Apareamiento

- Módulo de Voluntariado:

Problemas	Necesidades
Se especifica a grandes rasgos en qué consisten los cargos, debería de ser más detallado.	Agregar cargos en los que no se necesiten profesionales.

Tabla 18: Problemas y necesidades Módulo Voluntariado

- Módulo de Alianzas:

Problemas	Necesidades
Falta información de qué aporta cada alianza.	Agregar datos de los servicios y logros que han obtenido con las alianzas.

Tabla 19: Problemas y necesidades Módulo Alianzas

- Módulo de Adopción:

Problemas	Necesidades
Utilizan un sistema externo para evaluar las adopciones.	Manejar las adopciones dentro de su sistema.

Tabla 20: Problemas y necesidades Módulo Adopción

- Módulo Blog:

Problemas	Necesidades
No es llamativo.	Que las personas puedan agregar artículos sobre el tema (seguimiento de mascotas adoptadas, est)

Tabla 21: Problemas y necesidades Módulo Blog

- Módulo de Contacto:

Problemas	Necesidades
Hay que navegar por dos páginas para encontrar la parte de Contacto.	Agregar más opciones de contacto. Poner esta funcionalidad en fácil acceso.

Tabla 22: Problemas y necesidades Módulo Contacto

- Módulo de Ayuda:

Problemas	Necesidades
Pocas consultas mostradas en este apartado.	Agregar una forma rápida de ir a contactos para poder realizar una consulta que no se haya tenido en cuenta.

Tabla 23: Problemas y necesidades Módulo Ayuda

Cuadro síntesis con las funcionalidades detectadas en la organización y los sistemas relevados.

	Pets of the homeless	Mapa veterinario	Proyecto 4 patas	Huella animal	Veterinaria a domicilio
Donación	X		X	X	
Búsqueda/Mapa	X	X			
Registro	X	X			X
Reportes	X				
Adopción			X	X	
Asistencia			X		
Voluntariado			X	X	
Tienda			X		
Contacto			X	X	X
Información					X
Apadrinamiento				X	
Alianzas				X	
Blog				X	
Ayuda				X	

Tabla 24: síntesis de las funcionalidades detectadas

2.4) objetivos y alcances preliminares del nuevo sistema.

Objetivo del Sistema:

El objetivo del sistema es proveer una herramienta web confiable e integral, que pueda escalar en el tiempo y facilite la asistencia para mascotas. Creando una comunidad entre usuarios, veterinarias y organizaciones benéficas ; las cuales puedan comunicarse y trabajar en cooperación para el bienestar de las mascotas.

Uno de los principales servicios que se pretende brindar es otorgar la posibilidad de donaciones monetarias o insumos, ofreciendo distintas posibilidades para que puedan llevarse a cabo, dándole toda la transparencia posible a estas transacciones para lograr evitar estafas y falsedades.

Como objetivo final se quiere concientizar a toda la población sobre el cuidado, las responsabilidades y el amor que hay que darles a las mascotas; ofreciendo información detallada sobre temas relevantes.

Alcance Funcional:

- **Módulo Usuarios:**

Consta de creación de usuarios para inicio de sesión en la web. La misma va a poder visualizarse sin necesidad de iniciar sesión, pero al intentar utilizar alguno de los servicios ofrecidos (donaciones, pedidos, etc) es obligatorio registrarse. Se va a discriminar por roles o tipos de usuarios, los cuales van a tener distintas funcionalidades dentro de la web:

 - ❖ Veterinarios (tanto clínicas como independientes)
 - ❖ Organizaciones Benéficas
 - ❖ Helper

A la hora de crear un usuario, dependiendo de su tipo o rol, se van a pedir diferentes datos necesarios y el mismo tiene que ser único para cada ente. Cada uno tendrá un perfil en el cual aparecerán sus datos con posibilidad de edición.
- **Módulo gestión de pagos:**

Lo pensado hasta ahora es agregar la posibilidad de donar monetariamente a través del sistema externo Mercado Pago. Utilizando los servicios de su sistema a la hora de las donaciones, redireccionando al mismo cuando sea requerido en nuestra web.
- **Módulo donación:**

Incorporar un apartado para la realización de las donaciones, en donde vamos a tener dos posibilidades:

 - **Donación Monetaria:** Se va a trabajar dando toda la información necesaria para la realización de la donación y en complemento con el Módulo de Gestión de Pago para llevar a cabo la funcionalidad de la misma. Estas donaciones se van a poder realizar a otros helpers y veterinarios por única vez, ya sea para el pago de facturas; y para el caso de Organizaciones se van a poder sumar donaciones mensuales.

- Donación de Insumos: Hace referencia a todo lo que no sea papel moneda tales como alimentos, vacunas, ropa, etc... Para la realización de estas donaciones va a ser necesario que el solicitante tenga una dirección física en la cual puedan recibir las mismas. Por el lado del usuario que quiera donar se le mostrará toda la información relevante del solicitante así puede llevar a cabo la donación pertinente.

Las vistas que tendrían cada tipo de Usuario serían las siguientes:

- Vista helper:
 - listados de Facturas
 - opciones de pago
 - listados de entidades (organizaciones)
 - donación de insumos
 - opciones de donación monetaria
- Vista veterinario:
 - Carga de Facturas
 - opciones de pago
- Vista de Organizaciones:
 - Opciones de donación monetaria
 - Carga de lugares físicos
 - Opciones de Insumos que se necesitan
- Módulo seguridad:

Para mantener un control y evitar estafas vamos a contar con:

 - Autenticación de usuarios (veterinarias y entidades): Los usuarios de veterinarias y organizaciones van a tener que dar datos extras para que se les dé de alta a una cuenta única en representación de cada ente. Para poder utilizar las funcionalidades de la web va a ser necesario contar con una cuenta habilitada. Los usuarios generales también van a tener que contar con una cuenta propia creada, autenticandose mediante usuario y contraseña.
 - Autenticación de recetas, pedidos médicos: A la hora de la carga de facturas o pedidos médicos va a ser necesario que las mismas estén avaladas por el veterinario, con firma/sello y matrícula correspondiente. Serán analizadas para evitar posibles estafas.
 - reCAPTCHA: A la hora de hacer donaciones monetarias va a ser necesario pasar por esta seguridad para asegurar que los bots no puedan completar formularios de forma malintencionada en nombre de un ser humano.
 - Restablecer contraseñas, en el caso que cualquier usuario la olvide o quiera cambiarla por otras razones.
- Módulo reportes

En la página principal se mostrarán, a modo de información y para mostrar transparencia y seguridad, los logros conseguidos por la comunidad e información relevante para el usuario logueado en la web, con el objetivo de ayudarlo a encontrar

lo más rápido posible los servicios que necesite, con la posibilidad de interactuar con ellos.

Algunos de los reportes que pueden mostrarse son:

- Cantidad de donaciones monetarias
 - Cantidad de donaciones por tipo de insumo
 - Listado de veterinarios independientes disponibles para consulta
 - Listado de clínicas veterinarias disponibles para consulta
 - Cantidad de mascotas atendidas
 - Veterinarios/clínicas disponibles según franja horaria
 - Veterinarios/clínicas disponibles según zonas
 - Listado de organizaciones benéficas disponibles para donación
- Módulo asistencia médica:
En esta parte se va a agregar la posibilidad de que los usuarios puedan contactar con las veterinarias en caso de que se necesiten hacer consultar o pedir prestaciones de sus servicios. Aparecerá una lista con las veterinarias asociadas a la web, resaltando las cercanas y dependiendo de la franja horaria, las cuales contendrá toda la información relevante para que el usuario pueda comunicarse con la misma.

Etapa de Diseño

1) Objetivos y alcances definitivos del nuevo Sistema.

Objetivo del Sistema:

El objetivo del sistema es proveer una herramienta web confiable e integral, que pueda escalar en el tiempo y facilite la asistencia para mascotas. Creando una comunidad entre usuarios, veterinarias y organizaciones benéficas ; las cuales puedan comunicarse y trabajar en cooperación para el bienestar de las mascotas.

Uno de los principales servicios que se pretende brindar es otorgar la posibilidad de donaciones monetarias o insumos, ofreciendo distintas posibilidades para que puedan llevarse a cabo, dándole toda la transparencia posible a estas transacciones para lograr evitar estafas y falsedades.

Como objetivo final se quiere concientizar a toda la población sobre el cuidado, las responsabilidades y el amor que hay que darles a las mascotas; ofreciendo información detallada sobre temas relevantes.

Alcances:

- Módulo Usuarios:
 - Consta de creación de usuarios para inicio de sesión en la web. La misma va a poder visualizarse sin necesidad de iniciar sesión, pero al intentar utilizar alguno de los servicios ofrecidos (donaciones, asistencia médica, etc) es obligatorio registrarse. Se va a discriminar por roles o tipos de usuarios, los cuales van a tener distintas funcionalidades dentro de la web:
 - ❖ Veterinarios
 - ❖ Clínicas
 - ❖ Organizaciones Benéficas
 - ❖ Helper

A la hora de crear un usuario, dependiendo de su tipo o rol, se van a pedir diferentes datos necesarios y el mismo tiene que ser único para cada ente. Cada uno tendrá un perfil en el cual aparecerán sus datos con posibilidad de edición.

- ❖ Superadmin: tiene permiso para gestionar los usuarios que tienen acceso a la plataforma y otras funcionalidades pudiendo agregar, modificar y dar de baja.
- Módulo donación:
Incorporar un apartado para la realización de las donaciones, en donde vamos a tener dos posibilidades:
 - Donación Monetaria: Se va a trabajar dando toda la información necesaria para la realización de la donación. Estas donaciones se van a poder realizar a otros helpers, veterinarios y organizaciones.
La gestión de pago monetario será a través del sistema externo llamado Mercado Pago. Utilizando los servicios de su sistema a la hora de las donaciones, redireccionando al mismo cuando sea requerido en nuestra web. Y a través de transferencias bancarias.
 - Donación de Insumos: Hace referencia a todo lo que no sea papel moneda tales como alimentos, vacunas, ropa, etc... Para la realización de estas donaciones va a ser necesario que el solicitante tenga una dirección física en la cual puedan recibir las mismas. Por el lado del usuario que quiera donar se le mostrará toda la información relevante del solicitante así puede llevar a cabo la donación pertinente. Una vez recibida la donación el destinatario deberá confirmar la recepción de esta.
 - Solicitud de donación: permitirá a los usuarios abrir solicitudes de donaciones, aclarando el tipo de donación. Para donaciones monetarias será necesario subir un archivo con los pedidos médicos y el monto total. Para donaciones de insumos habrá que especificar qué elementos se necesitan.
- Módulo seguridad:
Para mantener un control y evitar estafas vamos a contar con:
 - Autenticación de usuarios (veterinarias y entidades): Los usuarios de veterinarias y organizaciones van a tener que dar datos extras para que se les dé de alta a una cuenta única en representación de cada ente. Para poder utilizar las funcionalidades de la web va a ser necesario contar con una cuenta habilitada. Los usuarios generales también van a tener que contar con una cuenta propia creada, autenticándose mediante usuario y contraseña. También podrán autenticarse mediante redes sociales como Facebook y Gmail.
 - Autenticación de recetas, pedidos médicos: A la hora de la carga de facturas o pedidos médicos va a ser necesario que las mismas estén avaladas por el veterinario, con firma/sello y matrícula correspondiente. Serán analizadas para evitar posibles estafas.

Esto se hará consultando la matrícula dentro del padrón del colegio de médicos veterinarios de la provincia de Mendoza, que provee los veterinarios habilitados.

- reCAPTCHA: A la hora de hacer donaciones va a ser necesario pasar por esta seguridad para asegurar que los bots no puedan completar formularios de forma malintencionada en nombre de un ser humano.
- Restablecer contraseñas, en el caso que cualquier usuario la olvide o quiera cambiarla por otras razones.
- Backup y recuperación: permitirá generar una copia de seguridad de la base de datos en un momento determinado, se realizará cada 15 días.
- ABM Tipo de Rol: Nos permitirá cargar los tipos de roles al cual se le asignará diferentes permisos.

- **Módulo reportes**

En la pestaña “reportes” se mostrarán, a modo de información y para mostrar transparencia y seguridad, los logros conseguidos por la comunidad e información relevante para el usuario logueado en la web.

Algunos de los reportes que pueden mostrarse son:

- Cantidad de donaciones monetarias
- Cantidad de donaciones de insumos
- Cantidad de solicitudes de donaciones por mes
- Cantidad de Organizaciones, veterinarios y clínicas registradas

- **Módulo asistencia médica:**

En esta parte se va a agregar la posibilidad de que los usuarios puedan contactar con las veterinarias en caso de que se necesiten hacer consultas o pedir prestaciones de sus servicios. También se le permitirá al usuario calificar los servicios brindados por todos los profesionales.

Aparecerá una lista con las veterinarias asociadas a la web, pudiendo filtrar las más cercanas y por franja horaria, las cuales contendrán toda la información relevante para que el usuario pueda comunicarse con la misma.

- **Módulo Mapa**

Permitirá consultar los siguientes datos ubicados en un mapa para que los usuarios puedan seleccionar los más cercanos y con la posibilidad de aplicar filtros a las búsquedas:

- Veterinarios/clínicas disponibles
- Filtrado de organizaciones según horario de atención y dirección
- Listado de organizaciones benéficas disponibles para donación

2) Salidas del Sistema.

<i>Título</i>	Dar de alta Cuenta de helper
---------------	------------------------------

Descripción	Apenas se inicia en el sistema cualquier usuario podrá darse de alta con el rol de "Helper".
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre: String ● Apellido: String ● DNI de usuario: Integer ● Email: String ● Contraseña: String
User Story	US01: ABM helper

Tabla 23: Salida "Dar de alta helper"

Título	Dar de alta Veterinario independiente
Descripción	Una vez registrado como "veterinario" podrá llenar un formulario como solicitud para inscribir a la entidad en el sistema.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Matrícula: String ● Dirección donde atiende(calle, número, departamento) <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ número: Integer ○ departamento: String ● Teléfono: String ● Whatsapp: String ● Email: String ● Horario de atención: List <String,Time>
User Story	US03: ABM Veterinario

Tabla 24: Salida "Dar de alta Veterinario independiente"

Título	Dar de alta Clínica Veterinaria
Descripción	Una vez registrado como "clínica" el administrador podrá llenar un formulario como solicitud para dar de alta a la entidad.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Logo: Image ● Nombre de la clínica: String ● CUIT: String ● Dirección donde atiende <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ Número: Integer ○ Departamento: String ● Teléfono: String ● Whatsapp: String ● Email: String ● Horario de atención: List <String,Time>
User Story	US04:ABM Clinica Veterinaria

Tabla 25: Salida "Dar de alta Clínica Veterinaria"

Título	Dar de alta Organización
Descripción	Una vez registrado como “organización” el administrador podrá llenar un formulario como solicitud para dar de alta a la entidad.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Logo: Image ● CUIT: String ● Nombre de la organización: String ● Descripción: String ● Dirección <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ Número: Integer ○ Departamento: String ● Teléfono: String ● Whatsapp: String ● Email: String ● Horario de atención: List<String,Time>
User Story	US02: ABM Organización

Tabla 26: Salida “Dar de alta Organización”

Título	Ver Perfil de Veterinario
Descripción	Se podrá visualizar el perfil con todos los datos nombrados abajo que esté disponible para consultas. Se colocará un botón que mediante la api de Whatsapp nos comunique con el veterinario.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Foto de Perfil: Image ● Nombre: String ● Apellido: String ● Tipo de rol: String ● Dirección con mapa que muestre la ubicación <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ Número: Integer ○ Departamento: String ● Horarios de atención: List <String, Time> ● Teléfono: String ● Whatsapp: boton ● Email: String ● Calificación: Integer
User Story	US16: Pedir prestaciones US17: Calificar servicio

Tabla 27: Salida “Ver Perfil de Veterinario”

Título	Ver Perfil de Organización
Descripción	Se podrá visualizar el perfil con todos los datos nombrados abajo.

Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Foto de perfil: Image ● Tipo de organización: String ● Nombre: String ● Descripción: String ● Tipo de rol: String ● Dirección con mapa que muestre la ubicación <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ Número: Integer ○ Departamento: String ● Horarios de atención: List<String, Time> ● Teléfono: String ● Email: String
User Story	US14: Buscar organizaciones

Tabla 28: Salida "Ver Perfil de Organización"

Título	Ver Perfil de Clínica Veterinaria
Descripción	Se podrá visualizar el perfil con todos los datos nombrados abajo.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Foto de perfil: Image ● Nombre: String ● Dirección con mapa que muestre la ubicación <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ Número: Integer ○ Departamento: String ● Horarios de atención: List <String, Time> ● Teléfono: String ● Email: String
User Story	US18: Buscar profesionales

Tabla 29: Salida "Ver Perfil Clínica Veterinaria"

Título	Ver perfil helper
Descripción	Se podrá visualizar el perfil con todos los datos nombrados abajo.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Foto de perfil: Image ● Nombre: String ● Apellido: String ● Email: String
User Story	US23: Log In

Tabla 30: Salida "Ver Perfil helper"

Título	Listar profesionales
Descripción	Listar todos los veterinarios y clínicas disponibles para brindar asistencia.

Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Filtro ● Cantidad de profesionales encontrados: String ● Tipo de profesional: String <ul style="list-style-type: none"> ○ independiente ○ clínica ● Nombre: String ● Apellido: String ● Contacto: String ● Dirección <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ Número: Integer ○ Departamento: String ● Horario de Atención: List<String,Date>
User Story	US18: Ver profesionales

Tabla 31: Salida "Listar profesionales"

Título	Listar organizaciones registradas
Descripción	Permite visualizar todas las organizaciones registradas en el sistema
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Foto de perfil: Image ● Tipo de organización: String ● Dirección: String ● Teléfono: String ● Email: String
User Story	US14: Buscar organizaciones

Tabla 32: Salida "Listar organizaciones registradas"

Título	Ver reporte solicitud de donaciones
Descripción	Permite visualizar datos concretos del sistema
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre gráfico: String ● Gráfico: Image ● Nombre mes: String ● Cantidad de solicitudes por mes: Integer
User Story	US19: Ver reporte solicitud de donaciones

Tabla 34: Salida "Ver reporte solicitud de donaciones"

Título	Ver reporte donaciones de insumos
Descripción	Permite visualizar datos concretos del sistema
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre gráfico: String

	<ul style="list-style-type: none"> ● Gráfico: Image ● Nombre mes: String ● Cantidad de donaciones de insumos por mes: Integer
User Story	US20: Ver reporte donaciones de insumos

Tabla 35: Salida "Ver reporte donaciones de insumos"

Título	Ver reporte donaciones monetarias
Descripción	Permite visualizar datos concretos del sistema
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre gráfico: String ● Gráfico: Image ● Nombre mes: String ● Cantidad de donaciones monetarias por mes: Integer
User Story	US21: Ver reporte donaciones monetarias

Tabla 36: Salida "Ver reporte donaciones monetarias"

Título	Ver reporte registrados
Descripción	Permite visualizar datos concretos del sistema
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre gráfico: String ● Gráfico torta: Image ● Cantidad de organizaciones, veterinarias y clínicas: Integer
User Story	US22: Ver reporte registrados

Tabla 37: Salida "Ver reporte registrados"

Título	Dashboard de donaciones para hacer
Descripción	Permitirá visualizar cualquier tipo de donación que puede hacerse con sus datos pertinentes.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Título de la publicación: String ● Tipo de donación: String ● Nombre destinatario: String ● Teléfono: String ● Cantidad de insumo o dinero a recaudar según corresponda: Integer o double respectivamente ● Fecha publicación de solicitud: Date
User Story	US11: Hacer donación de insumos US12: Hacer donación monetaria

Tabla 38: Salida "Dashboard de donaciones para hacer"

Título	Hacer donación monetaria
Descripción	Permitirá comenzar el proceso de donación monetaria
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Datos del usuario destinatario <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre destinatario: String ○ Teléfono: String ● Método de pago <ul style="list-style-type: none"> ○ transferencia: checkbox ○ mercado pago: checkbox ● Monto: Double ● Fecha: Date Si es para una Organización <ul style="list-style-type: none"> ● Periodicidad (Mensual): Month
User Story	US12: Hacer donación monetaria

Tabla 39: Salida "Hacer donación monetaria"

Título	Hacer donación insumos
Descripción	Permitirá comenzar el proceso de donación de insumos
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Datos del usuario destinatario: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre destinatario: String ○ Teléfono: String ○ Domicilio: String ● Elemento a donar: String ● Cantidad elemento a donar: Integer ● Detalle donación: String
User Story	US11: Hacer donación de insumos

Tabla 40: Salida "Hacer donación insumos"

Título	Pedir prestaciones
Descripción	Permitirá comunicar a los usuarios con veterinarios/clínicas mediante wsp para que puedan intercambiar información.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de la clínica o profesional independiente: String ● Botón wsp
User Story	US16: Pedir prestaciones

Tabla 41: Salida "Pedir prestaciones"

Título	Iniciar Sesión
Descripción	Formulario para el inicio de sesión en el sistema
Atributos	

	<ul style="list-style-type: none"> • Email: String • Contraseña: String • Logearse con facebook: botón • Logearse con gmail: botón
User Story	US23: Log In

Tabla 42: Salida "Iniciar sesión"

Título	Página de Inicio
Descripción	Página que se visualiza apenas se inicia sesión
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Barra de menu: navbar • Nombre del usuario que inicio sesión con tipo de rol • opciones de lo que puede realizar dentro del sistema: botones • logo del sistema: Image
User Story	US23: Log In

Tabla 43: Salida "Página de inicio"

Título	Configuraciones
Descripción	Permitirá al usuario registrado realizar modificaciones en su cuenta.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre: String • Apellido: String • Email: String • Teléfono: String • Contraseña: String • Fecha de nacimiento: Date • Foto de perfil: Image • Dirección <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ Provincia: String ○ Localidad: String ○ Código Postal: Integer
User Story	US26: Modificar perfil

Tabla 44: Salida "Configuraciones"

Título	Ver mapa
Descripción	Se podrá visualizar el mapa donde se encuentran las organizaciones, profesionales y veterinarias más cercanas.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre, ya sea de veterinaria, organización o solicitante de

	<ul style="list-style-type: none"> donación: String • Dirección <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ Número: Integer ○ Localidad: String • Teléfono: String • Horario de atención si corresponde: List<String, Time>
User Story	US15: Ver mapa

Tabla 45: Salida "Ver mapa"

Título	Formulario solicitar donación monetaria
Descripción	<p>Permite a helpers y organizaciones subir un pedido médico o factura para avalar su solicitud de donación.</p> <p>Pedido médico es cuando un veterinario pide un tratamiento o medicamentos para la mascota.</p> <p>Factura es cuando se llevó a cabo el tratamiento o compra de medicamentos o insumos para las mascotas y se necesita la ayuda de la comunidad para su abono total.</p>
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Datos del destinatario de donación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre: String ○ Apellido: String ○ email: String ○ Teléfono: String • Datos de la donación <ul style="list-style-type: none"> ○ Título de la publicación: String ○ Fecha: date ○ Monto que pide recibir: Integer • Datos del archivo a cargar <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de archivo <ul style="list-style-type: none"> ■ pedido médico: String ■ factura: String • Datos del profesional que realizó cualquiera de estos archivos <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre: String ○ Apellido: String ○ Número de matrícula: Integer
User Story	US13: Solicitar Donación

Tabla 46: Salida "Formulario solicitar donación monetaria"

Título	Formulario solicitar donación de insumos
--------	--

Descripción	<p>Permite a helpersy organizaciones subir un pedido de insumos. También puede subir un pedido médico(en el caso que el veterinario haya recetado medicamentos por ejemplo) o factura.</p> <p>Pedido de insumos es cuando un usuario necesita diferentes tipos de insumos para su mascota ya sea medicamentos,comida,abrigo, etc.</p>
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Datos del destinatario de donación <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre: String ○ Apellido: String ○ email: String ○ Teléfono: String ● Dirección de recepción de donación <ul style="list-style-type: none"> ○ Calle: String ○ Número: Integer ○ Localidad: String ○ Código Postal ● Datos de la donación <ul style="list-style-type: none"> ○ Título de publicación: String ○ Fecha: Date ○ Insumos: String ○ Cantidad: Integer ● Datos del archivo <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de archivo que subirá: String ● Datos del profesional que elaboró el archivo <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre: String ○ Apellido: String ○ Número de matrícula: Integer
User Story	US13: Solicitar Donación

Tabla 47: Salida "Formulario solicitar donación de insumos"

Título	Recuperar contraseña
Descripción	Permitirá restablecer la contraseña en caso de que el usuario la haya olvidado o perdido.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> ● Email: : String
User Story	US25: Recuperar contraseña

Tabla 48: Salida "Recuperar contraseña"

Título	Modal Log Out
--------	---------------

Descripción	Al darle al botón “cerrar sesión” se muestra este modal para que el usuario confirme si está seguro de querer dejar la página.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje: String
User Story	US24: Log Out

Tabla 49: Salida “Modal Log out”

Título	Dar de alta listado de matrículas
Descripción	Permite agregar al sistema nuevos profesionales con sus matrículas correspondientes.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de matrícula: Integer • Nombre veterinario: String
User Story	US05: ABM Listado de matrículas

Tabla 50: Salida “Dar de alta listado de matrículas”

Título	Dar de alta tipo de donación
Descripción	Permite agregar nuevos tipos de donación para que se puedan seleccionar a la hora de realizar las solicitudes de donación.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre tipo de donación: String
User Story	US06: ABM Tipo de donación

Tabla 51: Salida “Dar de alta tipo de donación”

Título	Dar de alta direcciones del mapa
Descripción	Permite agregar nuevas coordenadas para que puedan mostrarse en el mapa.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas ubicación: varchar
User Story	US07: ABM Mapa

Tabla 52: Salida “Dar de alta direcciones del mapa”

Título	Dar de alta medios de pago
Descripción	Permite agregar nuevos medios de pago para que se puedan seleccionar a la hora de realizar donaciones.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre medio de pago: String

User Story	US08: ABM Medios de Pago
------------	--------------------------

Tabla 53: Salida "Dar de alta medios de pago"

Título	Dar de alta tipos de solicitud
Descripción	Permite agregar nuevos tipos de solicitud para que se puedan seleccionar a la hora de realizar las solicitudes de donación.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> Nombre Tipo solicitud: String
User Story	US09: ABM Tipo Solicitud

Tabla 54: Salida "Dar de alta tipos de solicitud"

Título	Dar de alta insumos
Descripción	Permite agregar nuevos insumos para que se puedan seleccionar a la hora de realizar las solicitudes de donación.
Atributos	<ul style="list-style-type: none"> Nombre insumo: String
User Story	US10: ABM Insumos

Tabla 55: Salida "Dar de alta insumos"

3) Modelo funcional.

Actores

→ **Superadmin**

Es el encargado de gestionar las cuentas que pueden acceder al sistema, permisos de los usuarios y configuraciones del mismo. Es un usuario perteneciente a PetHelper.

→ **Helper**

Conforma cualquier tipo de usuario, puede utilizar la funcionalidad de donar así como también la de asistencia médica, mapa y reportes.

→ **Veterinario independiente**

Veterinario matriculado que trabaja de forma autónoma, podrá brindar sus servicios de asistencia así como también subir pedidos médicos para poder recibir donaciones.

→ **Clínica veterinaria**

Clínica del tipo veterinaria donde trabajan un conjunto de profesionales, podrán brindar los mismos servicios que un veterinario independiente, teniendo como ventaja que cuentan con más profesionales.

→ **Organización**

Organizaciones del tipo ONG que velan por el bienestar de las mascotas, podrán publicar el tipo de donación que necesitan, como así también vincularse a un veterinario para recibir donaciones para costear procedimientos médicos.

Modelos de Casos de Uso por Módulo

- **Módulo Usuarios**

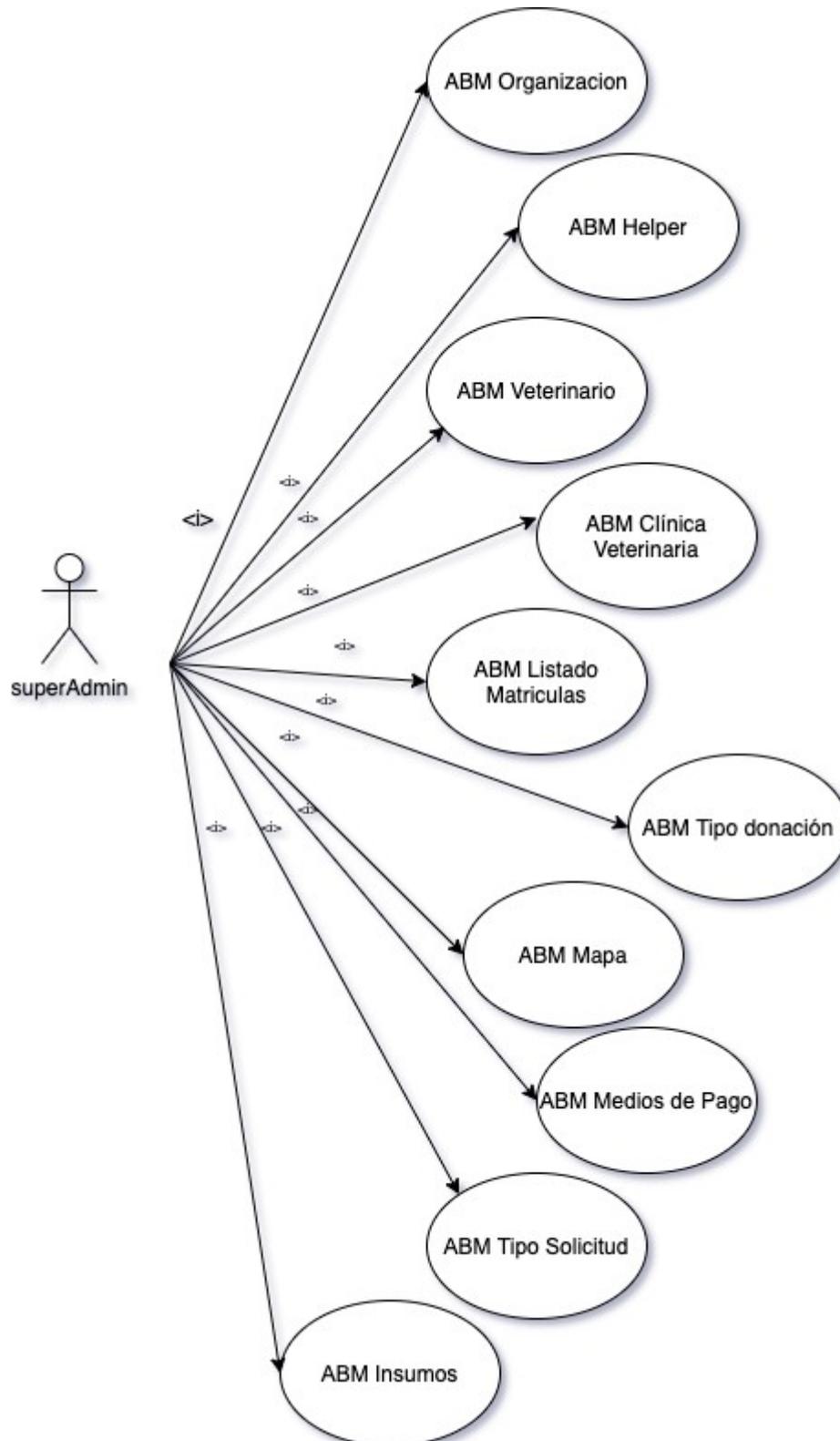


Figura 81: Diagrama de Casos de Uso Módulo Usuarios

- **Módulo Donación**

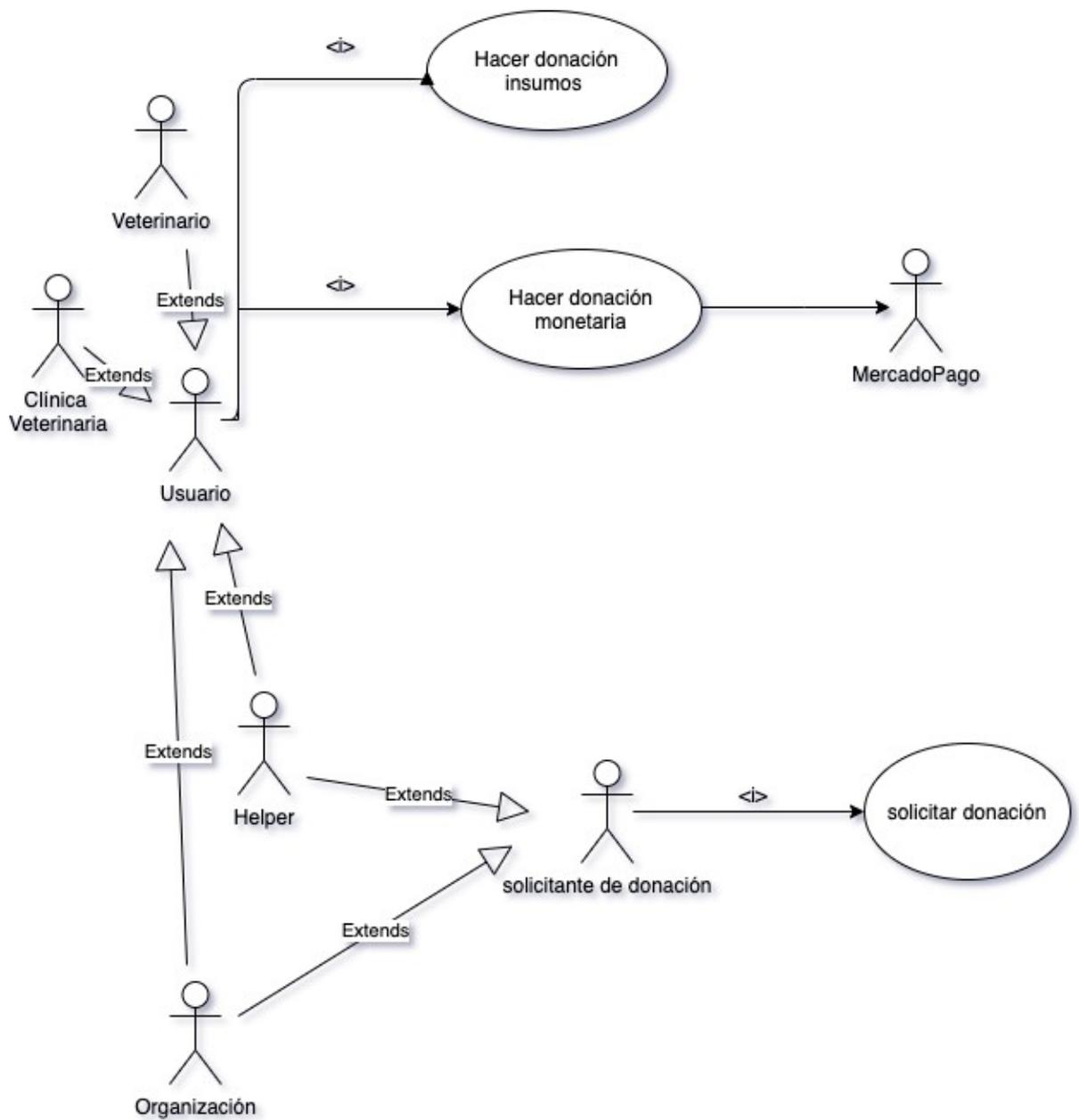


Figura 82: Diagrama de Casos de Uso Módulo Donación

- **Módulo Asistencia Médica**

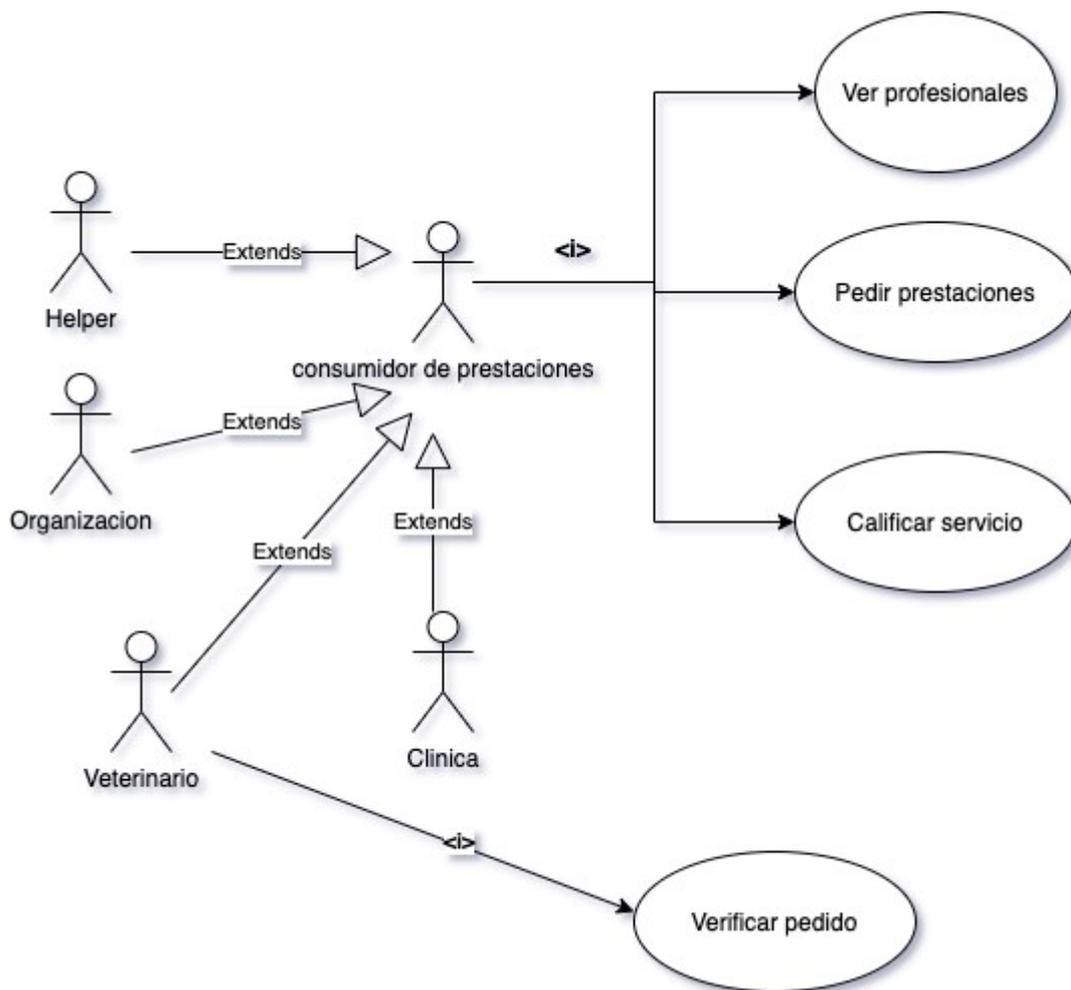


Figura 83: Diagrama de Casos de Uso Asistencia Médica

- **Módulo Reportes**

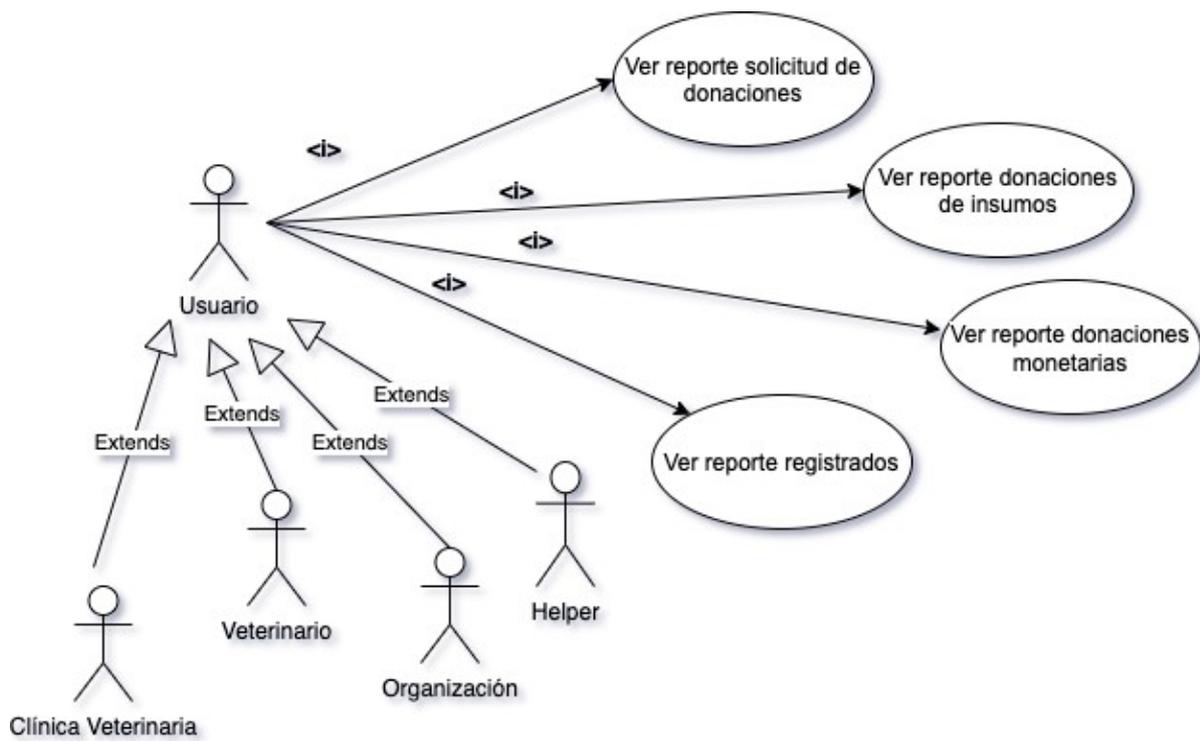


Figura 84: Diagrama de Casos de Uso Módulo Reportes

- **Módulo Seguridad**

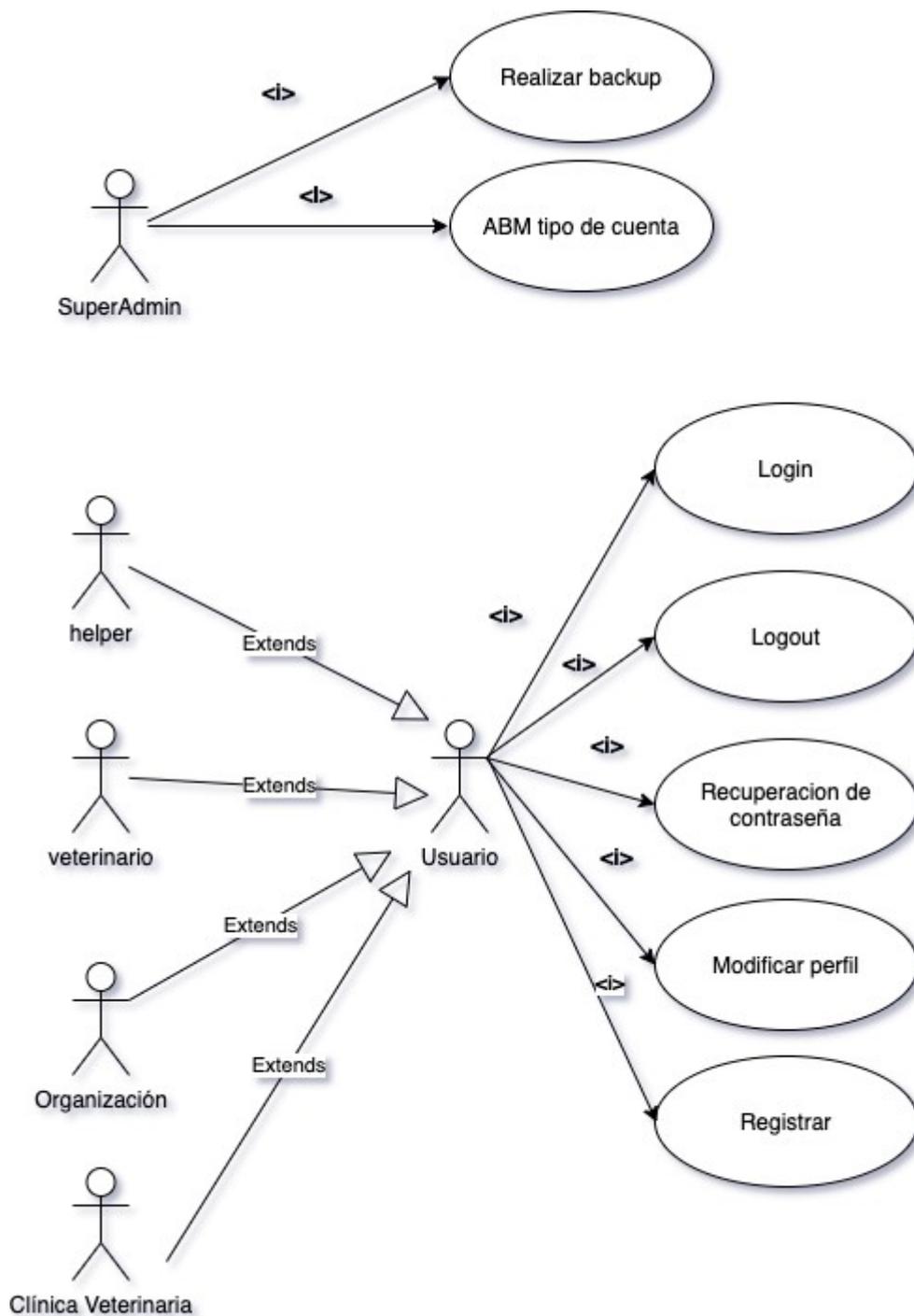


Figura 85: Diagrama de Casos de Uso Módulo Seguridad

- **Módulo mapa**

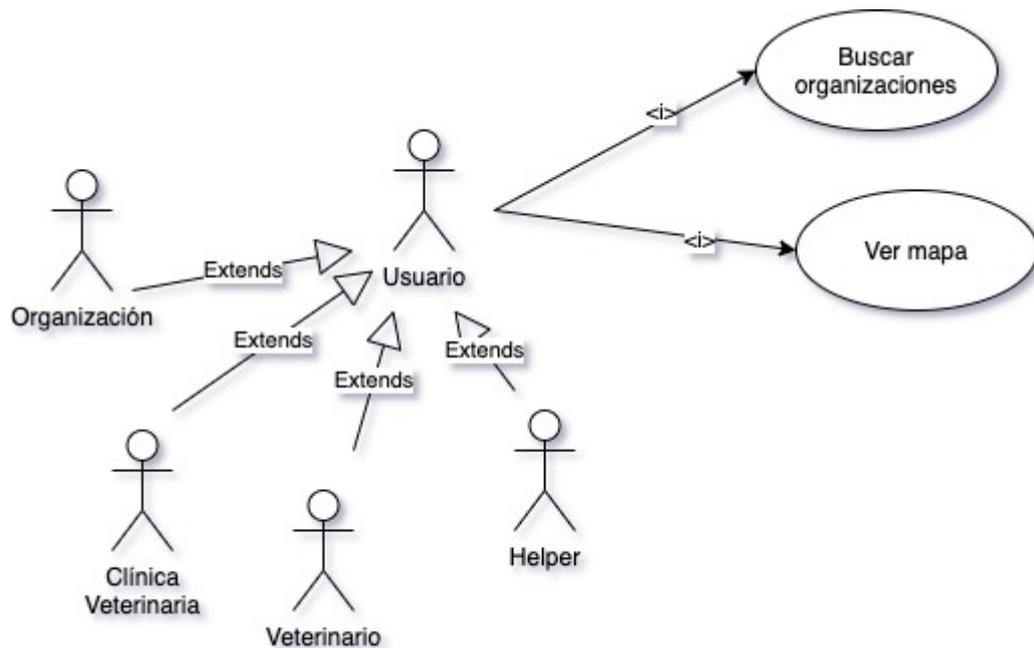


Figura 86: Diagrama de Casos de Uso Módulo Mapa

Diagrama de Casos de Uso general

Ver **Anexo 1 Diagrama de Casos de Uso General**

Especificación de Casos de Uso mediante User Stories

Módulo	Caso de Uso	User Story
Usuarios	ABM Helper	US01
	ABM Organización	US02
	ABM Veterinario	US03
	ABM Clinica Veterinaria	US04
	ABM Listado de matrículas	US05
	ABM Tipo de donación	US06
	ABM Mapa	US07
	ABM Insumos	US08
	ABM Tipo Solicitud	US09
	ABM Medios de pago	US10
Donación	Hacer donación de insumos	US11

	Hacer donación monetaria	US12
	Solicitar Donación	US13
Mapa	Buscar organizaciones	US14
	Ver mapa	US15
Asistencia Médica	Pedir prestaciones	US16
	Calificar servicio	US17
	Ver profesionales	US18
	Verificar pedidos	US30
Reportes	Ver reporte solicitud de donaciones	US19
	Ver reporte donaciones de insumos	US20
	Ver reporte donaciones monetarias	US21
	Ver reporte registrados	US22
Seguridad	Log In	US23
	Log Out	US24
	Recuperar contraseña	US25
	Modificar perfil	US26
	ABM Tipo cuenta	US27
	Crear Cuenta	US28
	Realizar backup	US29

Tabla 56: Especificación de CU mediante US

User Stories

Módulo Usuarios

US01: Configurar Helper	
Descripción	Como administrador quiero cargar o modificar un usuario del tipo helper para que pueda acceder al sistema con dicho rol.
Caso de uso	ABM Helper
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta

Pantalla	Pantalla 7: Página de Inicio para Administrador Pantalla 7: LogIn Admin
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Quando me encuentro en la sección cargar usuario	<ul style="list-style-type: none"> Una tabla con todos los Usuarios existentes en el sistema que contenga: <ol style="list-style-type: none"> Primera columna: DNI Segunda columna: Nombre y Apellido Tercera Columna: Foto Cuarta columna: Email Quinta Columna: Teléfono Acciones para editar y eliminar al final de cada fila, por usuario. Con logos clickeables: engranaje y basurin respectivamente. Arriba de la tabla del lado derecho un botón de fondo azul con el texto 'Nuevo Usuario' color blanco. Cada campo de la tabla debe tener un filtro ascendente y descendente. Arriba de la tabla del lado izquierdo un campo para búsqueda de Usuario con el logo de lupa. El cual busca por nombre y/o apellido y/o email.
Quando hago click en el botón 'Nuevo usuario'	<p>Poder establecer:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nombre y Apellido DNI Email Teléfono Foto Provincia Localidad <p>Al clickear en Guardar se envía los datos de nuevo usuario y se valida los campos ,si son válidos se guardan en la base de datos y se devuelve un mensaje con Usuario creado ,en caso contrario se muestra un mensaje 'Usuario no creado. Las validaciones son '</p> <ul style="list-style-type: none"> Email cargado es único en el sistema
Quando hago click en 'Editar Usuario'	Puedo ver todos los datos del usuario con la posibilidad de editarlos

Tabla 57: US Configurar Usuario general

US02: Configurar Organización	
Descripción	Como administrador quiero cargar o modificar una organización para que pueda acceder al sistema con dicho rol.
Caso de uso	ABM Organización
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
<p>Quando me encuentro en la sección cargar organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Una tabla con todas las Organizaciones existentes en el sistema que contenga: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre 2. Descripción 3. Email 4. Teléfono 5. Whatsapp 6. Logo 7. horarios de atención 8. dirección 9. Acciones para editar y eliminar ● Botón 'Nueva Organización' ● Filtro por campo ● Buscar Organización
<p>Quando hago click en el botón 'Nueva Organización'</p>	<p style="text-align: center;">Poder establecer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre 2. Descripción 3. Email 4. Teléfono 5. Whatsapp 6. Logo 7. horarios de atención 8. dirección <p>Al clickear en Guardar se envía los datos de nueva organización y se valida los campos, si son válidos se guardan en la base de datos y se devuelve un mensaje con organización creada ,en caso contrario se muestra un mensaje 'Organización no</p>

	creada' Las validaciones son: <ul style="list-style-type: none"> • Email cargado sea único en el sistema • Número de cuil
Cuando hago click en 'Editar Organización '	Puedo ver todos los datos de la organización con la posibilidad de editarlos

Tabla 58: US Configurar Organización

US03: Configurar Veterinario	
Descripción	Como administrador quiero cargar o modificar un veterinario para que pueda acceder al sistema con dicho rol.
Caso de uso	ABM Veterinario
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Quando me encuentro en la sección cargar veterinario	<ul style="list-style-type: none"> • Una tabla con todos los Veterinarios existentes en el sistema que contenga: <ol style="list-style-type: none"> 1. Matricula 2. Dirección donde atiende(calle, número, departamento) 3. Teléfono 4. Whatsapp 5. Email 6. Horario de atención 7. Acciones para editar y eliminar • Botón 'Nuevo Veterinario' • Filtro por campo • Buscar Veterinario
Quando hago click en el botón 'Nuevo Veterinario'	Poder establecer: <ol style="list-style-type: none"> 1. Matricula 2. Dirección donde atiende(calle, número, departamento) 3. Teléfono 4. Whatsapp

	<p>5. Email 6. Horario de atención</p> <p>Al clicar en Guardar se envía los datos del nuevo veterinario y se valida los campos ,si son válidos se guardan en la base de datos y se devuelve un mensaje con 'Veterinario creado' ,en caso contrario se muestra un mensaje 'Veterinario no creado' Las validaciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Email cargado sea único en el sistema • Matrícula se encuentre en la lista de matriculados del colegio de veterinarios
Quando hago click en 'Editar Veterinario '	Puedo ver todos los datos de la organización con la posibilidad de editarlos

Tabla 59: US Configurar Veterinario

US04: Configurar Clínica Veterinaria	
Descripción	Como administrador quiero cargar o modificar una clínica veterinaria para que pueda acceder al sistema con dicho rol.
Caso de uso	ABM Clínica Veterinaria
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Quando me encuentro en la sección cargar Clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Una tabla con todos los Veterinarios existentes en el sistema que contenga: <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo 2. Nombre de la clínica 3. CUIT 4. Dirección donde atiende(calle, número, departamento) 5. Teléfono 6. Whatsapp 7. Email 8. Horario de atención

	<p>9. Acciones para editar y eliminar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Botón 'Nueva Clínica Veterinaria' ● Filtro por campo ● Buscar Clínica
<p>Cuando hago click en el botón 'Nueva Clínica Veterinaria'</p>	<p>Poder establecer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo 2. Nombre de la clínica 3. CUIT 4. Dirección donde atiende(calle, número, departamento) 5. Teléfono 6. Whatsapp 7. Email 8. Horario de atención 9. Nombre de todos los profesionales que trabajan en ella <p>Al clickear en Guardar se envía los datos de la nueva clínica veterinaria y se valida los campos ,si son válidos se guardan en la base de datos y se devuelve un mensaje con 'Clínica Veterinaria creada' ,en caso contrario se muestra un mensaje 'Clínica Veterinaria no creada'</p> <p>Las validaciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Email cargado sea único en el sistema ● Que exista el CUIT
<p>Cuando hago click en 'Editar Clínica Veterinaria '</p>	<p>Puedo ver todos los datos de la organización con la posibilidad de editarlos</p>

Tabla 60: US Configurar Clínica Veterinaria

US05: Configurar Listado de matrículas	
Descripción	Como superadmin quiero gestionar la creación, modificación y eliminación de matrículas de veterinarios para poder validarlas cuando se suba un pedido médico.
Caso de uso	ABM Listado de matrículas
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	

Quando	Espero
Hago click en "Listado de matrículas" en el dashboard de administrador	Veo un listado de matrículas por cada ítem de la lista con: <ul style="list-style-type: none"> • Número matrícula • Nombre veterinario • Botón Editar • Botón Eliminar Luego un Botón "Nueva Matrícula"
Hago click en "Nueva Matrícula"	Se muestra un modal "Nueva matrícula" con: <ul style="list-style-type: none"> • Número de matrícula • Nombre veterinario • Botón guardar o Cancelar
Hago click en el botón "Guardar"	Se validan los datos del formulario anterior y se crea una instancia de "matrícula". Se muestra un mensaje de error o éxito dependiendo del caso.
Hago click en el botón "Cancelar"	Se aborta la operación, no se guarda nada y se retorna a la pantalla anterior de "Nueva matrícula".
Hago click en el botón "Editar"	Los campos se convierten en editables para modificar la información de: <ul style="list-style-type: none"> • Número de matrícula • Nombre del veterinario

Tabla 61: US Configurar Listado de matrículas

US06: Configurar tipos de donación	
Descripción	Como superadmin quiero gestionar la creación, modificación y eliminación de tipos de donación para poder manejar nuevos tipos de donaciones con distintas características.
Caso de uso	ABM Tipos de donación
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Hago click en "Tipos de Donación" en el dashboard de administrador	Veo un listado de tipos de donación por cada ítem de la lista:

	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de tipo de donación • Descripción • Fecha de creación • Botón Editar • Botón Eliminar Luego un Botón “Nuevo tipo de donación”
Hago click en “Nuevo tipo de donación”	Se muestra un modal “Nuevo Tipo de donación” con: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de tipo de donación • Descripción • Botón guardar o Cancelar
Hago click en el botón “Guardar”	Se validan los datos del formulario anterior y se crea una instancia de “tipo donación”. Se muestra un mensaje de error o éxito dependiendo del caso.
Hago click en el botón “Cancelar”	Se aborta la operación, no se guarda nada y se retorna a la pantalla anterior de “Nuevo Tipo de donación”.
Hago click en el botón “Editar”	Los campos se convierten en editables para modificar la información de: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre tipo de donación • Descripción

Tabla 62: US Configurar Tipos de donación

US07: Configurar Mapa	
Descripción	Como superadmin quiero gestionar la creación, modificación y eliminación de direcciones de organizaciones, veterinarias y clínicas para que los usuarios puedan visualizarlas en un mapa.
Caso de uso	ABM Mapa
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Hago click en “Nueva ubicación” en la pestaña “Mapa” del dashboard de administrador.	Veo Veterinarias, donaciones, clínicas y organizaciones con: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la entidad o tipo de donación

	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección ● Botón Editar ● Botón Eliminar ● Botón Nueva ubicación
Hago click en "Nueva Ubicación"	Se muestra un modal "Nueva ubicación" con: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de la entidad o tipo de donación ● Dirección ● Botón guardar o Cancelar
Hago click en el botón "Guardar"	Se validan los datos del formulario anterior y se crea una instancia de "ubicación". Se muestra un mensaje de error o éxito dependiendo del caso.
Hago click en el botón "Cancelar"	Se aborta la operación, no se guarda nada y se retorna a la pantalla anterior de "Nueva ubicación".
Hago click en el botón "Editar"	Los campos se convierten en editables para modificar la información de: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de la entidad o tipo de donación ● Dirección

Tabla 63: US Configurar Mapa

US08: Configurar insumos	
Descripción	Como superadmin quiero gestionar la creación, modificación y eliminación de los insumos que se reciben para que los usuarios puedan seleccionarlos a la hora de crear solicitudes de donación.
Caso de uso	ABM Mapa
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Hago click en "Nuevo insumo" en la pestaña "Insumos" del dashboard de administrador.	Veo los insumos cargados con: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre del insumo ● Botón Editar

	<ul style="list-style-type: none"> ● Botón Eliminar ● Botón Nuevo insumo
Hago click en "Nuevo insumo"	Se muestra un modal "Nuevo insumo" con: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre ● Botón guardar o Cancelar
Hago click en el botón "Guardar"	Se validan los datos del formulario anterior y se crea una instancia de "insumo". Se muestra un mensaje de error o éxito dependiendo del caso.
Hago click en el botón "Cancelar"	Se aborta la operación, no se guarda nada y se retorna a la pantalla anterior de "Nuevo insumo".
Hago click en el botón "Editar"	Los campos se convierten en editables para modificar la información de: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre del insumo

Tabla 64: US Configurar insumos

US09: Configurar Tipo de solicitud	
Descripción	Como superadmin quiero gestionar la creación, modificación y eliminación de los tipos de solicitud que se permiten en el sistema para que los usuarios puedan visualizarlas a la hora de usar esta funcionalidad.
Caso de uso	ABM Mapa
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Hago click en "Nuevo tipo de solicitud" en la pestaña "Tipo de Solicitud" del dashboard de administrador.	Veo los tipos de solicitud con: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre ● Botón Editar ● Botón Eliminar ● Botón Nuevo tipo de solicitud
Hago click en "Nuevo tipo de solicitud"	Se muestra un modal "Nuevo tipo de solicitud" con: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre

	<ul style="list-style-type: none"> ● Botón guardar o Cancelar
Hago click en el botón "Guardar"	Se validan los datos del formulario anterior y se crea una instancia de "tipo solicitud". Se muestra un mensaje de error o éxito dependiendo del caso.
Hago click en el botón "Cancelar"	Se aborta la operación, no se guarda nada y se retorna a la pantalla anterior de "Nuevo tipo de solicitud".
Hago click en el botón "Editar"	Los campos se convierten en editables para modificar la información de: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre

Tabla 65: US Configurar Tipo de solicitud

US10: Configurar Medios de pago	
Descripción	Como superadmin quiero gestionar la creación, modificación y eliminación de medios de pago para que los usuarios las tengan disponibles a la hora de realizar donaciones.
Caso de uso	ABM Mapa
Módulo	Usuarios
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Hago click en "Nuevo Medio de Pago" en la pestaña "Medios de Pago" del dashboard de administrador.	Veo Medios de pago con: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre del medio de pago ● Botón Editar ● Botón Eliminar ● Botón Nuevo medio de pago
Hago click en "Nuevo Medio de pago"	Se muestra un modal "Nuevo medio de pago" con: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre del nuevo medio de pago ● Botón guardar o Cancelar
Hago click en el botón "Guardar"	Se validan los datos del formulario anterior y se crea una instancia de "Medio de pago". Se muestra un mensaje de error o éxito dependiendo del caso.

Hago click en el botón "Cancelar"	Se aborta la operación, no se guarda nada y se retorna a la pantalla anterior de "Nuevo medio de pago".
Hago click en el botón "Editar"	Los campos se convierten en editables para modificar la información de: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del medio de pago.

Tabla 66: US Configurar Medios de pago

Módulo Donación

US11: Hacer donación de insumos	
Caso de uso	Hacer donación de insumos
Módulo	Donación
Estimación	12
Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 14: Donaciones - Listado</i> <i>Pantalla 16: Donaciones - Insumos</i> <i>Pantalla 18: Donaciones - Mensaje de éxito</i>
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Seleccione 'Donaciones'	Veo un listado de todas las donaciones disponibles para realizar con: <ol style="list-style-type: none"> 1. Foto del pedido 2. Título 3. Tipo de donación 4. Datos del destinatario 5. Fecha 6. Monto 7. Teléfono de contacto 8. Estado Botón 'Donar' (Siempre la donación va ser igual al tipo de donación es decir si es pedido de insumo solo se puede donar insumos ,en caso de que sea monetaria solo se puede donar dinero).
Selecciona 'Donar'	Veo una ventana donde indica: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de donación que se está realizando. 2. Datos del destinatario 3. Un checkbox con los insumos

	<p>disponibles para donar</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. La cantidad. 5. Botón '+' 6. Botón '-' 7. Detalle de todos los insumos que se han seleccionado con su cantidad. 8. Mensaje de aviso: "Tienes 10 días para concretar la donación, caso contrario no se agregará a la cantidad recaudada." 9. Botón 'Aceptar' 10. Botón 'Cancelar'
Seleccione un checkbox con el insumo	<p>La cantidad de ese insumo se pondrá en uno. Se agregará este insumo al detalle.</p>
Seleccione '+'	<p>La cantidad a donar del insumo incrementará en uno. La cantidad máxima que se podrá colocar de insumo va ser la mencionada por el destinatario a la hora de confeccionar la solicitud. Se modifica la cantidad en el detalle.</p>
Seleccione '-'	<p>La cantidad a donar del insumo se reducirá en uno. Se modifica la cantidad en el detalle.</p>
Seleccione 'Aceptar'	<p>Se muestra un mensaje con los siguientes textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "¡Tu donación ha sido procesada con éxito!" <p>Se le dará aviso al destinatario que la donación fue hecha, cambia el estado de la donación a "en proceso de recepción", este estado sólo estará válido por 10 días si en ese lapso de tiempo el usuario destinatario de donación no confirma la recepción de la donación cambiará su estado a "donación no realizada" con los respectivo insumos y cantidades necesitadas.</p> <p>Si dentro de los 10 días el destinatario confirma la donación se cambia de estado a "donación recibida". Se le notifica al usuario que realizó la donación. Se agregan estas cantidades al total recaudado.</p> <p>En caso que la cantidad recaudada de la solicitud llegue a 100% el estado de esta</p>

	pasa a “completada” y no se podrá hacer más donaciones a dicha solicitud.
Seleccione ‘Cancelar’	Lo redirecciona al listado de donaciones para realizar.

Tabla 67: US Donación de insumos

US12: Hacer donación monetaria	
Caso de uso	Hacer donación monetaria
Módulo	Donación
Estimación	12
Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 14: Donaciones - Listado</i> <i>Pantalla 15: Donaciones - Monetaria</i> <i>Pantalla 17: Donaciones - Subir comprobante</i> <i>Pantalla 18: Donaciones - Mensaje de éxito</i>
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Seleccione ‘Donaciones’	<p>Veó un listado de todas las donaciones disponibles para realizar con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Foto del pedido 2. Título 3. Tipo de donación 4. Datos del destinatario 5. Fecha 6. Cantidad de Insumos o monto 7. Teléfono de contacto 8. Cantidad recaudada 9. Estado: solo se especificará el estado en el caso que la solicitud esté validada. <p>Botón ‘Donar’ (Siempre la donación va ser igual al tipo de donación es decir si es pedido de insumo solo se puede donar insumos ,en caso de que sea monetaria solo se puede donar dinero) .</p>
Seleccione ‘Donar’	<p>Veó un ventana modal donde indica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de donación que se está realizando. 2. Datos del destinatario 3. Input para escribir la cantidad a

	<p>donar. Esta no puede ser mayor a la cantidad total pedida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Recaptcha 5. Opción para seleccionar el método de pago: <ol style="list-style-type: none"> a. Mercado pago b. Transferencia bancaria 6. Mensaje de aviso: "Tienes 2 hs para concretar la donación, caso contrario no se agregará a la cantidad recaudada". 7. Botón 'Aceptar' 8. Botón 'Cancelar'
Selecciona "Mercado pago"	Se lo direccionará a la página de mercadopago donde obtendrá toda la información de la cuenta de mercadopago.
Selecciona "Transferencia bancaria"	Se le mostrará los datos pertinentes de la cuenta bancaria: <ul style="list-style-type: none"> ● Cbu ● Alias ● Nombre del titular de la cuenta ● Nombre del banco
Selecciona 'Aceptar'	<p>Se muestra una ventana modal con los siguientes textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "¡Tu donación ha sido procesada con éxito!" ● "Recibirás una notificación cuando el destinatario confirme el recibo de la donación". <p>Si la donación monetaria fue a través de mercadopago automáticamente avisa del pago realizado y el usuario debe subir el recibo de dicha transacción. La donación cambia de estado a "En proceso de recepción".</p> <p>En el caso que la donación fuera por transferencia bancaria dicho usuario tendrá que cargar el comprobante de dicha transferencia. La donación cambia de estado a "En proceso de recepción".</p> <p>En cualquiera de los dos casos el destinatario de donación debe confirmar que recibió el pago, una vez confirmado, la donación cambia de estado a "Donación recibida".</p> <p>Con lo cual se busca en nuestro sistema</p>

	<p>solicitud de donación y se agrega al monto total recaudado.</p> <p>En caso que la cantidad recaudada de la solicitud llegue a 100% el estado de esta pasa a “completada” y no se podrá hacer más donaciones a dicha solicitud.</p>
Selecciona ‘Cancelar’	Se lo redirecciona al listado de donaciones para realizar.

Tabla 68: US Donación monetaria

US13: Solicitar Donación	
Caso de uso	Solicitar Donación
Módulo	Donaciones
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 19: Solicitud - Elegir tipo de donación</i> <i>Pantalla 20: Solicitud - Formulario donación monetaria</i> <i>Pantalla 21: Solicitud - Formulario donación de insumos</i> <i>Pantalla 22: Solicitud - Mensaje de éxito</i>
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Seleccione ‘Donaciones’	Un botón en el costado derecho que diga ‘Nueva solicitud de donación’.
Seleccione ‘Nueva solicitud de donación’	Ve una ventana modal donde pide que seleccione el tipo de donación quiere hacer: <ul style="list-style-type: none"> ● Donación Monetaria ● Donación de insumos
Selecciona ‘Donación Monetaria’	Veo un formulario para completar los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Datos del destinatario <ol style="list-style-type: none"> a. Nombre y Apellido b. Email c. Teléfono de contacto 2. Datos de la donación <ol style="list-style-type: none"> a. Título b. Fecha c. Monto 3. Datos del Archivo <ol style="list-style-type: none"> a. El tipo de archivo que va a subir

	<ul style="list-style-type: none"> i. Pedido Médico ii. Factura <ol style="list-style-type: none"> 4. Datos del profesional que elaboró el pedido <ul style="list-style-type: none"> a. Nombre y Apellido b. Número de matrícula 5. Opción para subir archivo 6. Opción de método de pago que acepta 7. Recaptcha 8. Botón "Aceptar" 9. Botón "Cancelar" <p>En caso de que el Usuario no cargue ningún tipo de archivo que valide cantidad monetaria de dicha solicitud de donación, el estado de la solicitud es de 'no validada'.</p>
<p>Selecciona 'Donación de insumos'</p>	<p>Veo un formulario para completar los siguientes datos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Datos del destinatario <ul style="list-style-type: none"> a. Nombre y Apellido b. Email c. Teléfono de contacto 2. Dirección de recepción de donación <ul style="list-style-type: none"> a. Calle y número b. Localidad c. Código postal 3. Datos de la donación <ul style="list-style-type: none"> a. Título b. Fecha c. Insumos para seleccionar d. cantidad de cada uno 4. Datos del Archivo <ul style="list-style-type: none"> a. El tipo de archivo que va a subir <ul style="list-style-type: none"> i. Pedido Médico ii. Factura 5. Datos del profesional que elaboró el pedido <ul style="list-style-type: none"> a. Nombre y Apellido b. Número de matrícula 6. Opción para subir archivo 7. Recaptcha 8. Botón "Aceptar" 9. Botón "Cancelar"
<p>Selecciona 'Aceptar'</p>	<p>Se muestra una ventana modal con los siguientes textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "¡Tu solicitud ha sido procesada con éxito! • "recibirás una notificación cuando se

	<p>validen los datos ingresados.”</p> <p>Se busca en nuestro sistema si ese profesional, ya sea veterinaria o profesional independiente, está cargado. En caso que esté, se valida que la solicitud es legítima y se crea con estado “validado”, en caso contrario la solicitud queda en estado “sin validar”. Cuando el pedido médico se muestre en pantalla se mencionara dicho estado en caso de que este válido, sino no se mostrará nada.</p> <p>Una vez que la solicitud obtenga el estado “Validado” se publicará en el listado con estado “Sin completar” detallando todos los datos necesarios.</p>
Selecciona “Cancelar”	Se lo redirigirá a la pantalla previa al formulario.

Tabla 69: US Solicitar donación

Módulo Mapa

US14: Buscar Organizaciones	
Descripción	Como helper quiero poder buscar organizaciones específicas para ubicar las que se encuentran cercanas a mi.
Caso de uso	Buscar Organizaciones
Módulo	Mapa
Estimación	15
Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 12: Listar organizaciones</i>
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Entro a la pestaña “Organizaciones”	<p>Se muestra, en una tabla, un listado de todos las organizaciones que están en nuestro sistema con los siguientes datos en cada columna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre ● Horarios de atención ● Dirección

	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto <p>Se debe encontrar un menú desplegable con dos opciones de filtro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • por horarios de atención • por dirección donde atiende
<p>Selecciono "Horarios" en el menú desplegable del filtro</p>	<p>Se muestra un modal el cual permite ingresar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horario desde • Horario hasta <p>para filtrar la búsqueda y dos opciones de botones con los textos "Aceptar" y "Cancelar".</p> <p>Una vez ingresados estos datos y haber seleccionado "Aceptar", se debe cerrar el modal y mostrar el listado de las organizaciones con los filtros aplicados.</p> <p>Si se selecciona "Cancelar" sólo se cerrará el modal sin aplicar cambios sobre la lista.</p>
<p>Selecciono "Dirección" en el menú desplegable del filtro</p>	<p>Se muestra un modal el cual permite ingresar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localidad <p>para filtrar la búsqueda y dos opciones de botones con los textos "Aceptar" y "Cancelar".</p> <p>Una vez ingresados estos datos y haber seleccionado "Aceptar", se debe cerrar el modal y mostrar el listado de las organizaciones con los filtros aplicados.</p> <p>Si se selecciona "Cancelar" sólo se cerrará el modal sin aplicar cambios sobre la lista.</p>
<p>Hago click sobre el nombre</p>	<p>El sistema redirige al usuario hacia el perfil del profesional seleccionado.</p>

Tabla 70: US Buscar Organizaciones

US15: Visualizar Mapa	
Descripción	Como usuario quiero ver el mapa para poder ubicar las organizaciones, profesionales o donaciones cercanas a mi ubicación.
Caso de uso	Ver Mapa
Módulo	Mapa
Estimación	15

Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 13: Mapa</i>
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Doy click en “Mapa”	<p>Que se muestre un botón desplegable “donaciones” para poder filtrar por el tipo de donación a buscar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Donación monetaria ● Donación de insumos <p>Que se muestre un botón desplegable “Profesionales” para poder filtrar por tipo de profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Veterinario independiente ● Clínica veterinaria <p>Que se muestre un botón seleccionable “Organizaciones”.</p> <p>Que se muestre un mapa que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mi ubicación actual
Selecciono “Donación monetaria” en el menú desplegable	<p>Se muestra el mapa con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mi ubicación actual ● La ubicación de la persona que solicitó esta donación
Selecciono “Donación de insumos” en el menú desplegable	<p>Se muestra el mapa con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mi ubicación actual ● La ubicación de la persona que solicitó esta donación
Selecciono “Veterinario independiente” en el menú desplegable	<p>Se muestra el mapa con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mi ubicación actual ● La ubicación de la veterinaria
Selecciono “Clínica veterinaria” en el menú desplegable	<p>Se muestra el mapa con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mi ubicación actual ● La ubicación de la veterinaria
Selecciono “Organizaciones” en el menú desplegable	<p>Se muestra el mapa con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mi ubicación actual ● La ubicación de la organización
Si doy click en las ubicaciones que aparecen	<p>Por cada ubicación se muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre, ya sea de veterinaria, organización o solicitante de donación.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección ● Teléfono ● Horario de atención si corresponde.
--	--

Tabla 71: US Visualizar Mapa

Módulo Asistencia Médica

US16: Pedir prestaciones	
Descripción	Como helper, organización, veterinario o clinica quiero poder comunicarme con un veterinario o clínica para obtener información sobre sus servicios.
Caso de uso	Pedir prestaciones
Módulo	Asistencia Médica
Estimación	5
Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 11: Perfil veterinario</i>
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Ingreso al perfil de un veterinario/clinica veterinaria	Ver un botón con el logo de Whatsapp
Clickeo el botón	Que mediante la api me comunique al número de whatsapp del veterinario/clínica.

Tabla 72: US pedir prestaciones

US17: Calificar servicio	
Descripción	Como usuario quiero poder calificar el servicio brindado por un veterinario o clínica para brindar información a otros usuarios sobre su desempeño.
Caso de uso	Calificar servicio
Módulo	Asistencia Médica
Estimación	8
Prioridad	Baja
Pantalla	<i>Pantalla 11: Perfil veterinario</i>

Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Ingreso al perfil de un veterinario/clinica veterinaria	Poder ver 5 estrellas del lado derecho del nombre, con el conteo de personas que ya lo han calificado y el valor actual de su calificación total (suma del valor de las calificaciones otorgadas / cantidad de personas que han calificado).
Clickeo una estrella	Ver la cantidad de estrellas amarillas con un mensaje de éxito que diga "Calificó con éxito al profesional". El contador aumentará a 1 y se actualizará el valor de su calificación total.
Clickeo sobre la estrella previamente clasificada	Quando se marca sobre una clasificación pasada hecha por el mismo usuario se puede decrementar el contador a 1 mostrando un mensaje de "Calificó con éxito al profesional".

Tabla 73: US Calificar servicio

US18: Listar Profesionales	
Descripción	Como usuario quiero poder ver todos los profesionales que están dados en alta en el sistema
Caso de uso	Ver profesionales
Módulo	Asistencia Médica
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 10: Listar profesioanles</i>
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Hago click en "Asistencia médica" > "Listar Profesionales"	Se muestra, en una tabla, un listado de todos los profesionales que están en nuestro sistema con los siguientes datos en cada columna: <ul style="list-style-type: none"> ● Tipo de profesional <ul style="list-style-type: none"> ○ clínica o ○ independiente ● Nombre ● Apellido

	<ul style="list-style-type: none"> • Horarios • Dirección • Contacto <p>Se debe encontrar un menú desplegable con dos opciones de filtro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • por horarios de atención • por dirección donde atiende
Selecciono "Horarios" en el menú desplegable del filtro	<p>Se muestra un modal el cual permite ingresar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horario desde • Horario hasta <p>para filtrar la búsqueda y dos opciones de botones con los textos "Aceptar" y "Cancelar".</p> <p>Una vez ingresados estos datos y haber seleccionado "Aceptar", se debe cerrar el modal y mostrar el listado de los profesionales con los filtros aplicados. Si se selecciona "Cancelar" sólo se cerrará el modal sin aplicar cambios sobre la lista.</p>
Selecciono "Dirección" en el menú desplegable del filtro	<p>Se muestra un modal el cual permite ingresar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localidad <p>para filtrar la búsqueda y dos opciones de botones con los textos "Aceptar" y "Cancelar".</p> <p>Una vez ingresados estos datos y haber seleccionado "Aceptar", se debe cerrar el modal y mostrar el listado de los profesionales con los filtros aplicados. Si se selecciona "Cancelar" sólo se cerrará el modal sin aplicar cambios sobre la lista.</p>
Hago click sobre el nombre	El sistema redirige al usuario hacia el perfil del profesional seleccionado.

Tabla 74: US Listar profesionales

US30: Verificar pedido	
Descripción	Como veterinario quiero poder verificar o rechazar pedidos
Caso de uso	Verificar pedido
Módulo	Asistencia Médica
Estimación	8
Prioridad	Alta

Pantalla	No corresponde
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Hago click en "Verificar pedidos"	Se muestra, en una tabla, un listado de todos los pedidos que están asociados al veterinario que inicio sesion con: <ul style="list-style-type: none"> ● Id de la solicitud ● Pedido ● Título de la solicitud ● Estado del pedido ● Acciones con: <ul style="list-style-type: none"> ○ botón aceptar ○ botón rechazar
Selecciono "Rechazar"	Se muestra un modal con la pregunta: ¿Está seguro que desea rechazar el pedido? Con dos opciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Si ● Cancelar
Selecciono "Si"	La solicitud con el pedido asociado desaparece de la lista y cambia de estado a rechazado. Se mostrará en el listado de solicitudes con dicho estado.
Selecciono "Cancelar"	Se lo redirige a la tabla con todos los pedidos.
Selecciono "Aceptar"	Se muestra un modal con la pregunta: ¿Está seguro que desea verificar el pedido? Con dos opciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Si ● Cancelar
Selecciono "Si"	La solicitud con el pedido asociado desaparece de la lista y cambia de estado a validado. Se mostrará en el listado de solicitudes con dicho estado.
Selecciono "Cancelar"	Se lo redirige a la tabla con todos los pedidos.

Tabla 75: US Verificar pedido

Módulo Reportes

US19: Ver reporte solicitud de donaciones	
Descripción	Como usuario quiero visualizar la cantidad de solicitudes de donaciones hechas por mes en el formato de gráfico para tener conocimiento sobre el funcionamiento del sistema.
Caso de uso	Ver reportes
Módulo	Reportes
Estimación	12
Prioridad	Media
Pantalla	<i>Pantalla 9: Reportes</i>
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Ingreso a la pestaña de reportes	<p>Ver en un gráfico de barras, título “Solicitud de Donaciones”, la cantidad de solicitudes de donaciones que se han realizado en el mes, donde cada barra representa cada mes del año.</p> <p>Para obtener este reporte el sistema debe realizar una consulta en la DB donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuento todas las instancias para un mes determinado de “Solicitud monetaria” y “Solicitud de insumos”. <p>Cada gráfico debe contener sus propias referencias y un menú desplegable, el cual debe funcionar con un botón de tres puntos y se ubicará en la esquina superior derecha del mismo. Al seleccionar este botón se debe desplegar una opción (botón “Descargar reporte”) para poder descargar el mismo.</p>
Cuando doy click en “Descargar reporte”	<p>Se abrirá un modal con el texto “Se está por descargar en formato .PDF el Reporte “x” ” (x es la referencia al título del reporte seleccionado), también debe aparecer un campo de texto con el título del reporte y debe contar con la opción de poder modificar dicho nombre. Luego debe contar con dos opciones de botones con los textos “Aceptar” y “Cancelar”.</p>

Cuando doy click en "Aceptar"	Comienza la descarga del archivo
Cuando doy click en "Cancelar"	Se cierra el diálogo y se mantiene al usuario en la página de Reportes.

Tabla 75: US Ver reporte solicitud de donaciones

US20: Ver reporte donaciones de insumos	
Descripción	Como usuario quiero visualizar la cantidad de donaciones de insumos hechas por mes en el formato de gráfico para tener conocimiento sobre el funcionamiento del sistema.
Caso de uso	Ver reportes
Módulo	Reportes
Estimación	12
Prioridad	Media
Pantalla	<i>Pantalla 9: Reportes</i>
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Ingreso a la pestaña de reportes	<p>Ver un gráfico de barras, título "Donaciones de Insumos", para la cantidad de donaciones hechas por tipo de insumo representado en cada barra.</p> <p>Para obtener este reporte el sistema debe realizar una consulta en la DB donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuento todas las instancias para un mes determinado de "Donación insumo". <p>Cada gráfico debe contener sus propias referencias y un menú desplegable, el cual debe funcionar con un botón de tres puntos y se ubicará en la esquina superior derecha del mismo. Al seleccionar este botón se debe desplegar una opción (botón "Descargar reporte") para poder descargar el mismo.</p>
Cuando doy click en "Descargar reporte"	Se abrirá un modal con el texto "Se está por descargar en formato .PDF el Reporte "x" " (x es la referencia al título del reporte seleccionado), también debe aparecer un campo de texto con el título del reporte y

	debe contar con la opción de poder modificar dicho nombre. Luego debe contar con dos opciones de botones con los textos "Aceptar" y "Cancelar".
Cuando doy click en "Aceptar"	Comienza la descarga del archivo
Cuando doy click en "Cancelar"	Se cierra el diálogo y se mantiene al usuario en la página de Reportes.

Tabla 76: US Ver reporte donaciones de insumos

US21: Ver reporte donaciones monetarias	
Descripción	Como usuario quiero visualizar la cantidad de donaciones monetarias hechas por mes en el formato de gráfico para tener conocimiento sobre el funcionamiento del sistema.
Caso de uso	Ver reportes
Módulo	Reportes
Estimación	12
Prioridad	Media
Pantalla	<i>Pantalla 9: Reportes</i>
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Ingreso a la pestaña de reportes	<p>Un gráfico de líneas, titulado "Donaciones Monetarias", con la cantidad de donaciones monetarias realizadas en cada mes.</p> <p>Para obtener este reporte el sistema debe realizar una consulta en la DB donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuento todas las instancias para un mes determinado de "Donación Monetaria". <p>Cada gráfico debe contener sus propias referencias y un menú desplegable, el cual debe funcionar con un botón de tres puntos y se ubicará en la esquina superior derecha del mismo. Al seleccionar este botón se debe desplegar una opción (botón "Descargar reporte") para poder descargar el mismo.</p>
Cuando doy click en "Descargar reporte"	Se abrirá un modal con el texto "Se está

	por descargar en formato .PDF el Reporte "x" " (x es la referencia al título del reporte seleccionado), también debe aparecer un campo de texto con el título del reporte y debe contar con la opción de poder modificar dicho nombre. Luego debe contar con dos opciones de botones con los textos "Aceptar" y "Cancelar".
Cuando doy click en "Aceptar"	Comienza la descarga del archivo
Cuando doy click en "Cancelar"	Se cierra el diálogo y se mantiene al usuario en la página de Reportes.

Tabla 77: US Ver reporte donaciones monetarias

US22: Ver reporte registrados	
Descripción	Como usuario quiero visualizar la cantidad de veterinarios, organizaciones y clínicas registrados en el sistema en el formato de gráfico para tener conocimiento sobre el funcionamiento del mismo.
Caso de uso	Ver reportes
Módulo	Reportes
Estimación	12
Prioridad	Media
Pantalla	<i>Pantalla 9: Reportes</i>
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Ingreso a la pestaña de reportes	<p>Y un gráfico de torta, titulado "Registrados", con la cantidad de Organizaciones, veterinarios y clínicas registradas hasta el momento en la web.</p> <p>Para obtener este reporte el sistema debe realizar una consulta en la DB donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuento todas las instancias hasta una fecha determinada de "Organización", "Clinica" y "Veterinario". <p>Cada gráfico debe contener sus propias referencias y un menú desplegable, el cual debe funcionar con un botón de tres puntos y se ubicará en la esquina superior derecha</p>

	del mismo. Al seleccionar este botón se debe desplegar una opción (botón "Descargar reporte") para poder descargar el mismo.
Cuando doy click en "Descargar reporte"	Se abrirá un modal con el texto "Se está por descargar en formato .PDF el Reporte "x" " (x es la referencia al título del reporte seleccionado), también debe aparecer un campo de texto con el título del reporte y debe contar con la opción de poder modificar dicho nombre. Luego debe contar con dos opciones de botones con los textos "Aceptar" y "Cancelar".
Cuando doy click en "Aceptar"	Comienza la descarga del archivo
Cuando doy click en "Cancelar"	Se cierra el diálogo y se mantiene al usuario en la página de Reportes.

Tabla 78: US Ver reporte registrados

Módulo Seguridad

US23: Iniciar Sesión	
Descripción	Como usuarios del sistema quiero poder ingresar al mismo con mis credenciales para poder utilizarlo.
Caso de uso	login
Módulo	Seguridad
Estimación	8
Prioridad	Media
Pantalla	<i>Pantalla 1: Inicio de Sesión</i>
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Quando selecciono "iniciar sesión"	Se muestra un formulario "iniciar sesión" donde puedo ingresar: <ul style="list-style-type: none"> ● Email ● Contraseña ● Checkbox "Recordarme": Para recordar las credenciales ingresadas. Luego un botón "Ingresar" con fondo azul. Con botones de:

	<ul style="list-style-type: none"> ● Iniciar Sesión con la cuenta de Google ● Iniciar Sesión con la cuenta de Facebook <p>Al final del formulario, un texto clickeable “¿Olvidaste tu contraseña?” (Redirige a US21: Recuperar contraseña) Debajo de este, otro texto “¿No estás registrado? Crear una Cuenta”, con “Crear una cuenta” clickeable (Redirige a US24: Crear Cuenta)</p>
Quando selecciono “Ingresar”	<p>Se valida las credenciales del usuario en la base de datos previamente registrados Si la información es correcta se redirecciona a la página principal: Según el Rol del Usuario podrá visualizar los diferentes módulos. En el caso de que la información sea incorrecta muestra un mensaje de error ya sea por que el Usuario o contraseña son incorrectos</p>
Quando selecciono “Iniciar Sesión con Google/Facebook”	<p>Se redirige a la página de inicio de sesión de Google/Facebook, consumiendo la API respectivamente. Una vez iniciada la sesión correctamente se devuelve al usuario a nuestra página y se verifican los datos obtenidos por la API en la base de datos previamente registrados. Si la información es correcta se redirecciona a la página principal. En el caso de que la información sea incorrecta muestra un mensaje de error.</p>

Tabla 79: US Iniciar sesión

US24: Cerrar Sesión	
Descripción	Como Usuario del sistema quiero poder cerrar mi sesión
Caso de uso	Logout
Módulo	Seguridad
Estimación	2
Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 3: Modal Cerrar sesión</i>

Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Quando seleccione "Cerrar Sesión"	<p>Se abre un modal con la pregunta "¿Listo para irse? Seleccione "Cerrar Sesión" si está listo para abandonar la página":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar Sesión • Cancelar <p>Si selecciona Cerrar Sesión se redirige al usuario a la pantalla de login mostrando un mensaje de que se cerró la sesión</p> <p>Si selecciona Cancelar se devuelve a la pantalla anterior.</p>

Tabla 80: US Cerrar Sesión

US25: Recuperar contraseña	
Descripción	Como usuario del sistema quiero poder restablecer mi contraseña para poder volver a acceder al sistema en caso de haberla perdido u olvidado.
Caso de uso	Recuperar contraseña
Módulo	Seguridad
Estimación	8
Prioridad	Baja
Pantalla	<i>Pantalla 4: Restablecer contraseña</i>
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Quando me encuentre en la página de Inicio de Sesión	Ver un link con el título "¿Olvidaste tu contraseña?"
Quando hago click en el link "¿Olvidaste tu contraseña?"	Ver un modal donde se comunique "Ingresa tu dirección de email y te enviaremos un link para que puedas restablecer tu contraseña" y deba ingresar un correo electrónico para poder recuperar la contraseña y un botón "Restablecer contraseña"
Quando click en "Restablecer contraseña"	El sistema le envía un correo electrónico en caso de que el correo electrónico exista en el sistema, donde recibirá por correo un link donde podrá ingresar la nueva contraseña
Quando hago click en "Guardar nueva"	Se valida que la contraseña cumpla con las

contraseña”	<p>reglas correspondiente y se actualiza la instancia de Usuario con la contraseña nueva</p> <p>Se redirecciona a la pantalla de login si la respuesta es exitosa</p> <p>En caso de error, mostrar el mismo y ofrecer la posibilidad de reiniciar el proceso de recuperación</p>
-------------	--

Tabla 81: US recuperar contraseña

US26: Modificar el perfil	
Descripción	Como usuario del sistema quiero poder modificar los datos de mi cuenta para poder actualizar información existente
Caso de uso	Modificar el perfil
Módulo	Usuarios
Estimación	6
Prioridad	Baja
Pantalla	<i>Pantalla 5: Modificar perfil</i>
Criterios de aceptación	
Quando	Espero
Seleccione ‘Editar perfil’	<p>Ver un formulario donde puedo editar los siguientes datos :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre y Apellido 2. Email 3. Teléfono 4. Contraseña 5. Fecha de Nacimiento 6. Foto 7. Dirección (Calle) 8. Provincia 9. Localidad 10. Acciones para editar y eliminar <p>Botón de “Guardar Cambios” y “Cancelar”</p>
Seleccione “Guardar Cambios”	<p>Los datos guardados son validados para poder modificar la instancia que corresponda</p> <p>Devolviendo un mensaje de éxito “Datos guardados” en caso contrario un mensaje de error “Los datos no pudieron guardarse”</p>
Seleccione “Cancelar”	Se vuelve a la página principal y el perfil

	permanece tal cual se encontraba
--	----------------------------------

Tabla 82: US Modificar Perfil

US27: Configuración tipos de usuario	
Descripción	Como superadmin quiero gestionar la creacion, modificacion y eliminacion de tipos de cuentas de usuarios que manejamos en el sistema, para poder manejar nuevos tipos de cuentas con distintos permisos
Caso de uso	ABM Tipo de cuentas
Módulo	Seguridad
Estimación	8
Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 8: Página de Inicio para Administrador</i>
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Hago click en "Cuentas" en el dashboard de administrador	Veo un listado de tipos de cuentas por cada ítem de la lista: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de tipo de cuenta ● Fecha de creación ● Botón Editar ● Botón Eliminar ● Botón nuevo tipo de cuenta
Hago click en "Nuevo tipo de cuenta"	Se muestra un modal "Nuevo Tipo de cuenta" donde : <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de tipo de cuenta ● Lista de múltiple selección donde cada ítem es un permiso Botón guardar o Cancelar
hago click en el botón "Guardar"	Se validan los datos del formulario anterior y se crea una instancia de "tipocuenta" asociado a los permisos seleccionados a los ítems mencionados Se muestra un mensaje de error o éxito dependiendo del caso
Seleccione 'Cancelar'	El modal desaparece descartando los cambios
Seleccione 'Eliminar'	Se muestra un modal donde se pide la confirmación con dos botones 'Aceptar' y 'Cancelar'

	<p>El botón 'Aceptar' envía una petición de borrar de la base de datos esa instancia de 'tipo de cuenta', se valida si la solicitud es correcta.</p> <p>En el caso que se quiere borrar un tipo de cuenta que está asociada a una cuenta se muestra el mensaje 'Existe un cuenta asociada a este tipo de cuenta' si no hay ninguna cuenta asociada con el 'tipo de cuenta', entonces se elimina correctamente. Se devuelve un mensaje de confirmación que se muestra si la acción se pudo concretar con un éxito o error correspondiente.</p>
--	---

Tabla 83: US Configuración tipos de usuario

US28: Crear Cuenta	
Descripción	Como usuario del sistema quiero poder registrarme en la web para tener una cuenta y poder utilizar sus funcionalidades.
Caso de uso	Registrar
Módulo	Seguridad
Estimación	6
Prioridad	Alta
Pantalla	<i>Pantalla 2: Registrarse</i>
Criterios de aceptación	
Cuando	Espero
Seleccione 'Crear una Cuenta'	<p>Se muestra un formulario "¡Crea una Cuenta!" donde puedo ingresar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DNI ● Nombre ● Apellido ● Email ● Contraseña ● Repita la contraseña <p>Luego un botón "Registrar" con fondo azul.</p> <p>Debajo dos botones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registrarse con la cuenta de Google, con el logo de google y el texto "Registrarse con Google" ● Registrarse con la cuenta de Facebook, con el logo de Facebook y el texto "Registrarse con

	<p>Facebook”</p> <p>Al final del formulario, un texto “¿Ya estás registrado? Inicia Sesión”, con “Inicia Sesión” clickeable (Redirige a US19: Iniciar Sesión)</p>
<p>Seleccione “Registrar”</p>	<p>Se realiza una validación de los campos del formulario, los cuales todos son obligatorios. Una vez validados y correctos se le enviará un email para verificación de cuenta, con un link que solo puede ser utilizado una sola vez. Una vez que el usuario de click en el link se registra al nuevo usuario y se lo redirecciona a la página principal de la web.</p> <p>Si valida y encuentra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campos incompletos: Muestra un error en rojo debajo del campo correspondiente “Campo Incompleto” y lo resalta en rojo claro. • Email o DNI ya registrado: Muestra debajo del campo correspondiente “Email/DNI ya registrado” y remarca el campo correspondiente en rojo claro. • Contraseña y Repita la contraseña con valores diferentes: Muestra debajo de ambos campos “Las contraseñas deben coincidir” y remarca ambos campos en rojo claro.
<p>Seleccione “Iniciar Sesión”</p>	<p>Se redirige a la Pantalla 1: Inicio de Sesión (US19: Iniciar Sesión)</p>
<p>Cuando selecciono “Registrarse con Google/Facebook”</p>	<p>Se redirige a la página de inicio de sesión de Google/Facebook, consumiendo la API respectivamente. Una vez iniciada la sesión correctamente se devuelve al usuario a nuestra página y se utilizan los datos obtenidos por la API para la registración del nuevo usuario en la base de datos.</p> <p>Si el registro es exitoso se redirecciona a la página principal.</p> <p>En el caso de que el registro sea incorrecto muestra un mensaje de error. (por ej: cuenta ya registrada)</p>

Tabla 84: US Registrar

Diagramas de Transición de estados

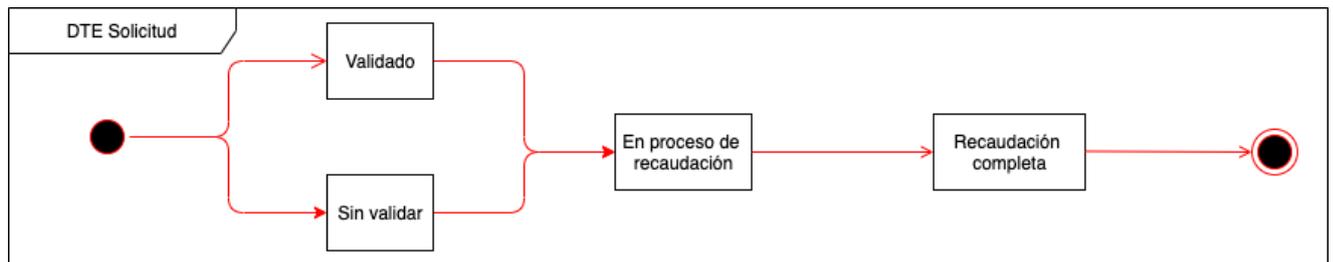


Figura 88: Modelo entidad relación

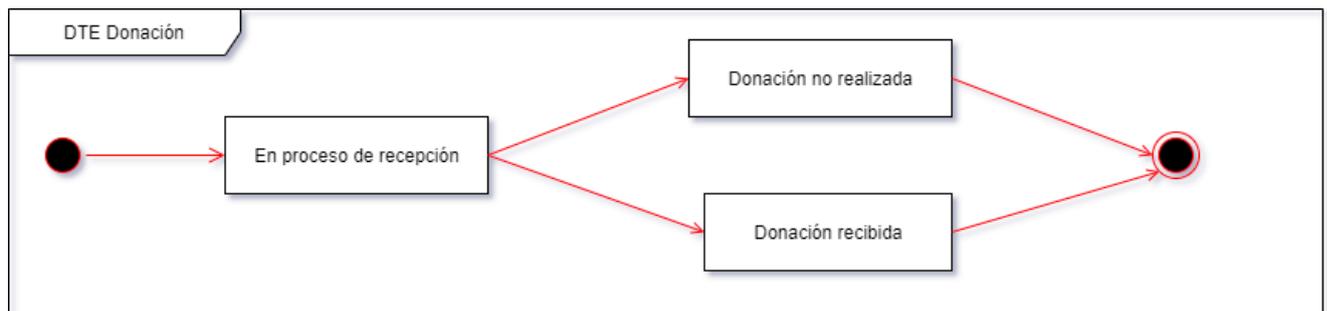


Figura 89: Modelo entidad relación

4) Pantallas.

- Pantalla 1: Inicio de Sesión*
- Pantalla 2: Registrarse*
- Pantalla 3: Modal Cerrar sesión*
- Pantalla 4: Restablecer contraseña*
- Pantalla 5: Modificar Perfil*
- Pantalla 6: Página de Inicio para Usuarios*
- Pantalla 7: LogIn Admin*
- Pantalla 8: Página de Inicio para Administrador*
- Pantalla 9: Reportes*
- Pantalla 10: Listar profesionales*
- Pantalla 11: Perfil veterinario*
- Pantalla 12: Listar organizaciones*
- Pantalla 13: Mapa*
- Pantalla 14: Donaciones - Listado*
- Pantalla 15: Donaciones - Monetaria*
- Pantalla 16: Donaciones - Insumos*

Pantalla 17: Donaciones - Subir comprobante

Pantalla 18: Donaciones - Mensaje de éxito

Pantalla 19: Solicitud - Elegir tipo de donación

Pantalla 20: Solicitud - Formulario donación monetaria

Pantalla 21: Solicitud - Formulario donación de insumos

Pantalla 22: Solicitud - Mensaje de éxito

Inicio de Sesión

Email

Contraseña

Recordarme

Ingresar

Iniciar Sesión con Google

Iniciar Sesión con Facebook

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)
[¿No estás registrado? Crea una cuenta](#)

Pantalla 1: Inicio de Sesión

¡Crea una cuenta!

DNI

Nombre Apellido

Email

Contraseña Repita la contraseña

Registrar

Registrarse con Google

Registrarse con Facebook

¿Ya estas registrado? [Inicia Sesión](#)

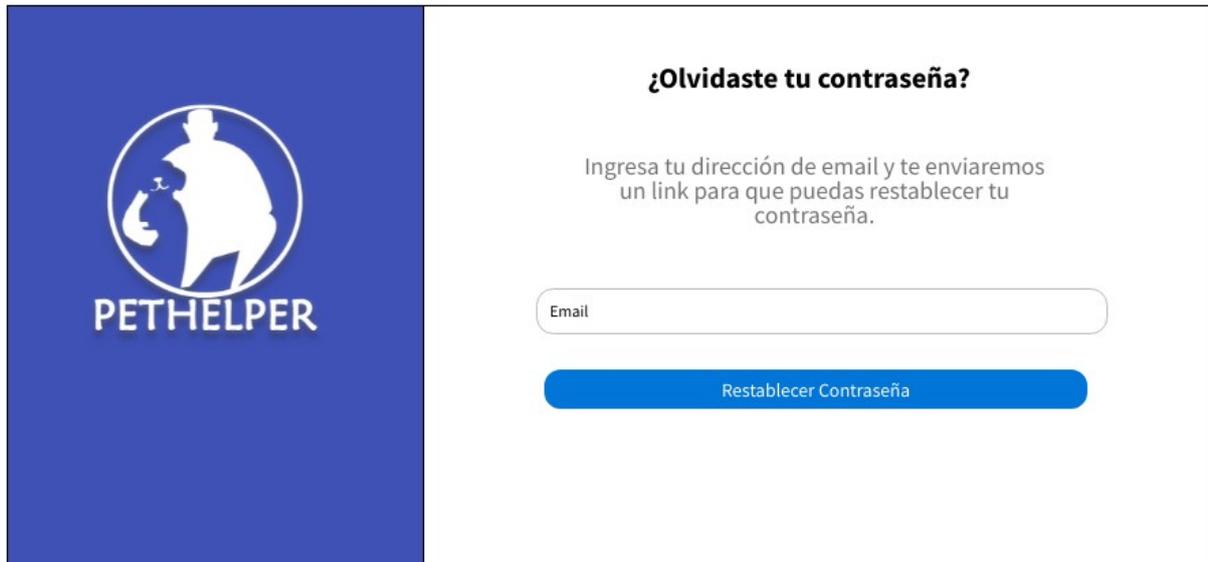
Pantalla 2: Registrarse

¿Listo para irse?

Seleccione "Cerrar Sesión" si esta listo para abandonar la página

Cancelar Cerrar Sesión

Pantalla 3: Modal Cerrar sesión



¿Olvidaste tu contraseña?

Ingresa tu dirección de email y te enviaremos un link para que puedas restablecer tu contraseña.

Email

Restablecer Contraseña

Pantalla 4: Restablecer contraseña



PETHELPER

- Inicio
- Mapa
- Donaciones
- Asistencia Médica
- Organizaciones
- Reportes

Paola Sanchez
Usuario 

Configuración general de la cuenta

Nombre y Apellido
Paola Sanchez **Editar**

Email
paolasanchez@gmail.com **Editar**

Teléfono
2618370276 **Editar**

Contraseña
***** **Editar**

Dirección

Calle Olascoaga 93	Provincia Mendoza
Localidad Ciudad	Código Postal

Editar

Fecha de nacimiento

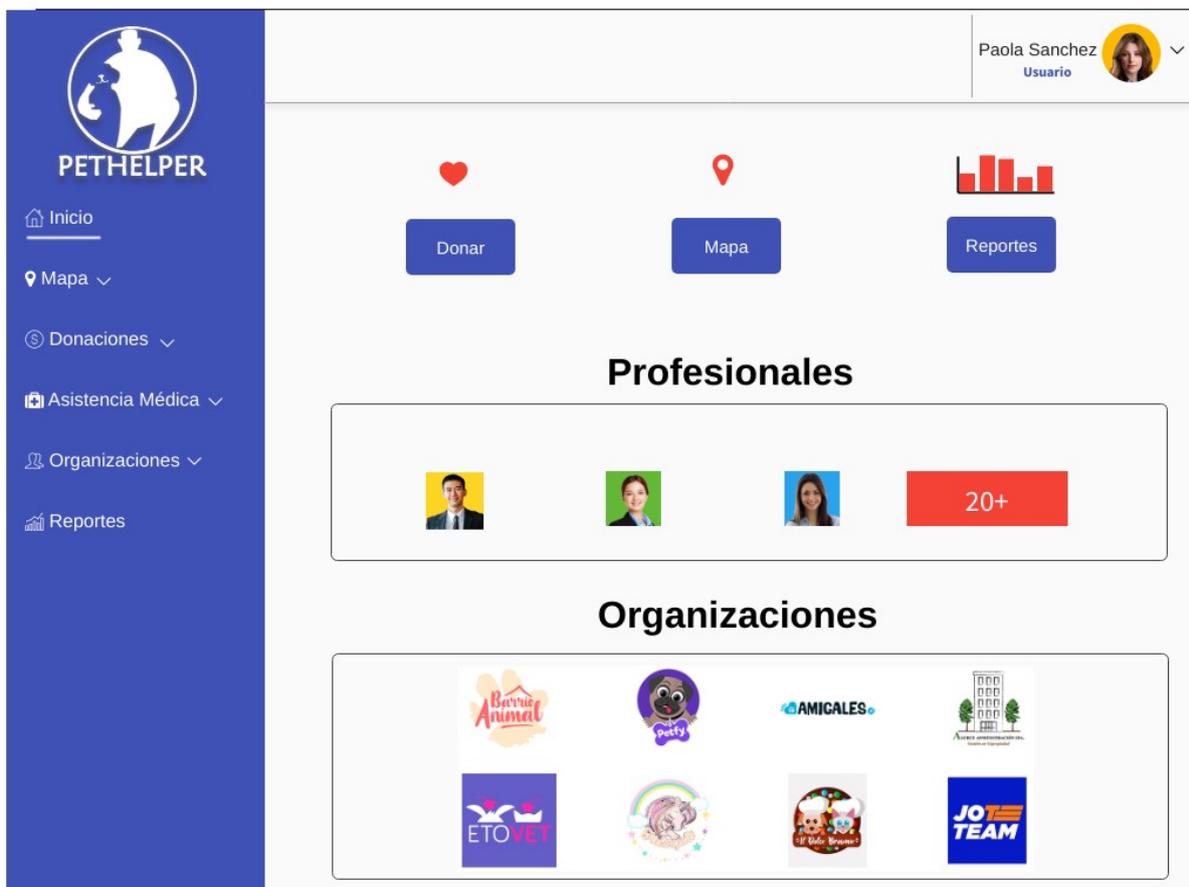
<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	
MM		DD		YYYY	

Editar

Cambiar foto de perfil

Ningún archivo seleccionado

Pantalla 5: Modificar perfil



Pantalla 6: Página de Inicio para Usuarios

Administración de PetHelper

Email:

Contraseña:

Identificarse

Pantalla 7: LogIn Admin

Administración de Django BIENVENIDO/A, SUPERADMIN. VER SITIO / CAMBIAR CONTRASEÑA / CERRAR SESIÓN

Administración de sitio

AUTENTICACIÓN Y AUTORIZACIÓN	
Grupos	+ Agregar ✎ Modificar
Usuarios	+ Agregar ✎ Modificar

Acciones recientes

Mis acciones

Ninguna disponible

Pantalla 8: Página de Inicio para Administrador



Pantalla 9: Reportes

PETHELPER

Inicio
Mapa
Donaciones
Asistencia Médica
Organizaciones
Reportes

Paola Sanchez
Usuario

Profesionales

Filtrar por: Seleccione...
Seleccione...
Horarios
Dirección

Se encontraron 3 profesionales

#	Tipo	Nombre	Apellido	Horarios	Dirección	Contacto
1	Independiente	Eric	Díaz	10:00 - 14:00	Cabildo Abierto 3467 Godoy Cruz	2619832087
2	Independiente	Martín	Clavero	09:00 - 13:00 y ...	San Martin 1276 Capital	4219854
3	Clínica	Huellitas		09:00 - 18:00	Suipacha 234 Las Heras	4249823

Pantalla 10: Listar profesionales

PETHELPER

Inicio
Mapa
Donaciones
Asistencia Médica
Organizaciones
Reportes

Eric Díaz
Veterinario

Eric Díaz
Veterinario

Chatea con el veterinario

★☆☆☆☆ 1/5

Teléfono: 4249745 Email: ericdiaz@gmail.com

Horarios de Atención: 10 hs - 14 hs

Dirección: Cabildo Abierto 3467 - Godoy Cruz

Eric Díaz
Cabildo Abierto 3467

Guardar

Pantalla 11: Perfil veterinario

The screenshot displays the PetHelper web application interface. On the left is a blue sidebar with the PetHelper logo and navigation links: Inicio, Mapa, Donaciones, Asistencia Médica, Organizaciones, and Reportes. The main content area is titled 'Organizaciones' and features a filter dropdown menu with options: Seleccione..., Horarios, and Dirección. A message states 'Se encontraron 2 organizaciones'. Below this is a table with the following data:

#	Nombre	Horarios	Dirección	Contacto
1	4 Patas	10:00 - 14:00	España 155 Capital	4239845
2	Mis mascotas	09:00 - 13:00 y 16:00 - 20:00	Ozamis 123 Maipú	4327612

Pantalla 12: Listar organizaciones

The screenshot displays the PetHelper web application interface. On the left is a blue sidebar with the PetHelper logo and navigation menu items: Inicio, Mapa, Donaciones, Asistencia Médica, Organizaciones, and Reportes. The top right corner shows the user profile for Paola Sanchez. The main content area is titled 'Realice su búsqueda' and contains three filter panels: 'Donaciones' (with 'Monetaria' and 'Insumos' checked), 'Profesionales' (with 'Veterinario independiente' and 'Clínica veterinaria' checked), and 'Organizaciones'. A 'Buscar' button is located below the filters. Below the filters are two tabs: 'Listado' and 'Mapa'. The 'Mapa' tab is active, showing a map of a city with several red location pins. A pop-up window titled 'Mis mascotas' is overlaid on the map, displaying details for 'Ozamis 123 - Maipú', including the phone number '4327612' and the hours '9:00 - 13:00'. A 'Ver detalle' link is also present in the pop-up. Map navigation controls (plus and minus buttons) are visible in the bottom right corner of the map area.

Pantalla 13: Mapa



PETHELPER

- [Inicio](#)
- [Mapa](#)
- [Donaciones](#)
- [Asistencia Médica](#)
- [Organizaciones](#)
- [Reportes](#)

Paola Sanchez  Usuario

Listado de donaciones para realizar

[Crear nueva solicitud de donación](#)



Se necesita alimento para perros en situación de calle
Donación de insumos

Destinatario: Huellitas
Teléfono: 261456329
Cantidad: 3 Bolsa de alimento

Cantidad recaudada

33% 1 de 3

Publicado: 14/06/2021 Donar



Ayuda para comprar gotas para perro
Donación monetaria

Destinatario: Lucía Gómez
Teléfono: 2617362937
Cantidad: \$600

Cantidad recaudada

0% \$600

Publicado: 09/06/2021 Donar



Vacunación de perros
Donación monetaria

Cantidad recaudada

85% \$1500

Publicado: 14/06/2021 Donar



Se necesita abrigos para animales en la calle
Donación de insumos

Cantidad recaudada

20% 1 de 5

Publicado: 14/06/2021 Donar

Pantalla 14: Donaciones - Listado

Realizar donación ✕

Donación monetaria

Datos del destinatario

Destinatario: Lucia Gómez
Teléfono de contacto: 2617362937

Cantidad a donar

\$

 I'm not a robot 
reCAPTCHA

Seleccione el método de pago

Mercado pago 

Transferencia bancaria    

Datos para transferencia

CBU: 2763619846327819836270
Alias: Luci.Gomez
Nombre del titular de la cuenta: Lucia Gómez
Nombre del banco: Santander

Tienes 2 hs para concretar la donación, caso contrario no se agregará a la cantidad recaudada. ✕

Pantalla 15: Donaciones - Monetaria

Realizar donación ✕

Donación de Insumos

Datos del destinatario

Destinatario: Huellitas
Teléfono de contacto: 261456329
Domicilio de recepción de donación: Montevideo 124 - Capital

Elemento a donar	Cantidad
<input checked="" type="checkbox"/> Bolsas de alimento	<input type="text" value="1"/> − +

Total a donar: 1 Bolsas de alimento

Tienes 10 días para concretar la donación, caso contrario no se agregará a la cantidad recaudada. ✕

Cancelar Aceptar

Pantalla 16: Donaciones - Insumos

Realizar donación

Donación monetaria

Subir comprobante de transferencia



PDF

Arrastre su archivo
(or)

Seleccione un archivo

Cancelar **Aceptar**

Pantalla 17: Donaciones - Subir comprobante



¡Tu donación ha sido procesada con éxito!

Recibirás una notificación cuando el destinatario confirme el recibo de la donación.

Aceptar

Pantalla 18: Donaciones - Mensaje de éxito

Nueva solicitud de donación ✕

Seleccione el tipo de donación que quiere recibir

Donación Monetaria Donación de Insumos

Pantalla 19: Solicitud - Elegir tipo de donación

Nueva solicitud de donación

Formulario de solicitud de donación monetaria

Datos del destinatario de donación

Nombre y Apellido*

Email

Teléfono de contacto*

Datos de la donación

Título de la publicación*

Fecha* / /

Especifique el monto: \$

Datos del archivo

Seleccione el tipo de archivo que subirá

Pedido médico Factura

Debe completar los datos del profesional que confecciono el pedido.

Datos del profesional

Nombre y Apellido*

Número de matrícula*

Arrastre su archivo
(or)

I'm not a reCAPTCHA

Acepto Términos y condiciones

Pantalla 20: Solicitud - Formulario donación monetaria

Nueva solicitud de donación

Formulario de solicitud de donación de insumos

Datos del destinatario de donación

Nombre y Apellido*

Email

Teléfono de contacto*

Dirección de recepción de la donación

Calle y número*

Localidad* Código Postal*

Datos de la donación

Título de la publicación* Fecha* / / 
MM DD YYYY

Insumos

Bolsa de alimento Cantidad:

Ropa

Medicamentos

Otros elementos

Datos del archivo

Seleccione el tipo de archivo que subirá

Pedido médico Factura

Debe completar los datos del profesional que confecciono el pedido.

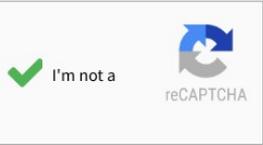
Datos del profesional

Nombre y Apellido*

Número de matrícula*



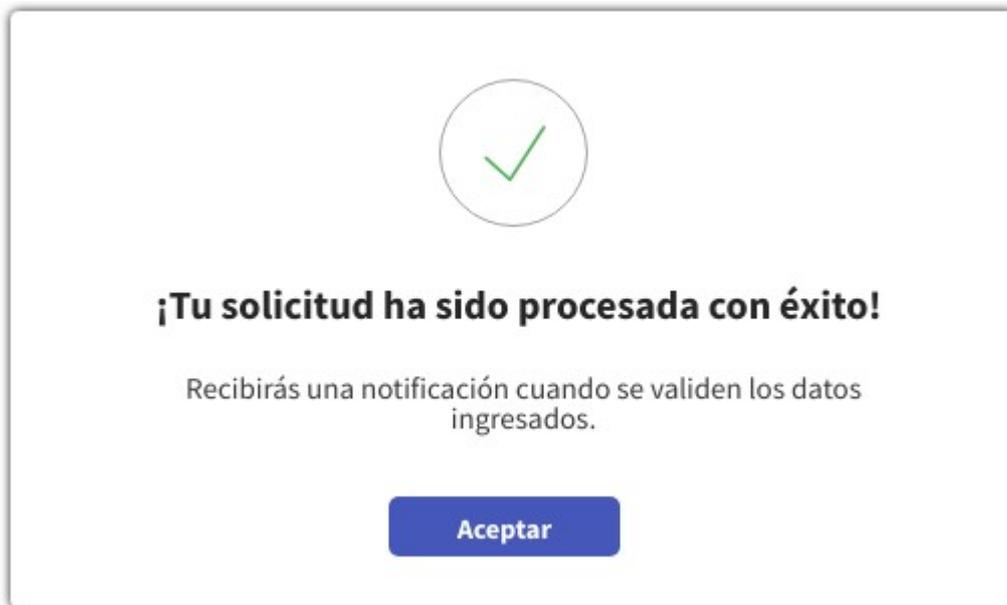
Arrastre su archivo
(or)



I'm not a reCAPTCHA

Acepto Términos y condiciones

Pantalla 21: Solicitud - Formulario donación de insumos



Pantalla 22: Solicitud - Mensaje de éxito

5) Modelo de datos.

Diagrama de Clases y MER:

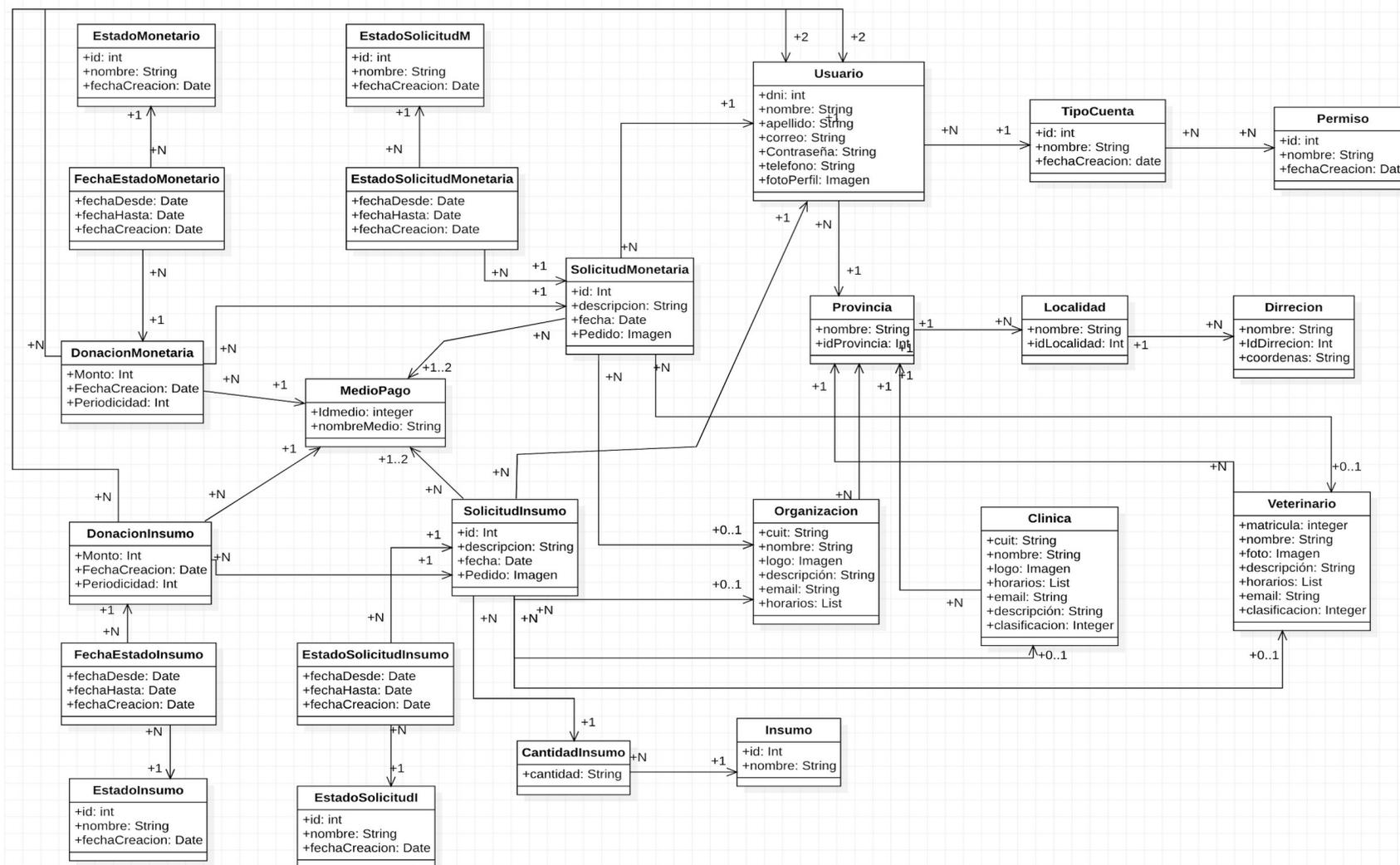


Figura 90: Diagrama de Clases

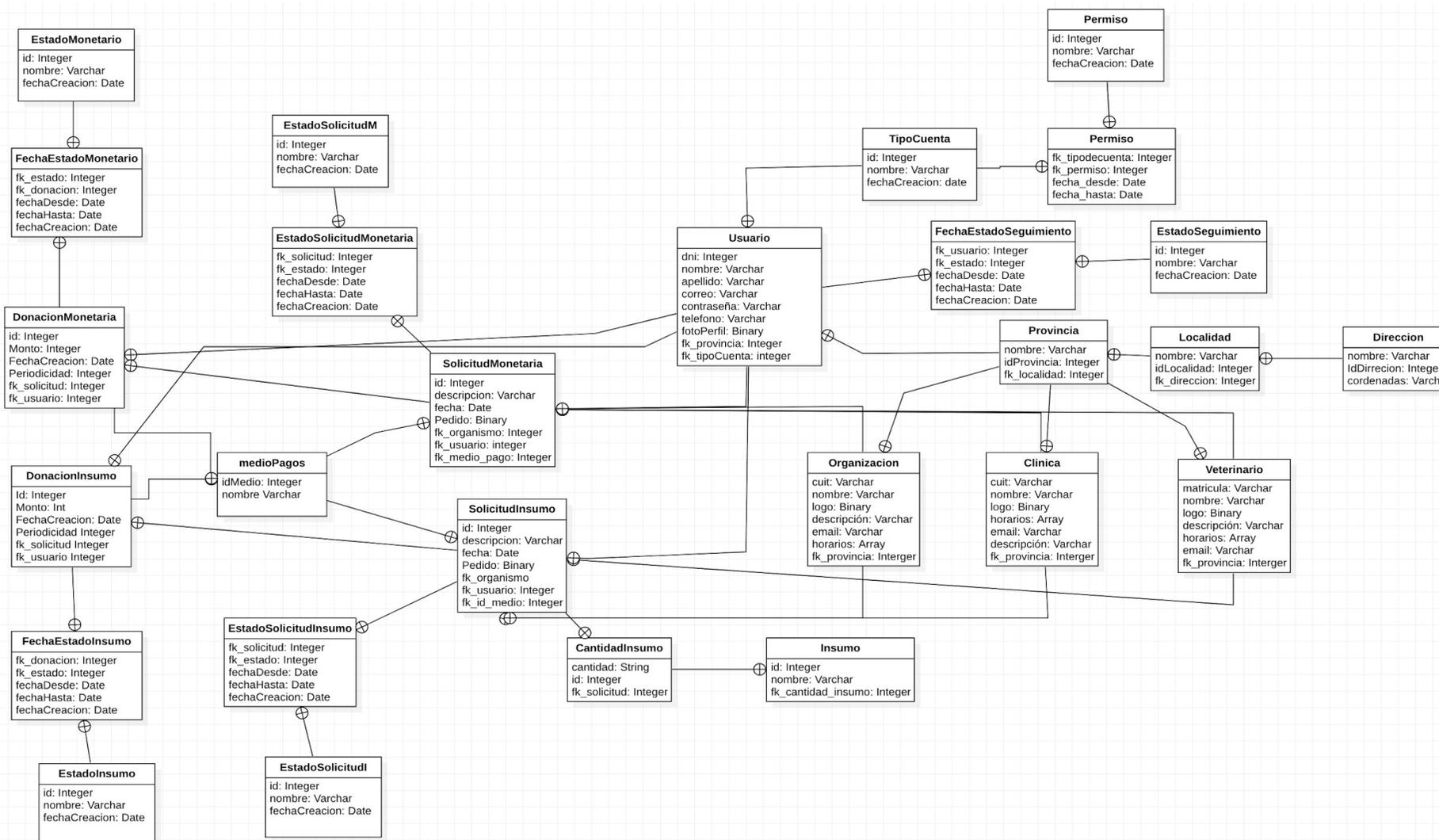


Figura 91: Modelo entidad relación

Etapa de Desarrollo e implementación

1) Programación y documentación

Tecnologías utilizadas

- ❖ Backend
 - Python
 - Framework Django
 - PostgreSQL
- ❖ Frontend
 - Bootstrap
 - HTML
 - CSS

Código fuente

Django cuenta con una arquitectura del tipo Modelo-Vista-Plantilla, donde cada uno representa un archivo de código fuente que se muestra a continuación. Hemos elegido documentar el módulo donación, ya que es de los más críticos del sistema.

Módulo Donación

CU: Solicitar donación

Para llevar a cabo este caso de uso contamos con el siguiente scaffolding:

- directorio solicitud:
 - models.py
 - views.py
 - urls.py
 - forms.py
 - directorio templates principales:
 - solicitud_list.html
 - solicitud_monetaria_form.html
 - solicitud_insumo_form.html

Nos enfocaremos exclusivamente en los archivos models.py, views.py y urls.py. Ya que estos contienen la lógica principal del caso de uso.

En el siguiente apartado de código, se pueden observar las clases principales relacionadas a la solicitud.

```
models.py  
  
# Listado de constantes de bancos
```

```

BANCOS = [
    (1, "Patagonia"),
    (2, "Supervielle"),
    (3, "ICBC"),
    (4, "Banco de la Nación Argentina"),
    (5, "Credicoop"),
    (6, "Comafi"),
    (7, "Santander"),
    (8, "HSBC")
]

# clase SolicitudInsumo con sus respectivos atributos
class Solicitud_Donacion_Insumo(ClaseModelo):
    titulo = models.TextField(max_length=100, null=False, blank=False)
    pedido = models.ImageField(upload_to="solicitud",blank=True, null=True)
    veterinario = models.ForeignKey(Veterinario, on_delete=models.CASCADE,
    null=True)

    def save(self):
        super(Solicitud_Donacion_Insumo, self).save()

    class Meta:
        verbose_name_plural = 'solicitudes_insumos'

# clase SolicitudMonetaria con sus respectivos atributos
class Solicitud_Donacion_Monetaria(ClaseModelo):
    titulo = models.TextField(max_length=100, null=False, blank=False)
    pedido = models.ImageField(upload_to="solicitud",blank=True, null=True)
    monto = models.FloatField(max_length=100, null=False, blank=False)
    veterinario = models.ForeignKey(Veterinario, on_delete=models.CASCADE,
    null=True)
    cbu = models.PositiveBigIntegerField(blank=True, null=True)
    alias = models.CharField(max_length=100, blank=True, null=True)
    nombre_titular = models.CharField(max_length=100, blank=True, null=True)
    nombre_banco = models.PositiveSmallIntegerField(choices=BANCOS, default="1")

    def save(self):
        super(Solicitud_Donacion_Monetaria, self).save()

    class Meta:
        verbose_name_plural = 'solicitudes_monetarias'

# clase EstadoSolicitudM con sus respectivos atributos
class Estado_Solicitud_Monetaria(ClaseModelo):
    nombre = models.CharField(max_length=100)

    def save(self):
        super(Estado_Solicitud_Monetaria, self).save()

```

```
class Meta:
    verbose_name_plural = 'estados_solicitudes_monetarias'

# clase EstadoSolicitudI con sus respectivos atributos
class Estado_Solicitud_Insumo(ClaseModelo):
    nombre = models.CharField(max_length=100)

    def save(self):
        super(Estado_Solicitud_Insumo, self).save()

class Meta:
    verbose_name_plural = 'estados_solicitudes_insumos'

# clase EstadoSolicitudMonetaria con sus respectivos atributos
class Estado_Solicitud_Monetaria_Detalle(ClaseModelo):
    fecha_desde = models.DateField()
    fecha_hasta = models.DateField()

    def save(self):
        super(Estado_Solicitud_Monetaria_Detalle, self).save()

class Meta:
    verbose_name_plural = 'estados_solicitudes_monetarias_detalle'

# clase EstadoSolicitudInsumo con sus respectivos atributos
class Estado_Solicitud_Insumo_Detalle(ClaseModelo):
    fecha_desde = models.DateField()
    fecha_hasta = models.DateField()

    def save(self):
        super(Estado_Solicitud_Monetaria_Detalle, self).save()

class Meta:
    verbose_name_plural = 'estados_solicitudes_monetarias_detalle'
```

En el archivo views.py es donde se encuentra toda la lógica para crear y listar estas solicitudes.

```
views.py

#Clase encargada de listar solicitudes monetarias y de insumos.
```

```

class SolicitudesListView(SinPrivilegios, generic.ListView):
    #se especifica el tipo de permiso que deben tener Los usuarios para
    poder acceder
    #a esta funcionalidad
    permission_required = "solicitud.view_solicitud_donacion_monetaria"
    #nombre de la plantilla donde se renderizará todo el contenido
    template_name = "solicitud/solicitud_list.html"
    login_url = 'bases/login.html'

    #mediante este método se le manda a la plantilla el contexto para
    permitir el renderizado
    def get_context_data(self, **kwargs):
        context = super().get_context_data(**kwargs)
        context['solicitudes_insumos'] =
Solicitud_Donacion_Insumo.objects.all()
        context['solicitudes_monetarias'] =
Solicitud_Donacion_Monetaria.objects.all()
        context['cantidades_insumos'] =
Cantidad_Insumo.objects.select_related('solicitud_insumo')
        context['insumos'] = Insumo.objects.all()
        return context

#Clase encargada de crear una donación del tipo insumo
class SolicitudDonacionInsumoNew(SuccessMessageMixin, generic.CreateView):
    #se especifica el modelo con el que se va a trabajar
    model = Solicitud_Donacion_Insumo
    #se especifica la plantilla donde se renderiza el contenido
    template_name = 'solicitud/solicitud_insumo_form.html'
    #se especifica el nombre del objeto para obtenerlo desde la plantilla
    context_object_name = 'solicitud'
    fields = ['titulo', 'pedido', 'veterinario']
    #url donde redirige en caso de éxito
    success_url = reverse_lazy('solicitud:solicitud_list')
    #mensaje de éxito
    success_message = "Solicitud creada satisfactoriamente"

    #mediante este método se le manda a la plantilla el contexto para
    permitir el renderizado
    def get_context_data(self, **kwargs):
        context = super().get_context_data(**kwargs)
        context['captcha'] = ReCaptcha
        if self.request.POST:
            context['Insumo'] = InsumoFormset(self.request.POST,
instance=self.object)
        else:

```

```

        context['Insumo'] = InsumoFormset(instance=self.object)
        return context

#el siguiente método se ejecuta solo si Los datos ingresados en el formulario de creación son válidos
    def form_valid(self, form):
        #se crea la relación con el usuario
        form.instance.uc = self.request.user
        context = self.get_context_data()
        #se crea la relación con el insumo seleccionado y si cantidad
        Insumo = context["Insumo"]
        self.object = form.save()
        if Insumo.is_valid():
            Insumo.instance = self.object
            Insumo.save()
        return super().form_valid(form)

#Clase encargada de crear una donación del tipo monetaria
class SolicitudDonacionMonetariaNew(SuccessMessageMixin, generic.CreateView):
    #se especifica el modelo con el que se va a trabajar
    model = Solicitud_Donacion_Monetaria
    #se especifica la plantilla donde se renderiza el contenido
    template_name = 'solicitud/solicitud_monetaria_form.html'
    #se especifica el nombre del objeto para obtenerlo desde la plantilla
    context_object_name = "solicitudes_monetarias"
    form_class = SolicitudDonacionMonetariaForm
    #url donde redirige en caso de éxito
    success_url = reverse_lazy('solicitud:solicitud_list')
    #mensaje de éxito
    success_message = "Solicitud creada satisfactoriamente"

    #mediante este método se le manda a la plantilla el contexto para permitir el renderizado
    def get_context_data(self, **kwargs):
        context = super().get_context_data(**kwargs)
        #contexto para renderizar el recaptcha
        context['captcha'] = ReCaptcha
        return context

    #el siguiente método se ejecuta solo si Los datos ingresados en el formulario de creación son válidos
    def form_valid(self, form):
        form.instance.uc = self.request.user
        return super().form_valid(form)

```

En el archivo urls.py se colocan todas las urls asociadas a las vistas, para poder renderizar y visualizar el contenido:

```
urls.py

#urls asociadas a las vistas
urlpatterns = [
    path('solicitudes/', login_required(SolicitudesListView.as_view()),
name='solicitud_list'),
    path('solicitud_insumo/new',
login_required(SolicitudDonacionInsumoNew.as_view()),
name='solicitud_insumo_new'),
    path('solicitud_monetaria/new',
login_required(SolicitudDonacionMonetariaNew.as_view()),
name='solicitud_monetaria_new'),

    path('EstadosSolicitudMonetaria/',
login_required(EstadosMonetariosListView.as_view()),
name='solicitud_estado_monetaria_list'),
    path('EstadosSolicitudMonetaria/new',
login_required(EstadosMonetariosNew.as_view()),
name='solicitud_estado_monetaria_new'),
    path('EstadosSolicitudMonetaria/delete/<int:pk>',
login_required(EstadosMonetariosDel.as_view()),
name='solicitud_estado_monetaria_del'),

    path('EstadosSolicitudInsumos/',
login_required(EstadosInsumosListView.as_view()),
name='solicitud_estado_insumo_list'),
    path('EstadosSolicitudInsumos/new',
login_required(EstadosInsumosNew.as_view()),
name='solicitud_estado_insumo_new'),
    path('EstadosSolicitudInsumos/delete/<int:pk>',
login_required(EstadosInsumosDel.as_view()),
name='solicitud_estado_insumo_del'),
]
```

CU: Hacer donación de insumos

Para llevar a cabo este caso de uso contamos con el siguiente scaffolding:

- directorio donacion:
 - models.py

- views.py
- urls.py
- forms.py
- directorio templates principales:
 - donacion_insumo_form.html
 - estado_insumo_list.html

Nos enfocaremos exclusivamente en los archivos models.py, views.py y urls.py. Ya que estos contienen la lógica principal del caso de uso.

A continuación se presentan las clases principales relacionadas a la donación de insumos.

```
models.py

# clase DonacionInsumo con sus respectivos atributos
class Donacion_Insumo(ClaseModelo):
    fechaCreacion = models.DateField(auto_now_add=True)
    solicitud_insumo = models.ForeignKey(Solicitud_Donacion_Insumo,
on_delete=models.CASCADE, null=True)

    def save(self):
        super(Donacion_Insumo, self).save()

    class Meta:
        verbose_name_plural = 'donaciones_insumos'

# clase CantidadInsumo con sus respectivos atributos
class Cantidad_Insumo_Donacion(models.Model):
    donacion_insumo = models.ForeignKey(Donacion_Insumo,
on_delete=models.CASCADE, null=True)
    insumo = models.ForeignKey(Insumo, on_delete=models.CASCADE,
null=True)
    cantidad = models.PositiveIntegerField(unique=False)
    fc = models.DateTimeField(auto_now_add=True)

    def save(self):
        super(Cantidad_Insumo_Donacion, self).save()

    class Meta:
        verbose_name_plural = 'cantidad_insumos_donacion'
```

En el archivo views.py es donde se encuentra toda la lógica para crear y listar las donaciones de este tipo.

```
views.py

#Clase encargada de crear nuevas solicitudes de tipo insumo
class DonacionInsumoNew(SuccessMessageMixin, generic.CreateView):
    #se especifica el modelo con el que se va a trabajar
    model = Donacion_Insumo
    #se especifica la plantilla donde se renderiza el contenido
    template_name = 'donacionV2/donacion_insumo_form.html'
    fields = []
    #se especifica el nombre del objeto para obtenerlo desde la plantilla
    context_object_name = 'Donacion'
    #url donde redirige en caso de éxito
    success_url = reverse_lazy('solicitud:solicitud_list')
    #mensaje de éxito
    success_message = "Tu donación ha sido procesada con éxito"

#mediante este método se le manda a la plantilla el contexto para
permitir el renderizado
    def get_context_data(self, **kwargs):
        context = super().get_context_data(**kwargs)
        #se manda el ReCaptcha en el contexto
        context['captcha'] = ReCaptcha
        #se obtiene el id de la solicitud que queremos donar
        context['idSolicitud_insumo'] = self.kwargs['pk']
        #obtenemos la solicitud con el id que capturamos anteriormente
        context['Solicitud_insumo_obj'] =
        Solicitud_Donacion_Insumo.objects.get(id=self.kwargs['pk'])
        objs = Solicitud_Donacion_Insumo.objects.all()
        for obj in objs:
            if obj.id == self.kwargs['pk']:
                context['Solicitud_insumo'] = obj
        #se manda en el contexto el formulario para que el usuario ingrese
        la cantidad de insumos a donar
        if self.request.POST:
            context['Donacion'] = DonacionFormset(self.request.POST,
instance=self.object)
        else:
            context['Donacion'] = DonacionFormset(instance=self.object)
        return context
```

```

#el siguiente método se ejecuta solo si los datos ingresados en el
formulario de creación son válidos
def form_valid(self, form):
    #se hace la relación con el usuario que ejecuta la donación
    form.instance.uc = self.request.user
    context = self.get_context_data()
    #obtenemos la solicitud que estará relacionada a la donación
    SolicitudDonacionInsumo =
Solicitud_Donacion_Insumo.objects.get(id=context['idSolicitud_insumo'])
    form.instance.solicitud_insumo = SolicitudDonacionInsumo
    Donacion = context["Donacion"]
    self.object = form.save()
    #si los datos ingresados en el formularios son válidos se guarda
la instancia de la donacion
    if Donacion.is_valid():
        Donacion.instance = self.object
        Donacion.save()
    #se relaciona los insumos seleccionados para donar con sus
cantidades
    solicitud_insumo_cantidad = []
    cantidadInsumoSolicitud = Cantidad_Insumo.objects.all()
    for cantidadInsumo in cantidadInsumoSolicitud:
        if cantidadInsumo.solicitud_insumo.id ==
SolicitudDonacionInsumo.id:
            solicitud_insumo_cantidad.append(cantidadInsumo)
    cantidadInsumoDonacion = Cantidad_Insumo_Donacion.objects.all()
    #se pasa a realizar las validaciones de las cantidades de insumos
    #si la cantidad ingresada en la donacion supera a la cantidad
pedida se renderiza un mensaje de error
    for cantidadID in cantidadInsumoDonacion:
        if cantidadID.donacion_insumo.id == form.instance.id:
            for insumosolicitud in solicitud_insumo_cantidad:
                if cantidadID.insumo == insumosolicitud.insumo:
                    if cantidadID.cantidad <=
insumosolicitud.cantidad:
                        cantidadNew=insumosolicitud.cantidad-
cantidadID.cantidad

Cantidad_Insumo.objects.filter(id=insumosolicitud.id).update(cantidad=can
tidadNew)
                    return super().form_valid(form)
            else:
                messages.error(self.request, f"La cantidad
{cantidadID.cantidad} supera a lo pedido del insumo {cantidadID.insumo}")
                return render(self.request,

```

```
'donacionV2/donacion_insumo_form.html', context)
```

En el archivo urls.py se colocan todas las urls asociadas a las vistas, para poder renderizar y visualizar el contenido:

```
urls.py

#urls asociadas a las vistas
urlpatterns = [
    path('donacion_insumo/new/<int:pk>',
    login_required(DonacionInsumoNew.as_view()), name='donacion_insumo_new'),

    path('EstadosDonacionInsumos/',
    login_required(EstadosInsumosListView.as_view()),
    name='donacion_estado_insumo_list'),
    path('EstadosDonacionInsumos/new',
    login_required(EstadosInsumosNew.as_view()),
    name='donacion_estado_insumo_new'),
    path('EstadosDonacionInsumos/delete/<int:pk>',
    login_required(EstadosInsumosDel.as_view()),
    name='donacion_estado_insumo_del'),
]
```

CU: Hacer donación monetaria

Para llevar a cabo este caso de uso contamos con el siguiente scaffolding:

- directorio donacion:
 - models.py
 - views.py
 - urls.py
 - forms.py
 - directorio templates principales:
 - donacion_monetaria_form.html
 - estado_monetaria_list.html
 - medioPago_form.html
 - mercadopago.html
 - transferencia.html

Nos enfocaremos exclusivamente en los archivos models.py, views.py y urls.py. Ya que estos contienen la lógica principal del caso de uso.

A continuación se presentan las clases principales relacionadas a la donación monetaria.

```
models.py

# clase DonacionMonetaria con sus respectivos atributos
class Donacion_monetaria(ClaseModelo):
    solicitud_monetaria = models.ForeignKey(Solicitud_Donacion_Monetaria,
on_delete=models.CASCADE, null=True)
    monto = models.FloatField(max_length=100, null=False, blank=False)
    comprobante = models.FileField(upload_to="comprobante", null=True,
blank=True)

    def save(self):
        super(Donacion_monetaria, self).save()

    class Meta:
        verbose_name_plural = 'donaciones_monetaria'

# clase MedioPago con sus respectivos atributos
class Medio_Pago(ClaseModelo):
    nombre_pago = models.CharField(max_length=100)
    imagen = models.ImageField(upload_to="pagos", null=True, blank=True)

    def save(self):
        super(Medio_Pago, self).save()

    class Meta:
        verbose_name_plural = 'medios_pagos'
```

En el archivo views.py es donde se encuentra toda la lógica para crear y listar las donaciones de este tipo.

```
views.py

#Clase encargada de crear donaciones monetarias
class DonacionmonetariaNew(SuccessMessageMixin, generic.CreateView):
    #se especifica el modelo con el que se va a trabajar
    model = Donacion_monetaria
    #se especifica la plantilla donde se renderiza el contenido
    template_name = 'donacionV2/donacion_monetaria_form.html'
    form_class = DonacionMonetariaForm
    #url donde redirige en caso de éxito
    success_url = reverse_lazy('solicitud:solicitud_list')
    #mensaje de éxito
    success_message = "Tu donación ha sido procesada con éxito"
```

```

#mediante este método se le manda a la plantilla el contexto para permitir el renderizado
def get_context_data(self, **kwargs):
    context = super().get_context_data(**kwargs)
    #se manda el ReCaptcha en el contexto
    context['captcha'] = ReCaptcha
    #obtenemos los medios de pagos disponibles
    context['medios_pago'] = Medio_Pago.objects.all()
    #buscamos la solicitud a la cual se le donará
    context['Solicitud_monetaria_obj'] =
Solicitud_Donacion_Monetaria.objects.get(id=self.kwargs['pk'])
    objs = Solicitud_Donacion_Monetaria.objects.all()
    for obj in objs:
        if obj.id == self.kwargs['pk']:
            context['Solicitud_monetaria'] = obj
    return context

#el siguiente método se ejecuta solo si los datos ingresados en el formulario de creación son válidos
def form_valid(self, form):
    #se hace la relación con el usuario que va a donar
    form.instance.uc = self.request.user
    context = self.get_context_data()
    #obtenemos la solicitud a la cual se le donará para crear la relación con la instancia de la donación
    form.instance.solicitud_monetaria = context['Solicitud_monetaria']
    #se realiza la validación de que el monto ingresado en la donación no sea mayor al monto pedido
    #si no se cumple, se renderiza un mensaje de error
    if float(form.data['monto']) <=
context['Solicitud_monetaria'].monto:
        newResult = float(context['Solicitud_monetaria'].monto) -
float(form.data['monto'])

Solicitud_Donacion_Monetaria.objects.filter(id=context['Solicitud_monetaria'].id).update(monto=newResult)
        return super().form_valid(form)
        messages.error(self.request, f"El monto de ${form.data['monto']} supera al pedido de ${context['Solicitud_monetaria'].monto} en la solicitud")
    return render(self.request,
'donacionV2/donacion_monetaria_form.html', context)

```

```
#clase encargada de renderizar el checkout de mercado pago
class MercadoPagoView(generic.TemplateView):
    #se especifica la plantilla donde se renderiza el contenido
    template_name = 'donacionV2/mercadopago.html'

    #mediante este método se le manda a la plantilla el contexto para permitir el renderizado
    def get_context_data(self, **kwargs):
        context = super().get_context_data(**kwargs)

        # Crea el item que se mostrara a la derecha en el checkout
        preference_data = {
            "items": [
                {
                    "title": "Donacion Monetaria",
                    "quantity": 1,
                    "unit_price": 1000,
                }
            ]
        }
        preference_response = sdk.preference().create(preference_data)
        preference = preference_response["response"]
        context['preference'] = preference
        print(context)
        return context

#clase encargada de renderizar los datos para transferencia bancaria
class TransferenciaView(generic.TemplateView):
    #se especifica la plantilla donde se renderiza el contenido
    template_name = 'donacionV2/transferencia.html'

    #mediante este método se le manda a la plantilla el contexto para permitir el renderizado
    def get_context_data(self, **kwargs):
        context = super().get_context_data(**kwargs)
        #obtenemos los datos de la solicitud para renderizar datos bancarios
        objs = Solicitud_Donacion_Monetaria.objects.all()
        for obj in objs:
            if obj.id == self.kwargs['pk']:
                context['Solicitud_monetaria'] = obj
        return context
```

En el archivo urls.py se colocan todas las urls asociadas a las vistas, para poder renderizar y visualizar el contenido:

```

urls.py

#urls asociadas a las vistas
urlpatterns = [
    path('donacion_monetaria/new/<int:pk>',
    login_required(DonacionmonetariaNew.as_view()),
    name='donacion_monetaria_new'),

    path('medioPago/', login_required(MedioPagoView.as_view()),
    name='medioPago_list'),
    path('medioPago/new', login_required(MedioPagoNew.as_view()),
    name='medioPago_new'),
    path('medioPago/delete/<int:pk>',
    login_required(MedioPagoDel.as_view()), name='medioPago_del'),
    path('medioPago/mercadopago',
    login_required(MercadoPagoView.as_view()), name='medioPago_mercadopago'),
    path('medioPago/transferencia/<int:pk>',
    login_required(TransferenciaView.as_view()),
    name='medioPago_transferencia'),

    path('EstadosDonacionMonetaria/',
    login_required(EstadosMonetariosListView.as_view()),
    name='donacion_estado_monetaria_list'),
    path('EstadosDonacionMonetaria/new',
    login_required(EstadosMonetariosNew.as_view()),
    name='donacion_estado_monetaria_new'),
    path('EstadosDonacionMonetaria/delete/<int:pk>',
    login_required(EstadosMonetariosDel.as_view()),
    name='donacion_estado_monetaria_del')
]
  
```

Formulario de control de programación

Nombre del CU	Solicitar donación
Módulo al que pertenece	Donación
Descripción de CU	Permite al usuario registrado cargar solicitudes de donación monetarias y de insumos para luego ser desplegadas en un dashboard.
Programador a cargo	Maria Luz Tejada

Programador que aprobó	Luciano Olivera
Fecha inicio programación	07/07/2021
Fecha fin programación	17/10/2021
Clases involucradas	<ul style="list-style-type: none"> ● SolicitudInsumo ● EstadoSolicitudInsumo ● EstadoSolicitudI ● CantidadInsumo ● Insumo ● SolicitudMonetaria ● EstadoSolicitudMonetaria ● EstadoSolicitudM
Historias de usuario	US13: Solicitar donación
Casos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● CP02: creación de solicitud sin veterinario. ● CP07: crear solicitudes. ● CP11: Pruebas de carga del sistema con 20 usuarios. ● CP12: Pruebas de carga del sistema con 50 usuarios. ● CP13: Pruebas de carga del sistema con 80 usuarios.

Tabla 85: Control programación CU "Solicitar donación"

Nombre del CU	Hacer donación de insumos
Módulo al que pertenece	Donación
Descripción de CU	Permite al usuario realizar una donación de insumos.
Programador a cargo	Luciano Olivera
Programador que aprobó	Maria Luz Tejada
Fecha inicio programación	18/07/2021
Fecha fin programación	19/10/2021
Clases involucradas	<ul style="list-style-type: none"> ● DonaciónInsumo ● FechaEstadoInsumo ● EstadoInsumo
Historias de usuario	US11: Hacer donación de insumos
Casos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● CP06: validación de insumos.

Tabla 86: Control programación CU "Solicitar donación de insumos"

Nombre del CU	Hacer donación monetaria
Módulo al que pertenece	Donación
Descripción de CU	Permite al usuario realizar una donación monetaria.
Programador a cargo	Maria Luz Tejada Luciano Olivera
Fecha inicio programación	18/10/2021
Fecha fin programación	21/11/2021
Clases involucradas	<ul style="list-style-type: none"> ● DonacionMonetaria ● FechaEstadoMonetaria ● EstadoMonetario ● MedioPago
Historias de usuario	US12: Hacer donación de insumos
Casos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● CP05: validación de monto en donación monetaria. ● CP10: integración con Mercado Pago.

Tabla 87: Control programación CU "Solicitar donación monetaria"

2) **Planificación de capacitación**

❖ **Objetivos generales**

Esta actividad tiene como objetivo brindar a los usuarios del sistema PetHelper conocimiento general para su correcto uso y que de este modo puedan transitar una experiencia favorable.

❖ **Objetivos específicos**

Se detallan a continuación los objetivos específicos que se pretenden alcanzar:

- Brindar información relevante para el correcto uso del sistema.
- Facilitar la interacción de los usuarios con el sitio web.
- Satisfacer cualquier duda o inquietud que pueda surgirle al usuario a la hora de utilizar el sistema.
- Lograr el mayor grado de adaptación posible de los usuarios al sistema.

❖ **Destinatarios**

Los destinatarios del sistema que serán principalmente capacitados serán tanto organizaciones como veterinarias (ya sea clínicas o independientes) ya que se los debe orientar en el uso de determinadas funcionalidades críticas como donaciones, pagos, seguridad, etc.

También se proporcionarán videos explicativos parahelpers, para que estén conscientes sobre todas las funcionalidades que ofrece el sistema.

Además es de vital importancia capacitar de forma correcta al administrador del sistema, ya que este será el encargado de dar de alta a las organizaciones y veterinarios.

❖ **Modalidad de capacitación**

Según el rol que tendrá cada usuario en el sistema se plantean las siguientes modalidades de capacitación. Esto está justificado en el hecho de que no todos los usuarios obtendrán los mismos tipos de permisos dentro del sistema, por lo tanto no todos necesitan saber usar todas las funcionalidades disponibles.

> Lectura de manuales

Los usuarios que cumplan la función de administrador del sistema, veterinarias y organizaciones tendrán acceso a los manuales de usuarios.

> Video tutoriales

Pensado para orientar a helpers en el uso del sistema. Se enfocará en explicar funcionalidades específicas, pasos a seguir para hacer transacciones críticas como donaciones, solicitudes de donación, pagos, etc.

❖ **Temas a tratar en videos**

- LogIn
- LogOut
- Recuperación de contraseñas
- Modificar perfil
- Ver profesionales
- Pedir prestaciones
- Calificar servicio
- Solicitar donacion
- Hacer donación de insumos
- Hacer donación monetaria: pago con transferencia o mercado pago
- Confirmar recepción de donación
- Buscar organizaciones
- Ver mapa
- Reportes

> Clases

Se dictarán dos tipos de clases según los roles de cada usuario:

- **Administrador del sistema:** se le explicará todo lo relacionado a las altas, bajas y modificaciones de los distintos tipos de usuarios: veterinarias, clinicas, organizaciones y helpers. Así también como la incorporación de nuevas opciones en el caso que el sistema crezca . Se le orientará sobre las funcionalidades críticas del

sistema, cómo funciona la recuperación de contraseñas y Django admin.

- Veterinarias y organizaciones: se los instruirá sobre las funcionalidades a las que tienen acceso.

Puede consultar el siguiente apartado **Temas a tratar** para obtener un detalle más específico de los temas en cada clase.

En las tres clases los participantes tendrán acceso a una simulación del sistema a modo de práctica para corroborar que han entendido el funcionamiento correcto de este.

❖ **Temas a tratar en clases**

- Usuario administrador:
 - ABM Helper
 - ABM Organización
 - ABM Veterinario
 - ABM Clínica Veterinaria
 - ABM Listado de matrículas
 - ABM Tipo de donación
 - ABM Mapa
 - ABM Tipo de Usuarios
 - ABM Medios de Pago
 - ABM Tipo Solicitud
 - ABM Insumos
 - Permisos para cada usuario
 - Recuperación de contraseñas
 - Django admin
- Veterinarias(clínicas e independientes)
 - LogIn
 - LogOut
 - Recuperación de contraseñas
 - Modificar perfil
 - Reportes
 - Hacer donación de insumos
 - Hacer donación monetaria
 - Buscar organizaciones
 - Ver mapa
- Organizaciones
 - Hacer donación de insumos
 - Hacer donación monetaria
 - Confirmar recepción de donación
 - Solicitar Donación
 - Ver profesionales
 - Pedir prestaciones
 - Calificar servicio
 - Reportes
 - LogIn
 - LogOut
 - Recuperación de contraseñas

- Modificar perfil
- Buscar organizaciones
- Ver mapa

❖ Plan de capacitación

> Recursos

- Humanos: el dictado de las clases será impartido por los especialistas: product owner y scrum master. Los demás miembros del equipo como desarrolladores y QAs brindarán soporte en dichas clases, sobre todo en la parte práctica del uso del sistema.
- Servicios: Luz e internet
- Materiales: manual de usuarios, notebook.
- Infraestructura
 - Espacio de las clases: las clases serán dictadas virtualmente para no limitar la presencia de participantes a solo los que se encuentran en la provincia.
 - Para los videos: se utilizara una herramienta de creación y edición de tutoriales.

> Cronograma

Tareas	Detalle	Días	Responsable
Planificación de capacitación	Definición de objetivos	2	Product Owner Scrum master
	Definición de destinatarios		Product Owner Scrum master
	Definición de la modalidad de capacitación adecuada		Product Owner Scrum master Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
	Temas a tratar		Product Owner Scrum master Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Planificación de contenidos	Planificación de cada clase	1	Product Owner Scrum master
	Planificación de contenidos de	3	Desarrollador

	los videos		Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Dictado de clases	Clase usuarios administradores	1	Product Owner Scrum master Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
	Clase veterinarias y organizaciones	1	Product Owner Scrum master Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Confección de videos	Confección y edición de videos para cada tema	15	Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Total días			23

Tabla 88: Tareas de capacitación

Se sugiere ver **Anexo 2: Diagrama de tiempos** para tener una visión más clara de esta planificación.

3) Planificación, ejecución y documentación de pruebas

❖ **Objetivos**

Mediante la ejecución de distintos tipos pruebas se pretende obtener los siguientes objetivos:

- Verificar la correcta integración del sistema.
- Detectar posibles errores o “bugs” que hayan podido ocurrir durante el desarrollo.
- Verificar el correcto manejo de permisos según cada rol existente.
- Verificar la consistencia y el correcto funcionamiento de ingreso de datos a la base.

❖ **Alcance**

Se aplicarán los siguientes tipos de pruebas, donde cada uno tendrá detallado tres casos de prueba:

- **Pruebas de validación de ingreso de datos:** tienen como objetivo validar o detectar falencias en el ingreso de datos del usuario, generalmente por medio de formularios. Estas pruebas se aplicarán sobre los CU logIn, crear cuenta y solicitar donación.
- **Pruebas de lógica de los módulos principales:** para el desarrollo de este tipo de prueba deben identificarse los módulos principales y verificar que funcionen adecuándose a las reglas del negocio. Estas pruebas se realizan sobre el módulo donación.
- **Pruebas de integración:** el objetivo es verificar el correcto ensamblaje entre los distintos componentes una vez que han sido probados unitariamente 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 las verificaciones correspondientes.
- **Pruebas de carga:** durante estas pruebas se “estresa” al sistema simulando escenarios reales, esto nos permite responder preguntas como: ¿Cómo afectará el número de usuarios al rendimiento? ¿Cuántos usuarios simultáneos puede manejar mi sitio web, aplicación o sistema? ¿Dónde están los cuellos de botella? ¿Cuántas transacciones podemos manejar durante un período de tiempo específico? ¿Cuál es el punto de quiebre? ¿Cuándo me quedo sin recursos?
Se realizan por medio de la herramienta **Locust**.
- **Pruebas de seguridad por niveles de usuarios:** el objetivo es detectar fallas según el tipo de usuario, su rol definido en el sistema y las funcionalidades a las que tiene acceso.

❖ Planificación

- Actividades

Tareas	Duración(días)	Responsable
Investigar para llevar a cabo pruebas de integración y carga.	10	Scrum master Product Owner Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA

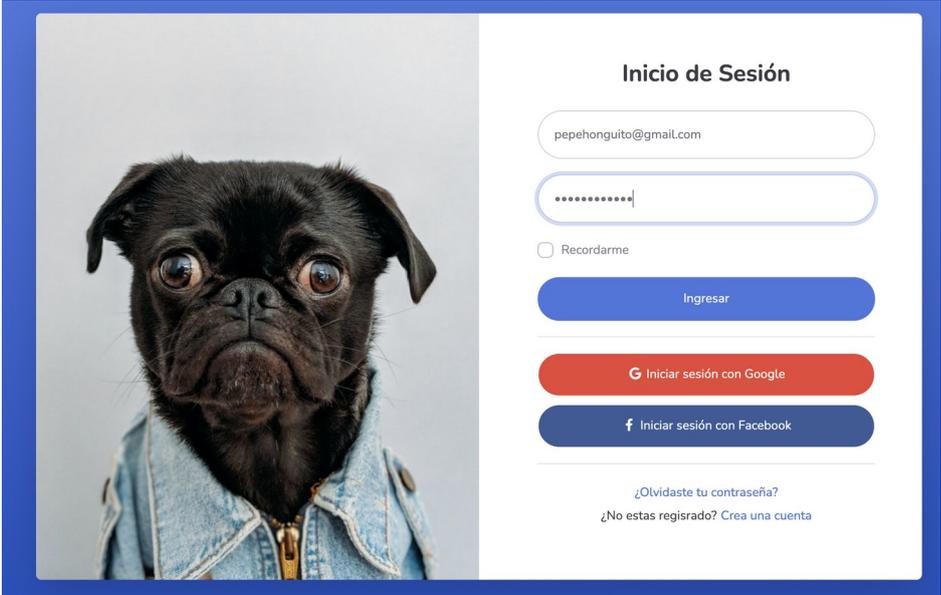
Definición de las funcionalidades/CU a probar para cada tipo de prueba.	1	Scrum master Product Owner
Ejecutar pruebas de validación de ingreso de datos CU LogIn.	1	Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Ejecutar pruebas de validación de ingreso de datos CU ABM Clínica.	1	Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Ejecutar pruebas de validación de ingreso de datos CU ABM Veterinario.	1	Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Ejecutar pruebas de validación de ingreso de datos CU solicitar donación.	1	Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Ejecutar pruebas de lógica módulo donación.	3	Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Ejecutar pruebas de integración.	3	Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Ejecutar pruebas de carga.	3	Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA
Ejecutar pruebas de seguridad por niveles de usuario.	2	Desarrollador Backend Desarrollador Frontend Ingeniero QA

Tabla 89: Tareas de pruebas

Se sugiere ver **Anexo 2: Diagrama de tiempos** para tener una visión más clara de esta planificación.

❖ Documentación casos de prueba

Tipo de prueba	Validación de ingreso de datos
Identificador Caso de prueba	CP01

Título	Validación de Login
Nombre del CU	Login
Módulo al que pertenece	Seguridad
Descripción	Se valida que un usuario no registrado no pueda acceder a las funcionalidades del sistema.
Precondiciones	Que el usuario no esté registrado.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Email: pepehonguito@gmail.com • Contraseña: pepehonguito
Resultado esperado	Que el sistema no permite al usuario iniciar sesión ya que es una cuenta no registrada.
Resultado obtenido	El sistema no permitió el inicio de sesión.
Evidencias	

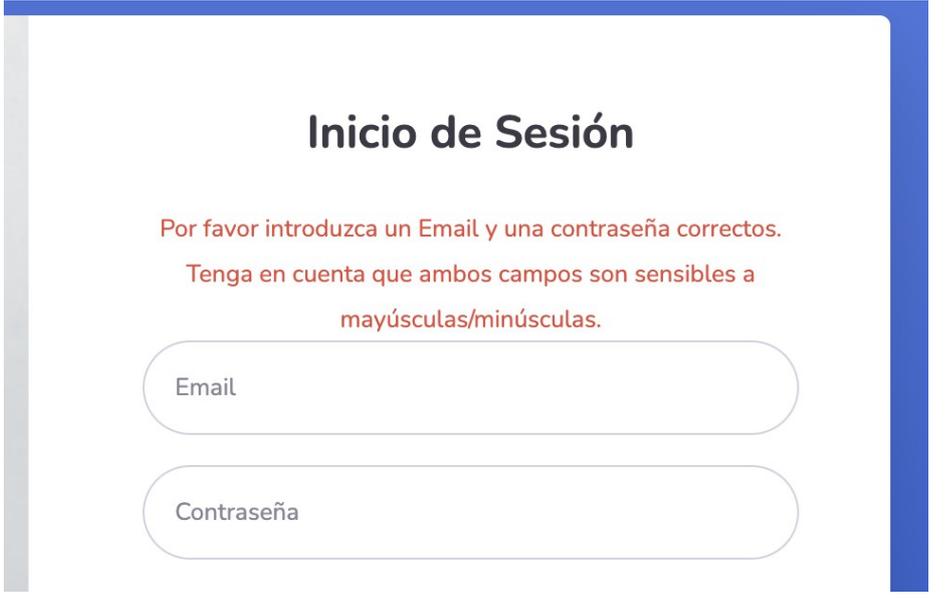
	
Acción correctiva	No corresponde.

Tabla 90: Prueba de ingreso de datos “validación de LogIn”

Tipo de prueba	Validación de ingreso de datos
Identificador Caso de prueba	CP02
Título	Creación de solicitud sin veterinario
Nombre del CU	Solicitar donación
Módulo al que pertenece	Donación
Descripción	Se valida que no pueda crearse una solicitud monetaria sin haber seleccionado los datos de un profesional.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Que el usuario se encuentre logueado en su cuenta. • Que hayan profesionales existentes en el sistema.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Título de la donación: Vacuna por enfermedad • Monto: 20000
Resultado esperado	Que el sistema no deje avanzar sin haber seleccionado los datos de un profesional.
Resultado obtenido	Al dar click en “aceptar” el sistema no permite cargar la solicitud.

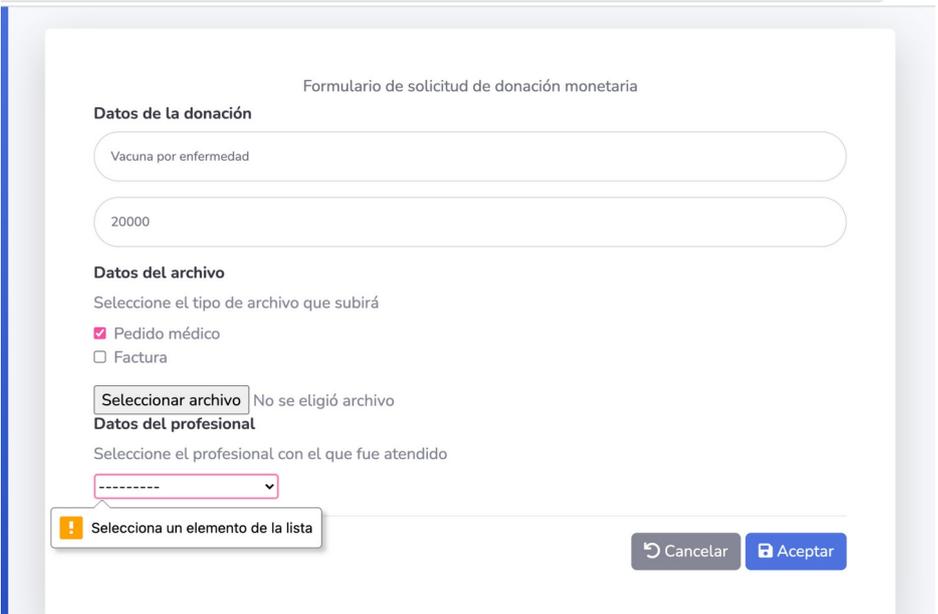
Evidencias	
Acción correctiva	No corresponde

Tabla 91: Prueba de ingreso de datos “Creación de solicitud sin veterinario”

Tipo de prueba	Validación de ingreso de datos
Identificador Caso de prueba	CP03
Título	Crear clínica veterinaria: validaciones exitosas
Nombre del CU	ABM clínica
Módulo al que pertenece	Usuarios
Descripción	Se valida que todos los datos ingresados por el usuario sean correctos con respecto a longitud y tipo de dato. También se deben mostrar correctamente en pantalla una vez ingresados.
Precondiciones	Administrador logueado en el sistema.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: clínica veterinaria ubicada en Guaymallén. ● Nombre: Veterinaria Pasteur ● Cuit: 3456 ● Email: veterinariapasteur@gmail.com ● Logo: vacío ● Teléfono: 2614302744 ● Whatsapp: 2613729467
Resultado esperado	Se espera que todas las validaciones de campos sean correctas y que se muestren todos los datos en pantalla una vez ingresados.
Resultado obtenido	El campo “descripción” no se muestra correctamente una vez ingresados los datos.

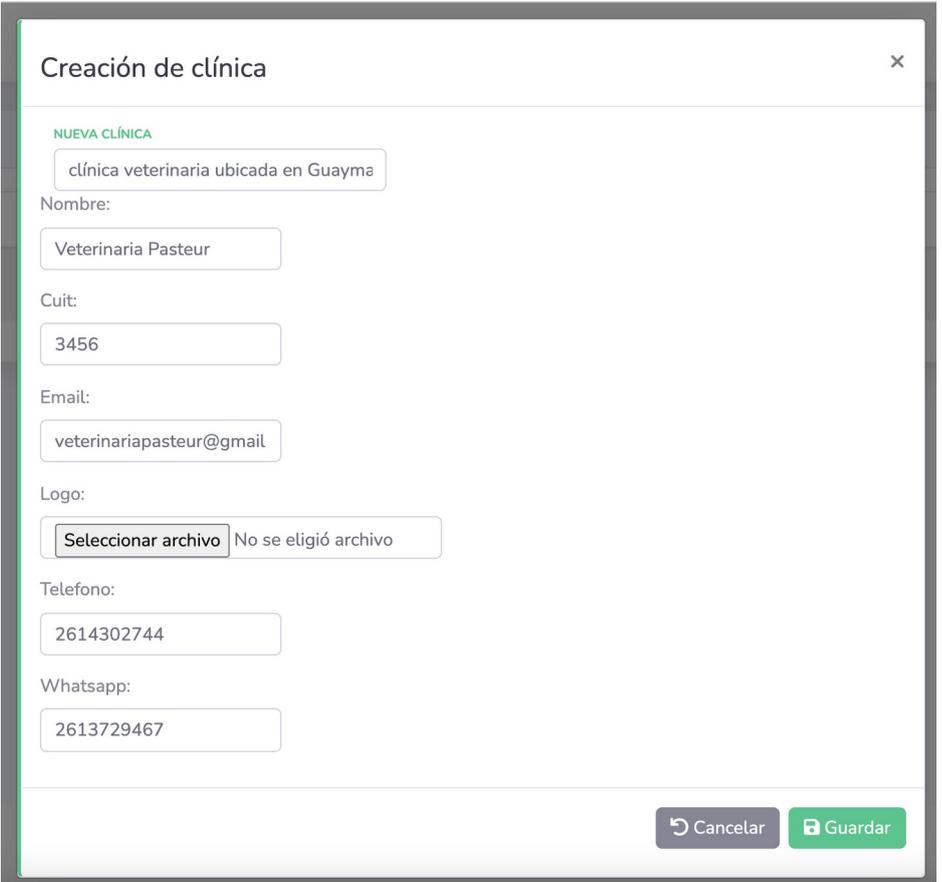
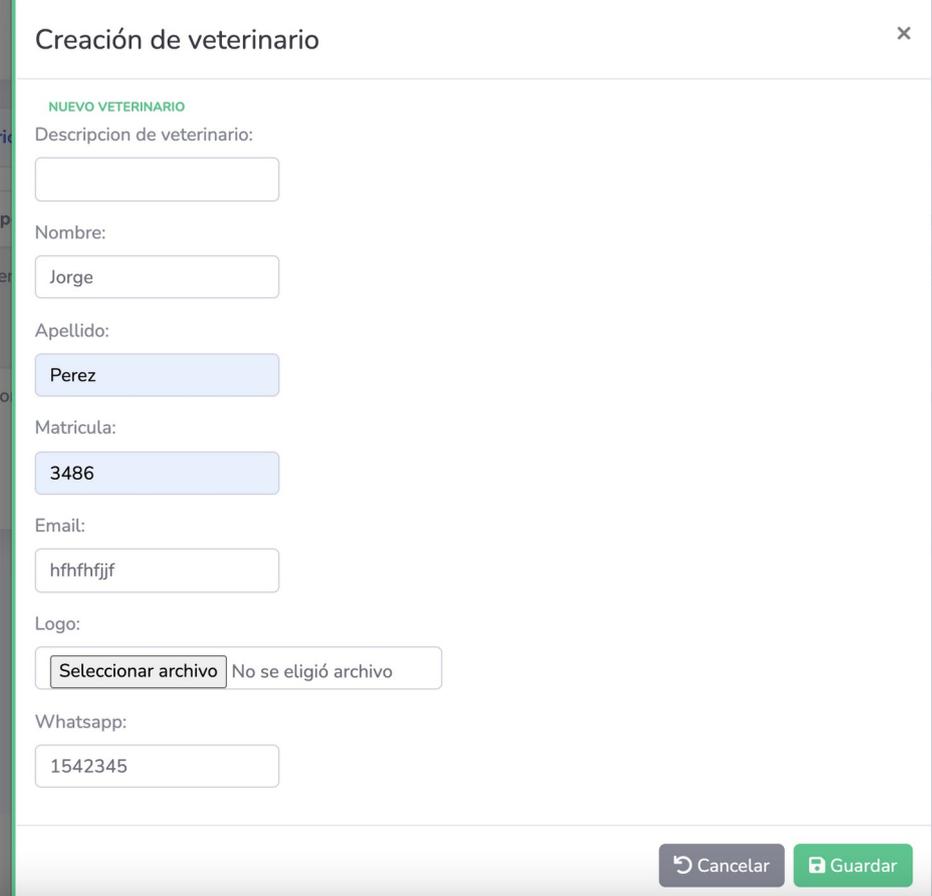
<p>Evidencias</p>	 <p>Creación de clínica</p> <p>NUEVA CLÍNICA</p> <p>clínica veterinaria ubicada en Guayma</p> <p>Nombre: Veterinaria Pasteur</p> <p>Cuit: 3456</p> <p>Email: veterinariapasteur@gmail</p> <p>Logo: Seleccionar archivo No se eligió archivo</p> <p>Telefono: 2614302744</p> <p>Whatsapp: 2613729467</p> <p>Cancelar Guardar</p> <p>✓ Clínica creada satisfactoriamente</p> <p>Listado de clínicas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Id</th> <th>Nombre</th> <th>Descripción</th> <th>F. Creado</th> <th>F. Modif.</th> <th>Cuit</th> <th>Email</th> <th>Telefono</th> <th>Whatsapp</th> <th>Acciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>El charito</td> <td></td> <td>26/08/2021 21:20:04</td> <td>06/09/2021 23:07:26</td> <td>765848</td> <td>elcharito@gmail.com</td> <td>2614249367</td> <td>2619273648</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Veterinaria Pasteur</td> <td></td> <td>06/09/2021 23:08:26</td> <td>06/09/2021 23:08:26</td> <td>3456</td> <td>veterinariapasteur@gmail.com</td> <td>2614302744</td> <td>2613729467</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Id	Nombre	Descripción	F. Creado	F. Modif.	Cuit	Email	Telefono	Whatsapp	Acciones	2	El charito		26/08/2021 21:20:04	06/09/2021 23:07:26	765848	elcharito@gmail.com	2614249367	2619273648	 	3	Veterinaria Pasteur		06/09/2021 23:08:26	06/09/2021 23:08:26	3456	veterinariapasteur@gmail.com	2614302744	2613729467	 
Id	Nombre	Descripción	F. Creado	F. Modif.	Cuit	Email	Telefono	Whatsapp	Acciones																						
2	El charito		26/08/2021 21:20:04	06/09/2021 23:07:26	765848	elcharito@gmail.com	2614249367	2619273648	 																						
3	Veterinaria Pasteur		06/09/2021 23:08:26	06/09/2021 23:08:26	3456	veterinariapasteur@gmail.com	2614302744	2613729467	 																						
<p>Acción correctiva</p>	<p>En el código había un una etiqueta "<div>" que estaba sobrescribiendo esa columna, por lo tanto se hizo un refactor y se eliminó.</p> <p>Resultado:</p>  <p>✓ Clínica editada satisfactoriamente</p> <p>Listado de clínicas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Id</th> <th>Nombre</th> <th>Descripción</th> <th>F. Creado</th> <th>F. Modif.</th> <th>Cuit</th> <th>Email</th> <th>Telefono</th> <th>Whatsapp</th> <th>Acciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>El charito</td> <td>clínica veterinaria ubicada en Godoy cruz</td> <td>26/08/2021 21:20:04</td> <td>06/09/2021 23:13:33</td> <td>7658</td> <td>elcharito@gmail.com</td> <td>2614249367</td> <td>2619273648</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Veterinaria Pasteur</td> <td>clínica veterinaria ubicada en Guaymallén</td> <td>06/09/2021 23:08:26</td> <td>06/09/2021 23:13:38</td> <td>3456</td> <td>veterinariapasteur@gmail.com</td> <td>2614302744</td> <td>2613729467</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Id	Nombre	Descripción	F. Creado	F. Modif.	Cuit	Email	Telefono	Whatsapp	Acciones	2	El charito	clínica veterinaria ubicada en Godoy cruz	26/08/2021 21:20:04	06/09/2021 23:13:33	7658	elcharito@gmail.com	2614249367	2619273648	 	3	Veterinaria Pasteur	clínica veterinaria ubicada en Guaymallén	06/09/2021 23:08:26	06/09/2021 23:13:38	3456	veterinariapasteur@gmail.com	2614302744	2613729467	 
Id	Nombre	Descripción	F. Creado	F. Modif.	Cuit	Email	Telefono	Whatsapp	Acciones																						
2	El charito	clínica veterinaria ubicada en Godoy cruz	26/08/2021 21:20:04	06/09/2021 23:13:33	7658	elcharito@gmail.com	2614249367	2619273648	 																						
3	Veterinaria Pasteur	clínica veterinaria ubicada en Guaymallén	06/09/2021 23:08:26	06/09/2021 23:13:38	3456	veterinariapasteur@gmail.com	2614302744	2613729467	 																						

Tabla 92: Prueba de ingreso de datos "Crear clínica"

Tipo de prueba	Validación de ingreso de datos
Identificador Caso de prueba	CP04
Título	Crear clínica veterinaria: validaciones erróneas
Nombre del CU	ABM veterinario
Módulo al que pertenece	Usuarios
Descripción	<p>Se busca validar los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Que la descripción no sea nula ● El logo puede ser nulo ● Que el nombre no sea nulo ● Que el apellido no sea nulo ● Que el email no sea nulo, sea único y tenga formato de email ● Que el número de matrícula tenga como máximo 4 caracteres, que no sea nulo y que sea único ● Que el número de whatsapp sea único, no nulo y cumpla con el formato para números de argentina utilizando para esto la siguiente expresión regular: <code>(?:(?:00)?549?)?0?(?:11 [2368]\d)(?:\d{0,2}15)\d{2}??\d{8}</code> <ul style="list-style-type: none"> ○ Toma como opcionales: <ul style="list-style-type: none"> ■ el prefijo internacional (54) ■ el prefijo internacional para celulares (9) ■ el prefijo de acceso a interurbanas (0) ■ el prefijo local para celulares (15) ○ Es obligatorio: <ul style="list-style-type: none"> ■ el código de área (11, 2xx, 2xxx, 3xx, 3xxx, 6xx y 8xx) (no toma como válido un número local sin código de área como 4444-0000)
Precondiciones	Administrador logueado en el sistema. Que ya exista un veterinario cargado con el nombre "Jorge Perez" con datos asociados.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: nula ● Nombre: Jorge ● Apellido: Perez ● Matrícula: 3486 ● Email: hfhfhfjff ● Logo: nulo ● Whatsapp: 1542345
Resultado esperado	Las validaciones se muestran una vez que el usuario da click en guardar, cuando se trata de campos nulos aparece un elemento popover que resalta este error. Las validaciones que hacen referencia a datos únicos, deben aparecer en el formulario resaltadas en rojo.

<p>Resultado obtenido</p>	<p>Las validaciones se realizan, el problema es que no se renderiza como ventana modal ni con el formato especificado.</p>
<p>Evidencias</p>	 <p>The screenshot shows a form titled "Creación de veterinario" with the following fields and values:</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción de veterinario: (empty) Nombre: Jorge Apellido: Perez Matricula: 3486 Email: hfhfhjjf Logo: Selecionar archivo No se eligió archivo Whatsapp: 1542345 <p>Buttons: Cancelar, Guardar</p> <p>A validation error message is displayed over the description field: Completa este campo</p>

	 <p>Creación de veterinario</p> <p>X Nuevo veterinario</p> <p>Descripcion de veterinario: <input type="text" value="Clinica veterinaria en gc"/></p> <p>Nombre: <input type="text" value="Jorge"/></p> <p>Apellido: <input type="text" value="Perez"/></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ya existe un/a Veterinario con este/a Matricula. <p>Matricula: <input type="text" value="3486"/></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ya existe un/a Veterinario con este/a Email. <p>Email: <input type="text" value="jorgeperez@gmail.com"/></p> <p>Logo: <input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se eligió archivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ingresar un número válido para Argentina <p>Whatsapp: <input type="text" value="1542345"/></p> <p>Cancelar <input type="button" value="Guardar"/></p>
<p>Acción correctiva</p>	<p>Para este caso no se utilizara un modal, ya que al dar click en "aceptar" se realiza una redirección y esto no permite que se perciba de forma correcta la ventana.</p>

Evidencias acción correctiva

Veterinario

NUEVO VETERINARIO

Descripcion de veterinario:

Nombre:

Apellido:

Matricula:

Email:

Logo:

Seleccionar archivo No se eligió archivo

Whatsapp:

Ejemplo: 2614247398

Cancelar

Guardar

NUEVO VETERINARIO

Descripcion de veterinario:

veterinario particular

Nombre:

Jorge

Apellido:

Perez

- Ya existe un/a Veterinario con este/a Matricula.

Matricula:

3486

- Ya existe un/a Veterinario con este/a Email.

Email:

jorgeperez@gmail.com

Logo:

Seleccionar archivo No se eligió archivo

- Debe ingresar un número válido para Argentina

Whatsapp:

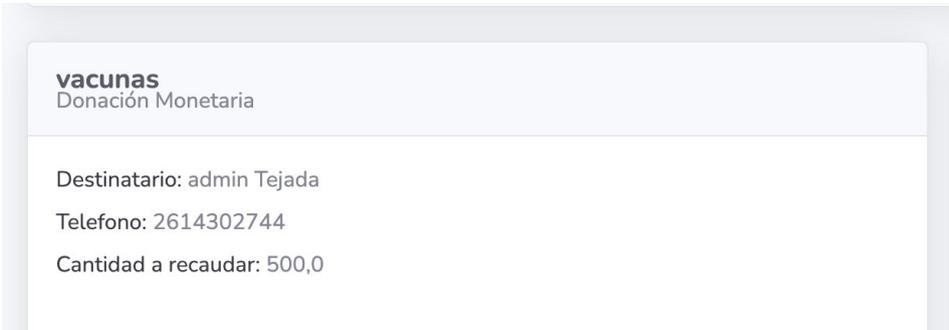
1542345

Ejemplo: 2614247398

Cancelar

Guardar

Tabla 93: Prueba de ingreso de datos "Crear clínica error"

Tipo de prueba	Pruebas de lógica
Identificador Caso de prueba	CP05
Título	Validación de monto en donación monetaria
Nombre del CU	Realizar donación monetaria
Módulo al que pertenece	Donación
Descripción	Se prueba que en una donación monetaria no pueda donarse más que lo solicitado por el usuario destinatario.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Que el usuario esté logueado. • Que exista una solicitud monetaria con un monto de 500.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Monto a donar: 2000
Resultado esperado	Se espera que el sistema no permita continuar, ya que se pretende donar una cantidad mayor a la solicitada por el usuario que creó la solicitud de donación.
Resultado obtenido	Se obtuvo el resultado esperado, donde el sistema mostró una alerta indicando que la cantidad que se pretende donar es mayor a la cantidad pedida.
Evidencias	

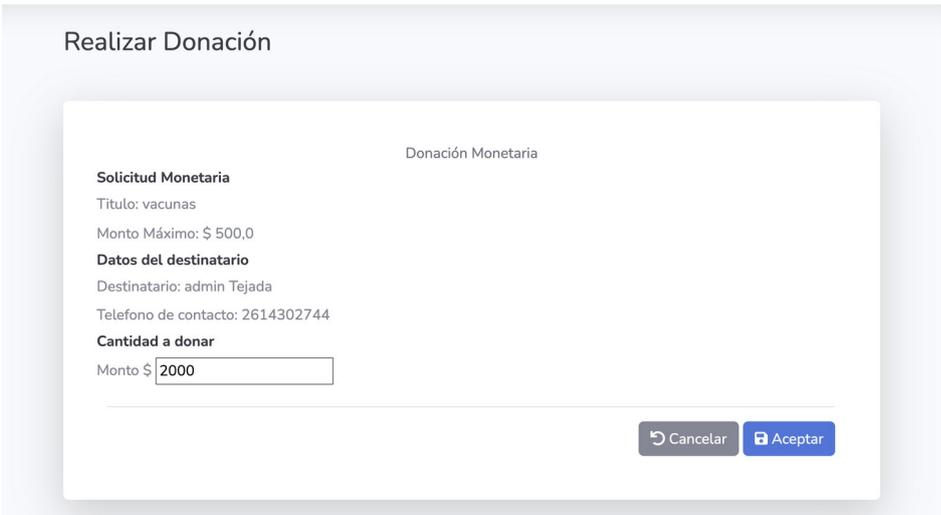
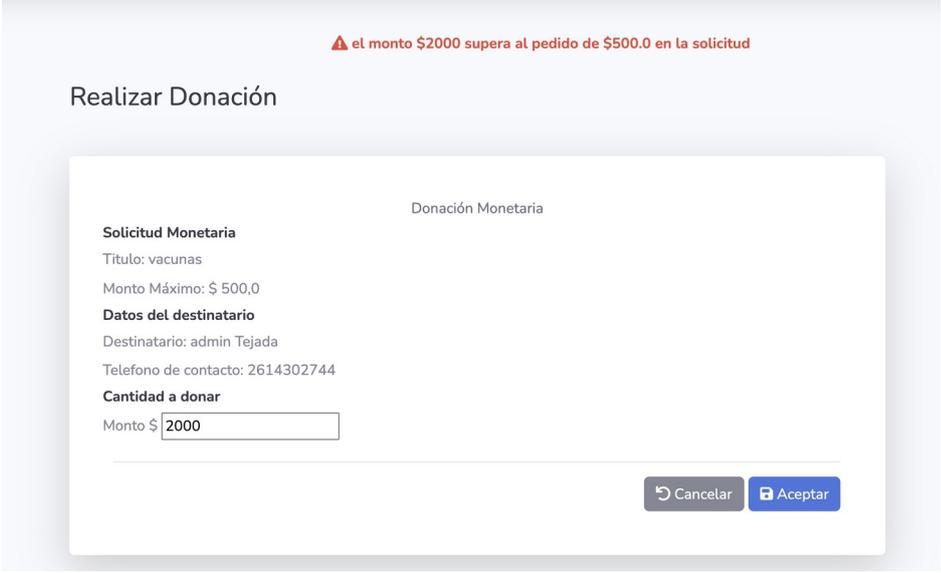
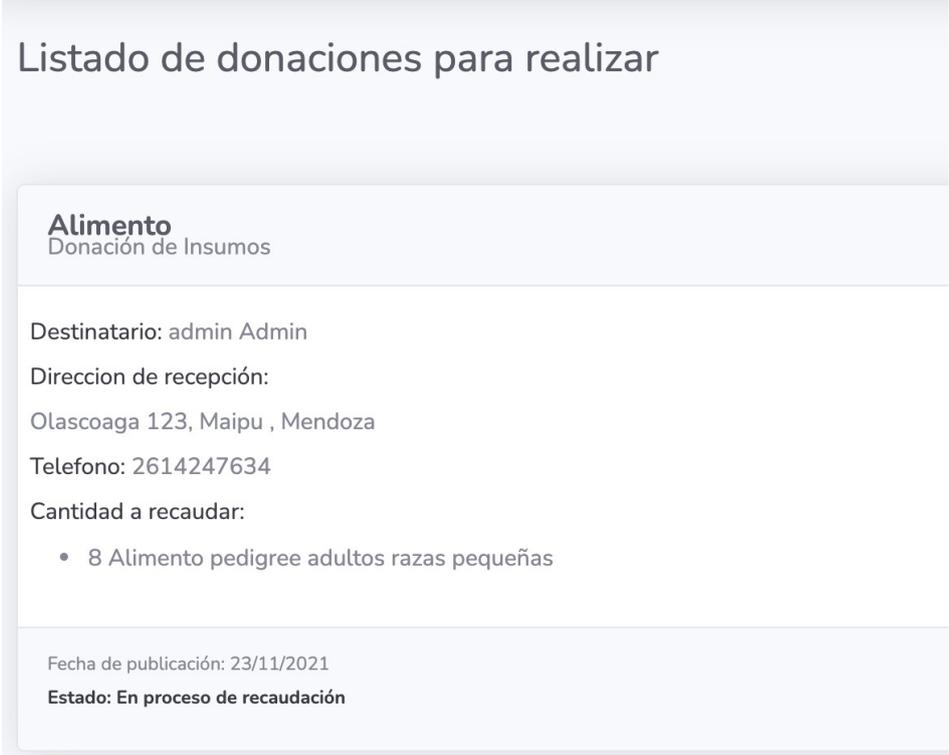
	 
Acción correctiva	No corresponde

Tabla 94: Prueba de lógica "Validación de monto en donación monetaria"

Tipo de prueba	Pruebas de lógica
Identificador Caso de prueba	CP06
Título	Validación de insumos
Nombre del CU	Realizar donación de insumos
Módulo al que pertenece	Donación
Descripción	Se prueba que solo se puedan donar los insumos seleccionados por el usuario destinatario, respetando las cantidades máximas seleccionadas.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Que el usuario esté logueado.

	<ul style="list-style-type: none"> • Que exista una solicitud de insumos.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • User: <ul style="list-style-type: none"> ○ Maria Luz • Solicitud de insumos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Título: Alimento ○ Insumo: Alimento Pedrigree Adulto razas pequeñas ○ Cantidad: 8 ○ Profesional: Raul Gomez • Donación de insumos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cantidad a donar: 10
Resultado esperado	Se espera que el usuario admin no pueda donar más de 8 unidades del insumo seleccionado en la solicitud. En el caso que ingrese una cantidad mayor, saldrá un mensaje de error.
Resultado obtenido	Se obtuvo el resultado correcto
Evidencias	 <p>The screenshot shows a 'Listado de donaciones para realizar' (List of donations to be made) for the item 'Alimento'. The details include: Donación de Insumos, Destinatario: admin Admin, Dirección de recepción: Olascoaga 123, Maipu, Mendoza, Telefono: 2614247634, Cantidad a recaudar: 8 Alimento pedigree adultos razas pequeñas. The publication date is 23/11/2021 and the status is 'En proceso de recaudación'.</p>

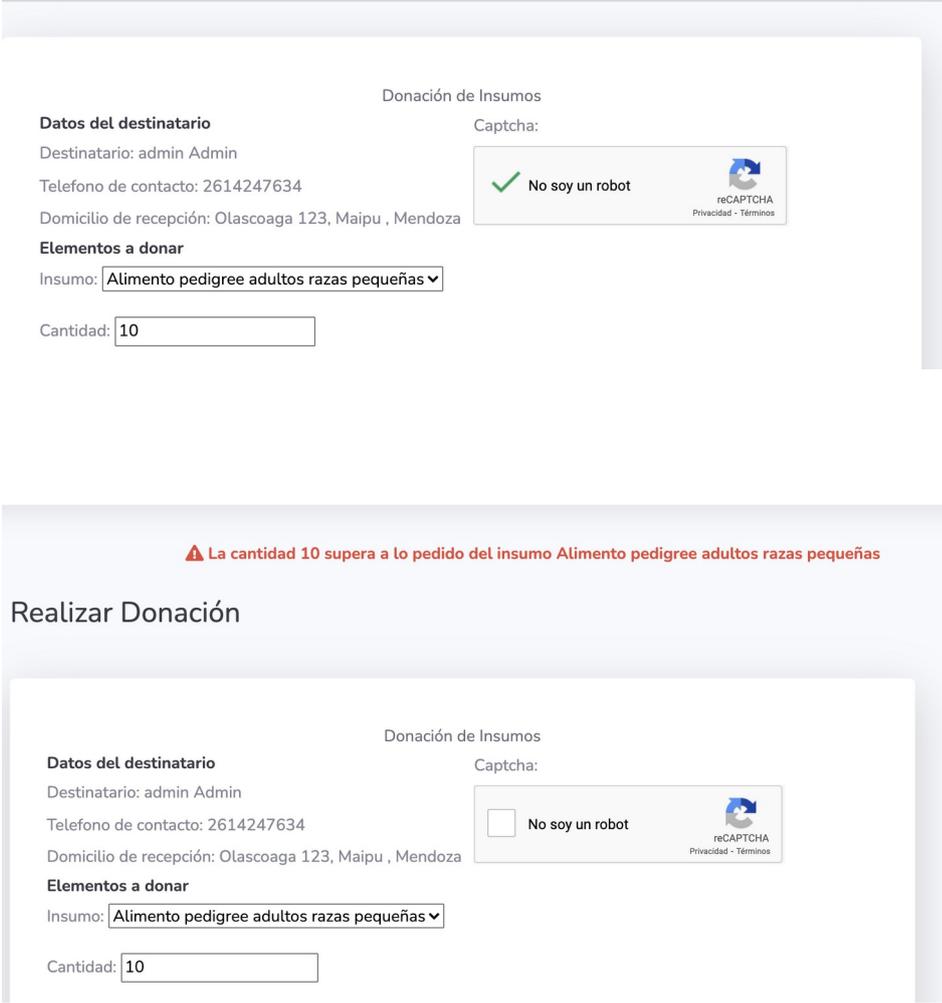
	 <p>The screenshot shows a web form titled 'Donación de Insumos'. It contains fields for 'Datos del destinatario' (Destinatario: admin Admin, Telefono de contacto: 2614247634, Domicilio de recepción: Olascoaga 123, Maipu, Mendoza) and 'Elementos a donar' (Insumo: Alimento pedigree adultos razas pequeñas, Cantidad: 10). A captcha box shows a green checkmark and the text 'No soy un robot'. Below the form, a red warning message states: 'La cantidad 10 supera a lo pedido del insumo Alimento pedigree adultos razas pequeñas'. The page title is 'Realizar Donación'.</p>
Acción correctiva	No corresponde.

Tabla 95: Prueba de lógica "Validación de insumos"

Tipo de prueba	Pruebas de lógica
Identificador Caso de prueba	CP07
Título	Crear solicitudes
Nombre del CU	Solicitar donación
Módulo al que pertenece	Donación
Descripción	Se prueba que se cree una solicitud monetaria, con los datos correctos y con todos los campos requeridos y que el usuario pueda visualizarla correctamente en el apartado "mi actividad".
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Que el usuario esté logueado

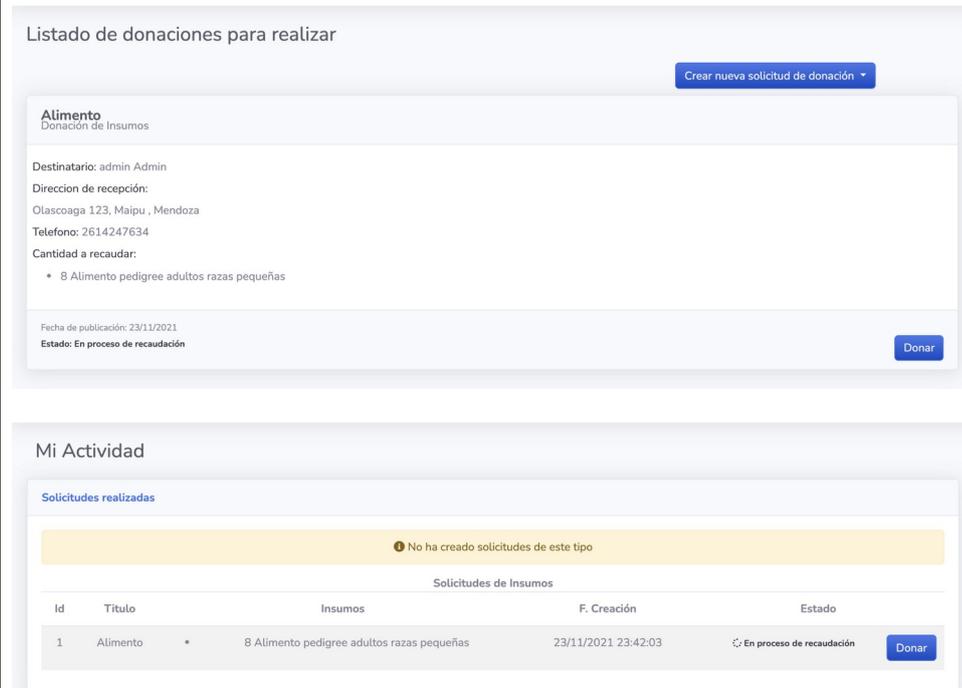
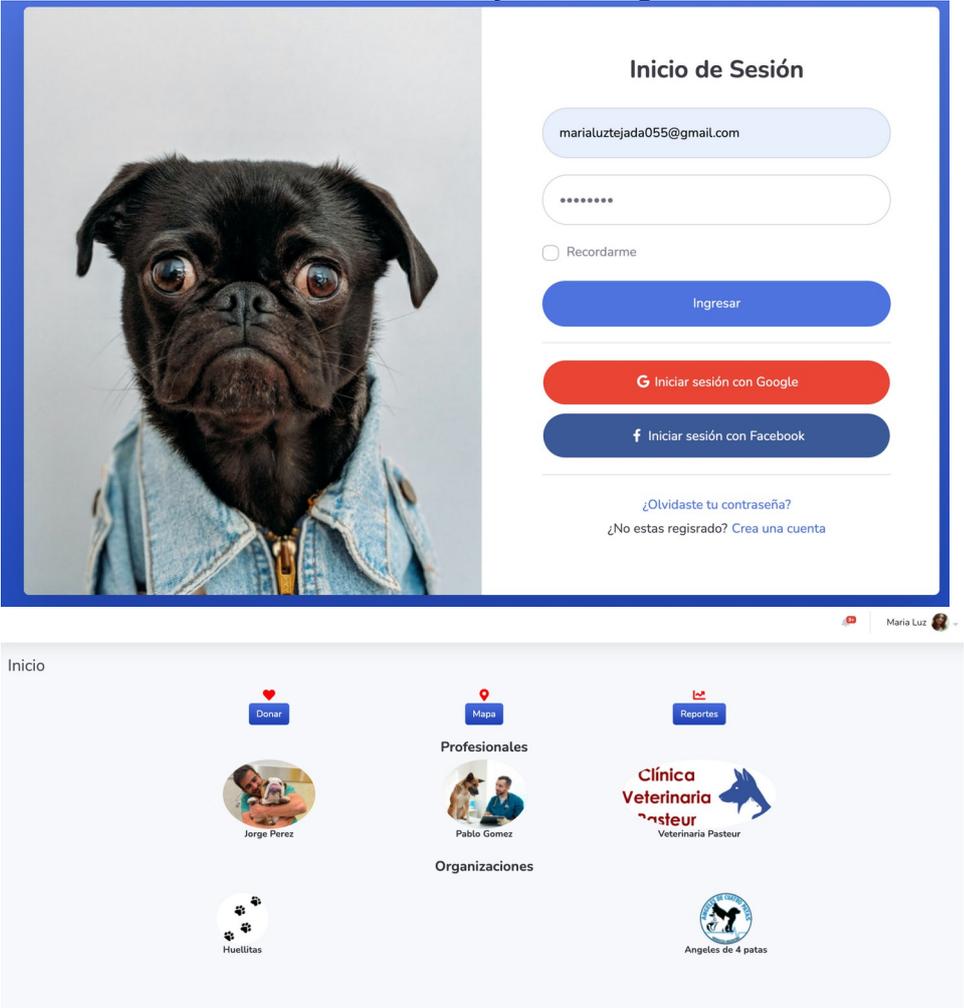
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● User: <ul style="list-style-type: none"> ○ admin ● Solicitud de insumos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Título: Alimento ○ Insumo: Alimento Pedrigree Adulto razas pequeñas ○ Cantidad: 8 ○ Profesional: Raul Gomez
Resultado esperado	Que se visualice correctamente la solicitud con los datos ingresados y que en la sección “Mi Actividad” se vea esta misma.
Resultado obtenido	Se obtuvo el resultado correcto, ya que se visualiza la solicitud realizada por el usuario. Solo hay un error, que el botón “Donar” no debería aparecer.
Evidencias	
Acción correctiva	El botón “Donar” no debería aparecer en esta pantalla. Se procede a quitarlo.

Tabla 96: Prueba de lógica “Crear solicitudes”

Tipo de prueba	Pruebas de integración
Identificador Caso de prueba	CP08
Título	Pedir prestaciones a un profesional
Nombre del CU	Ver profesionales, Pedir prestaciones, Log In.
Módulo al que pertenece	Asistencia médica, seguridad

Descripción	Se prueba la integración del módulo asistencia médica con el módulo seguridad y la integración con la api de whatsapp.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Que el usuario esté logueado • Que exista un profesional
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Email: marialuztejada055@gmail.com • Contraseña: mari1998 • Nombre del profesional: Jorge • Apellido del profesional: Perez • Whatsapp: 2619273648
Resultado esperado	Se espera que el usuario pueda iniciar sesión y consultar los profesionales disponibles en el sistema, una vez allí podrá ver su perfil y chatear con el profesional vía redirección a whatsapp.
Resultado obtenido	El usuario puede iniciar sesión y consultar los profesionales disponibles en el sistema, una vez allí puede ver su perfil y chatear con el profesional vía redirección a whatsapp.
Evidencias	<ul style="list-style-type: none"> • Se inicia sesión en el sistema y nos redirige a la home 

- Nos dirigimos a la pestaña de "Asistencia médica" y damos click en "Listar profesionales"

Id	Tipo	Nombre	Apellido	Descripción	CUIT	Matricula	Email	Whatsapp	Acciones
1	Independiente	Jorge	Perez	veterinario particular en las heras	-	123	jorgeperez@gmail.com	2619273648	Ver perfil

- Damos click en "Ver perfil"

Jorge Perez

veterinario particular
Veterinario

Email: jorgeperez@gmail.com

Horario de atención: Lunes a Viernes de 9 a 18 hs

Dirección: Olascoaga 123, Las Heras, Mendoza

- Damos click en el logo de whatsapp y nos redirige a la aplicación.

WhatsApp

WHATSAPP WEB FUNCIONES DESCARGAR SEGURIDAD CENTRO DE AYUDA ES

Chatea en WhatsApp con 2619273648

[CONTINUAR AL CHAT](#)

¿Aún no tienes WhatsApp?
[Descargar](#)

Acción correctiva

No corresponde

Tabla 97: Prueba de integración "Pedir prestaciones a un profesional"

Tipo de prueba	Pruebas de Integración
Identificador Caso de prueba	CP09
Título	Ver organizaciones en el mapa
Nombre del CU	Buscar Organizaciones, ver mapa
Módulo al que pertenece	Mapa
Descripción	Se cargará una organización con su dirección correspondiente y se visualizará en el mapa, se verifica que se muestre correctamente su perfil, en el home y en la lista de organizaciones.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario logueado. • Que no esté cargada una organización con los mismos datos.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre: Angeles de 4 patas • Descripción: Organización que vela por los derechos de los animales. • CUIT: 3434675 • Dirección: Olascoaga 123, Las Heras , Mendoza • Email: angeles@gmail.com • Logo: vacío • Horarios de atención: Lunes a Viernes de 9 a 18 hs • Teléfono: 2613404462
Resultado esperado	<p>Se espera que la organización se cargue correctamente y se agregue a la lista de organizaciones.</p> <p>Cuando se ingrese al mapa y se filtre por organizaciones se mostrará la recién cargada.</p> <p>A su vez, deberá mostrarse en el home.</p>
Resultado obtenido	Se obtuvo el resultado esperado.

Evidencias

Organización

NUEVA ORGANIZACIÓN

Descripcion de la organizacion:

Nombre:

Direccion:

 Ejemplo: Maipu 123, Godoy Cruz, Mendoza

Cuit:

Email:

Logo:
 No se eligió archivo

Telefono:

 Ejemplo: 2614247398

Horarios de atención:

Dia desde Dia hasta

Hora desde Hora hasta

Maria Luz

✓ Organización creada satisfactoriamente

Listado de organizaciones

Id	Nombre	Descripción	F. Creado	F. Modif.	Cuit	Email	Telefono	Acciones
1	Huelitas	organizacion sin animos de lucro	03/11/2021 20:12:16	03/11/2021 21:28:56	12	huelitas@gmail.com	2614302744	 
3	Angeles de 4 patas	Organización que vela por los derechos de los animales	03/11/2021 23:02:30	03/11/2021 23:02:30	3434675	angeles@gmail.com	2613404462	 

Mapa

Filtre su búsqueda:



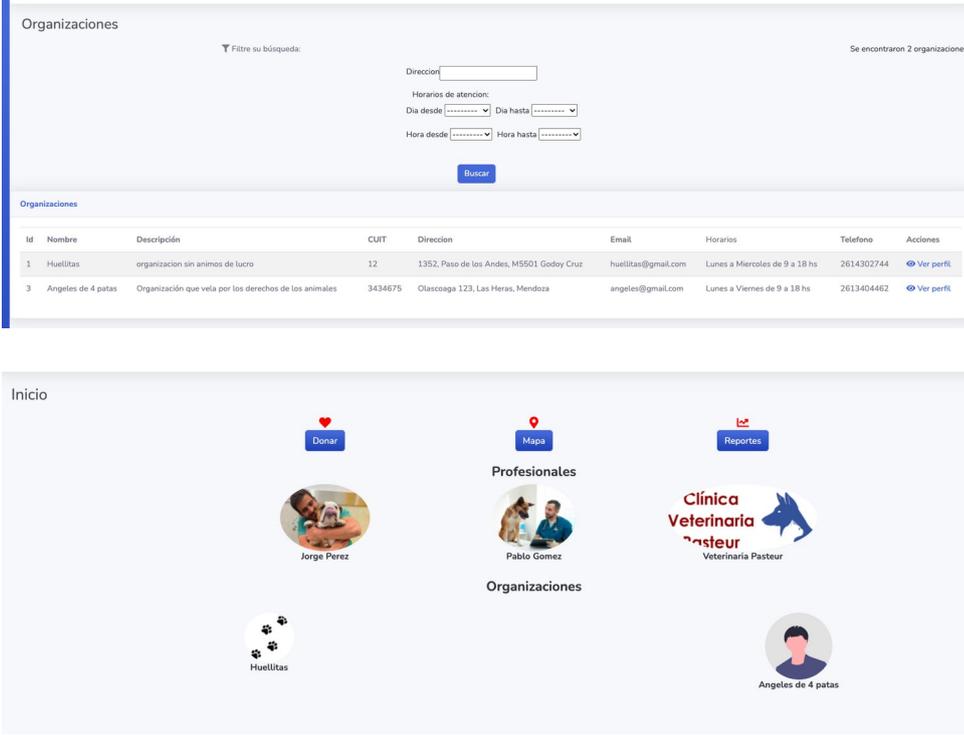
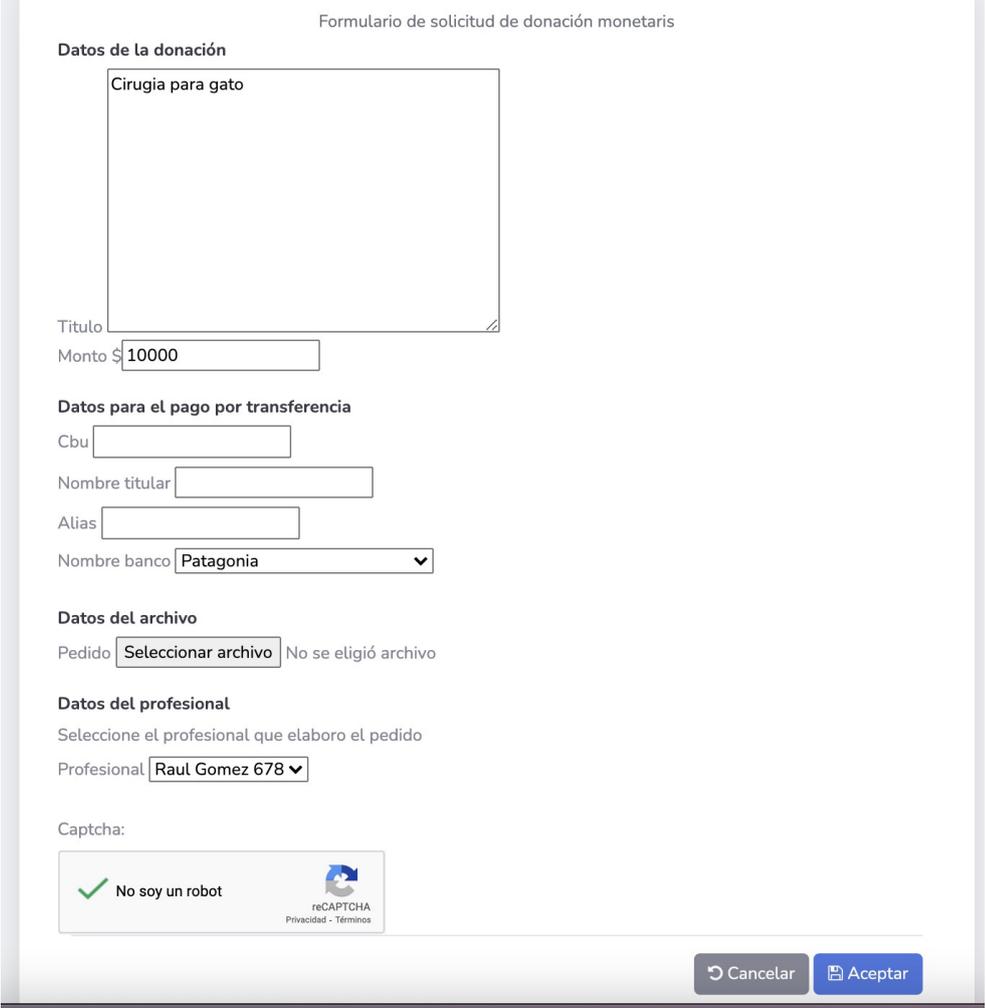
	
Acción correctiva	No corresponde

Tabla 98: Prueba de integración "Ver organizaciones en el mapa"

Tipo de prueba	Pruebas de Integración
Identificador Caso de prueba	CP10
Título	Integración con Mercado Pago
Nombre del CU	Realizar donación monetaria
Módulo al que pertenece	Donación
Descripción	Realizar una donación monetaria con el medio de pago: Mercado Pago
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Que exista una solicitud Monetaria en estado "En proceso de recaudación". ● Que el usuario esté registrado en el sistema.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitud Monetaria: <ul style="list-style-type: none"> ○ Título: Cirugía para gato ○ Monto: 10 000 ○ Datos para transferencia: se deja en blanco debido a que vamos a recibir Mercado Pago ○ Profesional: Raul Gomez ● Donación Monetaria: <ul style="list-style-type: none"> ○ Monto: 1000 ○ Método de pago: Mercado Pago

Resultado esperado	Se espera que el sistema rediriga al Checkout de Mercado Pago y que una vez completada la transacción permita subir el comprobante de la misma. Y una vez procesado se descuenta del monto pedido en la solicitud.
Resultado obtenido	Se obtuvo el resultado esperado.
Evidencias	 <p>Formulario de solicitud de donación monetaris</p> <p>Datos de la donación</p> <p>Título <input type="text" value="Cirugia para gato"/></p> <p>Monto \$ <input type="text" value="10000"/></p> <p>Datos para el pago por transferencia</p> <p>Cbu <input type="text"/></p> <p>Nombre titular <input type="text"/></p> <p>Alias <input type="text"/></p> <p>Nombre banco <input type="text" value="Patagonia"/></p> <p>Datos del archivo</p> <p>Pedido <input type="text" value="Seleccionar archivo"/> No se eligió archivo</p> <p>Datos del profesional</p> <p>Seleccione el profesional que elaboro el pedido</p> <p>Profesional <input type="text" value="Raul Gomez 678"/></p> <p>Captcha:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No soy un robot  reCAPTCHA Privacidad - Términos</p> <p><input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Aceptar"/></p>

Cirugia para gato

Donación Monetaria

Destinatario: admin Admin

Telefono: 2614247634

Cantidad a recaudar: \$ 10000,0

Fecha de publicación: 24/11/2021

Estado: En proceso de recaudación

Ingresamos con otro usuario y nos dirigimos a donar:

Donación Monetaria

Solicitud Monetaria
Título: Cirugia para gato
Monto Máximo: \$ 10000,0

Datos del destinatario
Destinatario: admin Admin
Telefono de contacto: 2614247634

Cantidad a donar
Monto \$

Seleccione el método de pago

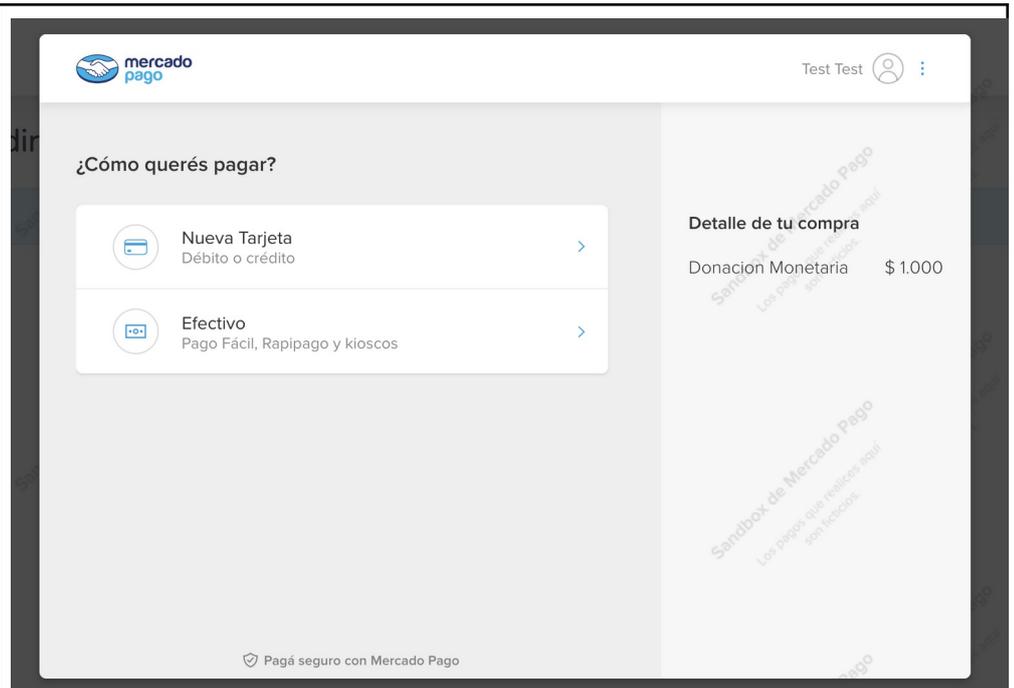
 Mercado Pago  Transferencia Bancaria

Suba el comprobante de pago
Comprobante No se eligió archivo

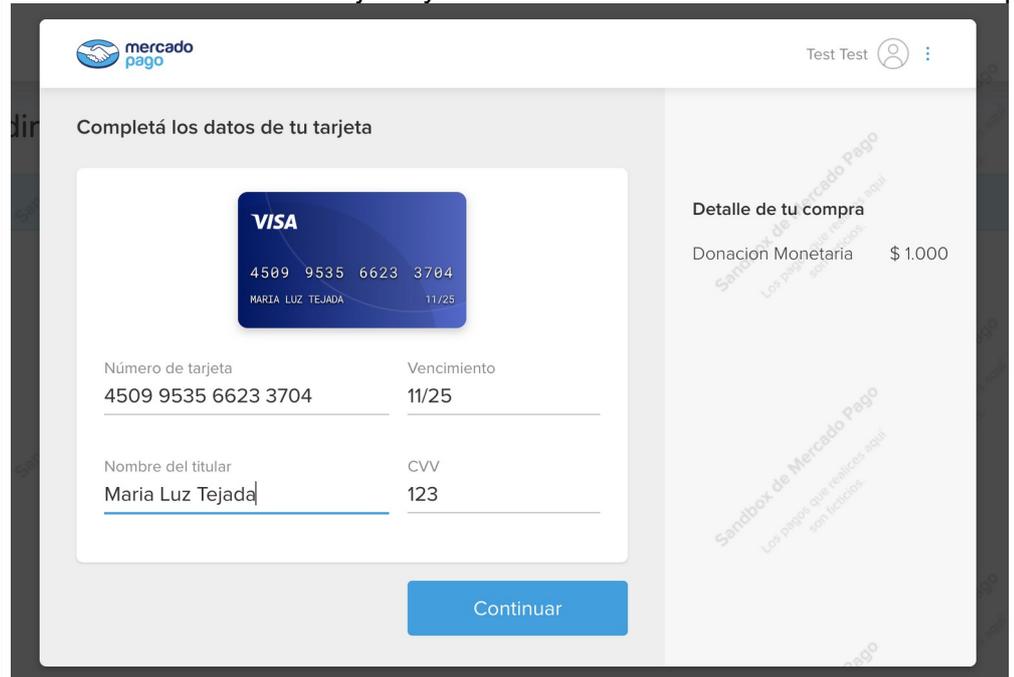
Captcha:

No soy un robot  reCAPTCHA
Privacidad - Términos

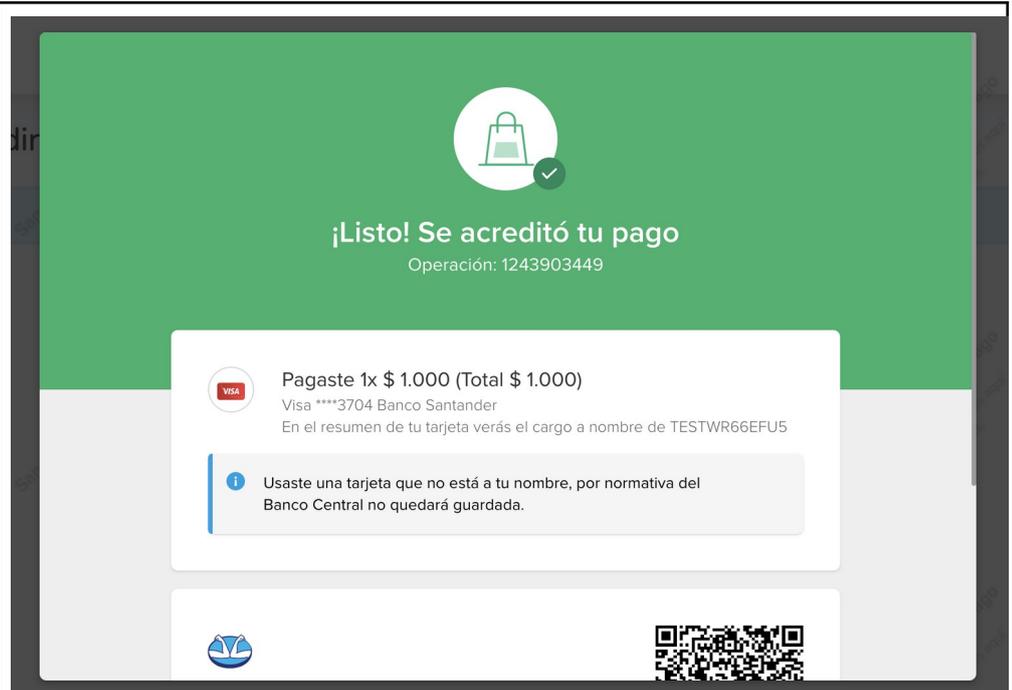
Ingresamos el monto y damos click en la opción de Mercado Pago:



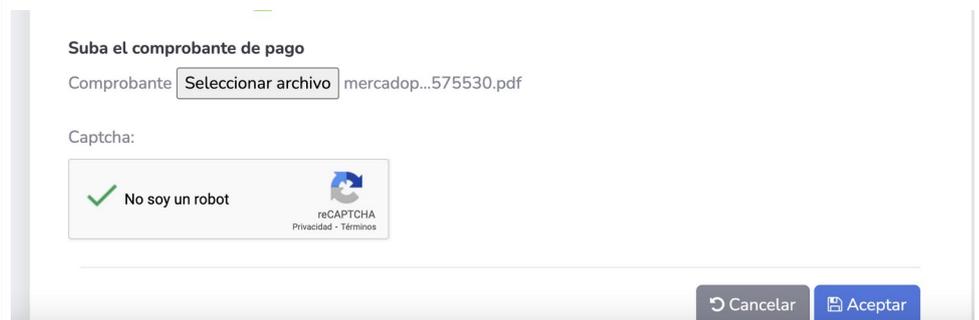
Damos click en "Nueva tarjeta" y llenamos con datos de test:



Se procesa la compra y vemos el mensaje de éxito.



Volvemos a la pantalla anterior y cargamos el comprobante de la transacción:



Damos aceptar y vemos que se ha descontado del monto inicial de la solicitud:

	<p>Cirugia para gato Donación Monetaria</p> <hr/> <p>Destinatario: admin Admin</p> <p>Telefono: 2614247634</p> <p>Cantidad a recaudar: \$ 9000,0</p> <hr/> <p>Fecha de publicación: 24/11/2021</p> <p>Estado: En proceso de recaudación</p>
Acción correctiva	El dropdown del banco no debería guardar un banco en particular si no vamos a aceptar transferencia como medio de pago. Agregamos la opción para no seleccionar ningún banco.

Tabla 99: Prueba de integración "Integración con Mercado Pago"

Tipo de prueba	Pruebas de Carga
Identificador Caso de prueba	CP11
Título	Pruebas de carga del sistema con 20 usuarios
Nombre del CU	LogIn Solicitar donación Ver profesionales
Módulo al que pertenece	Donación
Descripción	Se valida la solidez del funcionamiento del sistema simulando una carga de 20 usuarios en simultáneo.
Precondiciones	Usuario de prueba creado para el login de los usuarios simulados. Profesionales creados para la simulación.

Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● Usuario: <ul style="list-style-type: none"> ○ marialuztejada055@gmail.com ○ maria.algo.1998 ● Profesionales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Raul Gomez ○ Veterinario particular ○ Avenida San Martín 1486, Mendoza 678 raulgomez@gmail.com ○ Lunes a Miercoles de 11 a 17 hs ○ 2615287364 ○ Clínica Veterinaria Pasteur ○ Clinica veterinaria ○ 2345667 ○ Vicente Gil 520, Mendoza , Mendoza ○ veterinariapasteur@gmail.com ○ Lunes a Viernes de 9 a 18 hs ○ 2613729467
Resultado esperado	Creación de 20 solicitudes y consultas a profesionales a un ritmo de 2 usuarios por segundo.. Se espera que el percentil 90 de todas las requests se mantengan bajo 400ms, ya que dicha demora es considerada baja en un servicio web.
Resultado obtenido	Exitoso
Evidencias	  <pre>[2021-11-25 20:16:03,845] AR0C02FL0JKML85/INFO/locust.runners: All users spawned : {"TestCarga": 20} (20 total users)</pre>
Acción correctiva	No corresponde

Tabla 100: Prueba de carga "20 usuarios"

Tipo de prueba	Pruebas de Carga
----------------	------------------

Identificador Caso de prueba	CP12
Título	Pruebas de carga del sistema con 50 usuarios
Nombre del CU	LogIn Solicitar donación Ver profesionales
Módulo al que pertenece	Seguridad Donación Asistencia Médica
Descripción	Se valida la solidez del funcionamiento del sistema simulando una carga de 50 usuarios en simultáneo.
Precondiciones	Usuario de prueba creado para el login de los usuarios simulados. Profesionales creados para la simulación.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● Usuario: <ul style="list-style-type: none"> ○ marialuztejada055@gmail.com ○ maria.algo.1998 ● Profesionales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Raul Gomez ○ Veterinario particular ○ Avenida San Martín 1486, Mendoza 678 raulgomez@gmail.com ○ Lunes a Miércoles de 11 a 17 hs ○ 2615287364 ○ Clínica Veterinaria Pasteur ○ Clinica veterinaria ○ 2345667 ○ Vicente Gil 520, Mendoza , Mendoza ○ veterinariapasteur@gmail.com ○ Lunes a Viernes de 9 a 18 hs ○ 2613729467
Resultado esperado	Creación de 50 solicitudes y consulta de profesionales a un ritmo de 3 usuarios por segundo. Se espera que el percentil 90 de todas las requests se mantengan bajo 400ms, ya que dicha demora es considerada baja en un servicio web.
Resultado obtenido	Si bien el test arrojó un tiempo de respuesta alto, podemos observar que no ocurrió ningún tipo de falla y se pudieron completar todas las request por segundo.
Evidencias	

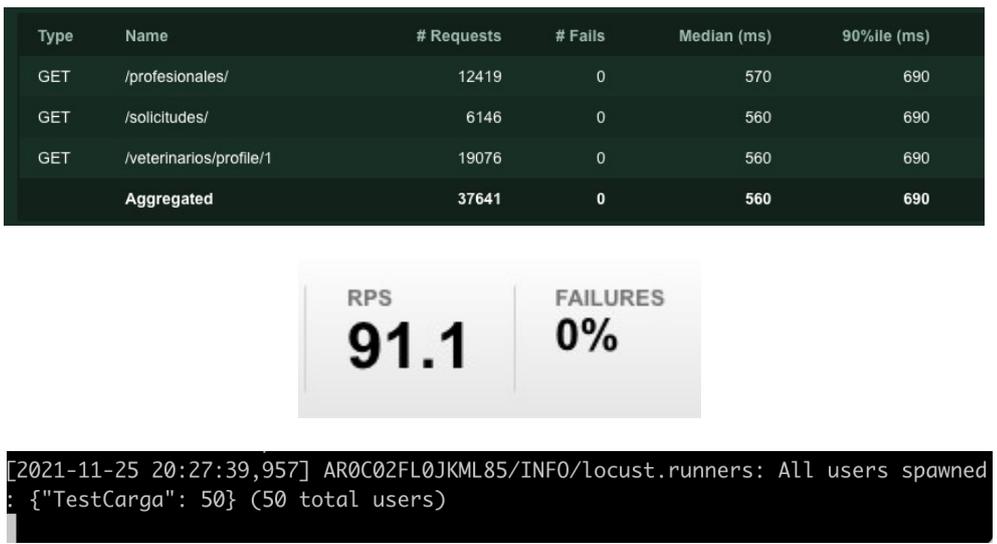
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Name</th> <th># Requests</th> <th># Falls</th> <th>Median (ms)</th> <th>90%ile (ms)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GET</td> <td>/profesionales/</td> <td>12419</td> <td>0</td> <td>570</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td>GET</td> <td>/solicitudes/</td> <td>6146</td> <td>0</td> <td>560</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td>GET</td> <td>/veterinarios/profile/1</td> <td>19076</td> <td>0</td> <td>560</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Aggregated</td> <td>37641</td> <td>0</td> <td>560</td> <td>690</td> </tr> </tbody> </table> <p>RPS: 91.1 FAILURES: 0%</p> <pre>[2021-11-25 20:27:39,957] AR0C02FL0JKML85/INFO/locust.runners: All users spawned : {"TestCarga": 50} (50 total users)</pre>	Type	Name	# Requests	# Falls	Median (ms)	90%ile (ms)	GET	/profesionales/	12419	0	570	690	GET	/solicitudes/	6146	0	560	690	GET	/veterinarios/profile/1	19076	0	560	690	Aggregated		37641	0	560	690
Type	Name	# Requests	# Falls	Median (ms)	90%ile (ms)																										
GET	/profesionales/	12419	0	570	690																										
GET	/solicitudes/	6146	0	560	690																										
GET	/veterinarios/profile/1	19076	0	560	690																										
Aggregated		37641	0	560	690																										
Acción correctiva	No corresponde																														

Tabla 101: Prueba de carga "50 usuarios"

Tipo de prueba	Pruebas de Carga
Identificador Caso de prueba	CP13
Título	Pruebas de carga del sistema con 80 usuarios
Nombre del CU	Login Solicitar donación Hacer donación monetaria Hacer donación de insumos
Módulo al que pertenece	Seguridad Donación
Descripción	Se valida la solidez del funcionamiento del sistema simulando una carga de 80 usuarios en simultáneo.
Precondiciones	Usuario de prueba creado para el login de los usuarios simulados. Profesionales creados para la simulación.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● Usuario: <ul style="list-style-type: none"> ○ marialuztejada055@gmail.com ○ maria.algo.1998 ● Profesionales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Raul Gomez ○ Veterinario particular ○ Avenida San Martín 1486, Mendoza 678 raulgomez@gmail.com ○ Lunes a Miercoles de 11 a 17 hs ○ 2615287364

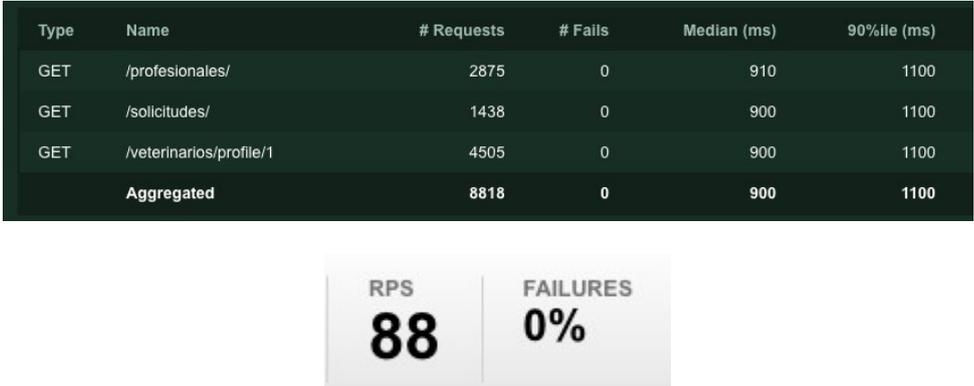
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Clínica Veterinaria Pasteur ○ Clinica veterinaria ○ 2345667 ○ Vicente Gil 520, Mendoza , Mendoza ○ veterinariapasteur@gmail.com ○ Lunes a Viernes de 9 a 18 hs ○ 2613729467
Resultado esperado	Creación de 80 solicitudes y consultas a profesionales a un ritmo de 3 usuarios por segundo.. Se espera que el percentil 90 de todas las requests se mantengan bajo 400ms, ya que dicha demora es considerada baja en un servicio web.
Resultado obtenido	En este caso también vemos un tiempo de respuesta más alto que los anteriores, pero eso se justifica con la cantidad de request y de usuarios que hay en el sistema.
Evidencias	 <pre>[2021-11-25 20:39:56,385] AR0C02FL0JKML85/INFO/locust.runners: All users spawned : {"TestCarga": 80} (80 total users)</pre>
Acción correctiva	No corresponde

Tabla 102: Prueba de carga "80 usuarios"

Tipo de prueba	Pruebas de Seguridad
Identificador Caso de prueba	CP14
Título	Permisos de admin
Nombre del CU	ABM Insumos, ABM Medios de Pago
Módulo al que pertenece	Usuarios
Descripción	Se prueba que solo el usuario de tipo "admin" pueda ingresar a estas funcionalidades.

Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Un usuario registrado como admin
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● Usuario 1: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre: Admin ○ Permisos: Superadmin ● Usuario 2: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre: Maria Luz ○ Permisos: Usuario ● Medios de Pago <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre: Transferencia Bancaria ● Insumos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nombre: Pipeta
Resultado esperado	Se espera que el usuario Maria Luz no pueda acceder a las funcionalidades de cargar medios de pago, ni insumos. Debería salir un mensaje especificando que no tiene permisos suficientes para esto.
Resultado obtenido	Incorrecto. El usuario puede acceder a estas funcionalidades.
Evidencias	
Acción correctiva	Se revisan los permisos y se restringen para todos los usuarios de este tipo.
Evidencias	Nos dirigimos a /medioPago/ y /insumos/ donde vemos el siguiente mensaje indicando que efectivamente el usuario no tiene privilegios.

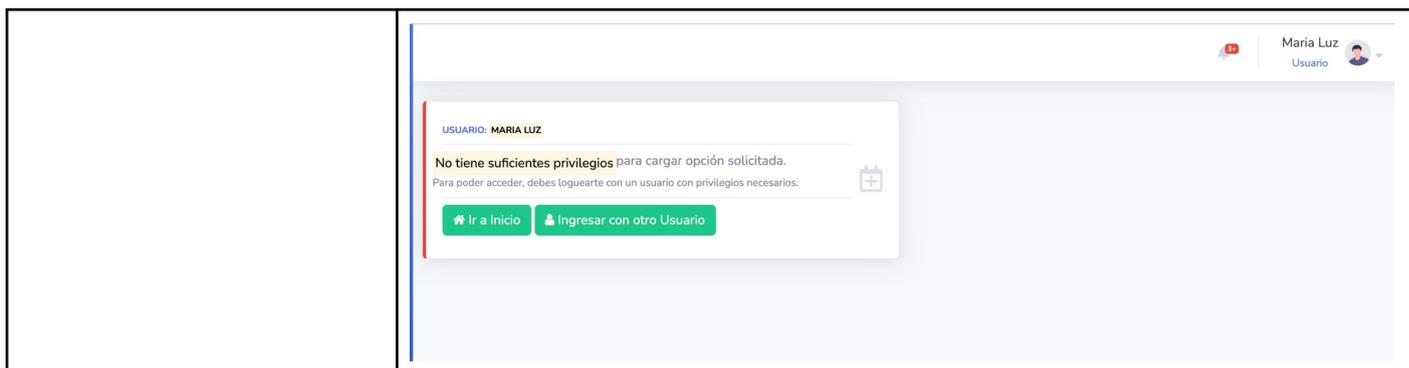


Tabla 103: Prueba de seguridad "Permisos de admin"

Tipo de prueba	Pruebas de Seguridad
Identificador Caso de prueba	CP15
Título	Permisos de organizaciones
Nombre del CU	ABM Tipo Cuenta
Módulo al que pertenece	Seguridad
Descripción	Se espera que un usuario registrado como "organización" no pueda acceder a cargar insumos.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario registrado como organización
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Organización: <ul style="list-style-type: none"> ○ email: paulagimenez@gmail.com ○ contraseña: organizacion12
Resultado esperado	Que el usuario no pueda acceder a la funcionalidad de cargar insumos y se le muestre un mensaje de error.
Resultado obtenido	Resultado correcto.
Evidencias	
Acción correctiva	No corresponde.

Tabla 104: Prueba de seguridad "Permisos de organización"

Tipo de prueba	Pruebas de Seguridad
Identificador Caso de prueba	CP16
Título	Permisos de veterinarios
Nombre del CU	ABM Tipo Cuenta
Módulo al que pertenece	Seguridad
Descripción	Caso de prueba para verificar que un veterinario no tiene permisos para cargar solicitudes de donaciones.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Usuario registrado como veterinario
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> ● Veterinario: <ul style="list-style-type: none"> ○ email: jorgeperez@gmail.com ○ contraseña: veterinario12
Resultado esperado	Se espera que un usuario del tipo "veterinario" no tenga los permisos para cargar solicitudes tanto monetarias como de insumos. Debe aparecer una pantalla indicando esta información.
Resultado obtenido	Se obtuvo el resultado correcto.

<p>Evidencias</p>	
<p>Acción correctiva</p>	<p>No corresponde.</p>

Tabla 105: Prueba de seguridad "Permisos de veterinario"

4) **Manual de usuario**



Manual de Usuario - 07/12/21

Tabla de contenido

Introducción	4
¿Qué es PetHelper?	4
Objetivos de PetHelper:	4
Requisitos del Sistema:	4
Forma de Utilización:	5
Descripción y funciones del Sistema	5
Inicio de Sesión	5
Recuperar Contraseña	6
Creación de Cuenta	9
Donaciones	14
1. Donaciones Monetarias	14
2. Donaciones de Insumos	18
Solicitudes	20
1. Solicitud de Donación Monetaria	21
2. Solicitud de Donación de Insumos	23
Mapa	26
Asistencia Médica	27
Organizaciones	32
Reportes	34
Cerrar Sesión	35
Roles del Sistema	36
Usuario Helper:	36
Permisos del Usuario:	36
Usuario Veterinario:	36
Alta del Perfil Veterinario	37
Verificación de pedidos	42
Permisos del Usuario	39
Usuario Clínica:	39
Alta del Perfil Clínica	39
Permisos del Usuario	41
Usuario Organización:	41
Alta del Perfil Organización	41

Permisos del Usuario:	43
Usuario Admin:	43
Centro de Mando del Administrador	43
Backup y recuperación	50
Permisos del Usuario	55
Errores en el Sistema	56

Introducción

El presente manual lo ayudará a conocer y gestionar de manera ágil y sencilla nuestro Sistema **PetHelper**. Sígalo paso a paso para lograr una utilización correcta y eficiente de nuestros servicios.

¿Qué es PetHelper?

PetHelper es un sistema que consiste en una plataforma web para contactar veterinarios, organizaciones y otros usuarios con el fin de otorgar asistencia a mascotas, el cual también permite recibir y hacer donaciones de tipo monetaria o de insumos a quien lo necesite de forma rápida, transparente y confiable.

Objetivos de PetHelper:

- Proveer una herramienta web confiable e integral, que pueda escalar en el tiempo y facilite la asistencia para mascotas.
- Contactar Veterinarios/Veterinarias, Organizaciones y Usuarios.
- Posibilidad de realizar donaciones monetarias o de insumos.
- Transparencia a la hora de realizar estas transacciones
- Plataforma confiable e integral.
- Crear una comunidad entre usuarios, veterinarias y organizaciones benéficas; las cuales puedan comunicarse y trabajar en cooperación para el bienestar de las mascotas.
- Concientizar a toda la población sobre el cuidado, las responsabilidades y el amor que hay que darles a las mascotas.

Con PetHelper usted podrá:

- Ayudar monetariamente o con insumos a una gran cantidad de mascotas y animales.
- Pedir ayuda para pagar tratamientos/medicamentos/estudios de su mascota.
- Encontrar rápidamente veterinarias y organizaciones.
- Visualizar organizaciones/veterinarias cercanas.
- Configurar su propio perfil.
- Puntuar Veterinarias/Organizaciones.
- Solicitar asistencia médica a alguna veterinaria.
- Ver reportes mensuales de los logros conseguidos por la comunidad.

Requisitos del Sistema:

- Notebook/Desktop:

- Procesador Intel/AMD/Otro.
- Memoria RAM mínima recomendado 256 Mb.
- Configuración de pantalla 1024 x 768 ó superior.
- Acceso a Internet Banda Ancha no inferior a 256 Kb/s.
- Microsoft Edge 92.0 / Mozilla Firefox 91.0 / Google Chrome 92.0 o versiones superiores.

Forma de Utilización:

Desde su Navegador preferido (Edge/Mozilla/Chrome) navegar a la dirección <https://pethelper.com> o hacer clic sobre el [link](#).

Descripción y funciones del Sistema

Inicio de Sesión

Para poder acceder al sistema es necesario iniciar sesión, por lo cual se deben ingresar las credenciales que el administrador del sitio le entregó ó con las que usted se registró previamente.

Para poder iniciar sesión se deben completar los siguientes campos:

- Email
- Contraseña

y luego presionar el Botón “Ingresar”. Otras alternativas para el Inicio de sesión son, a través de:

- Inicio de sesión con su cuenta de Google.
- Inicio de sesión con su cuenta de Facebook

cada opción cuenta con su botón correspondiente.

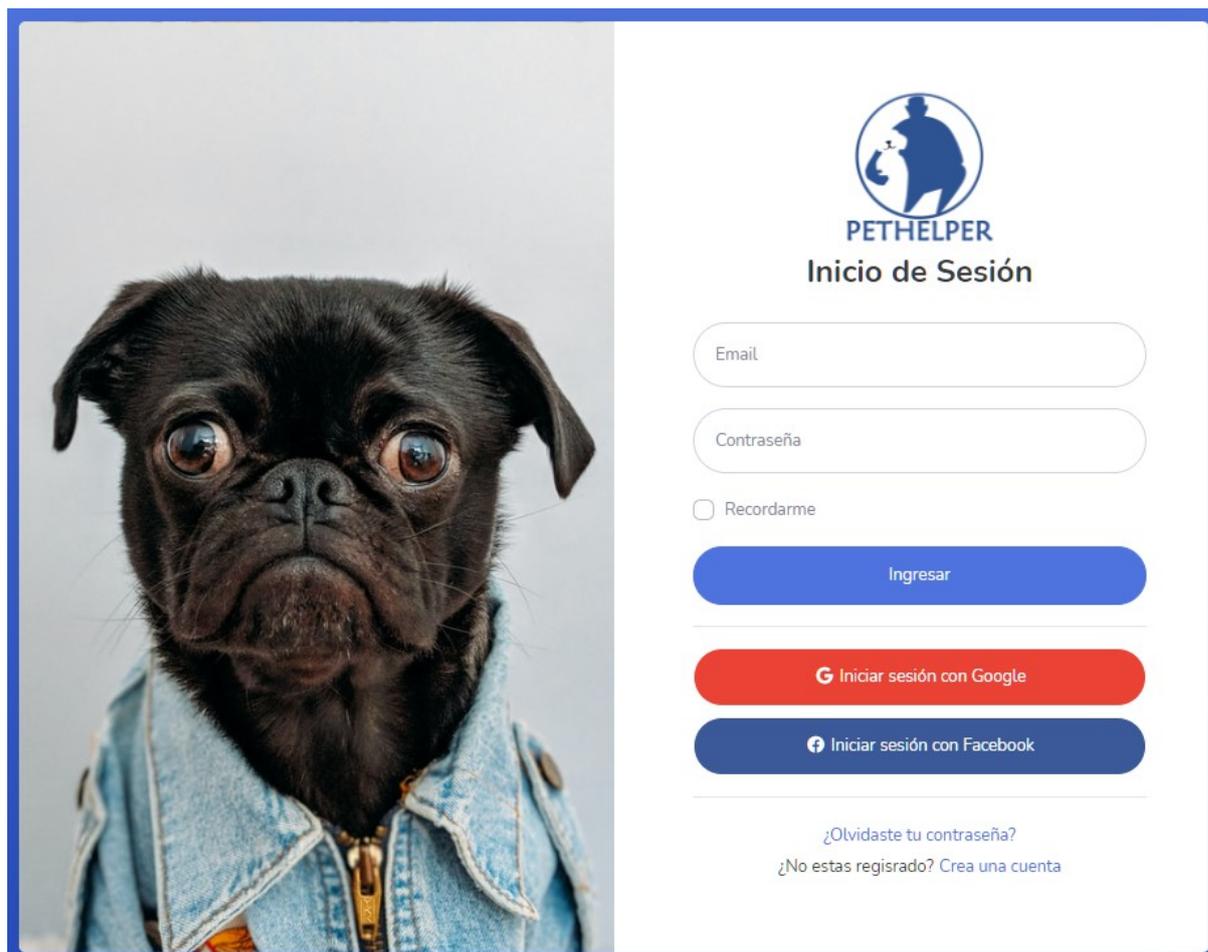


Figura 92 – Manual de usuario: Pantalla Inicio de Sesión

En el caso de que no se completen los campos o se haya ingresado un formato de correo incorrecto ó una contraseña inválida, el sistema informará indicando de color rojo los campos incorrectos. De haber fallado el ingreso con Google o Facebook se indicará a través de un mensaje de error.

Recuperar Contraseña

En caso de no recordar la contraseña para acceder a su cuenta se puede hacer el clic en “**¿Olvidaste tu contraseña?**”, con lo que el sistema mostrará una pantalla para escribir su dirección de correo electrónico (**Email**).

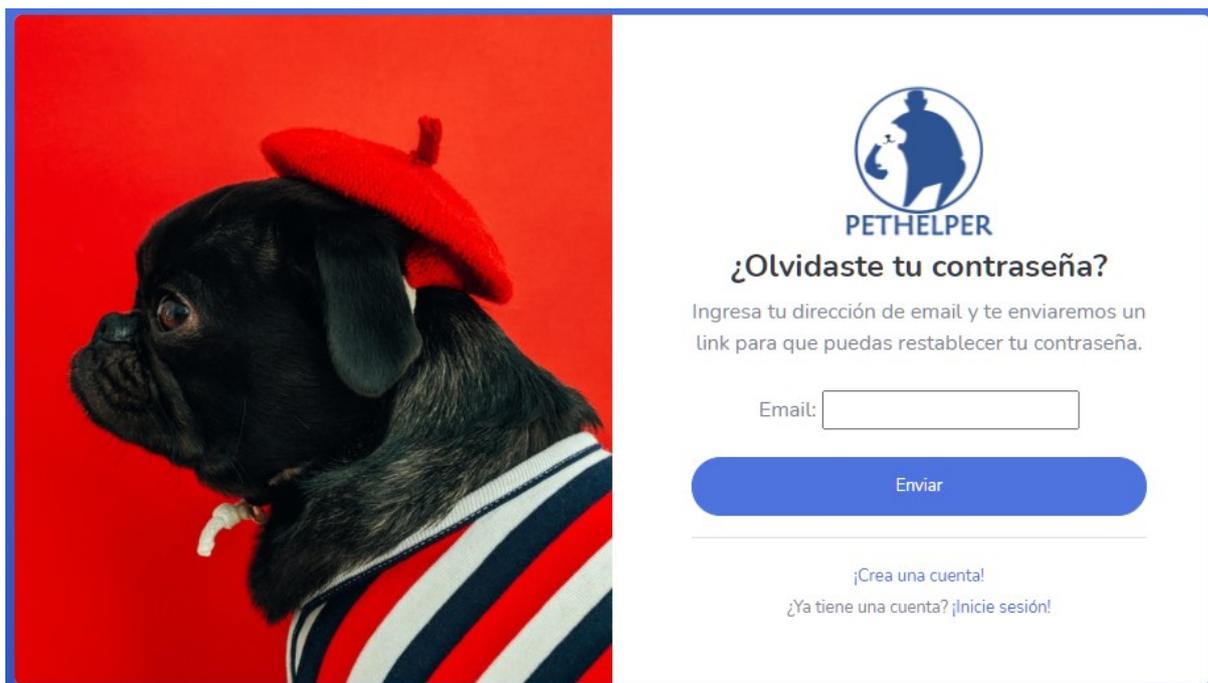


Figura 93 – Manual de usuario: Pantalla Recuperar Contraseña Paso 1

Una vez que escribe su dirección de correo (**Email**) y presiona “**Enviar**” verá un diálogo con el texto “Se envió un email de reinicialización de contraseña”. Corrobore su bandeja de entrada y/o spam.

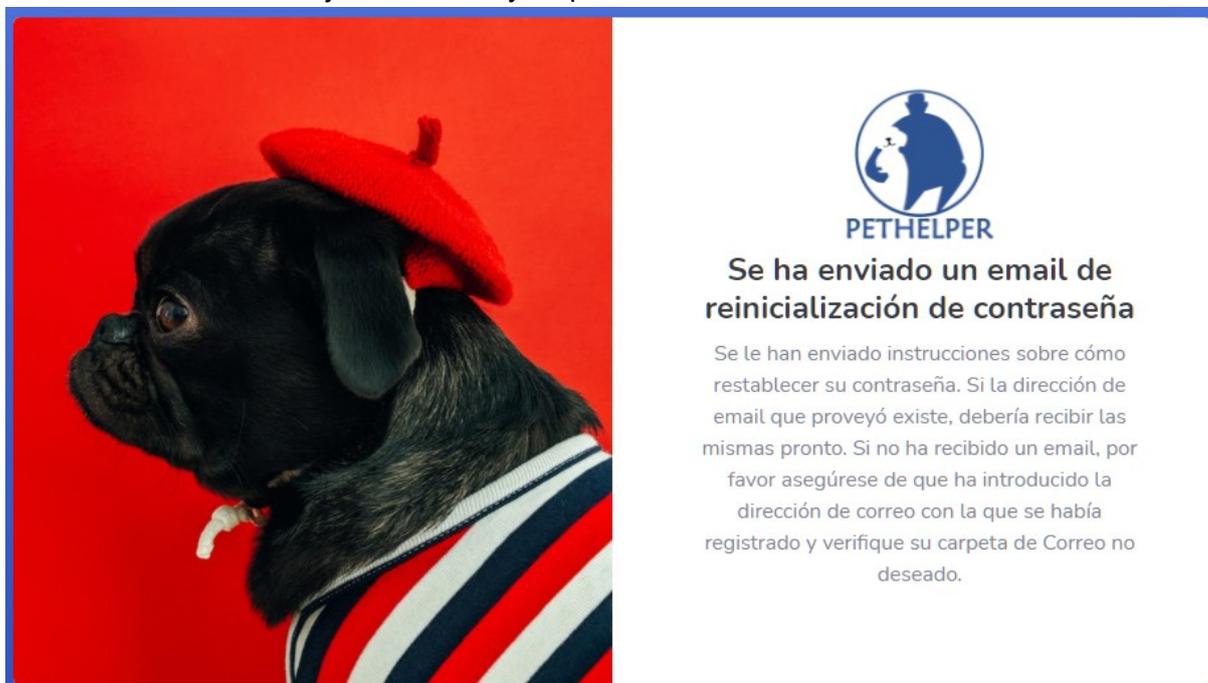


Figura 94 – Manual de usuario: Pantalla Recuperar Contraseña Paso 2

El mail contiene el siguiente cuerpo:

Luciano Olivera, Mauricio Garcia,
Maria Luz Tejada
PetHelper



noreply <pethelper70@gmail.com>
para mí ▾

Hola Maria,

Hemos recibido una petición para restablecer la contraseña asociada a este email marialuztejada055@gmail.com. Para proceder igue el siguiente link:
http://127.0.0.1:8000/resetear_contrase%C3%B1a_confirm/Mg/avtiu6-53dabb010ae46dc38344466e8b9e79ed
Este link puede ser usado una sola vez.

Si no solicitó esta petición, simplemente ignore este email.

Muchas gracias,
PetHelper.

Al hacer clic en el [Link](#) será redirigido a un formulario para restablecer la contraseña.


PETHelper
Nueva contraseña

Contraseña nueva:

- Su contraseña no puede ser similar a otros componentes de su información personal.
- Su contraseña debe contener por lo menos 8 caracteres.
- Su contraseña no puede ser una contraseña usada muy comúnmente.
- Su contraseña no puede estar formada exclusivamente por números.

Confirmación de contraseña nueva:

Figura 95 – Manual de usuario: Pantalla Recuperar Contraseña Paso 3

Se le solicitará completar los campos con la nueva contraseña y seleccionar el Botón “Enviar”; el cual lo redirigirá a la pantalla *Figura 92 – Pantalla Inicio de Sesión*.

Creación de Cuenta

En el caso de que no cuente con una cuenta para ingresar al sistema puede hacer clic en “**Crea una Cuenta**”, el sistema le cargará el siguiente formulario que usted tendrá que completar.

Para crear una cuenta usted tendrá que completar los siguientes campos:

- Nombre
- Apellido
- Email
- Contraseña
- Repita la contraseña
- Registrarse como:
 - Helper: Es el usuario general de nuestra plataforma.
 - Veterinario: Usuario que representa a un Veterinario Profesional matriculado.
 - Clínica: Representa a una entidad veterinaria, la cual provee servicios.
 - Organización: Representa a una entidad sin fines de lucro que busca dar ayuda a los animales.

y luego presionar el botón “**Registrar**”. Otras alternativas para la creación de cuenta son a través de:

- Registrarse con Google.

ó

- Registrarse con Facebook.

cada opción cuenta con su botón correspondiente.

PETHelper
¡Crea una cuenta!

Nombre Apellido

Email

Contraseña Repita la contraseña

Registrarse como:

- Su contraseña no puede ser similar a otros componentes de su información personal.
- Su contraseña debe contener por lo menos 8 caracteres.
- Su contraseña no puede ser una contraseña usada muy comúnmente.
- Su contraseña no puede estar formada exclusivamente por números.

[¿Ya tiene una cuenta? Inicie Sesión](#)

Figura 96 – Manual de usuario: Pantalla Crear Cuenta

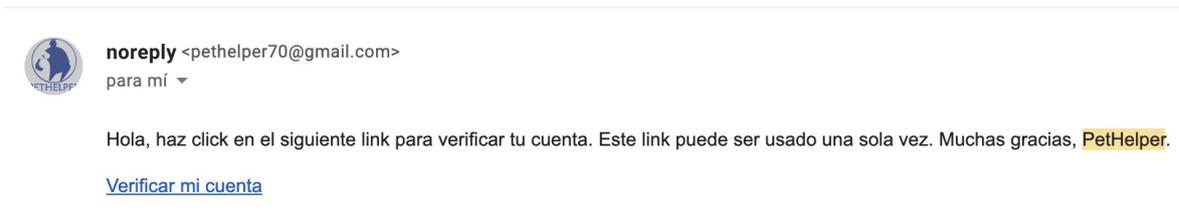
En el caso de que no se completen los campos o se haya ingresado un formato de correo incorrecto ó una contraseña inválida y diferente en ambos campos, el sistema informará indicando de color rojo los campos incorrectos. De haber fallado el ingreso con Google o Facebook se indicará a través de un mensaje de error.

De ser exitoso verá un diálogo con el texto “Hemos enviado un email de verificación para que puedas activar tu cuenta”. Corrobore su bandeja de entrada y/o spam.



Figura 97 – Manual de usuario: Pantalla Creación Satisfactoria

El mail contiene el siguiente cuerpo:



Al hacer clic en el [link](#) será redirigido a la *Figura 98 – Pantalla Verificación Exitosa*

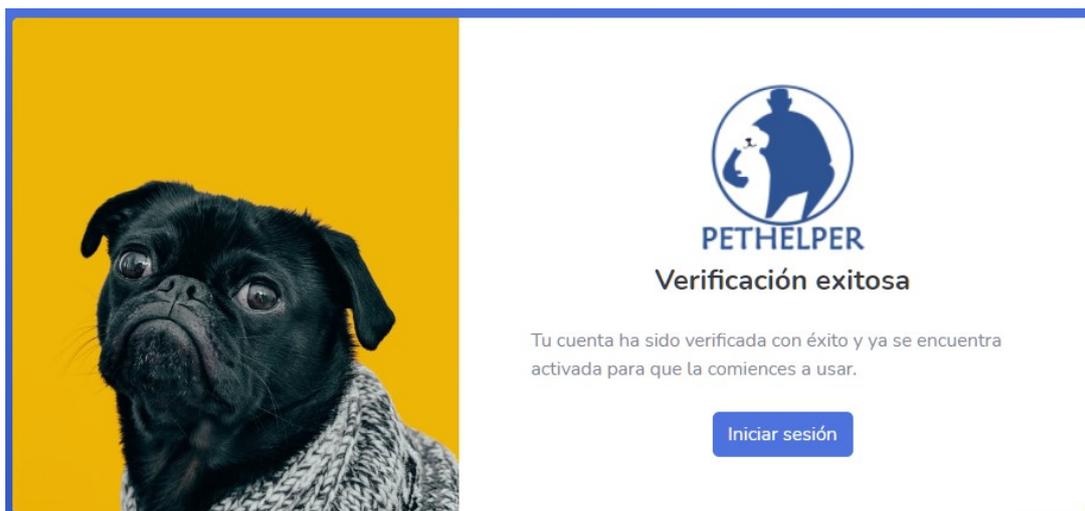


Figura 98 – Manual de usuario: Pantalla Verificación Exitosa

Al seleccionar el botón **“Iniciar Sesión”** será redirigido a la *Figura 92 – Pantalla Inicio de Sesión* de nuestro sistema y podrá iniciar sesión con sus credenciales.

En el caso de haberse registrado a través de Google o Facebook, simplemente se le redirigirá a la *Figura 99 – Pantalla Principal* de nuestro sistema con su sesión iniciada.

Dashboard

Una vez dentro del Sistema se encontrará sobre la página principal, en donde usted podrá ver un menú lateral con todas las partes del Sistema, en las cuales al hacer clic podrá navegar y visitarlas (este menú lateral se mantendrá visible durante todas las pantallas del Sistema), también se le mostrarán las principales funciones a realizar, luego una lista con profesionales y otra con las Organizaciones que se encuentran en el Sistema.

También podrá acceder a opciones de su cuenta desde la parte superior izquierda.

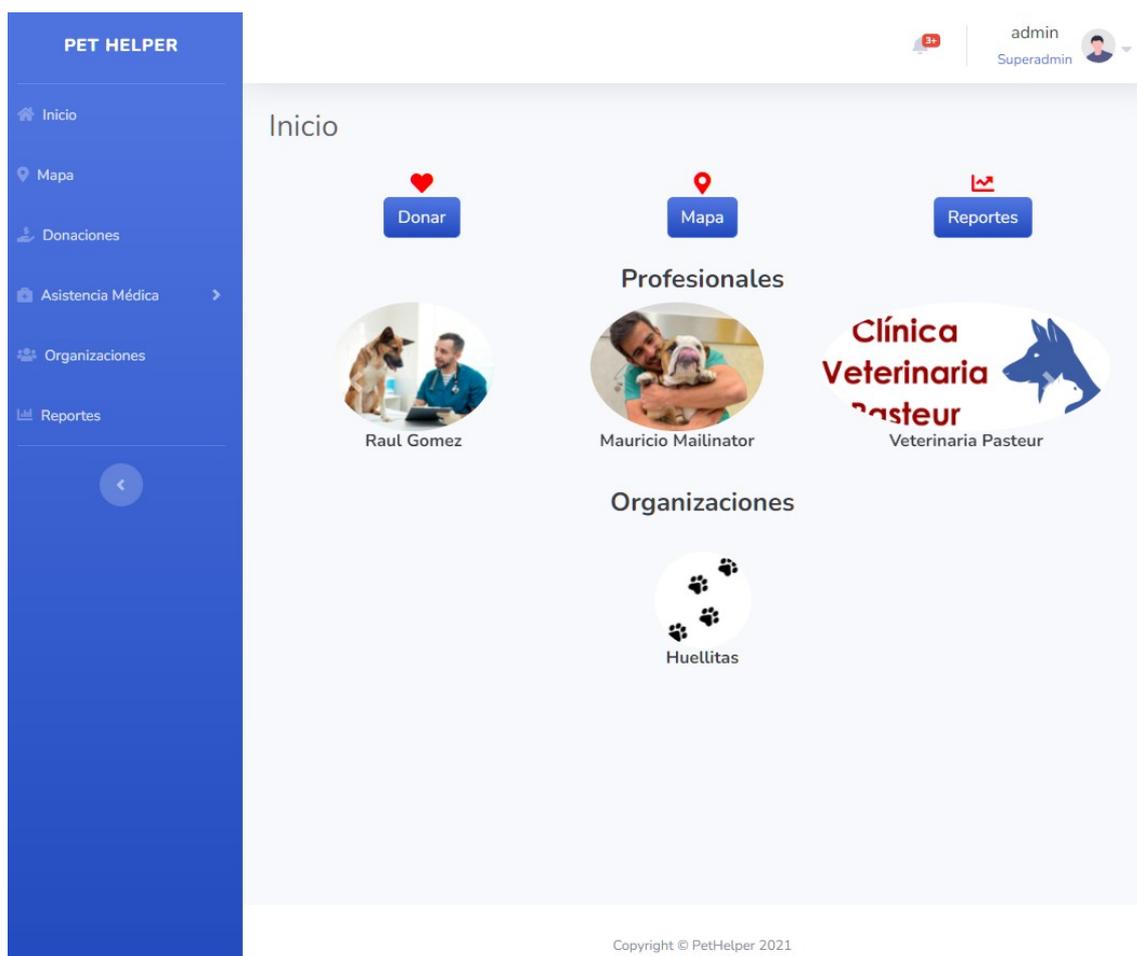


Figura 99 – Manual de usuario: Pantalla principal

Ver Perfil

Para poder ver su perfil deberá ingresar al menú desplegable que se encuentra en la parte superior izquierda de la página, en donde se muestra su nombre y el tipo de usuario al que pertenece, y seleccionar la opción **“Ver Perfil”**

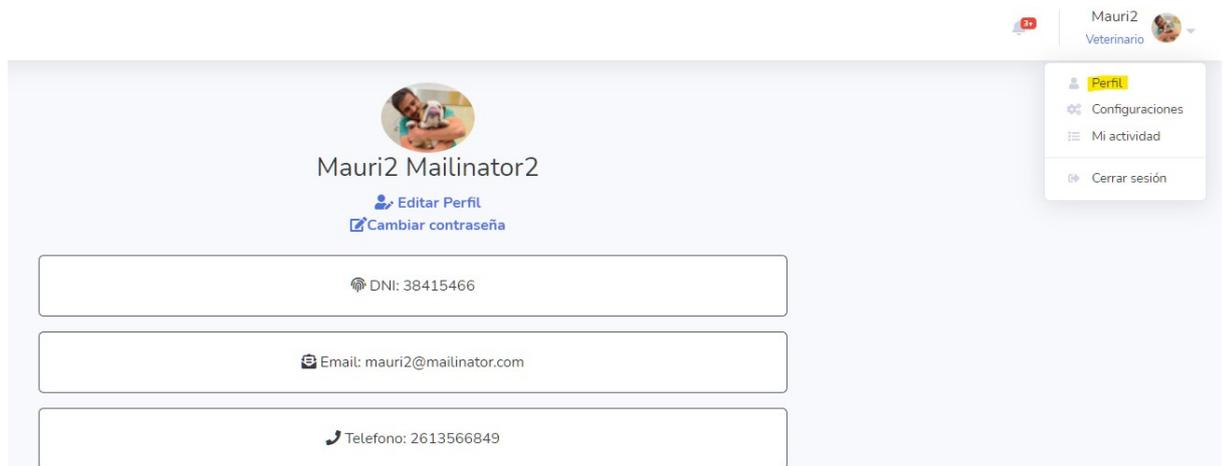


Figura 100 – Manual de usuario: Ejemplo Perfil

En la imagen *Figura 100 – Ejemplo Perfil* podemos ver el perfil de un Usuario, en donde se muestra su imagen y sus datos personales:

- Nombre y Apellido
- DNI
- Teléfono
- Email

Configuración de la Cuenta

Para poder ver configurar su cuenta deberá ingresar al menú desplegable que se encuentra en la parte superior izquierda de la página, y seleccionar la opción **“Configurar Cuenta”**.

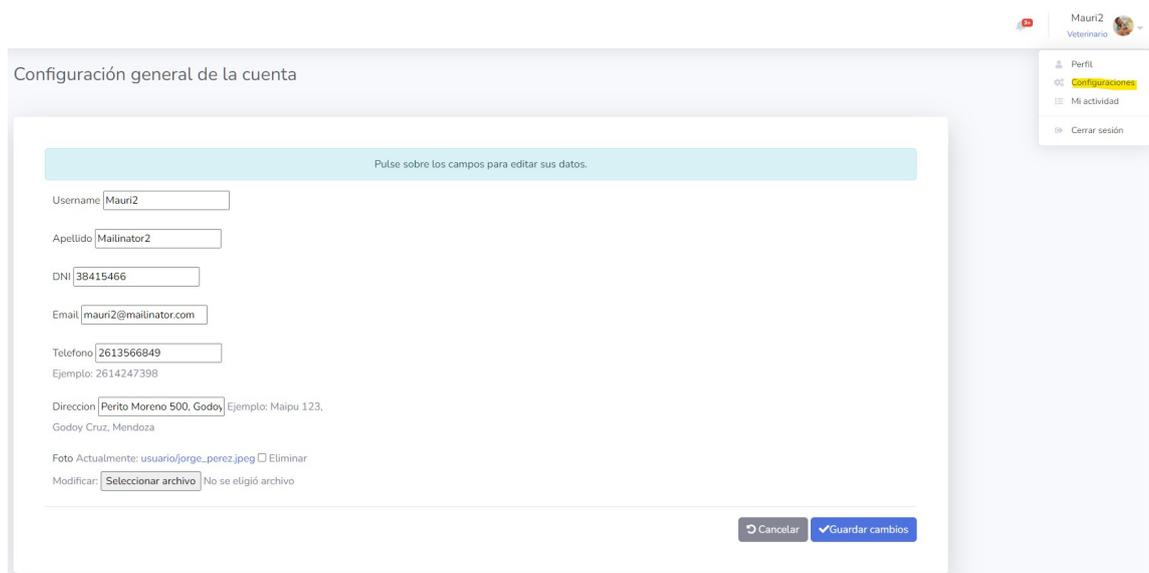


Figura 101 – Manual de usuario: Ejemplo Configuración de Cuenta

En esta parte podrá ver todos sus datos y contará con la posibilidad de editarlos.

Para un Usuario en general podrá ver y editar los siguientes datos:

- Username
- Apellido
- DNI
- Email
- Teléfono
- Dirección (calle, Provincia, Localidad, código Postal)
- Foto de Perfil

Para cambiar la foto de perfil tiene que seleccionar “**Seleccionar Archivo**” y se abrirá una ventana con el navegador de su computadora donde podrá buscar y seleccionar la imagen que desea subir, luego de eso se cargará la imagen y deberá seleccionar “**Subir**” para que ésta se guarde.

Al finalizar todas sus ediciones tendrá que seleccionar el botón “**Guardar Cambios**” para que las ediciones se guarden y queden los cambios realizados

Donaciones

Figura 102 shows a web interface titled "Listado de donaciones para realizar". At the top right, there is a button "Crear nueva solicitud de donación". The interface displays six donation cards in a grid:

- Alimento para perro viejoito** (Donación de Insumos): Destinatario: admin Gomez, Dirección de recepción: Av. Godoy Cruz 345, Mendoza, Mendoza, Teléfono: 2613404462, Cantidad a recaudar: 3 Alimento pedigree adultos razas pequeñas. Estado: En proceso de recaudación. Botón: Donar.
- Alimento para refugio de gatitos** (Donación de Insumos): Destinatario: admin Gomez, Dirección de recepción: Av. Godoy Cruz 345, Mendoza, Mendoza, Teléfono: 2613404462, Cantidad a recaudar: 10 Royal Canin Pouch Stage 1 Senior 12 U Veterinaria Mr Dog. Estado: En proceso de recaudación. Botón: Donar.
- Vacunas para gato callejero** (Donación Monetaria): Destinatario: admin Gomez, Teléfono: 2613404462, Cantidad a recaudar: \$ 1000,0. Estado: En proceso de recaudación. Botón: Donar.
- Camita para perro** (Donación Monetaria): Destinatario: admin Gomez, Teléfono: 2613404462, Cantidad a recaudar: \$ 5000,0. Estado: En proceso de recaudación. Botón: Donar.
- Alimento para gato** (Donación Monetaria): Destinatario: admin Gomez, Teléfono: 2613404462, Cantidad a recaudar: \$ 2700,0. Estado: En proceso de recaudación. Botón: Donar.

Figura 102 – Manual de usuario: Donaciones

Las solicitudes de donaciones están discriminadas, en su cuerpo, en **Donaciones Monetarias** y **Donaciones de Insumos**. Cada tarjeta de la lista que aparece en *Figura 102 – Donaciones* representa una **Solicitud de Donación** creada por algún usuario, en ella podemos encontrar su información: imágenes, título, tipo de solicitud: monetaria o de insumos, descripción, avance de las donaciones en esa solicitud hasta el momento y un botón “**Donar**”. A continuación, veremos cómo realizar donaciones:

1. Donaciones Monetarias:

En el caso que desee ayudar monetariamente en alguna de las solicitudes deberá verificar, sobre el cuerpo de la misma, que la solicitud es del tipo **Donación Monetaria**. Una vez confirmada y elegida la solicitud, debe seleccionar el botón “**Donar**” que se encuentra en la misma tarjeta/solicitud, esta acción lo guiará a la siguiente página:

Realizar Donación

Donación Monetaria

Solicitud Monetaria
Titulo: Necesito ayuda para pagar examen de Hormonas de mi perro que tiene epilepsia.
Monto Máximo: \$ 5000,0

Datos del destinatario
Destinatario: admin Castro
Telefono de contacto: 2615444847

Cantidad a donar
Monto \$

Seleccione el método de pago

Mercado Pago Transferencia Bancaria

Suba el comprobante de pago
Comprobante No se eligió archivo

Captcha:

No soy un robot reCAPTCHA
Privacidad - Condiciones

Figura 103 – Manual de usuario: Donación Monetaria

En *Figura 103 – Donación Monetaria* se muestra información sobre el usuario (Destinatario) que realizó el pedido: Nombre, Teléfono.

- En el recuadro que aparece debajo de “**Cantidad a donar**” usted podrá ingresar el importe que quiere donar (no debe superar el importe faltante (Total Pedido – Recaudado) para completar lo solicitado) En caso de que

ingrese un importe inválido se notificará con un mensaje encima de la solicitud y no podrá avanzar en la donación.

El monto de \$8000 supera al pedido de \$4000.0 en la solicitud

Realizar Donación

Donación Monetaria

Solicitud Monetaria
Titulo: Necesito ayuda para pagar examen de Hormonas de mi perro que tiene epilepsia.
Monto Máximo: \$ 4000,0

Datos del destinatario
Destinatario: admin Castro
Telefono de contacto: 2615444847

Cantidad a donar
Monto \$

Figura 104 – Manual de usuario: Error de Importe

- Luego deberá seleccionar el **Método de Pago**:
 - **Mercado Pago**: Al seleccionar esta opción se lo enviará a una página para pagar.

Redirección a Mercado Pago

Haz click en "Pagar" para ser redirigido al checkout de Mercado Pago

[Pagar](#)

[Volver](#)

Figura 105 – Manual de usuario: Selección MP

Si hace clic en Pagar será redirigido a plataforma de Mercado Pago para realizar su pago.

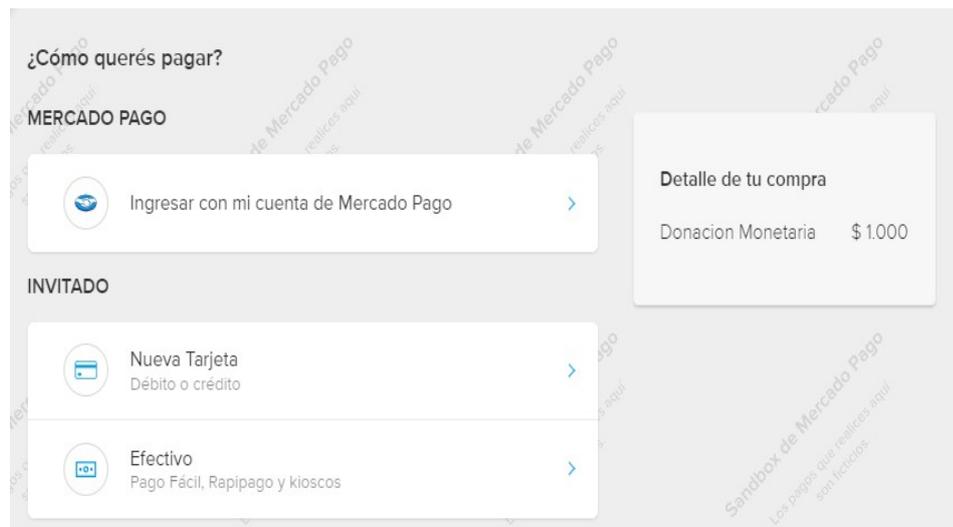


Figura 106 – Manual de usuario: Plataforma de MP

- **Transferencia Bancaria:** Al seleccionar esta opción se lo redirige a una página que le mostrará información sobre el usuario (Destinatario) que realizó el pedido: CBU, Alias, Titular y Banco. Con la cual podrá realizar la transferencia.



Figura 107 – Manual de usuario: Datos para la Transferencia

- Al seleccionar alguna de las opciones anteriores y haber concluido con el envío del dinero, deberá seleccionar el botón "**Volver**", que lo devolverá a la vista de *Figura 103*

– *Donación Monetaria*, en la cual podrá concluir con la donación.

- Luego tendrá que subir el comprobante de Pago o transferencia haciendo clic en el botón “**Seleccionar Archivo**” y se abrirá el navegador de archivos de su computadora, donde deberá seleccionar el archivo correspondiente. (Sólo cuenta con dos horas para realizar esta acción, de lo contrario se cancelará la operación)
- Deberá resolver el Captcha de seguridad y luego darle al botón “**Aceptar**” que aparece debajo. En caso de fallar en el Captcha de seguridad, sólo se mostrará un mensaje de fallo y se cargará un nuevo Captcha.

En todo momento usted puede volver a la pantalla de la donaciones (*Figura 102 – Donaciones*) seleccionando la opción de **Cancelar**, ubicada debajo del contenido de la pantalla.

1. Donaciones de Insumos:

En el caso que desee ayudar con insumos en alguna de las solicitudes deberá verificar, sobre el cuerpo de la misma, que la solicitud es del tipo **Donación de Insumo**. Una vez confirmada y elegida la solicitud, debe seleccionar el botón “**Donar**” que se encuentra en la misma tarjeta/solicitud, esta acción lo guiará a la siguiente página:

Realizar Donación

Donación de Insumos

Datos del destinatario

Destinatario: admin Castro

Telefono de contacto: 2615444847

Domicilio de recepción: Bufano 865

Elementos a donar

Insumo: ----- ▼

Cantidad:

Eliminar:

Captcha:

No soy un robot 
reCAPTCHA
Privacidad - Condiciones

Tienes 10 días para concretar la donación, caso contrario no se agregará a la cantidad recaudada.

Figura 108 – Manual de usuario: Donación de Insumos

En *Figura 108 – Donación de Insumos* se muestra información sobre el usuario (Destinatario) que realizó el pedido: Nombre, Teléfono y Domicilio donde se hará la recepción del insumo.

- Para comenzar debe seleccionar, al lado de cada texto Insumo que aparece, cual elemento de la Solicitud desea donar. Si quiere seleccionar más de un insumo, primero debe seleccionar uno y en el siguiente selector de insumo puede seleccionar el otro.
- Luego tiene que escribir la cantidad de ese insumo que quiere donar. Esto para cada insumo que haya seleccionado.
- Deberá resolver el Captcha de seguridad y luego darle al botón “**Aceptar**” que aparece debajo. En caso de fallar en el Captcha de seguridad, sólo se mostrará un mensaje de fallo y se cargará un nuevo Captcha.

Podemos observar que nos aparece un mensaje resaltado en donde nos informa que tenemos **10 días para concretar la donación, caso contrario no se agregará la cantidad recaudada** y se actualizará la cantidad solicitada nuevamente.

Al realizar estos pasos satisfactoriamente se nos devolverá a la *Figura 102 – Donaciones* con el siguiente mensaje resaltado:

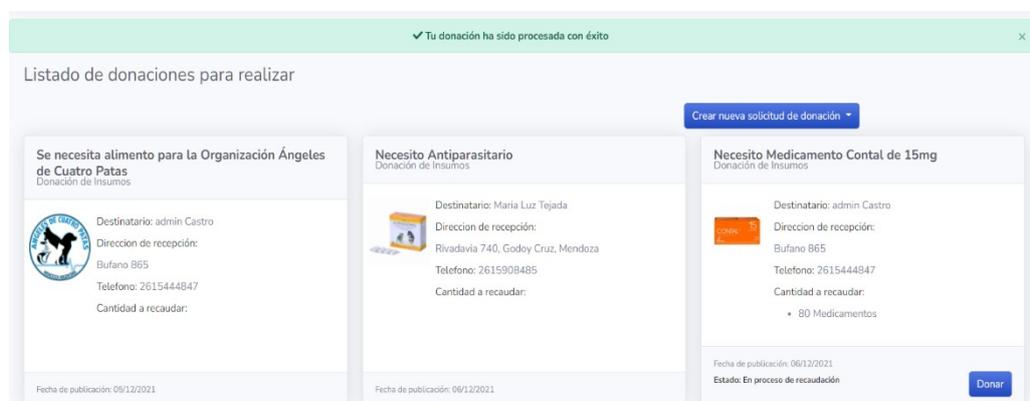


Figura 109 – Manual de usuario: Mensaje de Éxito Donación

En todo momento usted puede volver a la pantalla de las donaciones (*Figura 102 – Donaciones*) seleccionando la opción de **Cancelar**, ubicada debajo del contenido de las pantallas, o desde el menú lateral.

Solicitudes

Para crear su propia solicitud es necesario estar en la sección de Donaciones (*Figura 102 – Donaciones*) y seleccionar el botón “**Crear nueva solicitud de donación**”. Al seleccionar esta opción se mostrarán las siguientes opciones:



Figura 110 – Manual de usuario: Nueva Solicitud de Donación

En la *Figura 110 – Nueva Solicitud de Donación* debe elegir si quiere realizar una “Solicitud Monetaria” o “Solicitud de Insumos”, Al seleccionar una de ellas podrá continuar con la operación de su solicitud, donde se le redireccionará a la pantalla correspondiente, dependiendo de su elección.

1. Solicitud de Donación Monetaria:

Sí eligió la opción de “Donación Monetaria” le aparecerá el siguiente formulario:

Nueva Solicitud de Donación

Formulario de solicitud de donación monetaria

Datos de la donación

Título

Monto \$

Datos para el pago por transferencia

Cbu

Nombre titular

Alias

Nombre banco

Datos del archivo

Pedido No se eligió archivo

Datos del profesional

Seleccione el profesional que elaboro el pedido

Profesional

Captcha:

No soy un robot  reCAPTCHA
Privacidad * Condiciones

Figura 101 –Manual de usuario: Nueva Solicitud de Donación Monetaria

En esta parte tendrá que completar todo lo requerido en el formulario (Figura 101 – Nueva Solicitud de Donación Monetaria), tales datos obligatorios son:

- Datos de la Solicitud:
 - Título de la publicación
 - Monto
- Datos para el pago por transferencia:
 - CBU
 - Nombre del Titular de la Cuenta

- Alias de la cuenta
- Nombre de la entidad Bancaria
- Datos del Archivo
 - Adjuntar el archivo del “Pedido Médico” o la “Factura”
- Datos del Profesional Matriculado
 - Selección del veterinario que realizó el pedido o levantó la factura anterior.

Luego debe realizar el Captcha de seguridad de lo contrario no podrá realizar la Solicitud.

En el caso de que no se completen los campos o se haya ingresado un valor incorrecto en alguno de ellos, el sistema informará indicando de color rojo los campos incorrectos. En caso de fallar en el Captcha de seguridad, sólo se mostrará un mensaje de fallo y se cargará un nuevo Captcha para resolver.

Datos de la donación

Titulo

Monto \$

 Completa este campo



Figura 112 –Manual de usuario: Campo incompleto de Donación Monetaria

Puede volver a la pantalla de las donaciones (*Figura 102 – Donaciones*) seleccionando la opción de **Cancelar**, ubicada debajo del contenido, o desde el menú lateral.

Al completar satisfactoriamente todo el formulario debe seleccionar la el botón **“Aceptar”** se mostrará un círculo de carga y será devuelto a la sección de Donaciones (*Figura 102 – Donaciones*), donde podrá ver que su Solicitud ya está publicada en esa sección.

2. Solicitud de Donación de Insumos:

Sí eligió la opción de “Donación de Insumos” le aparecerá el siguiente formulario:

Nueva Solicitud de Donación

Formulario de solicitud de donación de insumos

Dirección de recepción de la donación
Calle y número: Rivadavia 740, Godoy Cruz, Mendoza

Datos de la donación

Título

Insumo: ▼

Cantidad: Eliminar:

Datos del archivo
Pedido: No se eligió archivo

Datos del profesional
Seleccione el profesional que elaboro el pedido

Profesional: ▼

Captcha:

No soy un robot 

Figura 113 – Manual de usuario: Nueva Solicitud de Donación de Insumos

En esta parte tendrá que completar todo lo requerido en el formulario (Figura 113 – Nueva Solicitud de Donación de Insumos), tales datos obligatorios son:

- Dirección de recepción de la Donación: Este ítem se toma del domicilio configurado por el usuario en su perfil.
- Datos de la Solicitud:

- Título de la publicación
- Insumo: Se puede seleccionar que insumo se requiere, este campo puede completarse todas las veces que se requiera, como mínimo se tiene que seleccionar uno.
- Cantidad: Cantidad de unidades que se requieren del insumo.
- Datos del Archivo
 - Adjuntar el archivo de alguna imagen ilustrativa sobre los insumos pedidos.
- Datos del Profesional
 - Selección de Usuario.

Luego debe realizar el Captcha de seguridad de lo contrario no podrá realizar la Solicitud.

En el caso de que no se completen los campos o se haya ingresado un valor incorrecto en alguno de ellos, el sistema informará indicando de color rojo los campos incorrectos. En caso de fallar en el Captcha de seguridad, sólo se mostrará un mensaje de fallo y se cargará un nuevo Captcha para resolver.



Figura

114 – Manual de usuario: Campo incompleto de Donación de Insumos

Puede volver a la pantalla de las donaciones (*Figura 102 – Donaciones*) seleccionando la opción de **Cancelar**, ubicada debajo del contenido, o desde el menú lateral.

Al completar satisfactoriamente todo el formulario debe seleccionar la el botón “**Aceptar**” se mostrará un círculo de carga y será devuelto a la sección de Donaciones (*Figura 102 – Donaciones*), donde podrá ver que su Solicitud ya está publicada en esa sección.

Mapa

En el menú lateral podemos encontrar la opción para ir a la parte de **Mapa** de nuestro Sistema (segunda opción del menú lateral). Al hacer clic en esta opción se le redirigirá a la sección de Mapa.

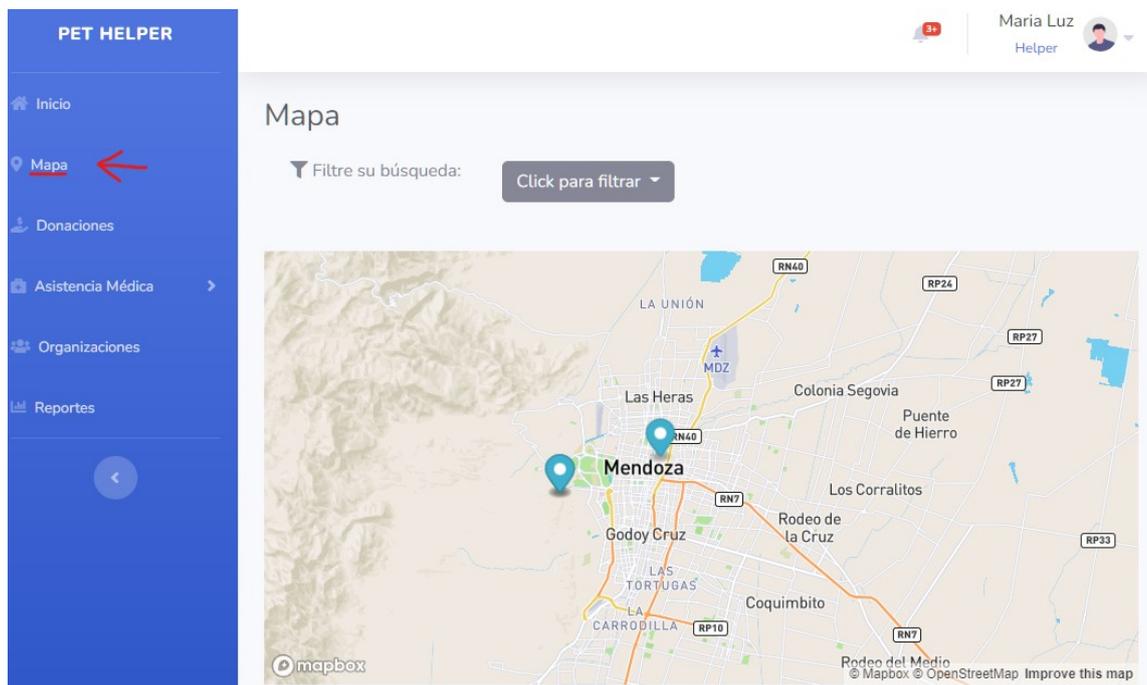


Figura 115 – Manual de usuario: Mapa

En esta sección de Mapa podrá ver las ubicaciones, en el mapa que se le presenta, de Veterinarios, clínicas y Organizaciones. Las cuales puede filtrar con el selector que aparece encima del mismo, con el texto “**Click para filtrar**”

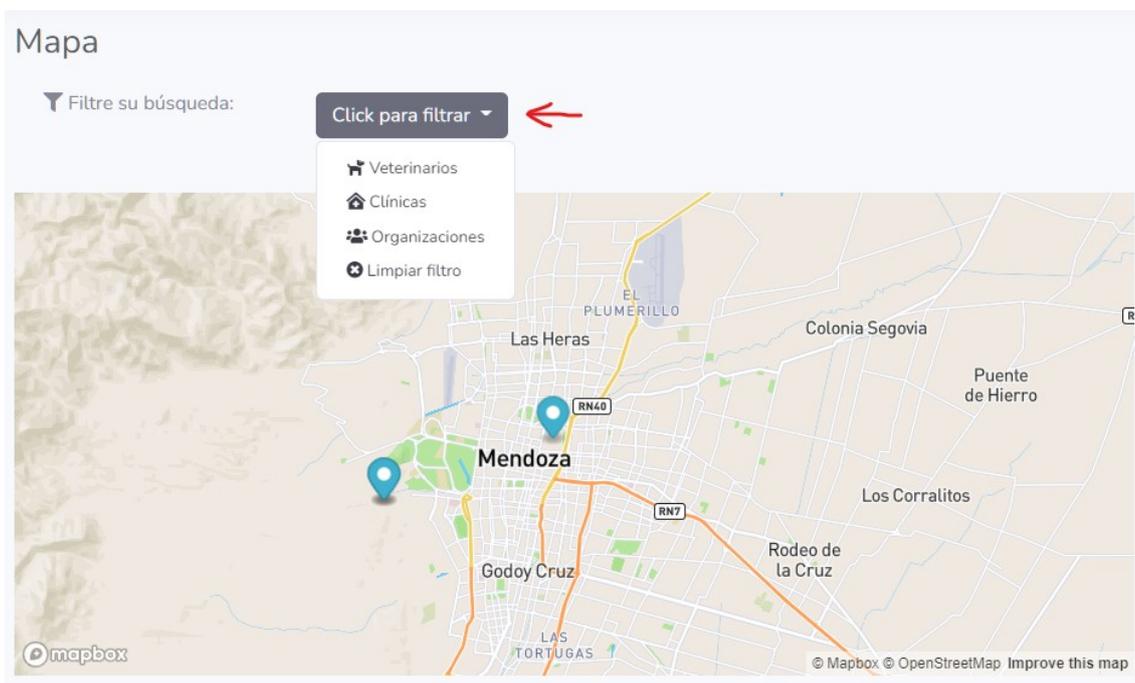


Figura 116 – Manual de usuario: Filtros del Mapa

Al hacer clic en el selector, podemos ver en la *Figura 116 – Filtros del Mapa* que se nos muestran 4 opciones para seleccionar:

- **Veterinarios:** Muestra la ubicación solamente de los Veterinarios dados de alta en la plataforma.
- **Clínicas:** Muestra la ubicación solamente de las Clínicas dadas de alta en la plataforma.
- **Organizaciones:** Muestra la ubicación solamente de las Organizaciones dadas de alta en la plataforma.
- **Limpiar Filtro:** Limpia alguna elección realizada y muestra todas las ubicaciones de Veterinarios, Clínicas y Organizaciones dados de alta en la plataforma.

Se puede interactuar con cada marcador, el cual mostrará una breve descripción al tocarlo.

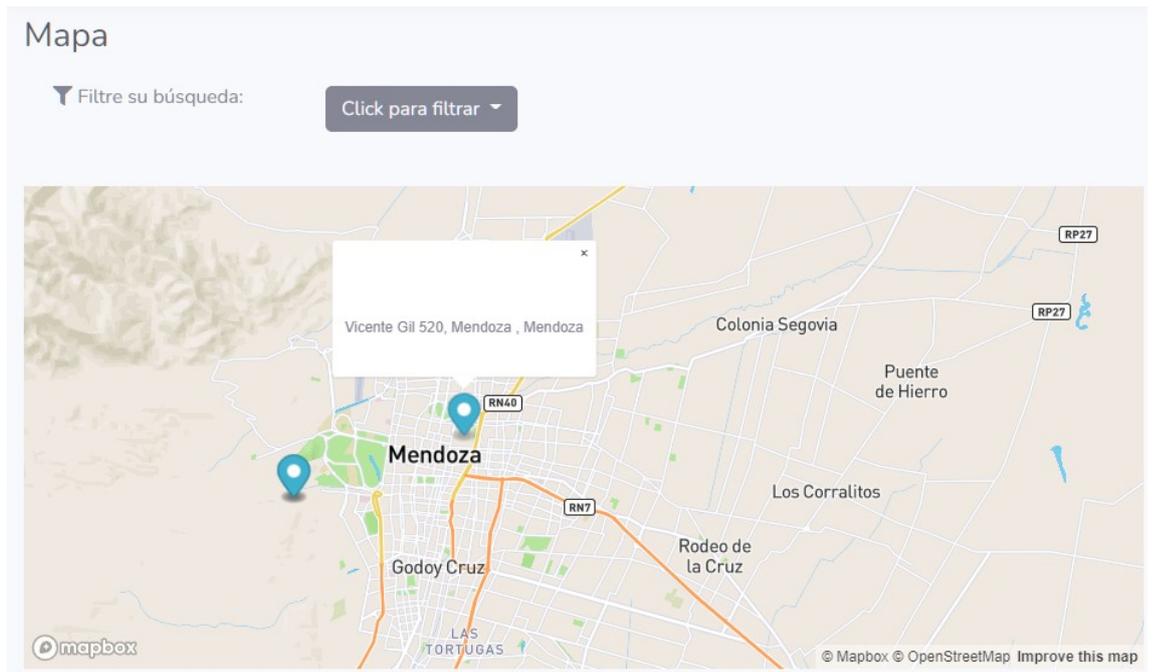


Figura 117 –Manual de usuario: Detalles Marcador

El detalle nos muestra la dirección exacta del marcador.

El mapa está diseñado para que se muestre desde la zona de ubicación del usuario.

Asistencia Médica:

En el menú lateral podemos encontrar la opción para ir a la parte de **Asistencia Médica** de nuestro Sistema. Al hacer clic en esta opción se le redirigirá a la sección de Asistencia Médica, en la cual (Figura 118 – Asistencia Médica) se muestra un listado de los profesionales que se encuentran registrados en el Sistema.

Id	Tipo	Nombre	Apellido	Descripción	CUIT	Dirección	Matricula	Email	Horarios	Whatsapp	Acciones
1	Clínica	Veterinaria Pasteur	-	Clínica veterinaria	2345667	Vicente Gil 520, Mendoza, Mendoza	-	veterinariapasteur@gmail.com	Lunes a Viernes de 9 a 18 hs	2613729467	Ver perfil
1	Independiente	Raúl	Gomez	Veterinario particular	-	Avenida San Martín 1486, Mendoza	678	raulgomez@gmail.com	Lunes a Miércoles de 11 a 17 hs	2615287364	Ver perfil
2	Independiente	Mauricio	Mallinator	Veterinario Particular	-	Perito Moreno 500, Godoy Cruz, Mendoza	2157	maui2@mallinator.com	Lunes a Viernes de 9 a 18 hs	2615645656	Ver perfil

Figura 118 – Manual de usuario: Asistencia Médica

La lista muestra los siguientes datos de cada Profesional:

- Id

- Tipo
- Nombre
- Apellido
- Descripción
- CUIT
- Dirección
- Matrícula
- Email
- Horarios
- WhatsApp
- Acciones

En esta vista podemos filtrar por tipo de profesional, desde el selector que podemos encontrar encima de esta lista con el texto “**Click para filtrar**”, al seleccionarlo nos aparecerán las opciones posibles.

Profesionales

Filtre su búsqueda: Tipo de profesional **Click para filtrar**

Profesionales

- Independientes
- Clínicas
- Limpiar filtro

Id	Tipo	Nombre	Apellido	Descripción	CUIT	Dirección	Matrícula	Email
1	Clínica	Veterinaria Pasteur	-	Clínica veterinaria	2345667	Vicente Gil 520, Mendoza , Mendoza	-	veterinariapas
1	Independiente	Raul	Gomez	Veterinario particular	-	Avenida San Martín 1486, Mendoza	678	raulgomez@g
2	Independiente	Mauricio	Mailinator	Veterinario Particular	-	Perito Moreno 500, Godoy Cruz, Mendoza	2157	mauri2@maili

Figura 119 –Manual de usuario: Filtro Tipos AM

En la Figura 119 – Filtro Tipos AM podemos ver que se nos muestran las opciones:

- **Independientes:** Actualiza la lista y muestra en ella solamente los Veterinarios.
- **Clínicas:** Actualiza la lista y muestra en ella solamente las Clínicas.
- **Limpiar Filtros:** Actualiza la lista y muestra en ella todos los profesionales registrados en el sistema.

Sí seleccionamos la opción “**Independiente**” o “**Clínicas**” se nos habilitará un nuevo filtro por dirección y/o horario.

Profesionales

Filtre su búsqueda: Tipo de profesional Click para filtrar

Se encontraron 2 veterinarios y 0 clínicas

Dirección contiene:

Horarios de atención:

Día desde: Día hasta:

Hora desde: Hora hasta:

Id	Tipo	Nombre	Apellido	Descripción	CUIT	Dirección	Matrícula	Email	Horarios	Whatsapp	Acciones
1	Independiente	Raul	Gomez	Veterinario particular	-	Avenida San Martin 1486, Mendoza	678	raulgomez@gmail.com	Lunes a Miércoles de 11 a 17 hs	2615287364	Ver perfil
2	Independiente	Mauricio	Mallinator	Veterinario Particular	-	Perito Moreno 500, Godoy Cruz, Mendoza	2157	maur2@mallinator.com	Lunes a Viernes de 9 a 18 hs	2615645656	Ver perfil

Figura 120 –Manual de usuario: Filtro Dirección y Horario AM

En la *Figura 120 – Filtro Dirección y Horario AM* podemos ver que se nos agregan varios campos para completar:

- Dirección contiene: Aquí podemos agregar alguna palabra que represente o esté contenida en una dirección que queramos filtrar.
- Día desde: Es un selector el cual muestra los días de la semana, este campo representa el día de inicio de la semana de actividad laboral del profesional.
- Día hasta: Es un selector el cual muestra los días de la semana, este campo representa el día de fin de la semana de actividad laboral del profesional.
- Hora desde: Es un selector el cual muestra las horas del día, este campo representa la hora de inicio, en el día, de la actividad laboral del profesional.
- Hora hasta: Es un selector el cual muestra las horas del día, este campo representa la hora de fin, en el día, de la actividad laboral del profesional.

Una vez completados el/los campos si le damos al botón **“Buscar”** se nos actualizará la lista, mostrándonos solamente los profesionales que cumplan con los requisitos de los filtros.

Si queremos ver más información acerca de algunos de los profesionales que se nos muestran en la lista, podemos seleccionar **“Ver Perfil”** de ese profesional, que se encuentra en la columna de Acciones.

Mauricio Mailinator 

★★★★★
Puntaje: 4,0 / 5
Veterinario Particular
Veterinario

Email: mauri2@mailinator.com

🕒 Horario de atención: Lunes a Viernes de 9 a 18 hs

📍 Dirección: Perito Moreno 500, Godoy Cruz, Mendoza



Figura 121 –Manual de usuario: Ver Perfil Profesional

Sobre esta pantalla *Figura 121 – Ver Perfil Profesional* vamos a encontrar toda la información relevante sobre el profesional seleccionado. Vamos a encontrar su foto, nombre, calificación, tipo de usuario, email, horario de atención, dirección mostrada en el mapa, entre demás datos.

Acá encontramos dos funcionalidades que son:

- **WhatsApp:** Si nos fijamos al lado del nombre del profesional tenemos el logo de WhatsApp, si hacemos

clic en él se nos redirigirá a la aplicación de WhatsApp dándonos la posibilidad de contactar al profesional.

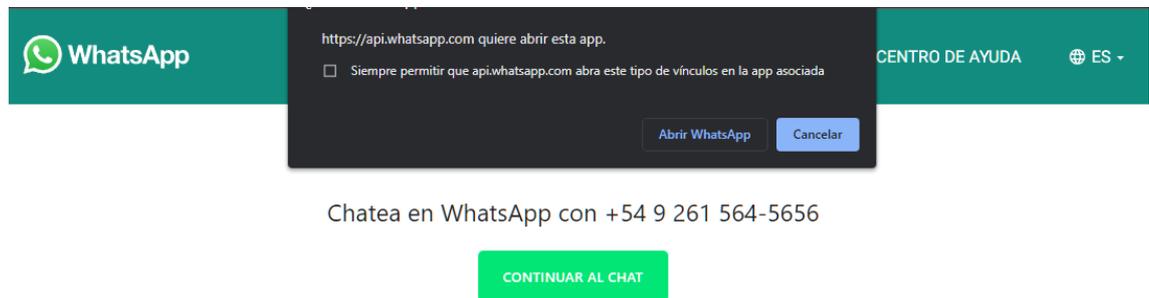
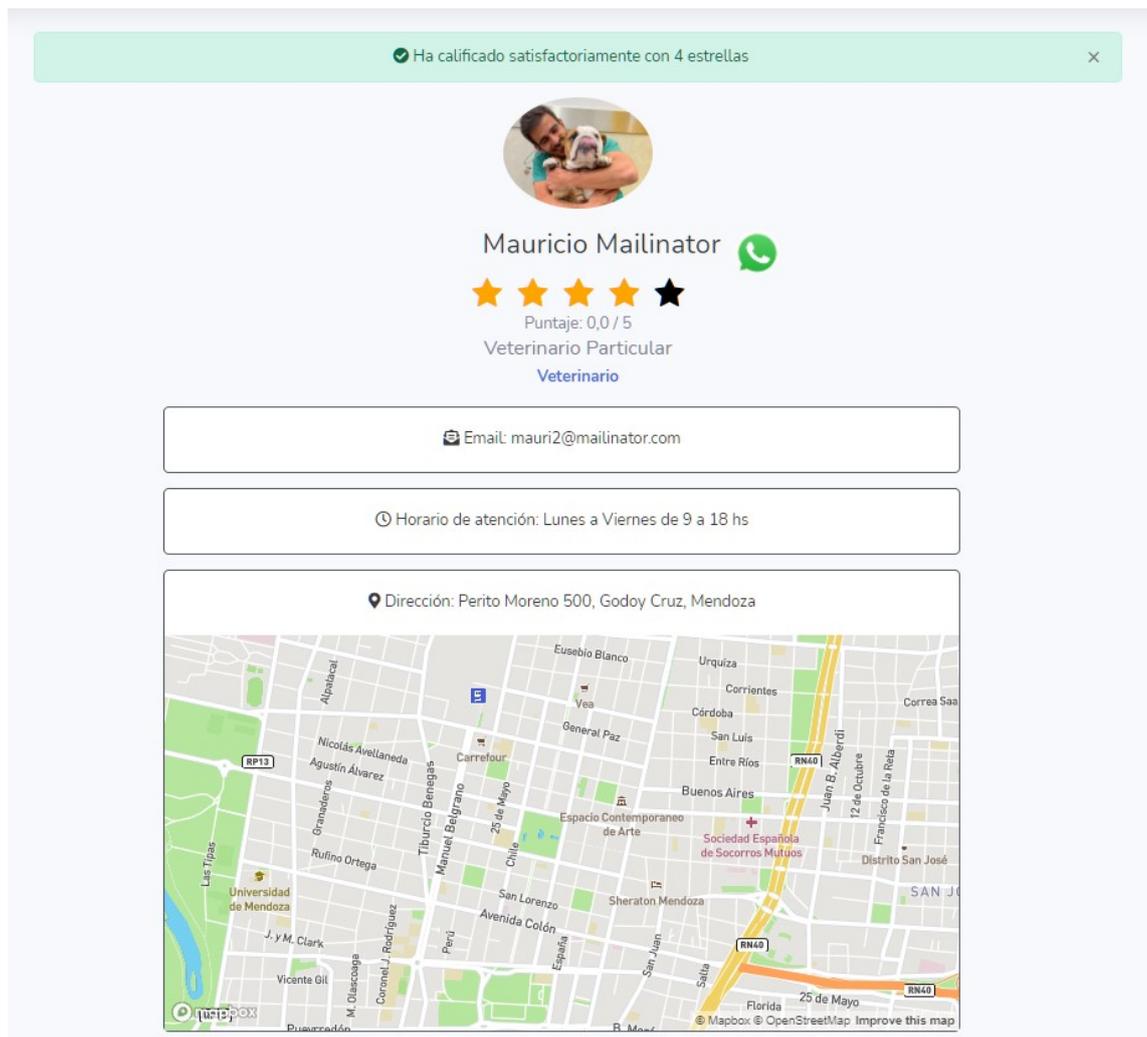


Figura 122 – Manual de usuario: WhatsApp

- **Calificar:** También podemos calificar al profesional con la cantidad de estrellas que creamos conveniente, dependiendo de su atención y eficiencia que haya tenido con nosotros. Tomando como escala que una estrella es “**Muy mala**” y cinco estrellas es “**Excelente**”. Para calificar a un profesional solamente tenemos que seleccionar hasta la estrella que creamos conveniente.



Copyright © PetHelper 2021

Figura 123 –Manual de usuario: Calificar Profesional

Organizaciones:

En el menú lateral podemos encontrar la opción para ir a la parte de **Organizaciones** de nuestro Sistema. Al hacer clic en esta opción se le redirigirá a la sección de Organizaciones, en la cual (*Figura 124 – Organizaciones*) se muestra un listado de la Organizaciones que se encuentran registradas en el Sistema, además, podrá filtrar la lista por Horarios o Dirección.

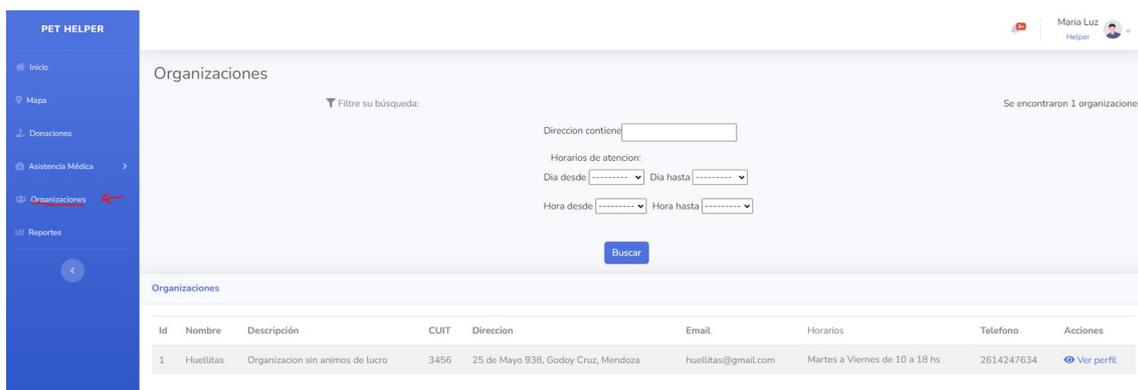


Figura 124 – Manual de usuario: Organizaciones

La lista muestra los siguientes datos de cada Organización:

- Id
- Nombre
- Descripción
- CUIT
- Dirección
- Email
- Horarios
- Teléfono
- Acciones

En la *Figura 124 – Organizaciones* podemos ver que tenemos varios campos de filtros para completar:

- Dirección contiene: Aquí podemos agregar alguna palabra que represente o esté contenida en una dirección que queramos filtrar.
- Día desde: Es un selector el cual muestra los días de la semana, este campo representa el día de inicio de la semana de actividad laboral de la Organización.
- Día hasta: Es un selector el cual muestra los días de la semana, este campo representa el día de fin de la semana de actividad laboral de la Organización.
- Hora desde: Es un selector el cual muestra las horas del día, este campo representa la hora de inicio, en el día, de la actividad laboral de la Organización.
- Hora hasta: Es un selector el cual muestra las horas del día, este campo representa la hora de fin, en el día, de la actividad laboral de la Organización.

Una vez completados el/los campos si le damos al botón "**Buscar**" se nos actualizará la lista, mostrándonos solamente las Organizaciones que cumplan con los requisitos de los filtros.

Si queremos ver más información acerca de algunas de las Organizaciones que se nos muestran en la lista, podemos seleccionar "**Ver Perfil**" de esa Organización, que se encuentra en la columna de Acciones.

Huellitas
Organización sin animos de lucro
[Organización](#)

Email: huellitas@gmail.com

Telefono fijo: 2614247634

Horario de atención: Martes a Viernes de 10 a 18 hs

Dirección: 25 de Mayo 938, Godoy Cruz, Mendoza

Figura 125 – Manual de usuario: Ver Perfil Organización

Sobre esta pantalla *Figura 125 – Ver Perfil Organización* vamos a encontrar toda la información relevante sobre la Organización seleccionada. Vamos a encontrar su foto, nombre, descripción, tipo de usuario, email, teléfono, horario de atención, dirección mostrada en el mapa, entre demás datos.

Reportes:

En el menú lateral podemos encontrar la opción para ir a la parte de **Reportes** de nuestro Sistema. Al hacer clic en esta opción se le redirigirá a la Luciano Olivera, Mauricio Garcia,
Maria Luz Tejada
PetHelper

sección de Reportes, en la cual (*Figura 126 – Reportes*) se muestran diferentes gráficos acerca de:

- Solicitudes
- Donaciones
- Usuarios

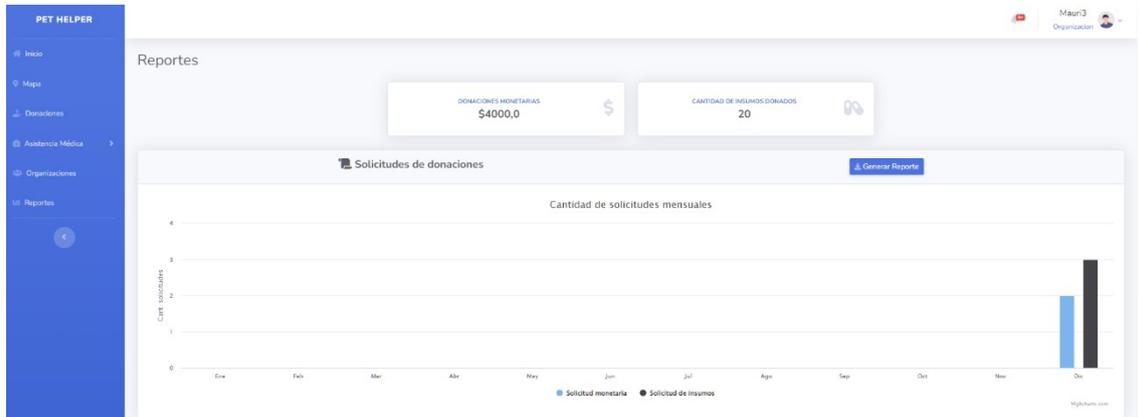


Figura 126 – Manual de usuario: Reportes 1

Antes de los gráficos, podemos ver la cantidad total, hasta el momento, de donaciones monetarias y de insumos.

Estos gráficos muestran los logros obtenidos del Sistema y la Comunidad mensualmente. Cada reporte es posible descargarlo de ser necesario, el cual cuenta con un botón “Generar reporte”.

El primer gráfico que podemos observar contiene la cantidad de solicitudes realizadas por mes.



Figura 127 – Manual de usuario: Reportes 2

Cuenta con dos filtros para obtener información detallada si se requiere:

- Filtro por fechas: para observar las solicitudes creadas en un determinado rango de tiempo.

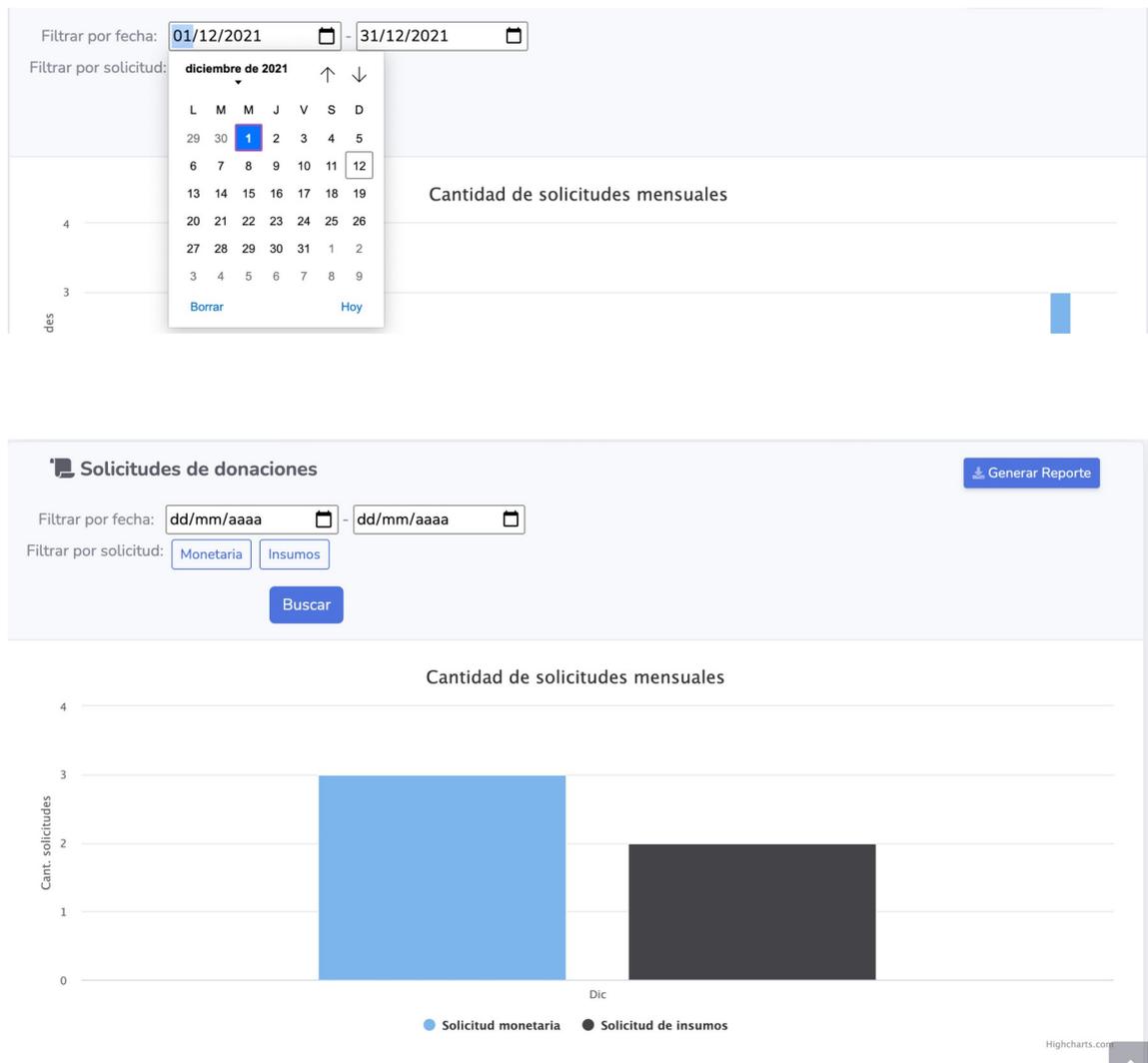


Figura 128 – Manual de usuario: Solicitudes con filtros

- Filtro por tipo de solicitud:



Figura 129 – Manual de usuario: Solicitudes de insumos con filtros

El segundo gráfico que podemos observar cuenta con las mismas funcionalidades que el anterior, solo que permite filtrar donaciones.



Figura 130 – Manual de usuario: Donaciones con filtros

El último gráfico nos mostrará el porcentaje de usuarios registrados que hay hasta el momento.



Figura 131 – Manual de usuario: Reporte de usuarios

Cerrar Sesión:

Para poder cerrar la sesión del Sistema deberá ingresar al menú desplegable que se encuentra en la parte superior izquierda de la página, en donde se muestra su nombre y el tipo de usuario al que pertenece, y seleccionar la opción “**Cerrar Sesión**”

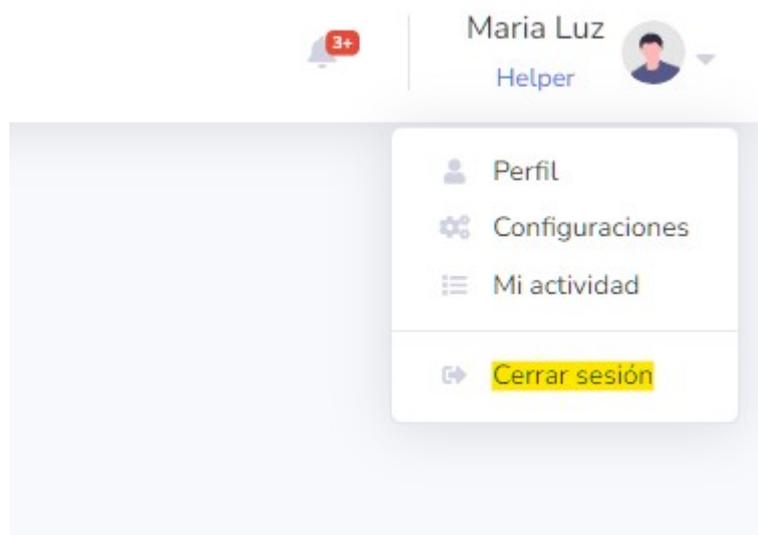


Figura 132–Manual de usuario: Cerrar Sesión

Al seleccionar esta opción aparecerá un cartel de confirmación para poder cerrar la sesión.

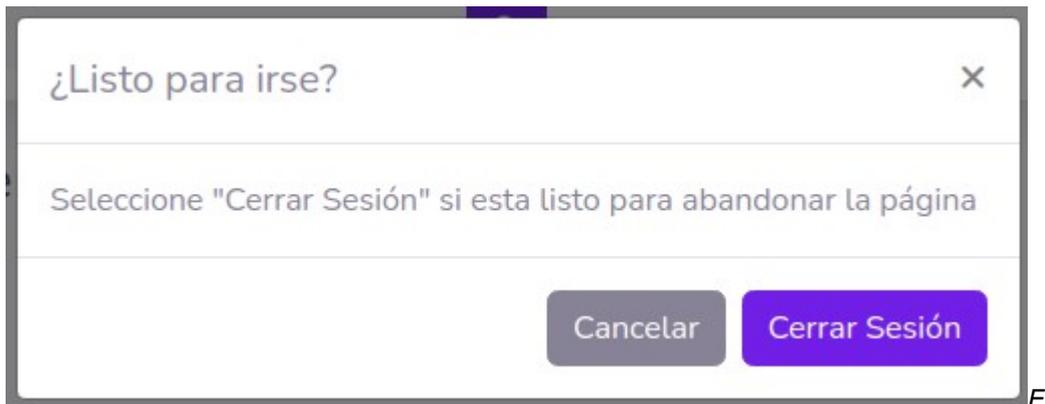


Figura 133 – Manual de usuario: Cerrar Sesión 2

La Figura 133 – Cerrar Sesión 2, cuenta con dos opciones:

- **Cancelar:** Cierra el cartel y lo devuelve en la página en la cual estaba.
- **Cerrar Sesión:** Cierra la sesión actual y lo redirecciona a la página de Inicio de Sesión. (Figura 92 – Inicio de Sesión)

Roles del Sistema

Usuario Helper:

Representa al usuario general de nuestra plataforma, todo usuario que no esté asociado a una entidad clínica u organización, ni a la profesión de veterinario matriculado. Es el usuario principal de nuestro sistema y tiene habilitada la mayoría de las funciones del mismo.

Permisos del Usuario:

Funciones de las Secciones	Permisos (✓ Habilitados - ✗ Deshabilitados)
Inicio de Sesión	✓
Recuperar Contraseña	✓
Creación de Cuenta	✓
Donaciones	✓
Solicitudes	✓
Mapa	✓
Asistencia Médica	✓
Organizaciones	✓
Reportes	✓
Cerrar Sesión	✓

Tabla 106: Permisos Helper

Usuario Veterinario:

Representa al Profesional Veterinario Matriculado, al cual se le van a asociar Solicitudes de “Pedido Médico” o la “Factura” para poder constatar que sea verídica la solicitud. Va a estar a disposición de los usuarios Helper para que ellos puedan contactarlo por consultas o asistencias.

Alta del Perfil Veterinario

Una vez creada la cuenta desde la pantalla *Figura 96 – Pantalla Crear Cuenta* y habiendo seleccionado el Rol “**Veterinario**”, tenemos que ingresar a la plataforma con nuestras credenciales y para poder dar de alta nuestro perfil de Veterinario tenemos que dirigirnos a la sección de “**Asistencia Médica**” (desde el menú lateral).

Dentro de esta sección veremos la siguiente pantalla:

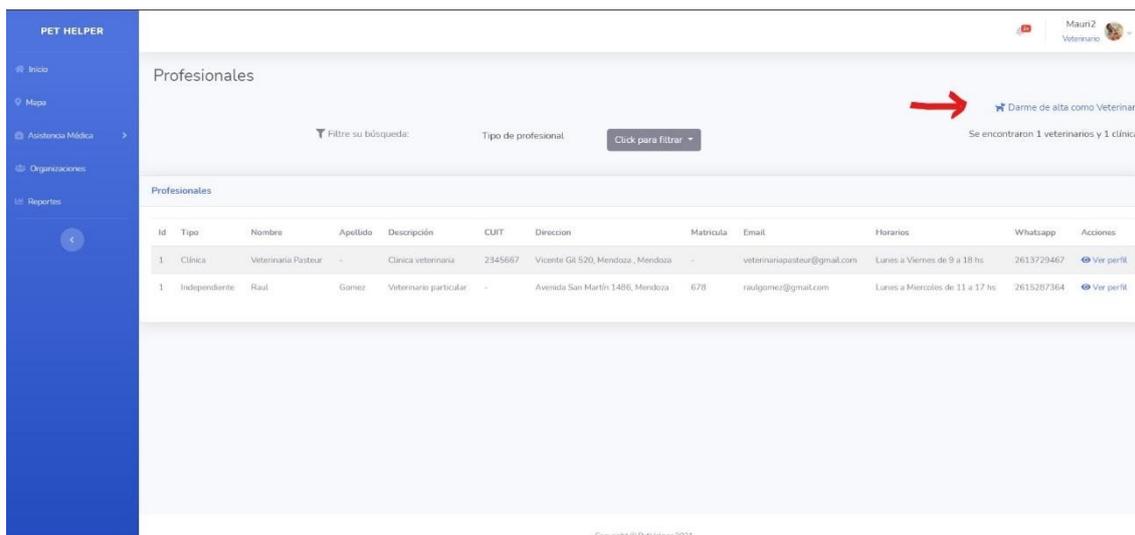


Figura 134 – Manual de usuario: Dar alta Perfil Veterinario 1

Podremos encontrar una opción en Azul que dice “**Darme de Alta como Veterinario**”, tenemos que seleccionar esa opción que nos llevará a otra pantalla con el siguiente formulario:

Veterinario

NUEVO VETERINARIO

Descripcion de veterinario:

Nombre:

Apellido:

Direccion:

Ejemplo: Maipu 123, Godoy Cruz, Mendoza

Matricula:

Email:

Logo: :

Whatsapp:

Ejemplo: 2614247398

Horarios de atención:

Dia desde Dia hasta

Hora desde Hora hasta

Figura 135 –Manual de usuario: Dar alta Perfil Veterinario 2

Este formulario nos pide todos los datos necesarios para completar nuestro perfil de Veterinario y son los datos que los demás usuarios verán cuando seleccionen su perfil.

Una vez completado todos los campos, podrá darle clic al botón **“Guardar”** y será redirigido a la pantalla anterior (*Figura 130 – Dar alta Perfil Veterinario 1*) y podrá encontrarse en la lista de los Profesionales que aparece en esa pantalla.

Verificación de pedidos:

Una vez que las donaciones monetarias o de insumos sean publicadas podremos visualizarlas haciendo click en el panel de donaciones, como se puede ver en la siguiente figura:

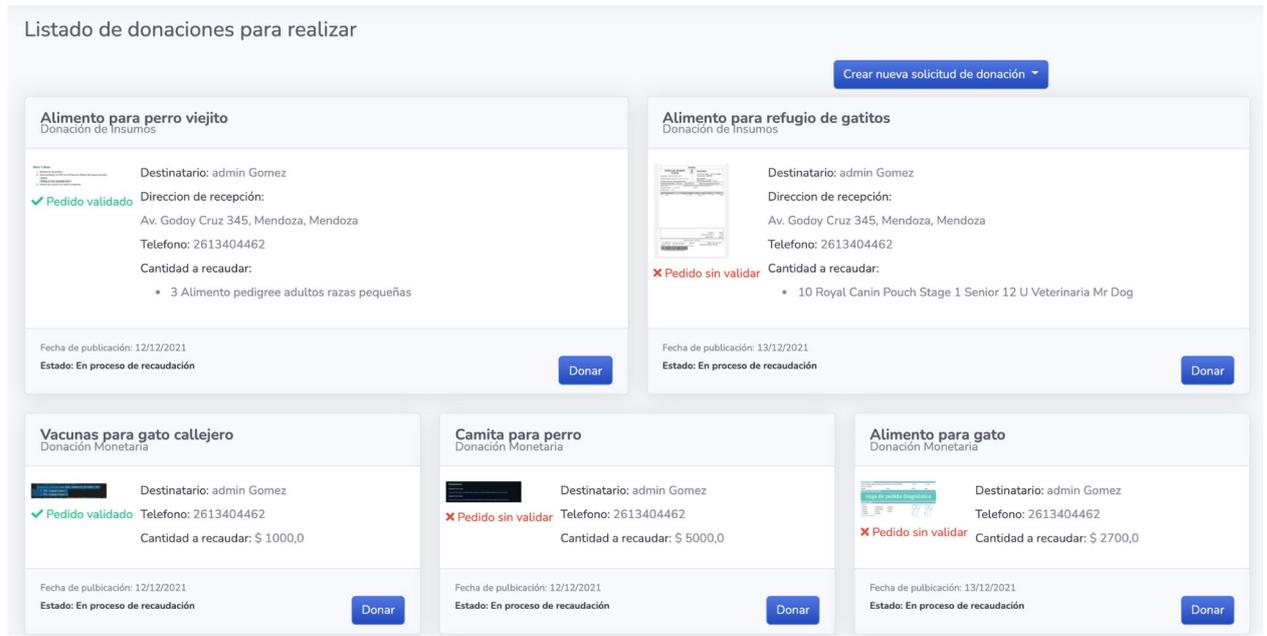


Figura 136 –Manual de usuario: Dashboard con estados

Podremos observar que cuando creamos las donaciones todas se crean con el estado "Sin verificar", que significa esto que cuando un Helper hace una donación y asocia dicha donación con un veterinario de nuestra plataforma, la donación ya sea de insumo o monetaria tiene que ser verificada o no por el veterinario.

Para poder hacer dicha verificación tenemos que ingresar con un usuario veterinario ya que es el único tipo de usuario que tiene estos permisos y funcionalidad. Una vez que entramos a la página principal de la plataforma nos dirigiremos a la opción "Verificación de pedidos".

Verificación de pedidos

Listado de pedidos

Solicitudes Monetarias				
Id	Pedido	Título	Estado	Acciones
3	Ver pedido	Camita para perro	Sin Validar	
4	Ver pedido	Alimento para gato	Sin Validar	

Solicitudes de Insumos				
Id	Pedido	Título	Estado	Acciones
2	Ver pedido	Alimento para refugio de gatitos	Sin Validar	

Figura 137 –Manual de usuario: Verificación de pedidos

En esta pantalla podemos visualizar como las solicitudes que están en estado Sin validar.

Una vez en este módulo, el veterinario tendrá que revisar el pedido ya sea foto o pdf dando click en el botón “Ver pedido” de cada una de las donaciones que tenga asociada.

Lo que podrá hacer son dos tipos de acciones:

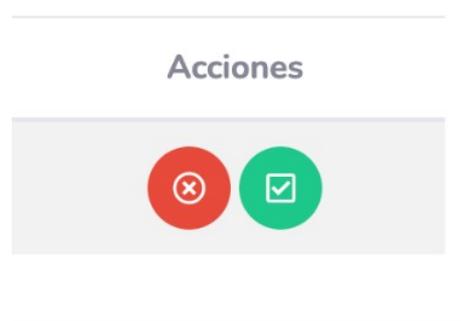


Figura 138 –Manual de usuario: Acciones

La primera acción es rechazar la solicitud, es decir que validamos que el pedido médico que está en la solicitud no nos pertenece y/o cualquier otro motivo que valide que no es un documento realizado por el veterinario, esta acción hará que el estado de la solicitud pase a rechazado.

Cuando hagamos click sobre el icono de rechazar podremos ver un aviso que nos pregunta si estamos seguros de dicha acción, una vez rechazada la solicitud de Luciano Olivera, Mauricio Garcia,

donación no tendremos más acción para hacer sobre dicha solicitud por lo tanto no nos aparecerá más en nuestro panel de verificación.

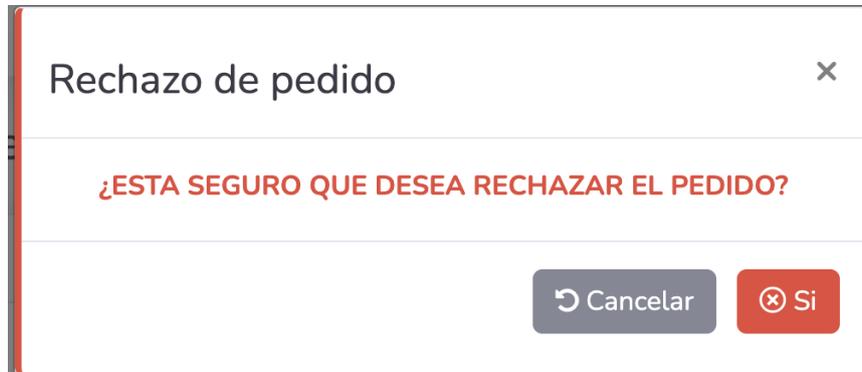


Figura 139 –Manual de usuario: Modal rechazar pedido

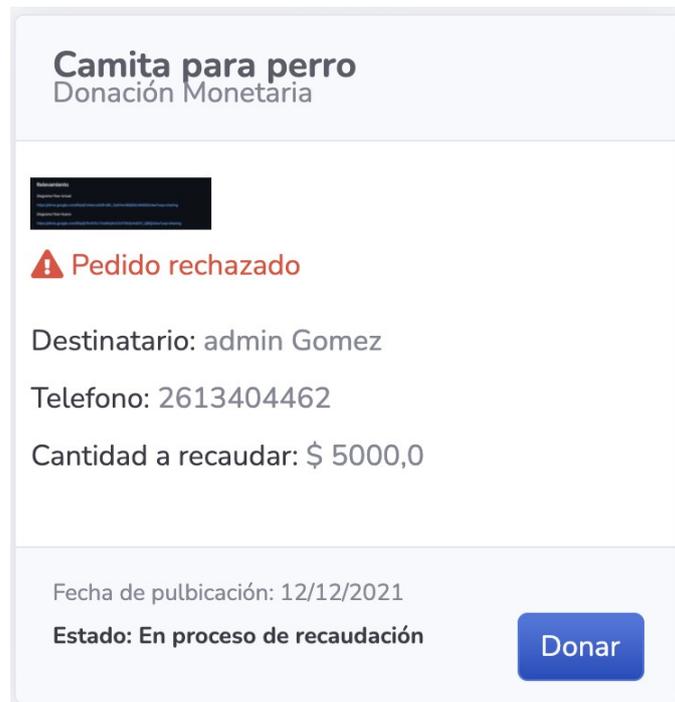


Figura 140 –Manual de usuario: Solicitud rechazada

La segunda es aceptar la donación, es decir que valida que el pedido médico que está en la solicitud de donación está realizado por el veterinario, esta acción hará que el estado de la solicitud de donación cambie a Verificado.

Cuando hagamos click sobre el icono de aceptar podremos ver un aviso que nos pregunta si estamos seguros de dicha acción, una vez aceptada la solicitud de donación no tendremos más acciones para hacer sobre la solicitud entonces no nos saldrá más en nuestro panel de verificación.

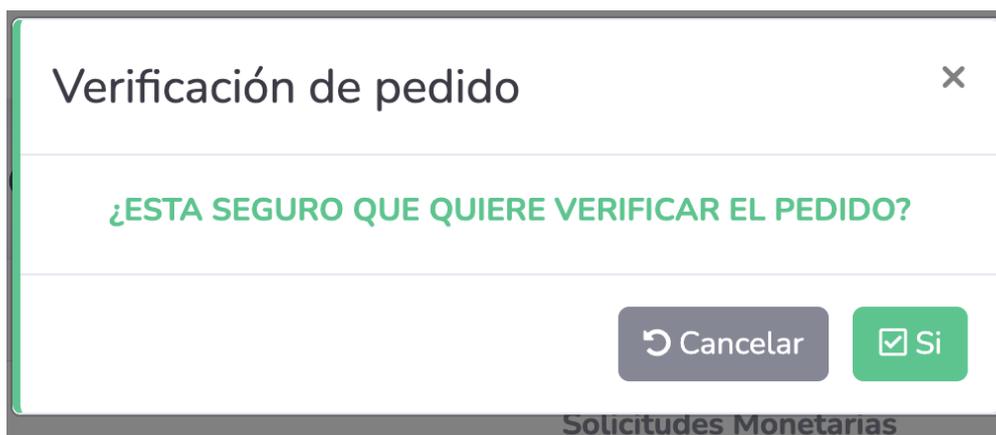


Figura 141 –Manual de usuario: Modal verificar pedido

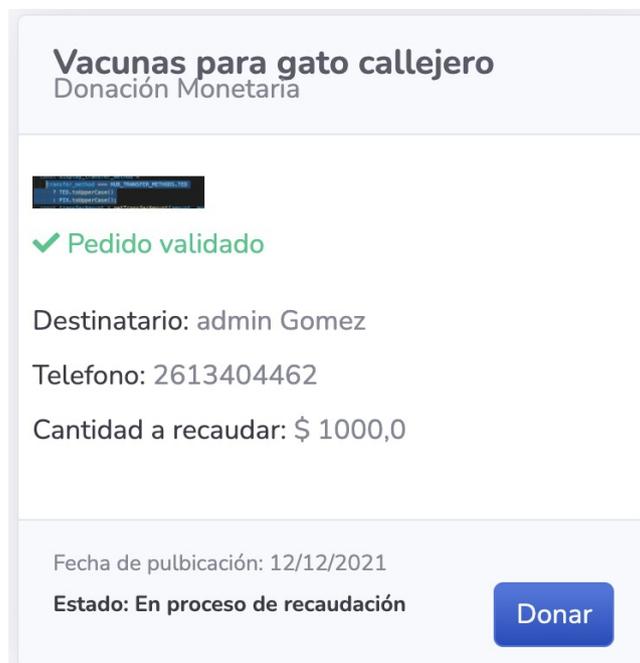


Figura 142 –Manual de usuario: Solicitud con estado validado

Permisos del Usuario:

Funciones de las Secciones	Permisos (✓Habilitados - ✗Deshabilitados)
Inicio de Sesión	✓
Recuperar Contraseña	✓
Creación de Cuenta	✓
Donaciones	✗
Verificación de pedidos	✓
Solicitudes	✗
Mapa	✓
Asistencia Médica	✓
Organizaciones	✓

Reportes	✓
Cerrar Sesión	✓

Tabla 107: Permisos veterinario

Usuario Clínica:

Representa a las entidades Clínicas en nuestra plataforma. Va a estar a disposición de los usuarios Helper para que ellos puedan contactarlo por consultas o asistencias.

Alta del Perfil Clínica

Una vez creada la cuenta desde la pantalla *Figura 96 – Pantalla Crear Cuenta* y habiendo seleccionado el Rol “**Clínica**”, tenemos que ingresar a la plataforma con nuestras credenciales y para poder dar de alta nuestro perfil de Clínica tenemos que dirigirnos a la sección de “**Asistencia Médica**” (desde el menú lateral).

Dentro de esta sección veremos la siguiente pantalla:

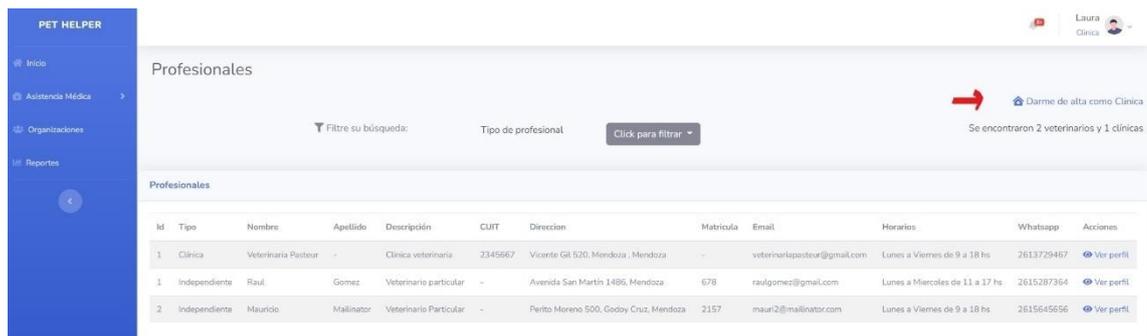


Figura 143 –Manual de usuario: Dar alta Perfil Clínica 1

Podremos encontrar una opción en Azul que dice “**Darme de Alta como Clínica**”, tenemos que seleccionar esa opción que nos llevará a otra pantalla con el siguiente formulario:

Clinica

NUEVA CLÍNICA

Descripcion de clinica:

Nombre:

Direccion:

Ejemplo: Maipu 123, Godoy Cruz, Mendoza

Cuit:

Email:

Logo:
 No se eligió archivo

Telefono:

Ejemplo: 2614247398

Whatsapp:

Ejemplo: 26127483945

Horarios de atención:

Dia desde Dia hasta

Hora desde Hora hasta

Figura 144 –Manual de usuario: Dar alta Perfil Clínica 2

Este formulario nos pide todos los datos necesarios para completar nuestro perfil de Clínica y son los datos que los demás usuarios verán cuando seleccionen su perfil.

Una vez completado todos los campos, podrá darle clic al botón “**Guardar**” y será redirigido a la pantalla anterior (*Figura 132 – Dar alta Perfil Clínica 1*) y podrá encontrarse en la lista de los Profesionales que aparece en esa pantalla.

Permisos del Usuario

Funciones de las Secciones	Permisos (✓Habilitados - ✗Deshabilitados)
Inicio de Sesión	✓
Recuperar Contraseña	✓
Creación de Cuenta	✓
Donaciones	✗
Solicitudes	✗
Mapa	✗
Asistencia Médica	✓
Organizaciones	✓
Reportes	✓
Cerrar Sesión	✓

Tabla 108: Permisos clínica

Usuario Organización:

Representa a una Organización sin fines de lucro en nuestra plataforma, la misma con el objetivo de dar asistencia y ayudar a las mascotas. Este Usuario podrá crear Solicitudes y Donar a solicitudes ya creadas, para poder pedir ayuda en sus objetivos y ayudar a los usuarios que lo necesiten.

Alta del Perfil Organización

Una vez creada la cuenta desde la pantalla *Figura 96 – Pantalla Crear Cuenta* y habiendo seleccionado el Rol “**Organización**”, tenemos que ingresar a la plataforma con nuestras credenciales y para poder dar de alta nuestro perfil de Clínica tenemos que dirigirnos a la sección de “**Organizaciones**” (desde el menú lateral).

Dentro de esta sección veremos la siguiente pantalla:

The screenshot shows the 'Organizaciones' page. On the left is a blue sidebar menu with options: Inicio, Mapa, Donaciones, Asistencia Médica, Organizaciones, and Reportes. The main content area has a search filter with the following fields: 'Direccion contiene' (text input), 'Horarios de atencion' (Day and Hour dropdowns), and a 'Buscar' button. A red arrow points to a button labeled 'Dar de alta como Organización'. Below the search is a table with the following data:

Id	Nombre	Descripción	CUIT	Direccion	Email	Horarios	Telefono	Acciones
1	Huellitas	Organizacion sin animos de lucro	3456	25 de Mayo 938, Godoy Cruz, Mendoza	huellitas@gmail.com	Martes a Viernes de 10 a 18 hs	261-4247634	Ver perfil

Figura 145 –Manual de usuario: Dar alta Perfil Organización 1

Podremos encontrar una opción en Azul que dice “**Darme de Alta como Organización**”, tenemos que seleccionar esa opción que nos llevará a otra pantalla con el siguiente formulario:

Organización

NUEVA ORGANIZACIÓN

Descripcion de la organizacion:

Nombre:

Direccion:

Ejemplo: Maipu 123, Godoy Cruz, Mendoza

Cuit:

Email:

Logo:
 No se eligió archivo

Telefono:

Ejemplo: 2614247398

Horarios de atención:

Dia desde Dia hasta

Hora desde Hora hasta

Figura 146 – Manual de usuario: Dar alta Perfil Organización 2

Este formulario nos pide todos los datos necesarios para completar nuestro perfil de Clínica y son los datos que los demás usuarios verán cuando seleccionen su perfil.

Una vez completado todos los campos, podrá darle clic al botón “**Guardar**” y será redirigido a la pantalla anterior (*Figura 134 – Dar alta Perfil Organización 1*) y podrá encontrarse en la lista de los Profesionales que aparece en esa pantalla.

Permisos del Usuario:

Funciones de las Secciones	Permisos (✓ Habilitados - ✗ Deshabilitados)
Inicio de Sesión	✓
Recuperar Contraseña	✓
Creación de Cuenta	✓
Donaciones	✓
Solicitudes	✓
Mapa	✓
Asistencia Médica	✓
Organizaciones	✓
Reportes	✓
Cerrar Sesión	✓

Tabla 108: Permisos organización

Usuario Admin:

Representa al usuario Administrador de la Plataforma. Tiene todos los permisos de la misma y puede gestionar las cuentas, roles, permisos, métodos que se usen, etc.

Centro de Mando del Administrador

Para poder ingresar al Centro de Administración del Admin es necesario agregar a la URL: <https://pethelper.com> un /admin/; entonces sería ingresar a la siguiente url: <https://pethelper.com/admin/>.

Una vez en la página se nos mostrará la siguiente pantalla para iniciar sesión:

Figura 147 –Manual de usuario: Login Administrador

En esta pantalla se ingresan las credenciales del Administrador, las cuales serán enviadas por el equipo de desarrollo.

Una vez ingresadas las credenciales se hace clic sobre el botón **“Identificarse”**. Si las credenciales son correctas se iniciará la sesión del Administrador cargando la pantalla *Figura 137 – Centro de Mando*, de no ser correctas, no se iniciará la sesión y permanecerá en la misma pantalla.

Figura 148 – Manual de usuario: Centro de Mando

En esta pantalla el Administrador podrá gestionar todas las opciones de la plataforma y de las cuentas asociadas a ella. También en el encabezado superior, del lado derecho de la pantalla, se muestran tres opciones:

- Ver sitio: Si se clickea este link, será redirigido a la pantalla principal de la plataforma y podrá navegar por toda la misma.
- Cambiar contraseña: si clickea en este link, podrá cambiar la contraseña de su cuenta administrador. Es recomendable hacerlo despues del primer inicio de sesión.
- Cerrar Sesión: Si clickea en este link se cerrará su sesión actual y será redirigido a la pantalla *Figura 136 – Login Administrador* .

Luego debajo puede encontrar todas las acciones posibles para el admin.

Veamos las más significativas:

● **Grupos:**



Figura 149 – Manual de usuario: Grupos

Al seleccionar esta opción se le mostrará la pantalla *Figura 138 – Grupos*, desde la cual podrá Crear, Modificar o Eliminar los posibles Roles que tiene la plataforma. Si seleccionamos uno de los Roles, se nos mostrará la siguiente pantalla:

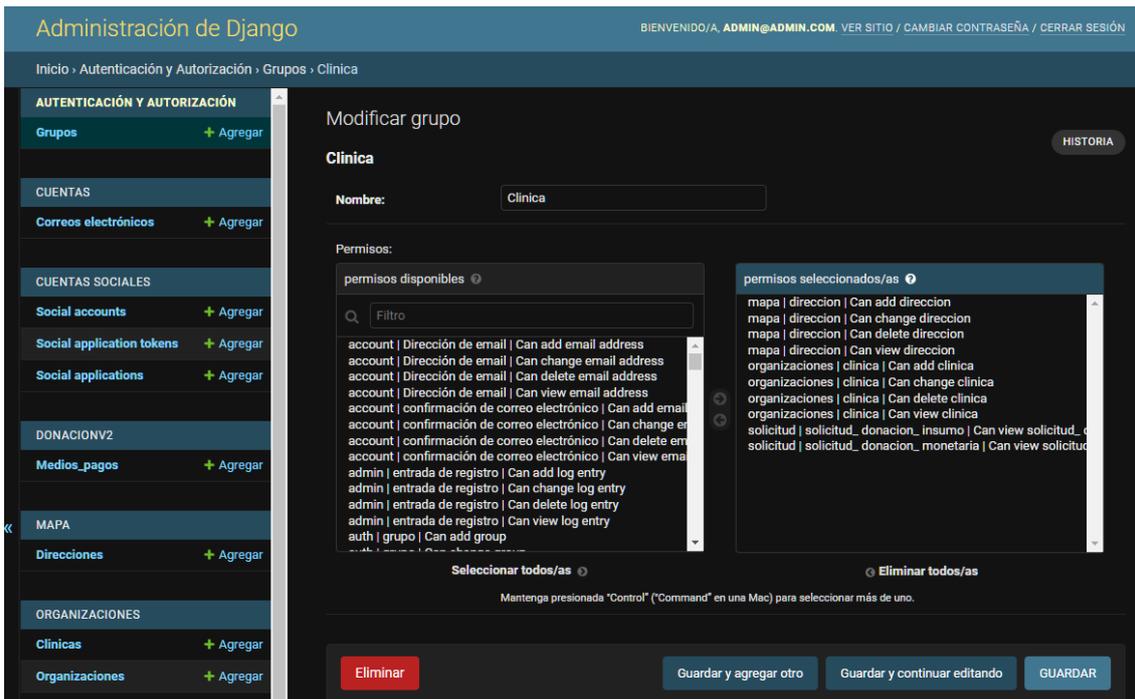


Figura 150 –Manual de usuario: Permisos

Desde esta pantalla se podrán modificar los Roles, esta modificación es de Nombre del Rol y los permisos que tiene este Rol en la plataforma. Al modificar un Rol, todos los usuarios con ese Rol se actualizarán con esas nuevas modificaciones.

● **Direcciones:**



Figura 151 –Manual de usuario: Direcciones

Al seleccionar esta opción se le mostrará la pantalla *Figura 140 – Direcciones*, desde la cual podrá Crear, Modificar o Eliminar las Direcciones que se muestran en la sección Mapa de la plataforma.

● **Medios de Pago:**

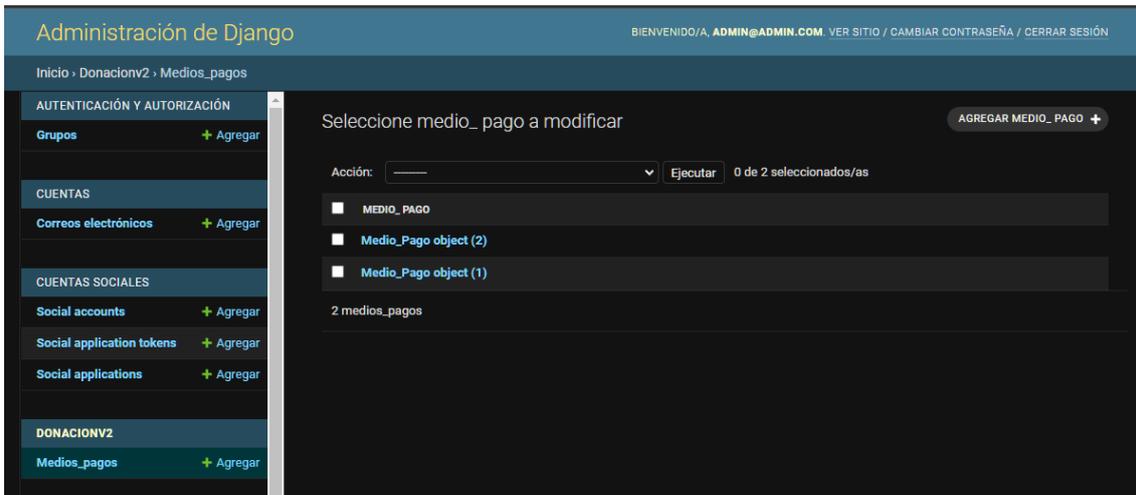


Figura 152 – Manual de usuario: Medios de Pago

Al seleccionar esta opción se le mostrará la pantalla *Figura 141 – Medios de Pago*, desde la cual podrá Crear, Modificar o Eliminar los medios de Pago permitidos en la plataforma a la hora de realizar alguna Donación.

● **Organizaciones:**

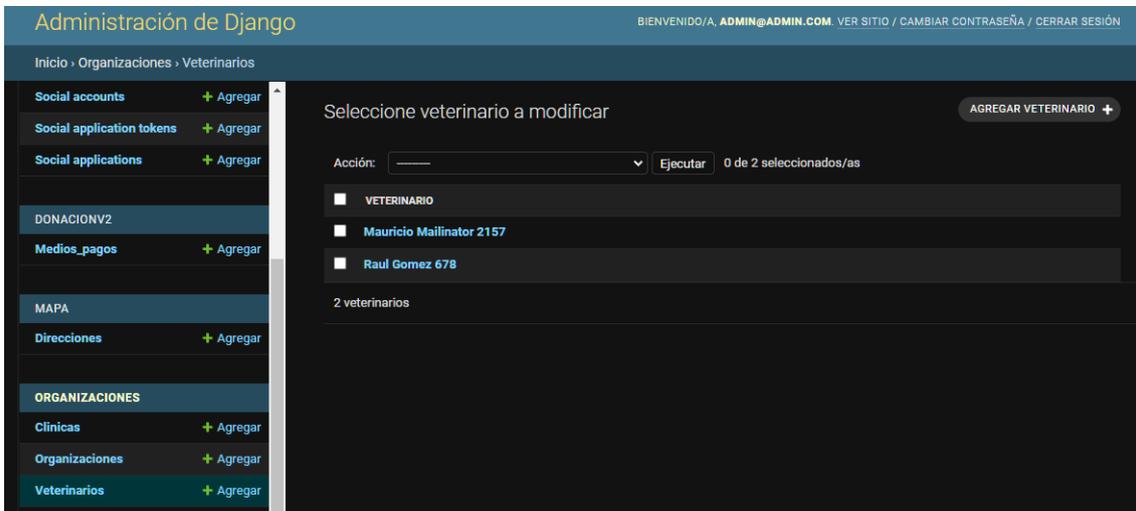


Figura 153 – Manual de usuario: Organizaciones

Al seleccionar esta opción se le mostrará la pantalla *Figura 142 – Organizaciones*, desde la cual podrá Crear, Modificar o Eliminar los perfiles profesionales como son de Clínicas y Veterinarios, y los perfiles de las Organizaciones que son parte de la plataforma.

● **Usuarios:**

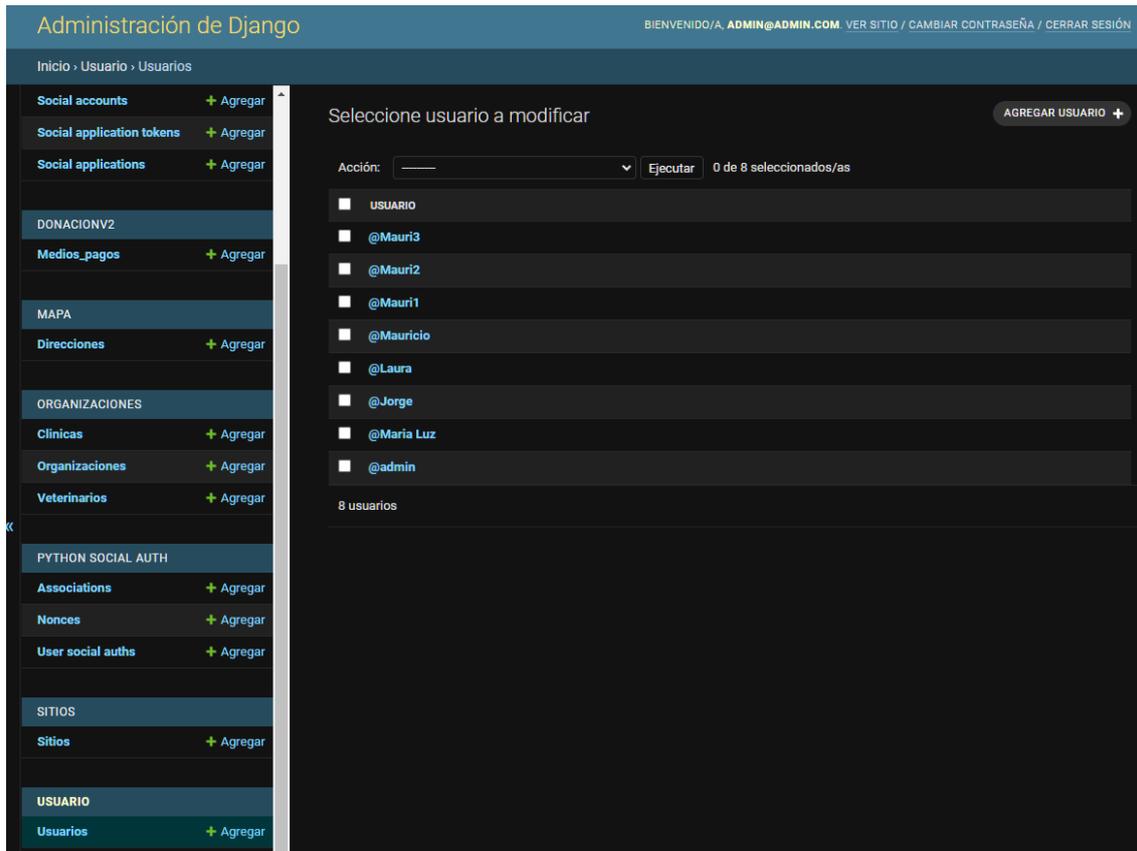


Figura 154 –Manual de usuario: Usuarios

Al seleccionar esta opción se le mostrará la pantalla *Figura 143 – Usuarios*, desde la cual podrá Crear, Modificar o Eliminar las cuentas de usuarios que se han registrado en la plataforma.

Backup y recuperación

Para comenzar debemos ingresar a nuestro sistema como administradores, en el menú lateral izquierdo, se puede ver un apartado de Mantenimiento donde podemos hacer click en él.

Una vez accedemos a Mantenimiento, podremos ver un selector para las distintas bases de datos de las que dispongamos y una opción para descargar un backup de la base de datos seleccionada. Luego, si lo requerimos, podremos descargar un backup de los archivos adjuntos y media subida al sistema (fotos de perfil, archivos de comprobantes, etc). Ambos backups se descargan en un formato comprimido .tar. También tenemos un enlace para descargar el instructivo de backup y restauración, con los comandos que nos permite restablecer estos backups de forma confiable y segura.

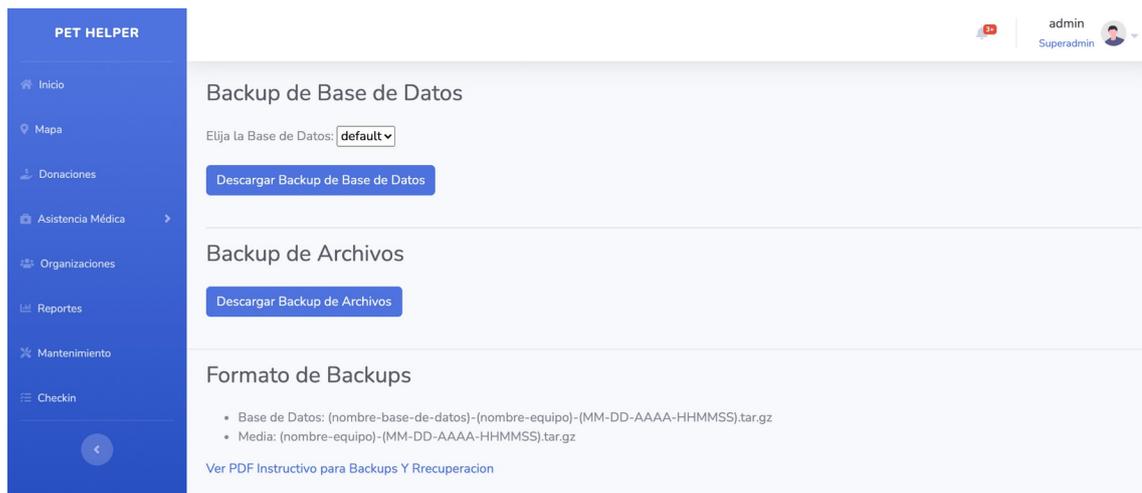


Figura 155 –Manual de usuario: Mantenimiento

Al descargar los backups, estos se generan con el siguiente formato de nombre:

Backup de Base de Datos

nombre_base_de_datos-nombre_dispositivo-año-mes-dia- hsmmss.psqli.bin.gz

Ejemplo: default-DESKTOP-B9LRAS8-2020-11-11-133107.psqli.bin.gz

Backup de Media

nombre_dispositivo-año-mes-dia-hsmmss.tar.gz

Ejemplo: DESKTOP-B9LRAS8-2020-11-11-133118.tar.gz

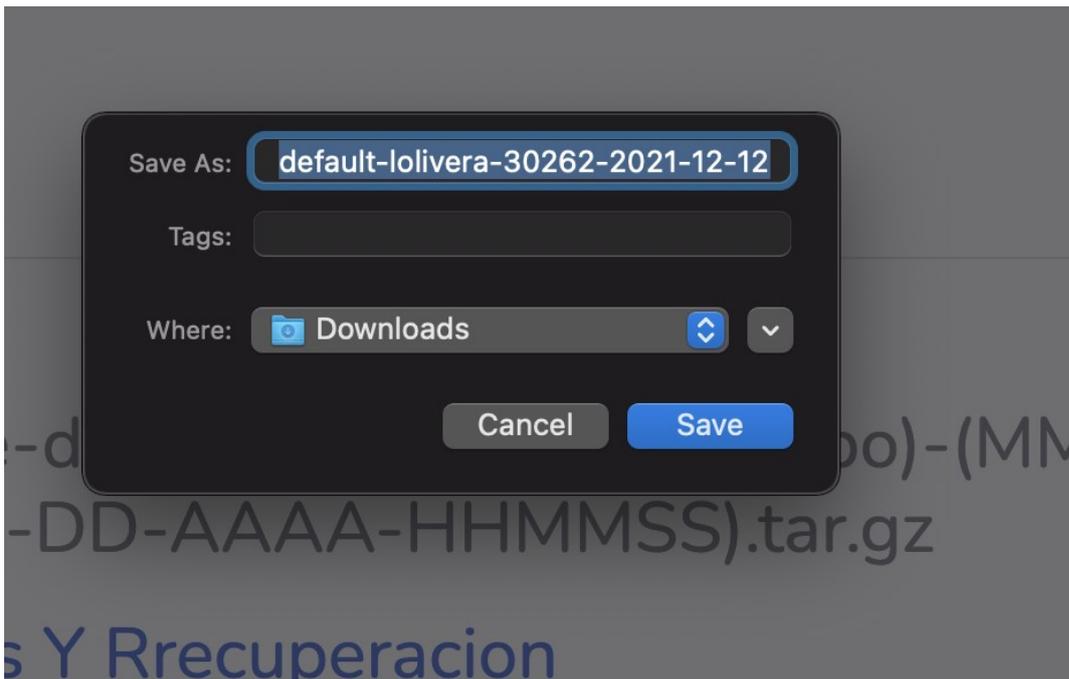
La cantidad de backups que se pueden generar y descargar son ilimitados.

→ Procedimiento de Recuperación de Backups de Base de Datos

El procedimiento para llevar a cabo la recuperación de los Backups de Base de Datos generados a través de una librería integrada o puede hacerse a través de una aplicación por ejemplo Pgsadmin, Mysqserver, SequelPro etc.

En este caso usaremos la línea de comando para la recuperación que consideramos la forma más rápida y automatizada.

Una vez que descargamos la base de datos obtendremos un archivo como el siguiente default-lolivera-30262-2021-12-11-215438.dump lo primero que tenemos que hacer es llevar ese archivo a la carpeta backup del proyecto.



Figura

a 156 –Manual de usuario: Guardar DB

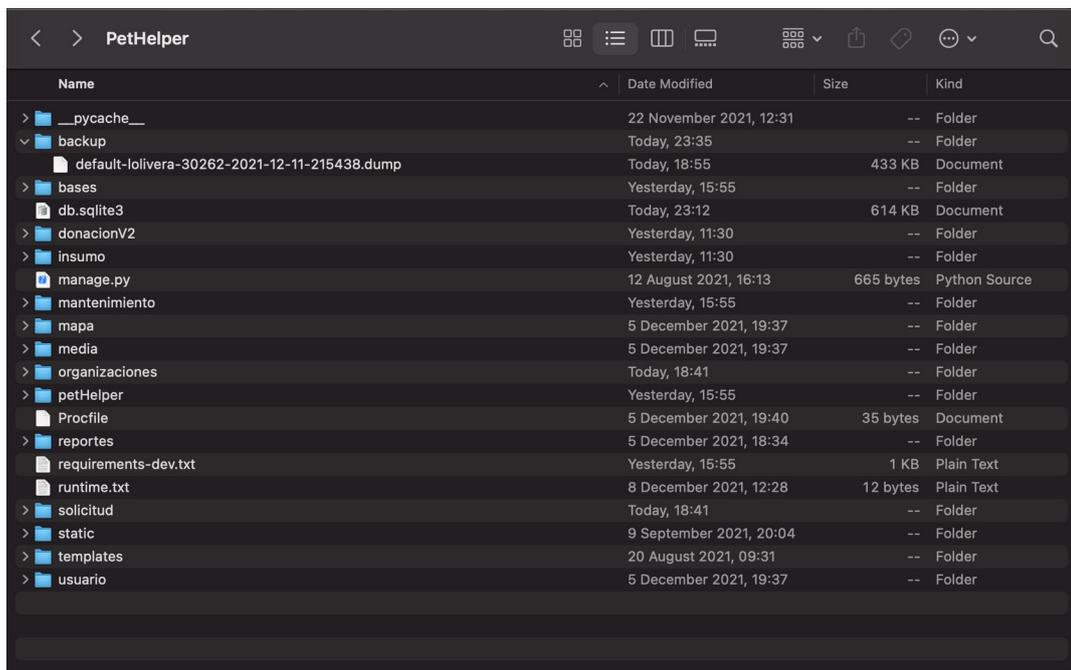


Figura 157 –Manual de usuario: Guardar archivo

Una vez realizado esto debemos abrir una consola y posicionarnos sobre el proyecto o a través del siguiente comando:

```
cd Desktop/proyecto/PetHelper
```

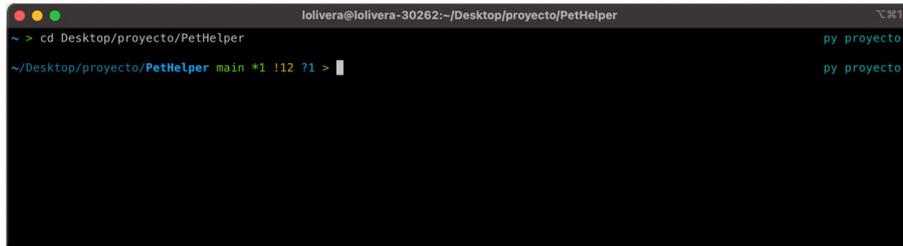


Figura 158 –Manual de usuario: comando para acceder al proyecto

En este punto usamos una librería que integramos en el proyecto que se llama django-dbbackup.

Esta aplicación Django proporciona comandos de gestión para ayudar a respaldar y restaurar la base de datos del proyecto y los archivos multimedia con varios almacenamientos como Amazon S3, DropBox o el sistema de archivos local.

Está hecho para:

- Asegurar su copia de seguridad con la firma GPG y el cifrado
- Archivar con compresión
- Tratar fácilmente con el archivado remoto
- Utilizar Crontab o Celery para configurar copias de seguridad automatizadas.
- Es ideal para mantener su base de datos de desarrollo al día.

Como muestra la siguiente imagen configuramos los dos parámetros más importantes de esta librería, el primero es para darle los permisos de escritura y lectura, el segundo para definir donde guardará la base de datos.

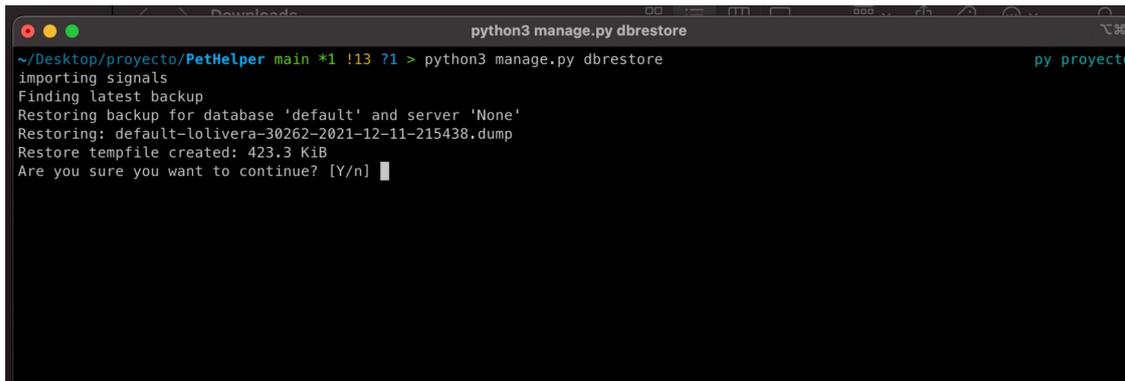


Figura 159 –Manual de usuario: configuraciones para backup

django-dbbackup es la encargada de tomar el archivo default-lolivera-30262-2021-12-11-215438.dump y restaurar nuestras bases de datos con un simple comando:

```
python3 manage.py dbrestore
```

Una vez hecho esto, nos pedirá confirmación para concluir el procedimiento, como se puede observar en la siguiente imagen:



```
python3 manage.py dbrestore
~/Desktop/proyecto/PetHelper main *1 !13 71 > python3 manage.py dbrestore
importing signals
Finding latest backup
Restoring backup for database 'default' and server 'None'
Restoring: default-lolivera-30262-2021-12-11-215438.dump
Restore tempfile created: 423,3 KiB
Are you sure you want to continue? [Y/n]
```

Figura 160 –Manual de usuario: comando para restablecer DB

Una vez aceptado ya tenemos restablecido la base de datos.

→ **Procedimiento de Recuperación de Backups de Media**

Para poder aprovechar los backups de archivos adjuntos e imágenes que provee el sistema PetHelper, simplemente se debe descomprimir el archivo descargado y mover su contenido descomprimido a la carpeta o sistema de archivos que se utilice.

Ejemplo en sistemas de archivos local: En el caso de que se manejen los archivos adjuntos del sistema en un directorio dentro del proyecto llamado /media, se pueden realizar los siguientes pasos.

1)Descomprimir el contenido del archivo de backup de Media, por ejemplo: lolivera-30262-2021-12-12-030337.tar.gz

2)Copiar el contenido del archivo comprimido a la carpta en cuestión:

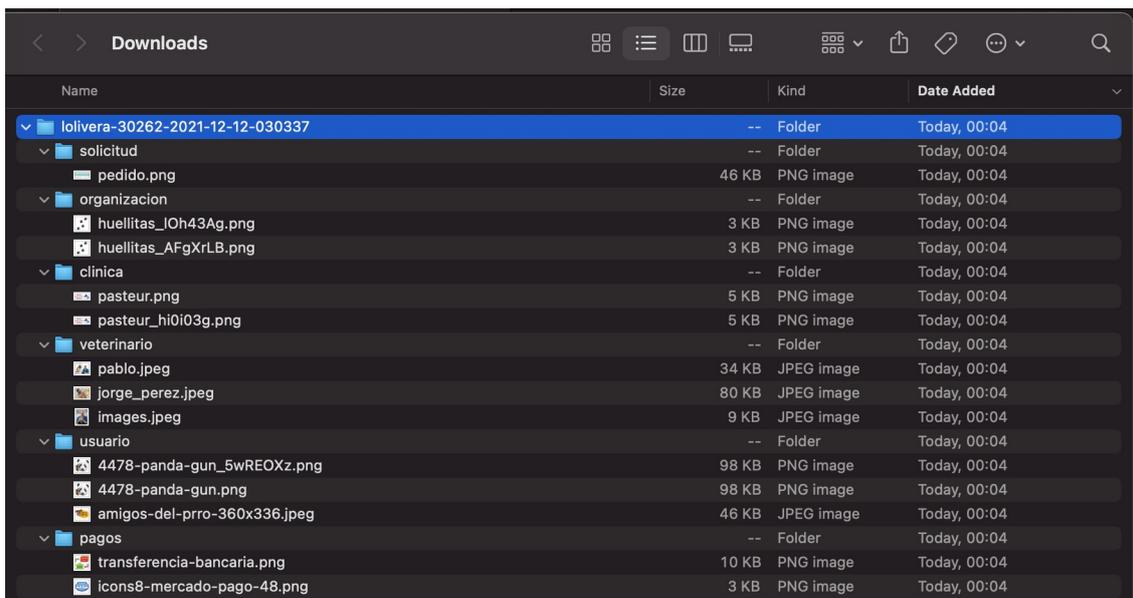


Figura 161 –Manual de usuario: restablecer media paso 1

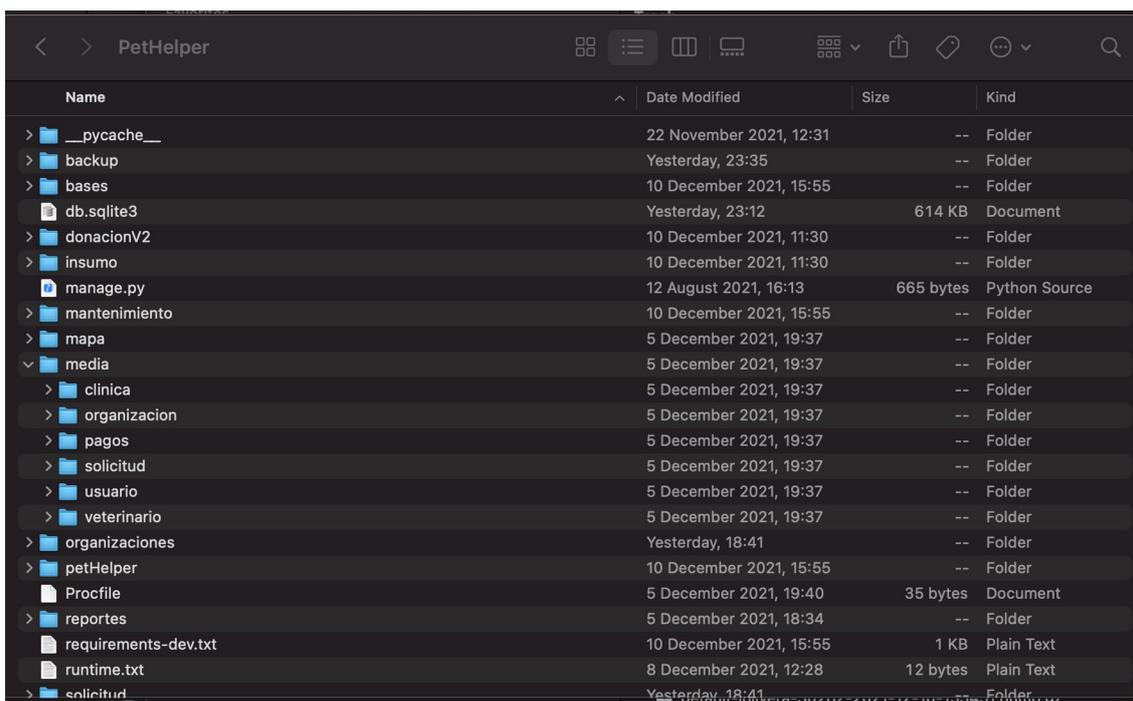


Figura 162 –Manual de usuario: restablecer media paso 2

Permisos del Usuario:

Funciones de las Secciones	Permisos (✓Habilitados - ✗Deshabilitados)
Inicio de Sesión	✓
Recuperar Contraseña	✓
Creación de Cuenta	✓
Donaciones	✓
Solicitudes	✓

Luciano Olivera, Mauricio Garcia,
Maria Luz Tejada
PetHelper

Mapa	✓
Asistencia Médica	✓
Organizaciones	✓
Reportes	✓
Cerrar Sesión	✓

Tabla 109: Permisos admin

Errores en el Sistema

Error por Falta de Privilegios
Este error puede aparecer cuando un usuario intenta ingresar a una parte de la plataforma sin tener el rol adecuado para su uso.


Tabla 110: Error por falta de privilegios

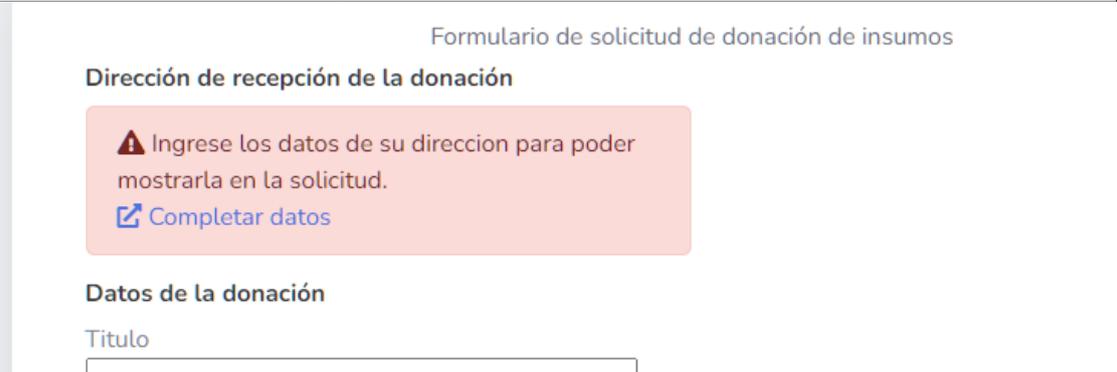
Error por falta de Información
Este error puede aparecer cuando un usuario intenta usar una funcionalidad que necesita información extra, subida con antelación.


Tabla 111: Error por falta de información

Error por Campos Incompletos
Este error puede aparecer cuando un usuario deja campos sin completar en algún formulario de la plataforma, el mismo indica sobre qué campo falta completar.

• Este campo es obligatorio. • Este campo es obligatorio.

Nombre Apellido

• Este campo es obligatorio.

Email

• Este campo es obligatorio. • Este campo es obligatorio.

Contraseña Repita la contraseña

Registrarse como: ▼

Tabla 112: Error por campos incompletos

Error de Email ya registrado
Este error sólo aparece en el formulario de Crear Cuenta y aparece al intentar usar un email ya utilizado por un usuario registrado.
<p>• Ya existe un/a Usuario con este/a Email.</p> <p>mauri@mailinator.com</p>

Tabla 113: Error por email ya registrado

Error de Repetición de Contraseña
Este error sólo aparece en el formulario de Crear Cuenta y aparece al no completar correctamente los dos campos de contraseña.
<p>• Los dos campos de contraseñas no coinciden entre si.</p> <p>Repita la contraseña</p>

Tabla 114: Error por repetición de contraseña

Error Inicio de Sesión
Este error sólo aparece en el ingreso de las credenciales para iniciar sesión y aparece al no completar correctamente los dos campos de las credenciales.
<h2>Inicio de Sesión</h2> <p style="color: red;">Por favor introduzca un Email y una contraseña correctos. Tenga en cuenta que ambos campos son sensibles a mayúsculas/minúsculas.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 15px; width: 400px; height: 30px; margin-bottom: 10px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Email</div> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 15px; width: 400px; height: 30px; margin-bottom: 10px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Contraseña</div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> Recordarme </div> </div>

Tabla 115: Error de inicio de sesión

Error de Campo Incompleto
Esta es otra forma que existe en la plataforma para comunicar al usuario que falta completar un campo obligatorio en un formulario.

Tabla 116: Error por campos incompletos

5) **Planificación de implementación del sistema**

La implementación es una de las fases más complejas del proceso del software, es por esto que se ha desarrollado un plan de implementación el cual se tiene como objetivo lograr una productiva y eficaz implementación.

La presente sección provee toda la información necesaria para llevar a cabo el Despliegue del sistema. Se describen buenas prácticas para la puesta a punto del sistema en situaciones diferentes con respecto a la infraestructura utilizada, sea en la Nube o propietaria.

❖ **Objetivos**

- > Crear un entorno de producción estable y escalable para la ejecución de los servicios que ofrece el sistema.
- > Realizar la carga inicial de datos y parámetros del sistema.
- > Automatizar los procesos de backups.
- > Capacitar a los usuarios, aportar documentación y manuales para comprender el funcionamiento del sistema.
- > Proveer una herramienta web confiable e integral, que pueda escalar en el tiempo y facilite la asistencia para mascotas.

❖ Recursos

- > **Humanos:** Ya que se trata de un sistema totalmente nuevo, hay que invertir en la capacitación de usuarios para que puedan tener una buena experiencia en su uso y tengan los conocimientos necesarios para utilizar la plataforma de la mejor forma posible. A su vez, en el mercado hay sistemas con funcionalidades parecidas por lo tanto existe la posibilidad de que algunos usuarios finales ya cuenten con conocimientos para operar el sistema.

Equipo de trabajo que consta de los integrantes de desarrollo encargados de realizar una revisión sobre el entorno de producción y de la instalación propiamente dicha, y un analista que tiene la tarea de dar soporte al cliente.

- > **Software:** Todas las tecnologías utilizadas son del tipo "Open Source", el propietario de los derechos de autor permite al software con esta licencia a utilizar, cambiar y redistribuir el software, a cualquiera, para cualquier propósito, ya sea en su forma modificada o en su forma original.

A continuación se detallan algunas como ejemplo:

- Django: licencia BSD
- Python: Python Software Foundation License
- PostgreSQL: PostgreSQL License

- > **Hardware:** Para poder utilizar el sistema será necesario contar con una computadora o dispositivo móvil que cuente con conexión a internet. Ya que la mayor parte del software se ejecutará en la nube, esto implica que no se necesitarán equipos de hardware físicos de gran potencia.

Ya que el sistema se aloja en la nube, es necesario contar con un servidor que esté disponible las 24 hs para que los usuarios puedan acceder

❖ Planificación

El desarrollo del sistema PetHelper está dividido en backend y frontend, sin embargo el código se encuentra albergado en el mismo proyecto, ya que Django cuenta con una arquitectura del tipo modelo- vista - template que facilita la comunicación entre las capas. Esto permite que el desarrollo adquiera mayor agilidad, logrando una mayor flexibilidad y adaptación a los cambios. Esto

implica que a la hora de desplegar e implementar el sistema, se puede optar por colocar ambas partes en un mismo servidor.

Analizando esta situación es posible determinar que colocar ambos servicios en un mismo servidor, no sólo bajaría los costos, sino que permitiría simplificar las comunicaciones, a cambio de bajar levemente la escalabilidad.

El frontend consume los servicios expuestos por la API desarrollada en el backend a través del protocolo HTTP. El backend está construido con Django REST Framework, lo que permite serializar las requests y responses, permitiendo separar ambas partes. Por eso, lo único que se necesita para poder comunicarse con el mismo, es la dirección donde se encuentra.

La implementación se debe realizar desde cero, es por ello que hemos planteado un método de conversión directo. A continuación, se describen las actividades necesarias con sus recursos y el tiempo estimado para llevar a cabo cada una de ellas:

Actividad	Duración (hs)	Recurso Humano
Planificar la Implementación	16	Scrum Master
Definir puestos de Trabajo	8	Scrum Master
Capacitación	16	Product Owner
Contratación de Infraestructura y Servidores	24	Scrum Master
Carga Inicial de los parámetros y datos	32	Desarrollador
Replicación	16	Desarrollador
Configuración de servidor de backups	32	Desarrollador
Control de datos	24	Analista QA
Difusión	65	Product Owner
Mantenimiento	[constante]	Desarrollador

Tabla 117: Cronograma de Implementación

Se sugiere ver **Anexo 2: Diagrama de tiempos** para tener una visión más clara de esta planificación.

> **Planificar la Implementación**

Esta actividad consiste en definir las tareas que se deberán realizar en cada una de las actividades descritas en la *Sección 5 - Planificación*. Para cada una de estas, se deberá especificar una duración y los recursos asignados para su realización y las actividades predecesoras para cada una de ellas.

> **Definir puestos de Trabajo**

A cada actividad de implementación se le ha asignado uno o varios recursos. La asignación de puestos de trabajo se ve reflejada en la *Sección 5 - Planificación*.

> **Capacitación**

Toda la organización y tareas a realizar sobre la capacitación se encuentra detallada en la *Sección 2 - Planificación de capacitación*. Para visualizar las tareas Ver Anexo 3 – Diagrama de tiempos.

> **Contratación de Infraestructura y Servidores**

■ **Infraestructura**

- Para que el sistema se ponga en funcionamiento:
 - ◆ Acceso a Internet
 - ◆ Sistema de Gestión de Base de Datos relacional: PostgreSQL.
 - ◆ Backend: Lenguaje de programación Python a través del framework Django.
 - ◆ Frontend: Lenguaje de programación JavaScript a través de la librería React.
 - ◆ GitHub como repositorio de versionado del código.
 - ◆ Plataforma CircleCi para automatizar los procesos de creación, prueba e implementación
- Para administración y mantenimiento del sistema:
 - ◆ Notebook o Desktop para cada puesto
 - ◆ Conexión con la red y acceso a internet para la conexión al servidor.
 - ◆ Postman para hacer testing a la API
 - ◆ Editor de código.
 - ◆ Credenciales de acceso al repositorio en Github y a la consola de AWS.
- Para usuarios del sistema:
 - ◆ El sistema está desarrollado como una aplicación web, por lo que es compatible con cualquier navegador moderno.
 - ◆ Dispositivos con conexión a internet (Computadora, Smartphone o Tablet).
 - ◆ Acceso a internet.

■ **Servidores:**

- Plataforma AWS que provee de servicios cloud para ejecutar aplicaciones.
- Servidor de Base de Datos (PostgreSQL)
- Servidor de aplicaciones frontend.
- Servidor para backups.

> **Carga Inicial de los parámetros y datos**

Para un correcto funcionamiento del sistema se deben cargar mínimamente aquellos datos que son necesarios para mostrar a los usuarios información básica relacionada con los procesos que involucran el llenado de formularios y para los cambios de estado de las entidades principales del sistema.

Para la creación de los mismos se han generado scripts para generar las configuraciones iniciales del sistema de manera homogénea, se

completa la base de datos con las instancias iniciales, corrigiendo adecuadamente las secuencias de las tablas para asegurar un correcto funcionamiento.

A continuación se listan algunos datos mínimos que se cargan con la ejecución de los scripts:

- Roles de Usuario:
 - Helper
 - Veterinario/a
 - Clinica
 - Organización
- Tipo de Donación y Solicitud:
 - Monetaria
 - De Insumos
- Posibles insumos:
 - Alimento
 - Ropa
 - Medicamentos
 - etc
- Matrículas de Veterinarios/as:
 - Nro de matrícula
 - nombre del veterinario/a
- Estados de la solicitud
 - Validado
 - Sin Validar
 - En proceso de recaudación
 - Recaudacion completa
- Estados de Donación:
 - En proceso de recepción
 - Donación no realizada
 - Donación recibida
- Permisos por roles
- Usuario administrador

> **Replicación**

PostgreSQL permite diversos métodos para replicar las bases de datos, añadiendo redundancia, y permitiendo asegurar una alta disponibilidad del servicio. El primero es activar el archivado continuo (WAL Shipping), lo cual es una opción altamente recomendable, porque con esto disponemos de una copia de los ficheros WAL que puede ser utilizada tanto como copia de seguridad, para usarla en cualquier momento que necesitemos restaurar una Base de Datos, como para implementar la replicación.

El segundo método es el Streaming Replication el cual proporciona la capacidad de enviar y aplicar los ficheros de registro WAL continuamente a uno o varios servidores esclavos para mejorar la replicación. El medio de transmisión de estos ficheros es mediante la red.

En Postgres disponemos de dos formas de configurar la transmisión mediante la red de los ficheros WAL a las réplicas.

- Asíncrono, el COMMIT en el maestro no espera a que los esclavos hayan recibido los registros WAL.
- Síncrono, el COMMIT en el maestro sólo se produce cuando todos los esclavos han recibido los registros WAL

La configuración permite alternar entre el modo asíncrono (predeterminado) y el síncrono en cada sesión e incluso por transacción sin tener que reiniciar el servidor.

Dentro de las ventajas del Streaming Replication, está que los esclavos se comportan como una conexión más a la base de datos para obtener los WAL, por lo que el overhead es muy bajo. La latencia de replicación, que determina la máxima pérdida de datos, es muy baja (inferior al segundo) si se transmite de forma asíncrona. En cambio en el modo síncrono, nunca hay pérdida de datos.

Sin embargo existe un inconveniente al depender la estabilidad de la propia red. Si la sincronización entre el maestro y los esclavos se desfasa mucho, puede suceder que el esclavo se “desconecte”. En ese caso, los segmentos de WAL que se deben enviar por la red al esclavo no llegan, por lo que no los aplica, y si a esto se le suma que el maestro los recicla, entonces ya no se podrán enviar. Si sucede esto, es necesario realizar una copia de los ficheros del maestro y restaurar en las réplicas, es decir, hay que comenzar de nuevo haciendo un backup base. Para solucionar este problema, se configura Streaming Replication junto al archivado continuo (WAL Shipping) ya que son compatibles.

Con esta combinación se soluciona el inconveniente que presenta la configuración WAL Shipping, la ventana de pérdida de datos. Y se resuelve el inconveniente de comenzar de nuevo en el caso de que se reciclen los segmentos en el maestro o si la red cae.

➤ **Configuración de servidor de backups**

Es importante implementar un mecanismo de respaldo y recuperación de datos en casos en que el sistema no funcione correctamente u ocurran imprevistos que puedan perjudicar la calidad de la información.

Para lo siguiente hemos administrado realizar las siguientes tareas “Ver Anexo 2 – Diagrama de tiempos”

El backup se realiza de dos formas distintas:

- La cuenta Administrador tiene la opción de:
 - Generar copia de la base de datos hasta el momento actual y guardarla en el servidor. Cada vez que se realiza un backup, este se guardará como la última copia en caso de que luego se quiera realizar una recuperación.
 - Descargar una copia a la computadora en la que esté operando.
- Un proceso automático se corre en el servidor, realizando una copia de la base de datos y la guarda en otro sector del servidor, como respaldo del backup que se realiza de forma manual.

Recuperación:

- El Administrador puede ingresar a su sesión, en la misma pestaña donde realizó el backup, puede restaurar la copia de la base de datos que está guardada en el servidor o ingresar una copia que haya sido descargada en su ordenador.
- Un desarrollador tendrá que recuperar la base de datos con la última copia generada.

Precauciones al realizar la recuperación:

- La operación de recuperación sobrescribirá los archivos de cualquier base de datos que se use en ese momento con los datos de la copia de seguridad.

- Antes de proseguir con una restauración, se pregunta si realmente desea restaurar la base de datos, si se opta por el botón de cancelar, no se comienza con el proceso de recuperación, por lo que no se realizará ningún cambio en la base de datos.
 - Si se restaura una copia de seguridad que no sea la última guardada en el sistema, se mostrará una advertencia al administrador de que se podría estar restaurando una base de datos que no cuenta con los últimos cambios y podrían perderse datos que se hayan registrado posterior a la fecha de ese backup, por lo que se requerirá una confirmación para continuar.
- > **Control de datos**
- Es necesario hacer una comprobación de los datos cargados previamente para corroborar que se muestran y funcionen como se requiere.
- Se ejecutan test automatizados para la comprobación del buen funcionamiento del sistema.
- Posteriormente se limpia la base de datos de cualquier dato que haya sido creado por los test.
- > **Difusión**
- En un comienzo esto implica un esfuerzo publicitario intensivo del producto para dar a conocer la aplicación web, cómo es su funcionamiento, qué ventajas tiene usarla, los objetivos de la misma, etc.
- Para los primeros usuarios finales del sistema se harán anuncios publicitarios en redes sociales, tales como Facebook, YouTube, Instagram, Twitter y en etapas futuras se podrán agregar funcionalidades de integración con estas plataformas para aportar a la difusión del Sistema.
- > **Mantenimiento**
- Software: debido a que el desarrollo está relacionado con un proceso de integración continua, este tipo de mantenimiento se realizará de forma constante.
 - Hardware: ya que el mantenimiento de hardware engloba las acciones que nos permiten mantener, cuidar y reemplazar oportunamente los componentes físicos de una computadora o teléfono celular, éste quedará a cargo de cada usuario final cuando lo crea conveniente.

Trabajo Práctico N° 2: Planificación de Proyectos Informáticos



CAPÍTULO I: Actividades.

Definición y descripción de actividades.

1. **Actividades iniciales**

1.1. *Reunión para proponer ideas de sistema y conocer al grupo*

Debido a la situación de pandemia se tuvo que pactar una reunión virtual a través de la plataforma Google meets para conocernos entre los miembros del grupo y hacer una lluvia de ideas para comenzar el proyecto.

→ Entregable: Cabecera Relevamiento de Equipo

1.2. *Reunión para definir objetivos del sistema y alcances*

Una vez con la idea definida, nos reunimos para redactar un “borrador” para desarrollar con más detalle la idea, definir alcances, objetivos, tecnologías provisionarias a utilizar y elegir un nombre para el sistema.

1.3. *Encuesta para definir el nombre*

Como resultado de la actividad anterior, se llegó a definir dos nombres posibles. Se realizó una encuesta virtual anónima a compañeros de otra cátedra para que eligieran el nombre que más representa al sistema.

1.4. *Presentación de idea a la cátedra*

Mediante la plataforma moodle se subió el borrador confeccionado anteriormente para obtener la aprobación de los profesores y continuar con las siguientes etapas.

→ Entregable: Borrador con alcances del proyecto.

2. **Definición de Requerimientos**

2.1. *Relevamiento general*

2.1.1. *Relevamiento de Organizaciones*

Realizado el análisis de la documentación de cada plataforma, se determina todas las funcionalidades que las mismas proveen, especificando los diferentes módulos que forman parte de su sistema y nombrando las funciones que realiza cada módulo.

→ Entregable: lista de organizaciones relevadas.

2.1.2. Funciones detectadas en interfaces

Se determina la forma de cómo los usuarios interactúan con las diferentes plataformas y analizar cómo está definido el diseño de interfaz de usuario. Es el resultado de definir la forma, función, utilidad, ergonomía, imagen de marca y otros aspectos que afectan a la apariencia externa de las interfaces de usuario en sistemas de todo tipo.

→ Entregable: lista de funciones detectadas e interfaces

2.1.3. Tecnologías de Información

El análisis de la tecnología utilizada para el desarrollo de las organizaciones relevadas, tanto las funcionalidades que proveen como los diferentes módulos con sus respectivas interfaces.

→ Entregable: lista con las tecnologías de información utilizadas

2.2. *Relevamiento detallado y análisis del sistema*

Una vez terminado el relevamiento de las organizaciones con sus respectivas funciones e interfaces, se prosigue con un análisis más profundo sobre las funcionalidades más relevantes con sus metodologías de trabajo.

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

Se documenta todo lo investigado y analizado para poder encontrar sus fortalezas, oportunidades y debilidades de los diferentes competidores para poder explotar sus debilidades en nuestra plataforma, siempre igualando sus fortalezas, y explotar las oportunidades de mercado que hemos encontrado

2.2.2. Modelo lógico del Sistema actual.

Se diseñan todos los modelos lógicos del sistema para poder tener un entendimiento más detallado de este y poder comparar con los modelos lógicos de los demás sistemas relevados.

→ Entregable: modelos de casos de uso de los sistemas

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

Una vez detalladas las funcionalidades se pueden encontrar sus debilidades de funciones no desarrolladas o no detectadas, se pretende contemplar esas funciones para tener un valor agregado diferenciador.

→ Entregable: cuadros comparativos con los problemas y necesidades para cada módulo

2.2.4. Objetivos y alcances preliminares del nuevo Sistema

En esta etapa se analizan las funciones principales, así se determina su alcance y se establecen objetivos para las funcionalidades no detectadas.

→ Entregable: lista de alcances

2.2.5. Entrega parcial etapa de Definición de Requerimientos
Entrega de los relevamientos de los sistemas existentes.

→ Entregable: Trabajo Práctico N°1 parcialmente completo

2.2.6. Revisión y modificación según correcciones planteadas
Se contemplan las correcciones y sugerencias planteadas por los profesores de la cátedra.

2.2.7. Entrega definitiva etapa de definición de requerimientos
Con la finalización de esta actividad se conforma la entrega final del Trabajo Práctico 1 con fecha **04/05/2021**

→ Entregable: Trabajo Práctico N°1 con etapa de definición de requerimientos completa.

3. Planificación de Actividades

3.1. *Definición y descripción de actividades*

Se definen todas las actividades que llevaremos a cabo en el desarrollo del sistema como sus respectivas estimaciones de tiempo y los recursos necesarios para poder ejecutar el proyecto.

→ Entregable: lista de actividades

3.2. *Selección de metodología a utilizar*

Se selecciona la metodología que utilizaremos para el desarrollo así definimos todo los métodos.

3.3. *Selección de herramientas a utilizar*

Se definen las mejores tecnologías a utilizar para el proyecto, tanto como los frameworks para frontend y backend, lenguajes, bases de datos , servidor, arquitectura ,etc.

3.4. *Diagrama de tiempos*

La actividad a realizar es analizar las actividades definidas y con su respectivo tiempo estimar el tiempo total de proyecto, particularmente se especifica la dependencia de las actividades sobre otras actividades y cómo afecta directamente al proyecto. También se confecciona un diagrama de recurso basado en el análisis y asignación de los recursos que da como resultado de la actividad Definición y descripción de recursos para cada una de las actividades.

→ Entregable: Diagrama de Gantt

4. Organización para la ejecución del proyecto

- 4.1. *Definición del equipo de trabajo: estructura, puestos, perfiles, cantidades.*
En base a los alcances del proyecto a desarrollar se prosigue a elegir los puestos necesarios para llevar el proyecto adelante, indagando en las responsabilidades de cada uno.
- 4.2. *Funciones principales de los miembros del equipo de trabajo.*
De acuerdo a lo definido anteriormente y en base a los conocimientos de cada uno de los integrantes del grupo se define quién ocupará cada puesto durante el transcurso del desarrollo del proyecto.
→ Entregable: cuadro con la distribución de puestos entre los miembros.
- 4.3. *Investigación de herramientas para comunicación formal, control de versiones, control de avance.*
Se investiga las diferentes tecnologías que utiliza la industria acerca de la comunicación, control de versionado y control de avance.
- 4.4. *Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones.*
Se define la forma en que nos comunicaremos, control de avance, retroalimentación y decisiones.
- 4.5. *Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto.*
Luego de la investigación pertinente se analizan y se seleccionan las herramientas de gestión de versionado más adecuadas para el proyecto.
- 4.6. *Entrega informe Capítulo I y II*
Con la finalización de esta actividad se conforma la entrega final del Trabajo Práctico 2 con fecha **04/05/2021**.
→ Entregable: Informe Capítulo I y II

5. Factibilidad

- 5.1. *Definición y descripción de recursos para cada una de las actividades*
Se analizan los recursos necesarios para llevar a cabo cada actividad que conforma el desarrollo del proyecto. Los recursos serán el personal y la tecnología en uso por el personal asignado a la actividad.
- 5.2. *Diagrama de recursos*
Se realiza un diagrama a partir de la asignación del proceso que consiste en distribuir los recursos disponibles en un momento determinado, entre las diferentes alternativas o usos.
→ Entregable: diagrama de recursos
- 5.3. *Análisis de factibilidad*

Se evalúa la factibilidad del proyecto haciendo un análisis con respecto a los siguientes aspectos:

- Factibilidad Técnica
- Factibilidad Operativa
- Factibilidad Económica
- Factibilidad Legal

luego de evaluar las diferentes factibilidades se obtendrá la factibilidad global del proyecto.

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

Se define el valor monetario de los gastos, de las materias primas, equipos, suministros, servicios, mano de obra, que se utilizan para el desarrollo del proyecto.

5.5. *Análisis de riesgos*

Se analizan los diferentes escenarios que se presentan y que contengan amenazas, daños y consecuencias que puedan impactar de forma negativa en nuestro proyecto detallando así la probabilidad de ocurrencia y el impacto en el proyecto.

→ Entregable: informe análisis de riesgos

5.6. *Análisis de impacto ambiental*

En este análisis se considera cómo nuestro proyecto va a impactar sobre las diferentes veterinarias, centros de animales como también sobre el público que está dirigido nuestra plataforma.

→ Entregable: informe análisis de impacto ambiental

5.7. *Entrega informe con capítulos I, II y III*

Con la finalización de esta actividad se conforma la entrega final del Trabajo Práctico con fecha **08/06/2021**

→ Entregable: Informe final con capítulos I, II y III

6. Diseño

6.1. *Definición de objetivos y alcances definitivos del nuevo sistema*

Se re evalúan con mayor detalle los objetivos y los alcances definidos en las etapas anteriores ,para tener un mayor detalle de cada uno. Se refinan las funcionalidades elegidas para la plataforma.

→ Entregable: lista de alcances

6.2. *Salida del sistema*

Se define las información que mostrara nuestras funcionalidades ,son las que los desarrolladores de frontend utilizaran para que los usuarios visualicen en la plataforma.

6.3. *Modelo funcional*

Se definen quienes son los actores que interactúan con nuestra plataforma y de qué forma lo harán.

6.4. *Pantallas*

Se diseñan de las pantallas del sistema en base a los bosquejos y a la salida del sistema, teniendo en cuenta un diseño con las siguientes características:

- Clara
- Consisa
- Coherente
- Legible
- Interactiva
- Flexible
- Familiar
- Eficiente
- Atractiva

→ Entregable: Pantallas del sistema

6.5. *Modelo de datos*

Se presenta los objetos del sistema en clases plasmado en un diagrama de clases.

6.6. *Definición de casos de uso*

Una vez seleccionados todos los roles de los usuarios, se realiza el diagrama de casos de usos del sistema con todos los actores y acciones que pueden realizar.

→ Entregable: Modelo de casos de uso

6.7. *Definición de Historias de usuario*

A partir de los casos de uso definidos anteriormente se dividen en una o varias historias de usuarios, detallando lo que usuario solicita y cual es el motivo. En esta etapa definiremos criterios de aceptación.

→ Entregable: Historias de usuario

6.8. *Definición de Test unitario*

Como detallamos anteriormente no solo usaremos la metodología SCRUM si no también la metodología TDD (Test Driven Development o Desarrollo guiado por pruebas) donde se define por cada criterio de aceptación una prueba unitaria.

6.9. *Definición de Sprints*

El desarrollo del proyecto se divide en sprints, los cuales incluyen desarrollo, pruebas y documentación. En los párrafos subsiguientes se describe la organización, tareas y actividades de los mismos, como así también un estimativo de la cantidad de sprints a realizar y lo que se realiza en cada uno de ellos.

Los Sprints comienzan con una Sprint Planning Meeting, una reunión en donde participa todo el equipo y se define el Sprint Backlog. Las funcionalidades a desarrollar se seleccionan del Product Backlog. Al final de cada sprint, se realiza un Sprint Review donde se lleva un control y revisión del mismo para inspeccionar el incremento realizado y adaptar, si es necesario, el Product Backlog.

El refinamiento del Product Backlog es una práctica recomendada para asegurar que éste siempre esté preparado. Esta ceremonia sigue un patrón similar al resto y tiene una agenda fija específica en cada Sprint.

Tendremos 6 sprint de 14 días cada uno para el desarrollo de los módulos:

- Módulo Usuarios
- Módulo mapa
- Módulo donación
- Módulo seguridad
- Módulo reportes
- Módulo asistencia médica

Y tendremos un sprint más para la carga de datos y actualización.

6.10. *Definición de requisitos adicionales*

Se realiza un análisis más detallado y a profundidad para satisfacer los requisitos mínimos y adicionales que solicita la cátedra.

6.11. *Entrega etapa de diseño*

Con la finalización de esta actividad se conforma la entrega final del Trabajo Práctico con fecha **08/06/2021**

- Entregable: informe Trabajo Práctico N°1 con etapa de definición de requerimientos y diseño completa

6.12. *Inicio de diseño de papers para congreso CONAIIISI*

Se realiza la confección de papers para congreso nacional de Ingeniería informática/ Sistemas de información en la categoría "Trabajos de alumnos" con fecha **15/06/2021**

- Entregable: informe con avance de la confección del paper

6.13. *Organización y puesta en marcha de demo del sistema*

Se planifica y se desarrolla la primera demostración del sistema.

6.14. *Primera demo del sistema*

Se ejecuta la demostración del sistema ante todo el curso y el plantel de profesores con fecha **14/09/2021**

- Entregable: demo del sistema funcional

6.15. *Confección de póster para exposición*

Se lleva a cabo la confección del póster con los datos relevantes del sistema en el marco de la 15a Exposición Anual de Proyectos de Sistemas, para

difundirlo dentro de la Facultad Regional Mendoza por los medios en la que esta crea conveniente.

6.16. *Primera revisión de cada póster para exposición*

Se presenta el diseño de póster ante la cátedra para obtener una retroalimentación y permitir futuras mejoras con fecha **28/09/2021**

→ Entregable: poster del sistema

6.17. *Realizar mejoras para el poster*

Se tiene en cuenta el feedback de la cátedra para plantear una segunda versión mejorada del poster para exposición.

6.18. *Segunda revisión de cada póster para exposición*

Se realiza la segunda entrega del poster para revisión con fecha **12/10/2021**

→ Entregable: poster actualizado con mejoras

6.19. *Demo de cada Sistema y poster para exposición*

Se lleva a cabo una exposición de la demostración del sistema y del poster ante el aula y el plantel de profesores con fecha **12/10/2021**

→ Entregable: demo y póster definitivos

7. **Desarrollo e implementación**

7.1. *Capacitación en herramientas de desarrollo*

Según las herramientas seleccionadas anteriormente, se lleva a cabo una capacitación de parte de todos los integrantes del grupo para estar nivelados a la hora del desarrollo.

7.2. *Capacitación en buenas prácticas de desarrollo*

Se lleva a cabo una capacitación para desarrollar buenas prácticas a lo largo de todo el proyecto.

7.3. *Configuraciones iniciales*

Se llevan a cabo las configuraciones iniciales para comenzar con el desarrollo del código.

7.4. *Programación y documentación*

Se llevan a cabo las tareas pertinentes según la planificación establecida, las buenas prácticas aprendidas y las herramientas seleccionadas para obtener como resultado un código funcional y su documentación para los módulos que componen el sistema.

Como estaremos utilizando metodología TDD, se utilizarán como guía los Unit test.

Esta etapa incluye tanto el Backend y el Frontend según los sprints definidos en la etapa de diseño:

Sprint 1: Módulo Seguridad

Sprint 2: Módulo Usuarios

Sprint 3: Módulo Donación

- Sprint 4: Módulo Asistencia Médica
- Sprint 5: Módulo Mapa
- Sprint 6: Módulo Reportes
- Sprint 7: carga de datos y actualización

→ Entregable: documentación del código

7.5. *Planificación de capacitación*

Se planifica y se lleva a cabo un plan de capacitación para que los usuarios puedan familiarizarse con el correcto funcionamiento del sistema y puedan obtener una experiencia favorable a la hora de utilizarlo. Se deben especificar usuarios objetivos, actividades que conformarán el plan, tiempos de duración de dichas actividades y recursos necesarios a utilizar.

→ Entregable: esquema de capacitación

7.6. *Investigación y capacitación de herramientas de pruebas*

Se realiza una investigación para obtener todo el abanico de posibilidades de herramientas de pruebas, se analizan y se escogen las mejores posibilidades que se adapten a nuestras necesidades.

Se lleva a cabo una capacitación para obtener los conocimientos necesarios de utilización.

7.7. *Planificación, ejecución y documentación de pruebas*

En esta etapa se llevarán a cabo las pruebas nombradas abajo para verificar el correcto funcionamiento del sistema y garantizar la calidad de este.

7.7.1. Pruebas de validación de ingresos de datos:

Se llevan a cabo como mínimo tres casos de prueba.

7.7.2. Pruebas de lógica entre los módulos principales.

Se llevan a cabo como mínimo tres casos de prueba para verificar el buen funcionamiento de los módulos.

7.7.3. Pruebas de integración entre módulos

Se realizan como mínimo tres casos de prueba para probar la integración entre los módulos.

7.7.4. Pruebas de carga

Se realizan como mínimo tres casos de prueba para verificar el rendimiento de nuestro sistema bajo una determinada demanda de solicitudes. Se definen las herramientas a utilizar para generar las simulaciones pretendidas y se registran las condiciones de las corridas para poder utilizar los resultados como benchmark y que estos puedan ser reproducibles.

7.7.5. Pruebas de seguridad por niveles de usuarios

Se plantean como mínimo 3 casos de pruebas para verificar la integridad de las sesiones, autenticación y permisos de cuentas.

→ Entregable: resultados de las pruebas

7.8. *Desarrollo del manual de usuario del sistema*

Se confeccionan manuales para facilitar la operación del sistema a los usuarios y guiarlos en el manejo y adaptación.

→ Entregable: manual de usuario

7.9. *Planificación de implementación del sistema*

Una vez finalizada todas las etapas anteriores se planifica la implementación del sistema para lograrlo insertar en el mercado actual.

7.10. *Puesta en marcha de infraestructura y servidores necesarios*

Instalación y configuración de todas las herramientas para poder llevar a cabo la implementación en todos los equipos a utilizar.

7.11. *Configuración del servidor de backups*

Se definen los procesos para resguardar y proteger la información de la base de datos, se harán backups cada 15 días.

7.12. *Entrega etapa Desarrollo e implementación*

Con la finalización de esta actividad se conforma la entrega final del Trabajo Práctico con fecha **02/11/2021**

→ Entregable: Informe Trabajo Práctico N°1 con todas las etapas completas

7.13. *Demo de cada Sistema y ensayo de exposición*

Se hace la presentación final de la demostración del sistema funcional con el ensayo de la exposición con fecha **09/11/2021**

7.14. *15a Exposición Anual de Proyectos de Sistemas*

Se realiza la exposición con fecha **16/11/2021**

Diagrama de tiempos.

Ver Anexo 2 Diagrama de tiempos.

CAPÍTULO II: Organización para la ejecución del proyecto.

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

- Scrum Master x2
- Product Owner x2
- Desarrollador Backend x2

- Desarrollador Frontend x2
- Ingeniero QA x2

Puesto		Desarrollador Frontend	
Objetivo en el proyecto		<p>Se encargan de desarrollar el producto, auto-organizándose y auto-gestionarse para conseguir entregar un incremento de software al final del ciclo de desarrollo.</p> <p>El equipo de desarrollo se encargará de crear un incremento terminado a partir de los elementos del Product Backlog seleccionados (Sprint Backlog) durante el Sprint Planning.</p>	
Funciones			
Tareas		<ul style="list-style-type: none"> ● Participar en el diseño e implementar la interfaz de usuario del sistema, garantizando usabilidad, velocidad y cumplimiento de los requisitos. ● Implementar la arquitectura frontend de la aplicación. ● Proveer al sistema de gráficos y elementos visuales de alta calidad. ● Colaborar con el resto del equipo con el diseño e implementación.. ● Asegurar estándares gráficos de alta calidad y consistencia de marca. ● Documentar los trabajos realizados. ● Participar en reuniones de trabajo. 	
Perfil de Puesto			
Título		Título terciario o Universitario correspondiente a Carreras de Sistemas o afines	
Aptitudes		<p>Proactividad</p> <p>Facilidad y predisposición para trabajar en equipo</p> <p>Excelente comunicación verbal y escrita</p> <p>Capacidad analítica y auto-didacta.</p> <p>Manejo de inglés técnico</p>	

<p>Conocimiento</p>	<p>Contar con habilidades en HTML5 y CSS3. Conocimientos en JavaScript, en especial jQuery. Dominar los estándares internacionales para la construcción de HTML, dictados por la W3C. Tener conocimientos de diseño y manejar los elementos visuales de un sitio web. Entender el trabajo del diseñador web y del desarrollador back-End, manejando los conceptos de usabilidad, accesibilidad y experiencia de usuario Conocimientos de UX (Experiencia de Usuario)</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Experiencia con herramientas de wireframing (Illustrator, Balsamiq, etc). Tener conocimientos de HTML, CSS y Javascript. Experiencia con sistemas de versionado (git). Experiencia en desarrollo front-end en proyectos afines. Experiencia en manejo de frameworks javascript (React, etc). Experiencia con APIs REST y Webservices. Experiencia con metodologías de desarrollo ágil SCRUM.</p>

Tabla 118: Puesto, funciones y perfil Desarrollador Frontend

Fuente: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/roles-y-responsabilidades-scrum.html>

Fecha: 29-04-2021

Puesto	Desarrollador Backend
<p>Objetivo en el proyecto</p>	<p>Se encargan de desarrollar el producto, auto-organizándose y auto-gestionarse para conseguir entregar un incremento de software al final del ciclo de desarrollo.</p> <p>El equipo de desarrollo se encargará de crear un incremento terminado a partir de los elementos del Product Backlog seleccionados (Sprint Backlog) durante el Sprint Planning</p>

Funciones	
Tareas	<ul style="list-style-type: none"> ● Su objetivo es diseñar, especificar e implementar la interfaz de programación de las aplicaciones. ● Colaborar con los desarrolladores frontend y otros miembros del equipo para establecer objetivos y diseñar el software. ● Generar documentación del trabajo realizado ● Implementar lógica que aseguren la seguridad y protección de los datos. ● Diseñar e implementar soluciones de almacenamiento de datos.
Perfil de Puesto	
Título	Título terciario o Universitario correspondiente a Carreras de Sistemas o afines
Aptitudes	<p>Conocimientos en lenguajes PHP, Ruby, Python, Perl y JavaScript. Manejo de framework. Conocimiento en configuraciones de servidores web.</p>
conocimiento	<p>Experiencia en desarrollo back-end en proyectos afines. Experiencia con sistemas de versionado (git). Conocimiento del lenguaje de programación Python, así también como en el framework web Django. Experiencia en el uso de bases de datos relacionales y documentales Experiencia con metodologías de desarrollo ágil (SCRUM).</p>
Experiencia	<p>Experiencia en desarrollo back-end en proyectos afines. Experiencia con sistemas de versionado (git). Conocimiento del lenguaje de programación Python, así también como en el framework web Django. Experiencia en el uso de bases de datos relacionales y documentales Experiencia con metodologías de desarrollo ágil (SCRUM).</p>

Tabla 119: Puesto, funciones y perfil Desarrollador Backend

 Fuente: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/roles-y-responsabilidades-scrum.html>

Fecha: 29-04-2021

Puesto	Ingeniero QA
Objetivo en el proyecto	Monitorea cada fase del proceso de desarrollo de software y asegura que el diseño y el software cumplan con los estándares de la compañía.
Funciones	
Tareas	<ul style="list-style-type: none"> ● Diseñar casos de pruebas basados en caso de uso. Inspeccionar el software con el objetivo de obtener información acerca de su calidad y del valor que representa para quienes lo utilizan. ● Detectar la mayor cantidad de fallas posibles antes de que el software salga a producción. ● Administrar el seguimiento de fallas y sus respectivas resoluciones. ● Participar de todas las etapas del proceso de desarrollo de software. ● Colaborar con los demás miembros del equipo para asegurar la máxima calidad del producto.
Perfil de Puesto	
Título	Título terciario o Universitario correspondiente a Carreras de Sistemas o afines
Aptitudes	<p>Facilidad de comunicación oral y escrita para interactuar con desarrolladores y usuarios.</p> <p>Creatividad para generar ideas e imaginar los problemas que podrían existir.</p> <p>Detallista, que preste atención a los detalles.</p> <p>Pensamiento crítico para evaluar las ideas, hacer deducciones y vincular lo observado con los criterios de calidad de la empresa.</p> <p>Capacidad de comunicación.</p>
conocimiento	Diseñar casos de pruebas basados en caso de uso Inspeccionar el software con el objetivo de obtener información acerca de

	<p>su calidad y del valor que representa para quienes lo utilizan.</p> <p>Detectar la mayor cantidad de fallas posibles antes de que el software salga a producción.</p> <p>Administrar el seguimiento de fallas y sus respectivas resoluciones.</p> <p>Participar de todas las etapas del proceso de desarrollo de software.</p> <p>Colaborar con los demás miembros del equipo para asegurar la máxima calidad del producto.</p>
Experiencia	<p>Experiencia en desarrollo de proyectos mediante la metodología Scrum</p> <p>Experiencia con bases de datos y ejecución de consultas simples.</p>

Tabla 120: Puesto, funciones y perfil Ingeniero QA

Fuente: <https://recluit.com/que-funciones-realiza-un-ingeniero-qa/#.YI8ny7VKJIU>

Fecha: 29-04-2021

Puesto	Scrum Master
Objetivo en el proyecto	<p>Es quien comprueba que los integrantes del proyecto alcanzan sus metas realizando un proceso de acompañamiento constante, así como facilitar la ejecución del proceso y sus mecánicas. Es la persona que va a velar por la metodología y que se va a encargar de que todas las reglas de Scrum se vayan cumpliendo. Desde su posición, ayuda al grupo a adquirir las habilidades necesarias para el perfecto desarrollo de sus funciones.</p>
Funciones	
Tareas	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestionar el proceso ágil de desarrollo, facilitando el cumplimiento de buenas prácticas y procesos. ● Verificar que se cumplan las asignaciones en las fechas establecidas cumpliendo con las normas y procedimientos. ● Asistir al Product Owner a comunicarse con el equipo de trabajo y gestionar el backlog. ● Coordinar al equipo de trabajo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver los conflictos que entorpecen el progreso del proyecto • Organizar reuniones de planificación, trabajo y control.
Perfil de Puesto	
Título	Graduado o estudiante avanzado en carrera de Sistemas/Informática o Administración Conocimiento sobre las tecnologías a utilizar en el proyecto. Manejo de herramientas de gestión de proyectos como Project o similares.
Aptitudes	Gestionar el proceso ágil de desarrollo, facilitando el cumplimiento de buenas prácticas y procesos. Verificar que se cumplan las asignaciones en las fechas establecidas cumpliendo con las normas y procedimientos. Asistir al Product Owner a comunicarse con el equipo de trabajo y gestionar el backlog. Coordinar al equipo de trabajo. Resolver los conflictos que entorpecen el progreso del proyecto Organizar reuniones de planificación, trabajo y control
conocimiento	Amplio conocimiento de Scrum Gran capacidad para la resolución de problemas Analítico y observador Saber incentivar y motivar Capacidad docente e instructiva
Experiencia	Experiencia en desarrollo de proyectos mediante la metodología Scrum Experiencia en el uso de herramientas de seguimiento de pruebas

Tabla 121: Puesto, funciones y perfil Scrum Master

Puesto	Product Owner
Objetivo en el proyecto	Tiene la responsabilidad de decidir qué trabajo necesita hacerse y maximizar el valor del proyecto que se está llevando a cabo. Es el intermediario de la comunicación entre el cliente(stakeholder) y el equipo de desarrollo. Este debe priorizar los requerimientos según

	sean las necesidades del cliente.
Funciones	
Tareas	<ul style="list-style-type: none"> ● Encargado de representar al cliente y negociar con el equipo. ● Establecer las prioridades de requerimientos a desarrollar. ● Comunicarse constantemente con el Scrum Master para asegurar el éxito del proyecto ● Definir las características del producto ● Aceptar o rechazar resultados del trabajo ● Ajustar las características y prioridades por iteración.
Perfil de Puesto	
Título	<p>Graduado o estudiante avanzado en carrera de Sistemas/Informática o Administración Conocimiento sobre las tecnologías a utilizar en el proyecto. Manejo de herramientas de gestión de proyectos como Project o similares.</p>
Aptitudes	<p>Tener una visión clara y definida de lo que se ha de entregar finalmente al cliente Ser capaz de priorizar las funcionalidades Poseer una gran capacidad de comunicación para poder trabajar con todos los perfiles implicados en el proceso de producción y comercialización. Ser capaz de tomar decisiones sin que te tiemble el pulso. La capacidad de reacción es indispensable para el éxito de tu proyecto</p>
conocimiento	<p>Encargado de representar al cliente y negociar con el equipo. Establecer las prioridades de requerimientos a desarrollar. Comunicarse constantemente con el Scrum Master para asegurar el éxito del proyecto Definir las características del producto Aceptar o rechazar resultados del trabajo Ajustar las características y prioridades por iteración.</p>
Experiencia	Experiencia en desarrollo de proyectos deseable no excluyente

Tabla 122: Puesto, funciones y perfil Product Owner

Funciones principales de los miembros del equipo de trabajo.

Etapa/Persona	Tejada, María Luz	Olivera, Luciano	García, Mauricio
Relevamiento	Scrum Master	Product Owner	Desarrollador Backend
Análisis	Scrum Master - Desarrollador Frontend	Product Owner	Desarrollador Frontend
Diseño	Scrum Master	Product Owner - Desarrollador Frontend	Desarrollador Backend
Implementación	Desarrollador Backend	Desarrollador Backend	Scrum Master - Product Owner
Pruebas	Scrum Master	Ingeniero QA	Ingeniero QA - Product Owner

Tabla 123: Tabla de funciones de los miembros

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

La comunicación entre los miembros del equipo se hace mediante un grupo creado en **Whatsapp**, es utilizado para comunicación continua, informe de novedades y avances, salvar dudas.

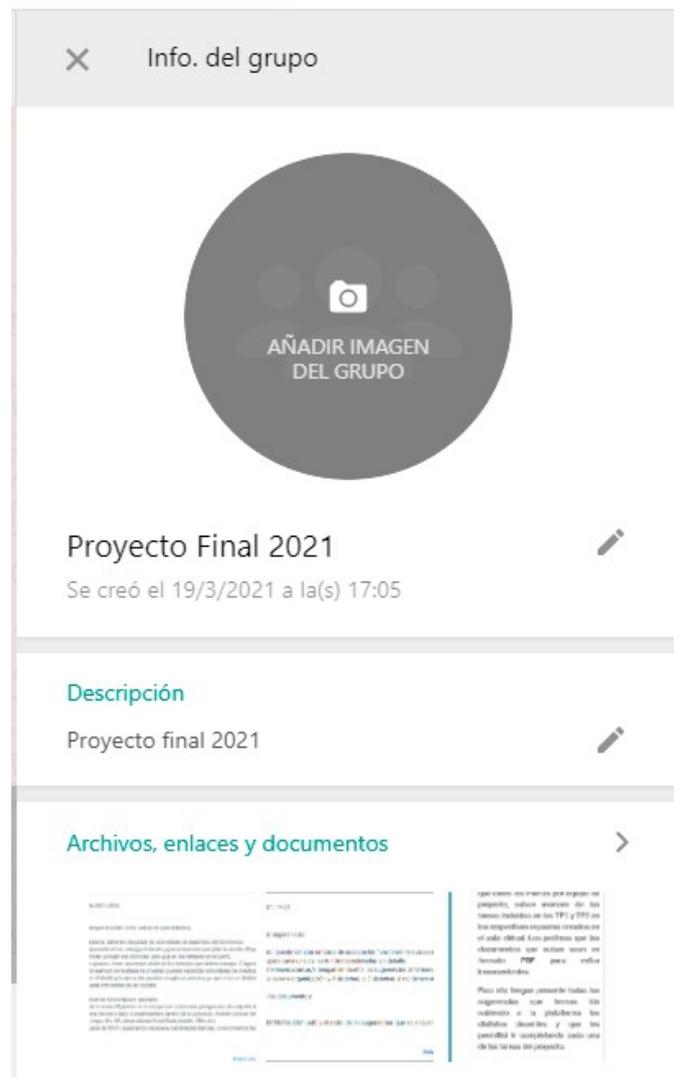


Figura 163: Grupo de Whatsapp para comunicación continua

La comunicación con los docentes de la cátedra se realiza mediante **Email** y a través del aula virtual de la materia en la plataforma **Moodle**.

Se pactan reuniones semanales virtuales mediante la plataforma **Google meets**, donde se fijan las fechas de las mismas para todo el año. Esta herramienta se integra con **Google Calendar** para agendarlas.

The image shows a screenshot of a Google Meet meeting invitation. At the top, there are icons for edit, delete, share, and close. The meeting title is 'Reunión Proyecto Final 2021', with the date and time 'Martes, 30 marzo · 8:30 – 9:30pm' and the frequency 'Cada semana, el martes'. Below the title is a blue button that says 'Unirse con Google Meet' and the URL 'meet.google.com/hvg-kqkg-utp'. Underneath, it indicates '4 invitados' with '3 sí, 1 pendiente(s)'. A list of participants follows, each with a profile picture, a green checkmark, and their email address: 'mauri.jope@gmail.com' (Organizador), 'marialuztejada055@gmail.com', 'oliveralucianof@gmail.com', and 'franckgregor93@gmail.com'. At the bottom, there is a calendar icon and the email 'mauri.jope@gmail.com'.

Figura 164: Informe de reunión para los miembros

Para documentar la información y hacer el control de avances de los informes a entregar se utilizará la herramienta **Google Drive**. Permite crear y editar archivos de tipo Docs colaborativos entre los miembros del equipo. También cuenta con un historial de versiones, chat interno para comunicación entre los miembros y capacidad de agregar y guardar el historial de comentarios.

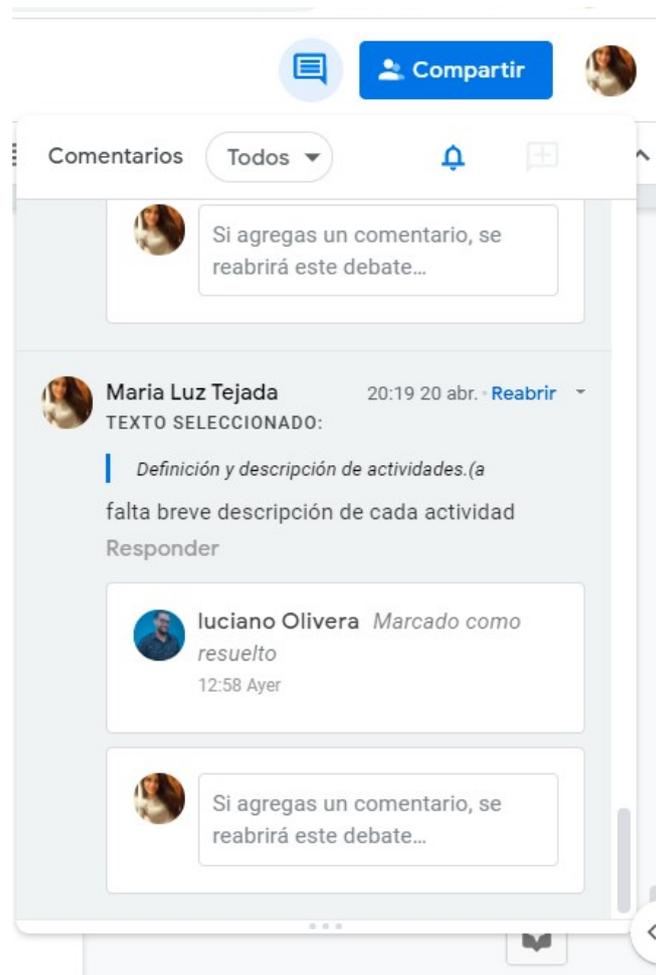


Figura 165: Historial de comentarios

La estructura interna en Google Drive se basa en división por trabajos prácticos, donde en su interior se creará otro directorio para contener los diagramas. Estos serán confeccionados con la herramienta **diagrams.net** que puede vincularse a Google Drive sin problemas.

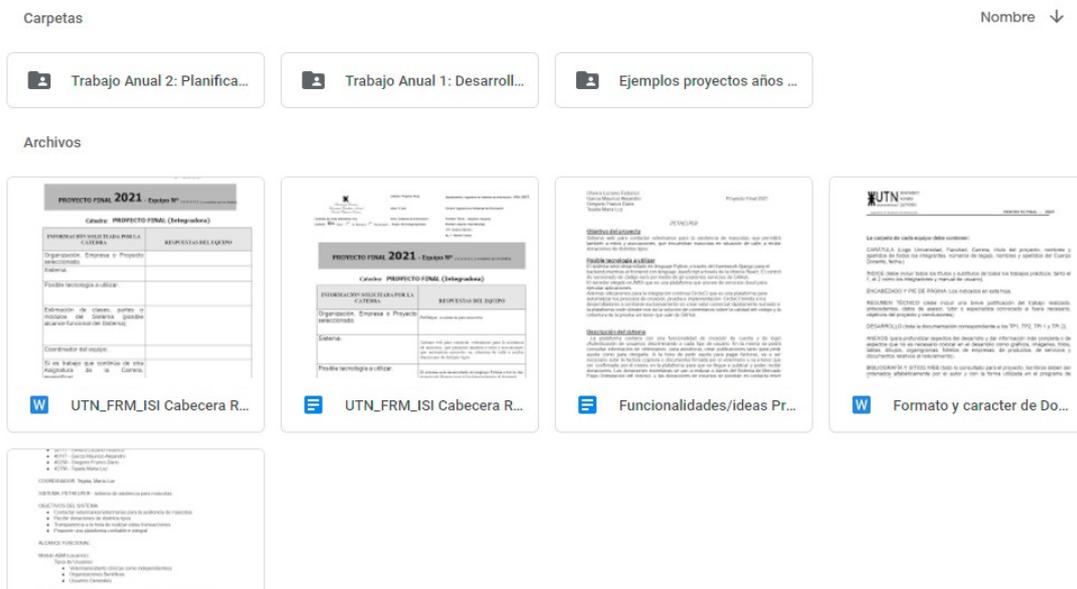


Figura 166: Directorio de carpetas

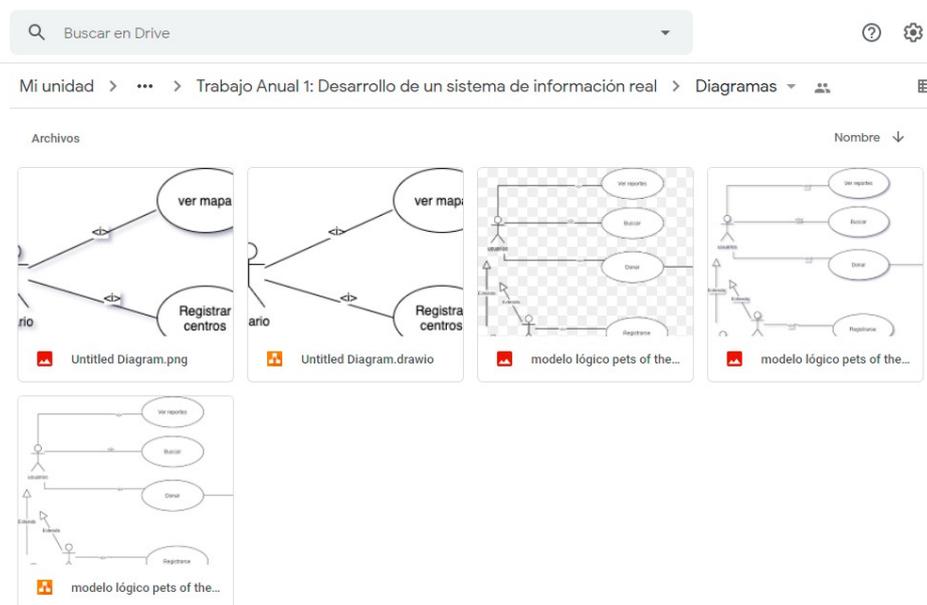


Figura 167: Directorio de diagramas en Google Drive

Tanto para el control de avance como para la toma de decisiones se utilizara el Issue Tracker **Trello**, es un software de administración de proyectos con interfaz web. Se trata de una herramienta de colaboración asincrónica que permite llevar la trazabilidad del proyecto a través de tableros. Estos tableros tienen diferentes columnas donde es posible agregar notas, fotos, archivos, etc. Esta herramienta lleva el registro de todas las actividades que se realizan, quien la realiza, fecha y hora de la acción, permitiendo así llevar el control.

La forma de trabajo es la siguiente: se crearán dos tableros, donde se irán incorporando tarjetas en la medida que se sumen actividades y se asignará el responsable de la actividad en la tarjeta correspondiente.

Se creará un tablero para los sprint con 5 columnas:

- To do: tareas por hacer, que no han sido ejecutadas
- Blocked: tareas que no pueden realizarse hasta que se termine otro sprint
- Resolved: tareas resueltas
- In progress: tareas en ejecución
- Done: tareas finalizadas

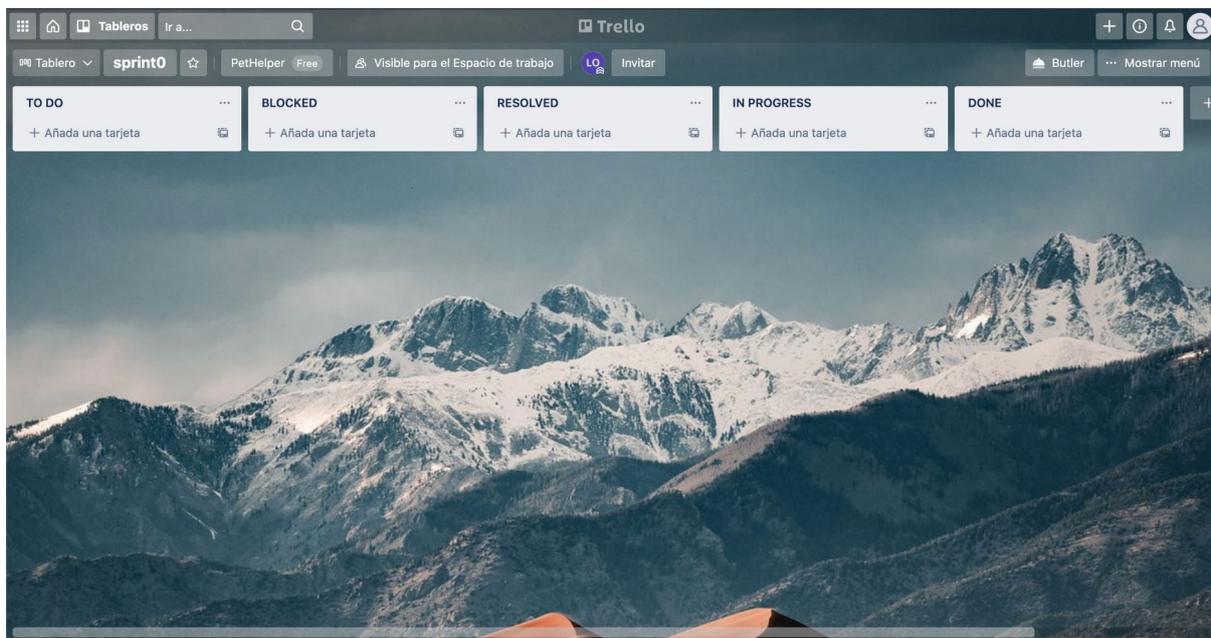


Figura 168: Tablero de sprints Trello

Y otro tablero para tareas generales durante toda la ejecución del proyecto. Se dividirá en tres columnas:

- To do: tareas sin ejecutar
- In progress: tareas que están siendo ejecutadas
- Done: tareas hechas

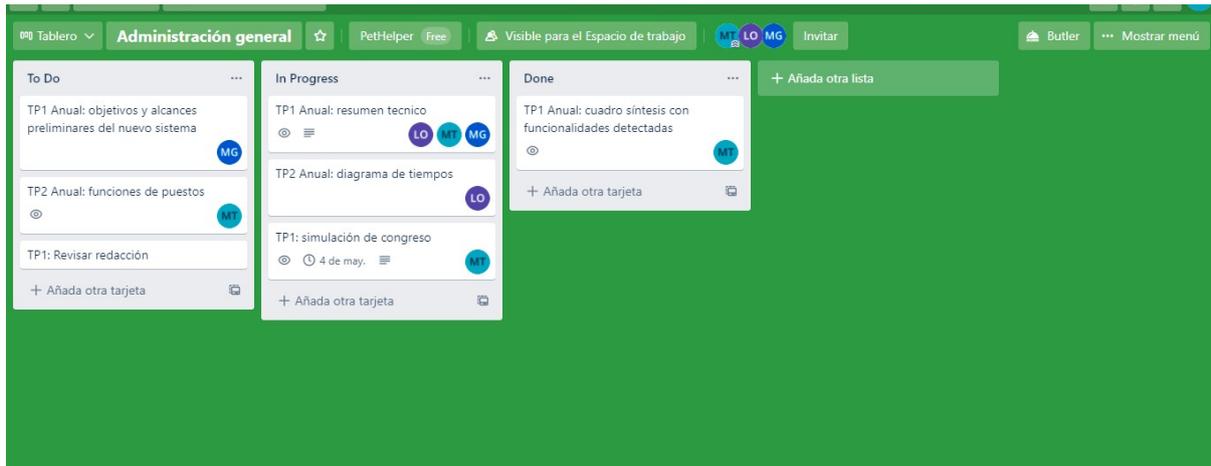


Figura 169: Tablero de administración Trello

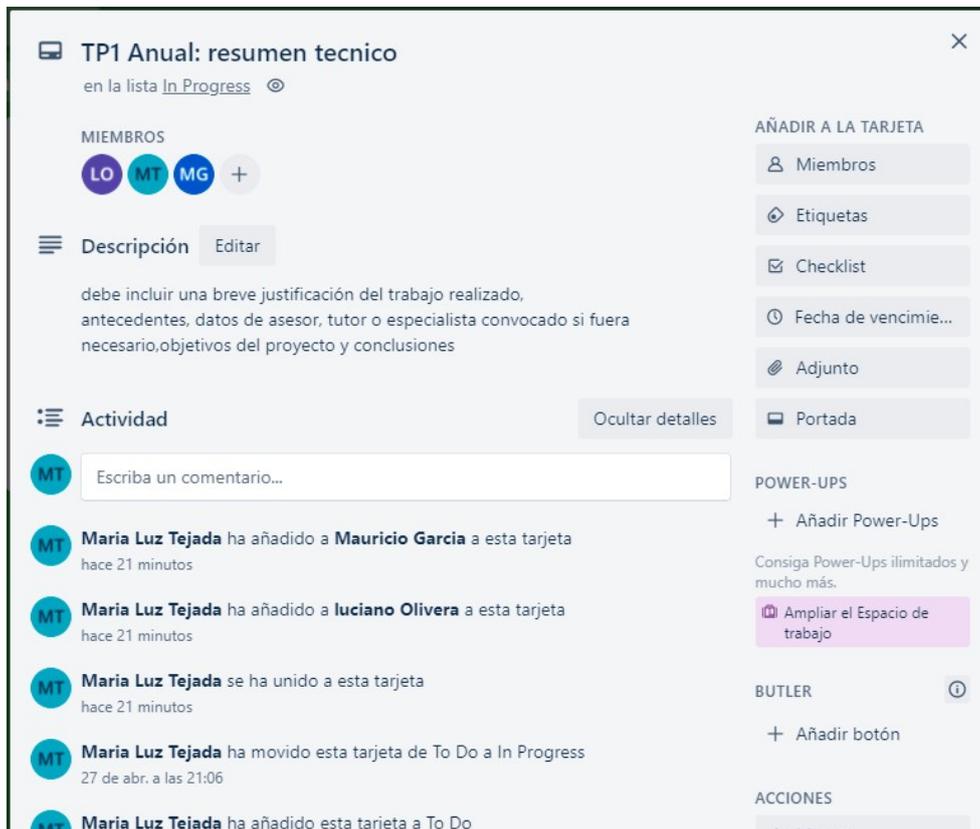


Figura 170: Ejemplo de tarjeta

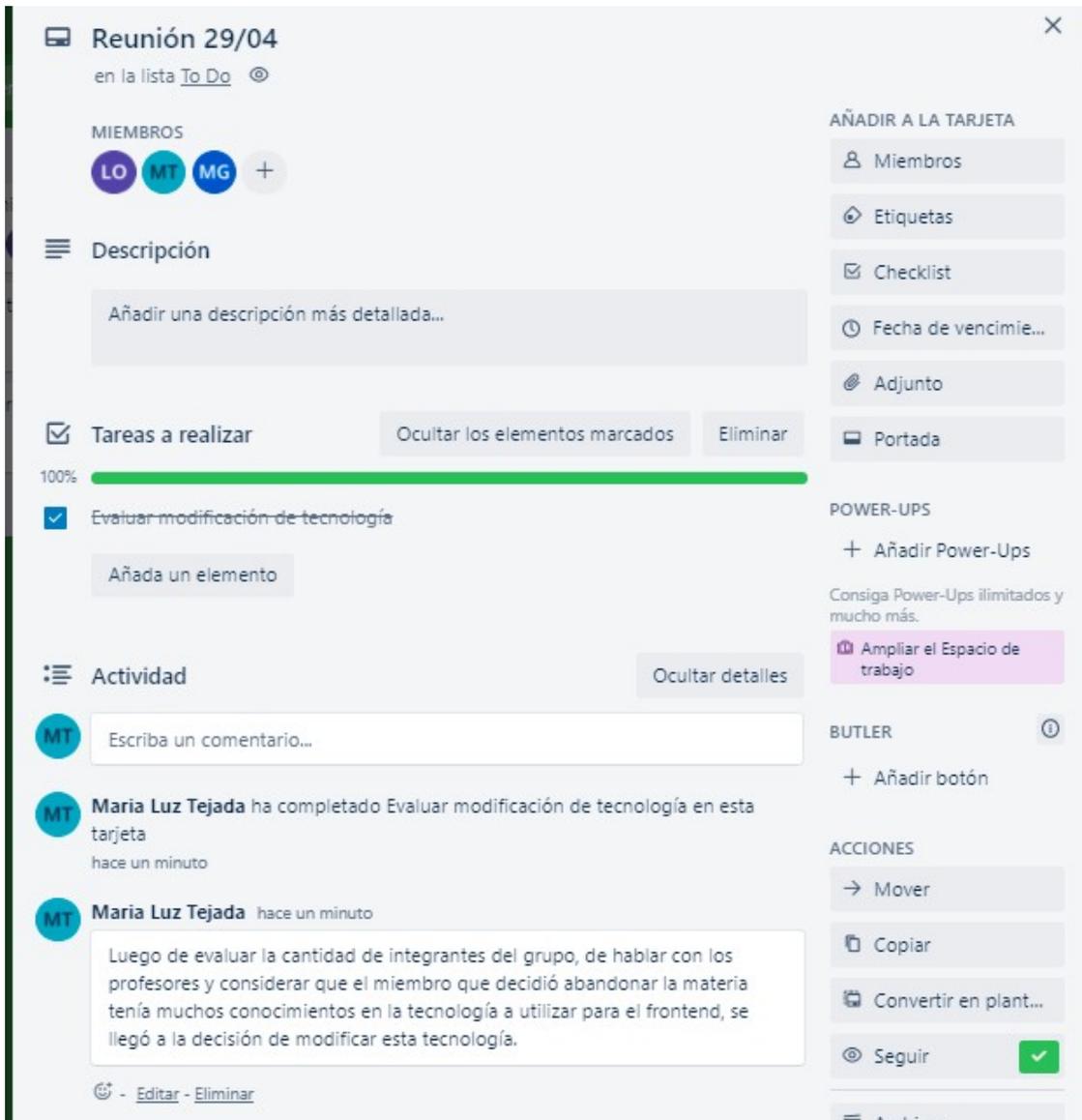


Figura 171: Ejemplo de minuta de reunión

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

La gestión de configuración del software se llevará a cabo mediante el software de control de versionado **Git**, el código será almacenado en **GitHub** ya que permite mantener repositorios colaborativos en la nube. Las ventajas que presenta esta herramienta son numerosas: los repositorios están abiertos públicamente, pero se puede configurar para hacer un repositorio privado. Permite mantener “ramas” separadas para no intervenir en el código de otro miembro, también es posible asignar permisos y roles para los colaboradores.

Como ya se dijo anteriormente el control de versiones de la documentación se hará por medio de google docs.

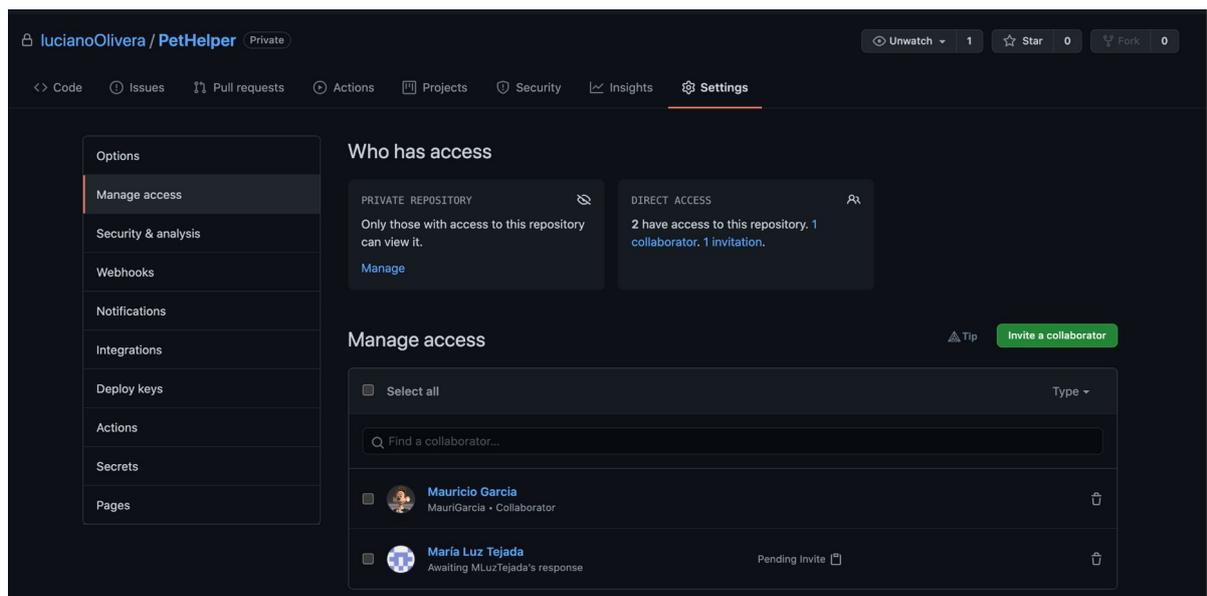


Figura 172: Repositorio en Github

CAPÍTULO III: Factibilidad.

- Definición y descripción de recursos para cada una de las actividades.

Etapa	Recurso	Actividad
Definición de Requerimientos	Scrum Master	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relevamiento general <ol style="list-style-type: none"> a. Relevamiento de Organizaciones b. Funciones detectadas en interfaces c. Tecnologías de Información 2. Relevamiento detallado y análisis del sistema <ol style="list-style-type: none"> a. Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas. b. Modelo lógico del Sistema actual. c. Problemas y necesidades
	Product Owner	
	Desarrollador Backend	
	Desarrollador Frontend	
	Ingeniero QA	

		<p>detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.</p> <p>d. Objetivos y alcances preliminares del nuevo Sistema</p>
Planificación de Actividades	Scrum Master	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y descripción de actividades 2. Selección de metodología a utilizar 3. Selección de herramientas a utilizar 4. Diagrama de tiempos
	Product Owner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y descripción de actividades 2. Diagrama de tiempos
	Desarrollador Backend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y descripción de actividades 2. Selección de herramientas a utilizar 3. Diagrama de tiempos
	Desarrollador Frontend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y descripción de actividades 2. Selección de herramientas a utilizar 3. Diagrama de tiempos
	Ingeniero QA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y descripción de actividades 2. Selección de herramientas a utilizar 3. Diagrama de tiempos

Organización para la ejecución del proyecto	Scrum Master	<ol style="list-style-type: none"> Definición del equipo de trabajo: estructura, puestos, perfiles, cantidades. Funciones principales de los miembros del equipo de trabajo. Investigación de herramientas para comunicación formal, control de versiones, control de avance. Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones. Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto.
	Product Owner	<ol style="list-style-type: none"> Investigación de herramientas para comunicación formal, control de versiones, control de avance. Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones.
	Desarrollador Backend	<ol style="list-style-type: none"> Investigación de herramientas para comunicación formal, control de versiones, control de avance. Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones. Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto.
	Desarrollador Frontend	<ol style="list-style-type: none"> Investigación de herramientas para comunicación formal, control de versiones, control de avance.

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones. 3. Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto.
	Ingeniero QA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación de herramientas para comunicación formal, control de versiones, control de avance. 2. Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones. 3. Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto.
Factibilidad	Scrum Master	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y descripción de recursos para cada una de las actividades 2. Diagrama de recursos 3. Análisis de factibilidad 4. Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual. 5. Análisis de riesgos 6. Análisis de impacto ambiental
	Product Owner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de factibilidad 2. Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual. 3. Análisis de riesgos 4. Análisis de impacto ambiental
	Desarrollador Backend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y descripción de recursos para cada una de las actividades

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Análisis de factibilidad 3. Análisis de riesgos 4. Análisis de impacto ambiental
	Desarrollador Frontend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y descripción de recursos para cada una de las actividades 2. Análisis de factibilidad 3. Análisis de riesgos 4. Análisis de impacto ambiental
	Ingeniero QA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y descripción de recursos para cada una de las actividades 2. Análisis de factibilidad 3. Análisis de riesgos 4. Análisis de impacto ambiental
Diseño	Scrum Master	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de objetivos y alcances definitivos del nuevo sistema 2. Modelo funcional 3. Modelo de datos 4. Definición de casos de uso 5. Definición de Historias de usuario 6. Definición de Sprints 7. Definición de requisitos adicionales
	Product Owner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de objetivos y alcances definitivos del nuevo sistema 2. Salida del sistema 3. Pantallas 4. Definición de Historias de usuario 5. Definición de Sprints

		6. Definición de requisitos adicionales
	Desarrollador Backend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de objetivos y alcances definitivos del nuevo sistema 2. Salida del sistema 3. Modelo funcional 4. Modelo de datos 5. Definición de casos de uso 6. Definición de Historias de usuario 7. Definición de Test unitario 8. Definición de Sprints
	Desarrollador Frontend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de objetivos y alcances definitivos del nuevo sistema 2. Salida del sistema 3. Modelo funcional 4. Definición de casos de uso 5. Pantallas 6. Modelo de datos 7. Definición de Historias de usuario 8. Definición de Test unitario 9. Definición de Sprints
	Ingeniero QA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de objetivos y alcances definitivos del nuevo sistema 2. Definición de Test unitario 3. Definición de Sprints

Desarrollo e implementación	Scrum Master	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación en herramientas de desarrollo. 2. Capacitación en buenas prácticas de desarrollo. 3. Participación en los 7 sprint 4. Planificación de capacitación 5. Desarrollo del manual de usuario del sistema 6. Planificación de implementación del sistema 7. Puesta en marcha de infraestructura y servidores necesarios
	Product Owner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación en los 7 Sprint 2. Desarrollo del manual de usuario del sistema
	Desarrollador Backend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación en herramientas de desarrollo 2. Capacitación en buenas prácticas de desarrollo. 3. Configuraciones iniciales 4. Participación en los 7 sprint 5. Planificación de capacitación 6. Investigación y capacitación de herramientas de pruebas 7. Planificación, ejecución y documentación de pruebas 8. Desarrollo del manual de usuario del sistema 9. Configuración del servidor de backups
	Desarrollador Frontend	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación en herramientas de desarrollo 2. Capacitación en buenas prácticas de desarrollo 3. Configuraciones iniciales

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Participación en los 7 sprint 5. Planificación de capacitación 6. Investigación y capacitación de herramientas de pruebas 7. Planificación, ejecución y documentación de pruebas 8. Desarrollo del manual de usuario del sistema 9. Configuración del servidor de backups
	Ingeniero QA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación en buenas prácticas de desarrollo 2. Configuraciones iniciales 3. Participación en los 7 sprint 4. Planificación de capacitación 5. Investigación y capacitación de herramientas de pruebas 6. Planificación, ejecución y documentación de pruebas 7. Desarrollo del manual de usuario del sistema 8. Configuración del servidor de backups

Tabla 124: Descripción de actividades

- Diagrama de recursos.

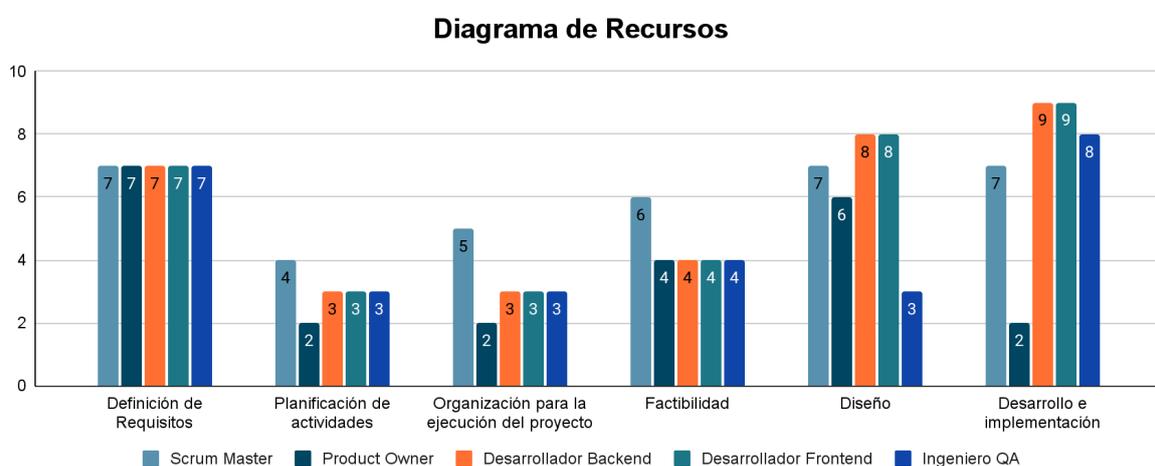


Figura 173: Diagrama de recursos

- 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. Se hará foco en los siguientes apartados para realizar el estudio de factibilidad:

a. Factibilidad Técnica

Con el estudio de factibilidad técnica el objetivo es el de determinar si es posible desarrollar el producto con las tecnologías existentes hoy en día, y si se posee con el equipo necesario para llevarlo a cabo.

Al tratarse de una plataforma web, se requiere de un servicio de hosting y almacenamiento en la nube que brinda la capacidad de recibir altas cantidades de peticiones por segundo ya que son muchas las instituciones que se esperan usarán este sistema.

Los aspectos principales que se deben tener en cuenta para probar la factibilidad técnica son:

- Volumen de datos: En general se estima que sea en promedio menos de 1GB por año, esto dependerá del tipo de archivos que se suban a la hora de realizar una solicitud de donación.
- Frecuencia y volumen de ingreso de datos: se espera que ingresen usuarios a la plataforma todos los días, varias veces al día.
- Tipo de procesamiento de datos: el sistema procesa la información permitiendo generar reportes y resúmenes de información.
- Tipos de captura de datos: los datos son capturados cuando los usuarios completan formularios o suben algún tipo de archivo a la plataforma, ya sea png,jpg o pdf.
- Usuarios conectados en simultáneo: teniendo en cuenta los distintos tipos de roles en el sistema se estima que la cantidad de usuarios conectados en simultáneo sea entre 1 a 5.
- Integración con otros Sistemas y otras TI internas y externas: el sistema se integra con mercado pago para proveer otra opción a la hora de realizar donaciones monetarias.

También se integra con Whatsapp a través de su API para proveer la funcionalidad de chatear con profesionales veterinarios.

A la hora de iniciar sesión/registrarse se provee la opción de conectarse mediante Facebook o Gmail.

- Backups y recuperación: Debido a que se estima que el volumen de datos no sea muy grande, los backups de la base de datos se harán cada 15 días.
- Ventajas y desventajas de tecnologías utilizadas:

Tecnología	Ventajas	Desventajas
Python	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sintaxis simple, legible y fácil de aprender. ❖ Escalable ❖ Es open source, gracias a esto tiene una gran comunidad detrás que está enfocada en desarrollar actualizaciones periódicamente. ❖ Librerías: cuenta con muchísimas librerías disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Lenguaje interpretado: esto genera una ejecución más lenta. ❖ Hosting: no todos los servicios de hosting soportan aplicaciones en este lenguaje.
Django	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Con el uso de plantillas se integra fácilmente con Bootstrap, CSS y html. ❖ Ya cuenta con la lógica para autenticación de usuarios, formularios de login y registro. ❖ El ORM de Django abstrae la necesidad de escribir consultas SQL para crear tablas y consultar datos. Es bastante intuitivo de usar y tiene incluidas casi todas las consultas más comunes en su código. ❖ Soporta múltiples bases de datos. ❖ Cuenta con un panel de administrador incluido. ❖ Seguridad: incluye ciertas utilidades, que se encargan de mitigar la mayoría de los ataques tales como XSS, XSRF, inyecciones SQL, Clickjacking y otros. La mayoría ya están disponibles y basta con solo agregar el middleware o etiqueta de plantilla correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Es lento a la hora de ejecutarse ❖ Curva de aprendizaje moderada: tiene muchas funcionalidades como el ORM con modelos y consultas, el middleware, las vistas, DRF (para las APIs) o el sistema de plantillas, el manejador de urls, traducción de cadenas de texto, etc. que al programador le llevará más tiempo aprender.
Bootstrap	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cuenta con una documentación completa que te puede sacar de apuros rápidamente. ❖ Sus plantillas son de sencilla 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se recomienda trabajar con Bootstrap desde el inicio de un proyecto, ya que si quieres incluir el framework en un

	<p>adaptación responsive.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Facilita enormemente el diseño de interfaces y además incluye por defecto una plantilla bastante optimizada. 	<p>trabajo ya iniciado algunos estilos podrían “romperse” y se tendría que ajustar a como se tenía en un principio, y eso puede ser un poco tedioso y molesto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Es complicado cambiar de versión si has realizado modificaciones profundas. ❖ No es ligero, y además, para algunas funcionalidades, será necesario tener que usar Javascript y jQuery.
HTML	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sencillo que permite describir hipertexto. ❖ Texto presentado de forma estructurada y agradable. ❖ Archivos pequeños. ❖ Despliegue rápido. ❖ Lenguaje de fácil aprendizaje. ❖ Lo admiten todos los exploradores. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Lenguaje estático. ❖ La interpretación de cada navegador puede ser diferente. ❖ Guarda muchas etiquetas que pueden convertirse en “basura” y dificultan la corrección. ❖ El diseño es más lento. ❖ Las etiquetas son muy limitadas.
CSS	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Conseguimos hacer mucho más legible el código HTML al tener el código CSS aparte. ❖ Se obtiene un mayor control de la presentación del sitio al poder tener todo el código CSS reunido en uno, lo que facilita su modificación. ❖ Pueden mostrarse distintas hojas de estilo según el dispositivo que estemos utilizando (versión impresa, versión móvil, leída por un sintetizador de voz...) o dejar que el usuario elija. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ A veces, dependiendo del navegador, la página que ha sido maquetada con CSS puede verse distinta. ❖ Si nuestra página es visualizada por el lector con un formato no deseado por nosotros. En todo caso, el navegador aplicará el formato predeterminado y nuestro trabajo de composición habrá sido inútil.
Trello	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Permite que todos los integrantes puedan participar. ❖ Se pueden crear muchos tableros. ❖ Desarrollo por tareas, agrupadas en paneles de trabajo. Puedes crear y ordenar tantos paneles como quieras. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Un proyecto con un gran número de tareas será difícil de visualizar. ❖ Es incapaz de mostrar dependencias de tareas. ❖ No incorpora la funcionalidad de mensajes.

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Las tareas disponen de un sistema de señalización para notificar de su prioridad, importancia... Puedes adjuntar fotos, iconos, comentarios... y además dividir la tarea en subtareas que según se completan van apareciendo en una línea porcentual hasta completarlas. 	
PostgreSQL	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Open source ❖ Permite procesar tipos complejos de datos (p. ej., datos geográficos) ❖ Pueden crearse funciones propias, triggers, tipos de datos, etc. ❖ Amplia compatibilidad con varios lenguajes (Python, Java, Perl, PHP, C, C++, etc.) ❖ Soporta JSON ❖ Multiplataforma 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ No está disponible por defecto en todos los hosters. ❖ La documentación es mejorable y está solo disponible en inglés. ❖ La velocidad de lectura es menor que en otros gestores.
Git	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gratis y de código abierto. ❖ El concepto de área de preparación o staging permite versionar los cambios como nos convenga. ❖ Crear ramas y mezclarlas es rápido y poco propenso a problemas, al contrario que en otros sistemas tradicionales. ❖ Sistema distribuido, sin un punto central de fallo, que permite el trabajo incluso sin conexión. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Los comandos y algunos conceptos que usa pueden llegar a ser confusos, al igual que algunos mensajes que muestra. ❖ Curva de aprendizaje empinada. ❖ Se lleva mal con archivos binarios muy grandes.
CircleCI	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Integración con GitHub. ❖ Fácil configuración. ❖ Cuenta con una gran comunidad detrás. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Puede derivar en demoras cuando varios desarrolladores intentan integrar sus códigos al mismo tiempo. ❖ Opciones limitadas en el plan gratis. ❖ Necesidad de conocer YAML.

Tabla 125: Ventajas y desventajas de las herramientas seleccionadas

Conclusión: Teniendo en cuenta los puntos analizados anteriormente se concluye que es **factible realizar el proyecto desde el punto de vista técnico.**

El sistema estará preparado para suplir todas las especificaciones técnicas como cantidad de usuarios conectados en simultáneo backup y recuperación, integración con otros sistemas, etc.

Si bien todas las herramientas cuentan con desventajas, creemos que las ventajas son mayores y no repercutirá mucho en el desarrollo e implementación del sistema.

b. Factibilidad Operativa

Se refiere a todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad (Procesos), depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto.

Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades que son necesarias para lograr el objetivo y se evalúa y determina todo lo necesario para llevarla a cabo.

Los aspectos principales que se deben tener en cuenta para probar la factibilidad operativa son:

- Conocimientos en tecnologías a utilizar:
 - Python
 - Framework Django
 - Bootstrap
 - HTML
 - CSS
 - Trello
 - PostgreSQL
 - Git
 - Circle CI

Según estas tecnologías listadas se presenta el siguiente gráfico que resume el conocimiento/experiencia en su uso de los integrantes del proyecto:

Conocimiento de Tecnologías

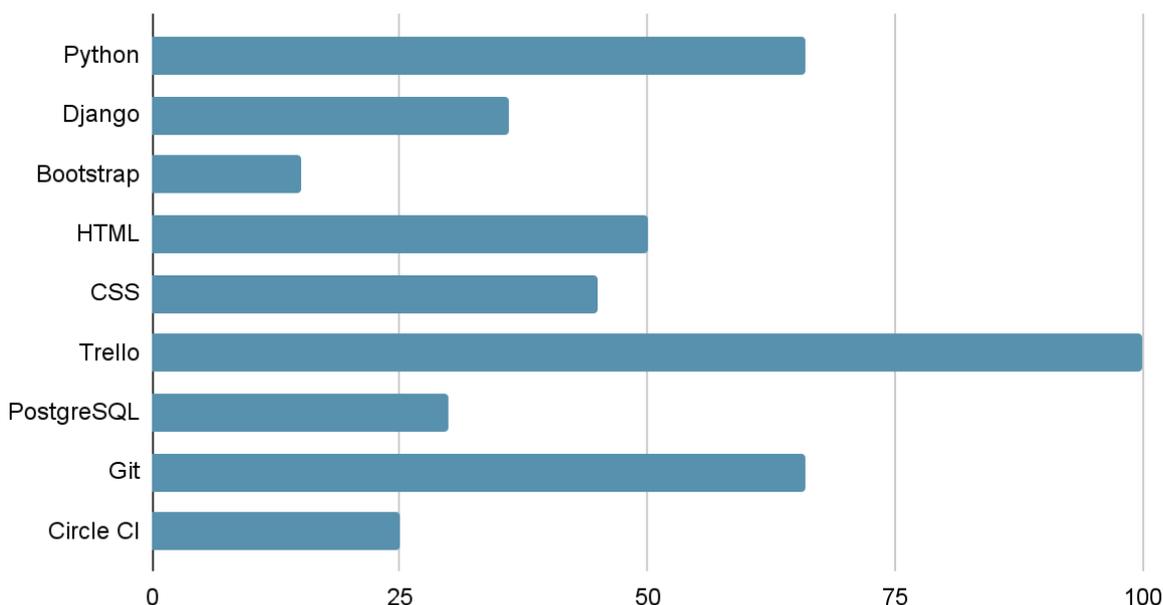


Figura 174: Conocimiento de Tecnologías

El conocimiento por parte del equipo es mixto, ya que no todos los miembros han trabajado con las tecnologías en el mismo nivel. Algunos tienen conocimientos superficiales brindados por la facultad en diferentes cátedras, otros trabajan con estas tecnologías diariamente. Es por esto que cada miembro comenzará a capacitarse en las tecnologías que no tiene mucho conocimiento.

- Recursos de Hardware:

Para poder utilizar el sistema será necesario contar con una computadora o dispositivo móvil que cuente con conexión a internet. Ya que la mayor parte del software se ejecutará en la nube, esto implica que no se necesitarán equipos de hardware físicos de gran potencia.
- Capacitación y conocimiento de los usuarios:

Ya que se trata de un sistema totalmente nuevo, hay que invertir en la capacitación de usuarios para que puedan tener una buena experiencia en su uso y tengan los conocimientos necesarios para utilizar la plataforma de la mejor forma posible. A su vez, en el mercado hay sistemas con funcionalidades parecidas por lo tanto existe la posibilidad de que algunos usuarios finales ya cuenten con conocimientos para operar el sistema.
- Mantenimiento
 - Software: debido a que el desarrollo está relacionado con un proceso de integración continua, este tipo de mantenimiento se realizará de forma constante.

- Hardware: ya que el mantenimiento de hardware engloba las acciones que nos permiten mantener, cuidar y reemplazar oportunamente los componentes físicos de una computadora o teléfono celular, este quedará a cargo de cada usuario final cuando lo crea conveniente.

Conclusión: Teniendo en cuenta todos los puntos expuestos se concluye que es **factible realizar el proyecto desde el punto de vista operativo** ya que los usuarios cuentan con conocimiento de manejo de sistemas similares, el mantenimiento tanto de software como de hardware es posible de implementar, los usuarios cuentan con el hardware necesario para acceder al sistema y si bien no todos los miembros del proyecto tienen los mismos conocimientos de tecnologías están comprometidos en realizar capacitaciones.

c.Factibilidad Económica

En el estudio de la Factibilidad Económica, determinamos el presupuesto de costos de los recursos técnicos, humanos, materiales y otros gastos como internet y electricidad, tanto para el desarrollo como para la implantación del Sistema.

Además, nos ayudará a realizar el análisis costo-beneficio de nuestro sistema, el mismo que nos permitirá determinar si es factible desarrollar económicamente el proyecto. En el punto **Costos desagregados por recursos** puede verse el detalle.

A continuación se describe los costos del recurso necesario para el desarrollo de nuestro Sistema de Información:

Costos	
Recurso	Costo Total Anual
Recursos Humanos	\$6.780.000
Tecnologías/licencias	\$0
Equipos	\$1.081.186
Servidores	\$11.750
Otros gastos	\$111.000
Total	\$ 7.679.936

Tabla 126: Costos por recurso

Beneficios:

Los beneficios que serán obtenidos en nuestro proyecto los hemos clasificado en dos tipos que son:

- Beneficios Tangibles:
 - ◆ Información actualizada y agilizada
 - ◆ Generación de reportes
 - ◆ Obtención de licencias open source

- ◆ Equipos
- ◆ Servidores

→ Beneficios Intangibles:

- ◆ Buen servicio
- ◆ Buena imagen para los usuarios
- ◆ Satisfacción de los clientes
- ◆ Control adecuado de la Información

Conclusión: desde el punto de vista económico es factible la realización y desarrollo del sistema teniendo en cuenta que cada mes se debe pagar lo especificado en cada recurso y que para obtener ganancias estas deben ser mayores a esta inversión.

d.Factibilidad Legal

La factibilidad legal nos permite determinar los derechos que tienen los autores sobre la documentación realizada por estos en un proyecto, la cual es exclusividad de los desarrolladores del sistema. Tendremos en cuenta:

- Privacidad de los datos: está avalado por la Ley 25.326 “Protección de los datos personales”. Tiene como objetivo la protección integral de los datos personales asentados en archivos, registros, bancos de datos u otros medios técnicos de tratamiento de datos, sean estos públicos o privados destinados a dar informes, para garantizar el derecho al honor y a la intimidad de las personas, así como el acceso a la información que sobre las mismas se registre, de conformidad a lo establecido en el artículo 43, tercer párrafo de la Constitución Nacional (art.1º).
El sistema se desarrolló pensando en cumplir dicha ley para garantizar
- Propiedad intelectual: “Ley de Propiedad Intelectual” (Ley 11.723), establece el régimen legal de la propiedad intelectual, es decir, actúa sobre las obras científicas, literarias y artísticas. Además, comprende los “escritos de toda naturaleza y extensión, entre ellos los programas de computación fuente y objeto”. Los usuarios se comprometen a no reproducir, modificar, distribuir este producto que es propiedad de PetHelper.
- Tecnologías en Uso: todas las tecnologías utilizadas son del tipo “Open Source”, el propietario de los derechos de autor permite al software con esta licencia a utilizar, cambiar y redistribuir el software, a cualquiera, para cualquier propósito, ya sea en su forma modificada o en su forma original.
A continuación se detallan algunas como ejemplo:
 - Django: licencia BSD
 - Python: Python Software Foundation License
 - PostgreSQL: PostgreSQL License

Conclusión: Teniendo en cuenta los puntos anteriores se concluye que es **factible realizar el proyecto desde el punto de vista legal**, ya que tendremos en consideración las leyes nombradas anteriormente para su desarrollo.

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

Con respecto a los costos individuales por recurso, se toma como referencia la tabla de honorarios del Consejo Profesional de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba.

Recursos Humanos			
Cargo	Costo individual	Cantidad	Costo Mensual
Product Owner	\$95000	2	\$190000
Scrum Master	\$113000	2	\$226000
Desarrollador Backend	\$90000	2	\$180000
Desarrollador Frontend	\$90000	2	\$180000
Ingeniero QA	\$70000	2	\$140000
Total			\$916000

Tabla 127: Costos por RRHH

Tecnologías/licencias		
Nombre	Opciones	Precio
Circle CI		Free

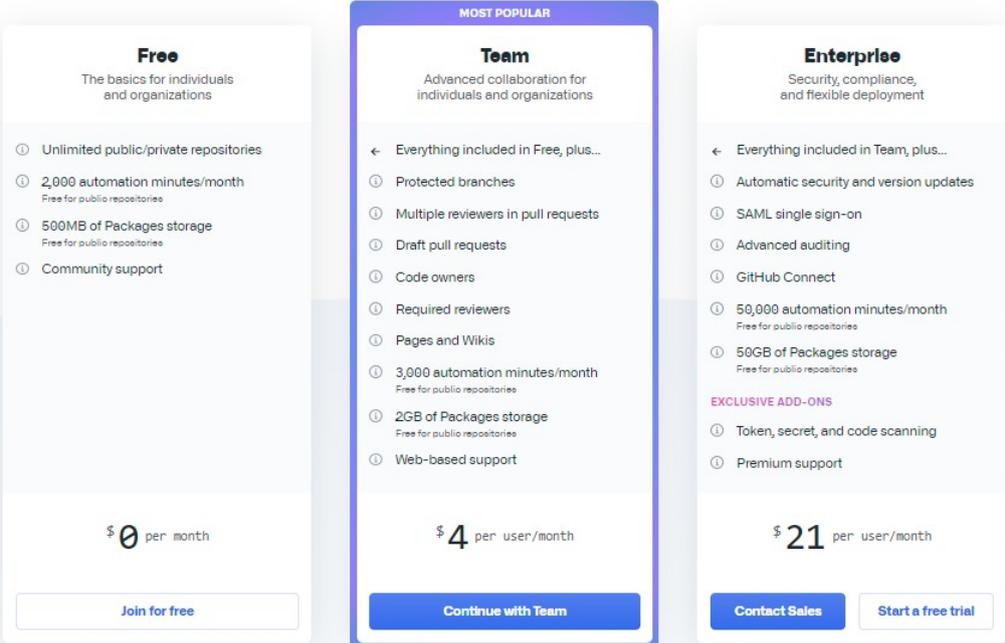
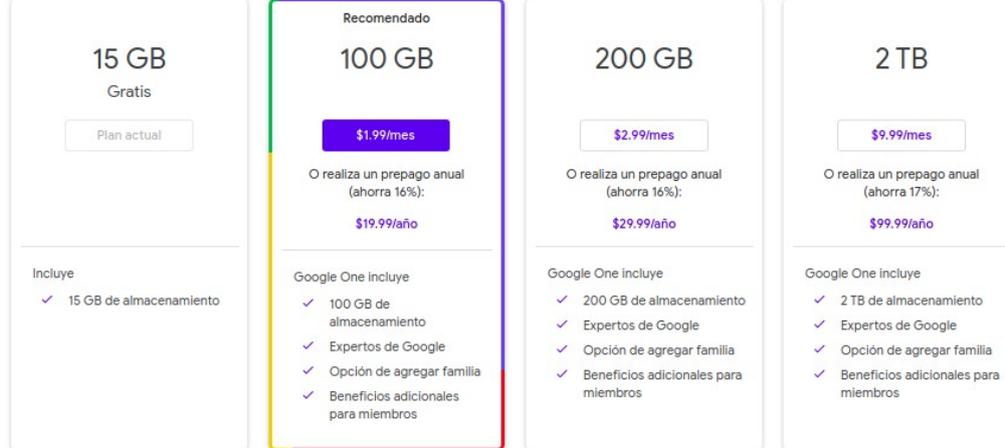
<p>GitHub</p>	 <p>The screenshot shows three pricing tiers for GitHub:</p> <ul style="list-style-type: none"> Free: The basics for individuals and organizations. Includes unlimited public/private repositories, 2,000 automation minutes/month, 500MB of Packages storage, and community support. Price: \$0 per month. Team (Most Popular): Advanced collaboration for individuals and organizations. Includes everything in Free plus protected branches, multiple reviewers, draft pull requests, code owners, required reviewers, pages and wikis, 3,000 automation minutes/month, 2GB of Packages storage, and web-based support. Price: \$4 per user/month. Enterprise: Security, compliance, and flexible deployment. Includes everything in Team plus automatic security updates, SAML sign-on, advanced auditing, GitHub Connect, 50,000 automation minutes/month, and 50GB of Packages storage. Price: \$21 per user/month. 	<p>Free</p>
<p>Google Drive</p>	 <p>The screenshot shows four storage plans for Google Drive:</p> <ul style="list-style-type: none"> 15 GB: Gratis. Price: Plan actual. 100 GB (Recomendado): \$1.99/mes. Annual prepayment: \$19.99/año (16% off). 200 GB: \$2.99/mes. Annual prepayment: \$29.99/año (16% off). 2 TB: \$9.99/mes. Annual prepayment: \$99.99/año (17% off). 	<p>15 GB gratis</p>
<p>Trello</p>	 <p>The screenshot shows three pricing tiers for Trello:</p> <ul style="list-style-type: none"> Free: Para personas y equipos que quieren ser más productivos. Price: \$0. Button: Empezar ahora mismo. Business Class: Para los equipos que tienen que supervisar varios proyectos y visualizar el trabajo de distintas maneras. La solución idónea para equipos de hasta 100 personas. Price: \$10 facturación anual por usuario al mes (12,50 \$ de facturación mensual). Button: Probar gratis. Enterprise: Para empresas que necesitan conectar el trabajo de distintos equipos y mejorar los controles, la seguridad y el soporte a nivel de organización. Ideal para organizaciones de más de 100 personas. Price: ¿Quieres aprender más?. Button: Contacto con el departamento de ventas. 	<p>Free</p>
<p>Total</p>		<p>\$0</p>

Tabla 128: Costos por licencias

En este caso se eligen las opciones del tipo “Free” ya que cuentan con lo necesario para el desarrollo del proyecto.

Equipos				
Nombre	Características	Cantidad	Precio unidad	Precio total
Notebook Lenovo ThinkPad	Sistema Operativo: Windows 10 64 bits. Procesador Intel Core i5.	1	\$136.990	\$136.990
Macbook Pro 2016	Sistema Operativo: MacOS Procesador Intel Core i7	2	\$326.499	\$652.998
Desktop	Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64 bits Procesador AMD Ryzen 5 2600	1	\$291.198	\$291.198
Total			\$1.081.186	

Tabla 129: Costos por equipos

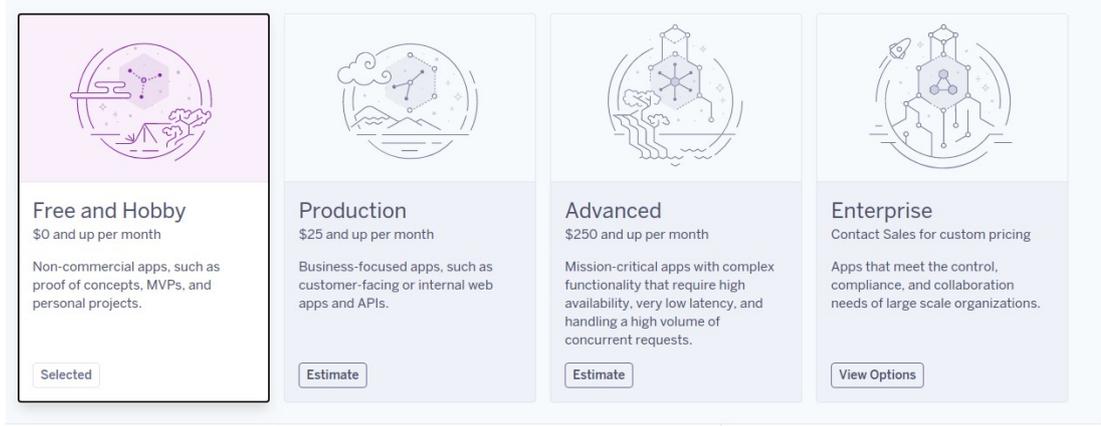
Servidores		
Nombre	Opciones	Precio
Servidor de aplicaciones	 <p>The screenshot shows four server options: 'Free and Hobby' (selected), 'Production', 'Advanced', and 'Enterprise'. Each option includes a price per month and a brief description of the use case.</p>	Production on 2350*
Total		\$2350

Tabla 130: Costos por servidores

*Según cambio oficial al 06 de Junio de 2021

Otros gastos

Servicio	Precio estimado mensual
Internet	\$5100
Luz	\$6000
Total	\$11100

Tabla 131: Otros gastos

Costos	Proyección de costos mensuales 2021										Total	
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
RRHH												
Product Owner	190000	190000	190000	190000	170000	190000	190000	190000	190000	190000	190000	1880000
Scrum Master	226000	226000	226000	226000	226000	226000	226000	226000	226000	226000	226000	2260000
Desarrollador Backend	160000	160000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	150000	1730000
Desarrollador Frontend	160000	160000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	180000	150000	1730000
Ingeniero QA	0	0	0	120000	120000	140000	140000	140000	140000	140000	110000	910000
Licencias												
CircleCI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GitHub	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Google Drive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trello	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipos												
Notebook Lenovo ThinkPad	136.990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136990
2 MacBook Pro 2016	652998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	652998
Desktop	291.198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	291198

Servidores											
Servidor de aplicaciones	0	0	0	0	0	2350	2350	2350	2350	2350	11750
Otros gastos											
Internet	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	51000
Luz	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	60000
Total									7.679.936		

Tabla 132: Proyección de costos mensuales

- Análisis de riesgos.

A continuación se detallan una serie de riesgos que tienen alta probabilidad de aparecer a lo largo de la ejecución del proyecto. El cálculo del valor del riesgo se realiza teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia y los posibles impactos del mismo, como se detalla a continuación:

$$\text{Valor del riesgo} = \text{Probabilidad de ocurrencia} \times \text{Impacto}$$

La probabilidad de ocurrencia y el impacto se clasificaron según la siguiente escala:

3=Alto	Impiden el correcto desarrollo o progreso del proyecto.
2=Medio	Deteriora o retrasa las actividades del desarrollo o progreso del proyecto.
1=Bajo	Fallas menores o con muy baja repercusión en el desarrollo del proyecto, permiten continuar con el mismo.

Tabla 133: Clasificación de riesgos

Número	Riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Valor del riesgo
R1	Que algún integrante abandone el proyecto	2	3	6
R2	Plazos definidos incorrectamente	3	2	6
R3	Mala comunicación entre los integrantes	1	1	1
R4	Falta de motivación	1	1	1
R5	Errores en el diseño del sistema	3	3	9
R6	Pérdida de información	1	3	3
R7	No contar con los conocimientos necesarios para el desarrollo del proyecto	3	3	9
R8	Errores en la documentación entregada	3	2	6
R9	Falta de dominio del negocio o requisitos mal interpretados por el	2	3	6

	equipo del proyecto.			
R10	Los canales de comunicación establecidos no son eficientes o presentan fallas de funcionamiento	1	1	1
R11	Los miembros del equipo no están disponibles cuando se los necesita.	2	2	4
R12	Falta de tiempo para el desarrollo del sistema.	3	3	9
R13	No tener en cuenta tiempos de capacitación.	2	3	6
R14	La curva de aprendizaje para las herramientas de desarrollo es más larga de lo esperado.	2	3	6
R15	Los requisitos cambian.	3	3	9
R16	Las partes del proyecto que se no se han especificado claramente consumen más tiempo del esperado.	3	3	9
R17	El desarrollo de funciones software erróneas requiere volver a diseñarlas y a implementarlas.	2	3	6
R18	El trabajo con un entorno software desconocido causa problemas no previstos.	3	3	9

Tabla 134: Riesgos

Según el valor del riesgo calculado se clasifican en:

6-9: Crítico

3-4: Moderado

1-2: Bajo

-Matriz de Riesgos

Impacto/ PO	Baja 1	Media 2	Alta3
Alta 3	R6	R1 R9 R13 R14 R17	R5 R7 R12 R15 R16 R18
Media 2		R11	R2 R8
Baja 1	R3 R4 R10		

Tabla 135: Matriz de riesgos

Ya que los riesgos del tipo crítico pueden causar un daño irreparable en el sistema deben tomarse medidas preventivas para reducir la probabilidad de ocurrencia de estos.

A continuación se detallan para cada riesgo crítico:

Número	Riesgo	Medidas preventivas
R1	Que algún integrante abandone el proyecto	Concientizar a los integrantes y apelar a la responsabilidad individual para mantener el compromiso para llevar a cabo el proyecto.
R2	Plazos definidos incorrectamente	Fijar plazos reales con tiempos de holgura.
R5	Errores en el diseño del sistema	Tomarse el tiempo que sea necesario para definir el diseño de forma correcta.
R7	No contar con los conocimientos necesarios para el desarrollo del proyecto	Capacitarse lo antes posible en el uso de herramientas y si es necesario adelantar la etapa de desarrollo para contar con más tiempo.
R8	Errores en la documentación entregada	Tomarse el tiempo necesario a la hora de producir la documentación.
R9	Falta de dominio del negocio o requisitos mal	Se expresarán claramente los requisitos y asegurarse

	interpretados por el equipo del proyecto.	que todos entiendan los objetivos.
R12	Falta de tiempo para el desarrollo del sistema.	Fijar sprints reales y tener en cuenta la complejidad de cada módulo.
R13	No tener en cuenta tiempos de capacitación.	Agregar tiempo de desarrollo de capacitaciones.
R14	La curva de aprendizaje para las herramientas de desarrollo es más larga de lo esperado.	Empezar con la capacitación y el desarrollo lo antes posible.
R15	Los requisitos cambian.	Revisión constante de los requisitos para asegurar que cumplan con los alcances y objetivos del sistema.
R16	Las partes del proyecto que se no se han especificado claramente consumen más tiempo del esperado.	Tomarse el tiempo necesario para especificar las funcionalidades con el mayor grado de detalle.
R17	El desarrollo de funciones software erróneas requiere volver a diseñarlas y a implementarlas.	Tomarse el tiempo necesario para analizar las funcionalidades de los módulos antes del desarrollo.
R18	El trabajo con un entorno software desconocido causa problemas no previstos.	Familiarizarse con los entornos de las herramientas a utilizar lo antes posible.

Tabla 136: Medidas preventivas

Se concluye que hay que prestar la atención debida a los posibles riesgos que pueden presentarse ya que son muchos y pueden retrasar el desarrollo del proyecto. Además, se deben ejecutar las medidas preventivas para aminorar la probabilidad de ocurrencia de estos riesgos.

- Análisis de impacto ambiental.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es el proceso que permite identificar, predecir, evaluar y mitigar los potenciales impactos que un proyecto puede causar al ambiente, en el corto, mediano y largo plazo; previo a la toma de decisión sobre la ejecución de este. Desde el punto de vista de nuestro sistema, se evalúa el impacto de la implementación de este. Cabe destacar que se pretende que la plataforma genere un impacto social, ya que el principal objetivo es proveer un medio para asistencia y ayuda de mascotas desamparadas.

Para este análisis tendremos en cuenta las siguientes variables:

- Signo(+/-):
 - Positivo: mejora el medio ambiente
 - Negativo: lo degrada

- Intensidad(I): según la destrucción del Ambiente
 - Total
 - Alta
 - Media
 - Baja

- Persistencia(Pers):
 - Fugaz: menos de 1 año
 - Temporal: 1 a 3 años
 - Pertinaz: 4 a 10 años
 - Permanente: para siempre

- Periodicidad(Perio):
 - Continuo: funciona las 24 horas los 365 días del año
 - Discontinuo: contrario a lo anterior

Se analizará el impacto de los siguientes factores:

- Consumo de energía eléctrica
- Consumo de internet
- Impacto social
 - Impacto para la sociedad
 - Impacto para las mascotas
 - Concientización

Y tomaremos en cuenta las siguientes etapas del proyecto:

- Desarrollo: a la hora de realizar esta tarea se utiliza constantemente el internet para mantenernos comunicados entre los miembros del grupo y para mantener actualizado el repositorio remoto. A su vez se hace uso de energía eléctrica para que los equipos de los miembros funcionen correctamente.
- Implementación: Ya que el sistema se aloja en la nube, es necesario contar con un servidor que esté disponible las 24 hs para que los usuarios puedan acceder, esto conlleva un gasto enorme de energía eléctrica por parte de las compañías de hosting.
- Utilización del sistema: para que los usuarios puedan acceder al sistema será necesario contar con internet y electricidad. Dependiendo del tiempo de permanencia de cada usuario será el gasto.
En esta etapa es donde se evaluará el impacto social ya que en las otras no es posible medirlo.

	Desarrollo				Implementación				Utilización del sistema			
	(+/-)	I	Persi	Perio	(+/-)	I	Persi	Perio	(+/-)	I	Persi	Perio
Consumo de energía eléctrica	-	Media	Fugaz	Discontinuo	-	Media	Temporal	Continuo	-	Media	Temporal	Discontinuo
Consumo de internet	-	Media	Fugaz	Discontinuo	-	Media	Fugaz	Continuo	-	Media	Temporal	Discontinuo
Impacto en la sociedad	No corresponde								+	Baja	permanente	Continuo
Impacto en las mascotas	No corresponde								+	Baja	permanente	Continuo
Concientización	No corresponde								+	Baja	permanente	Continuo

Tabla 137: Impacto ambiental

Conclusión: se puede observar en la tabla anterior que las etapas seleccionadas tienen un impacto negativo en el ambiente teniendo en cuenta el consumo de energía eléctrica y el consumo de internet. Ya que estos factores contribuyen a las emisiones de CO₂ y gases de efecto invernadero, se busca solucionar estas problemáticas utilizando servicios de compañías que estén comprometidas con el impacto del medio ambiente utilizando fuentes de energías renovables.

Desde el punto de vista social el sistema genera un impacto muy positivo, ya que se basa en solucionar problemáticas vigentes en la sociedad y hace hincapié en la concientización.

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR N° 1:

Dirección de Proyectos Informáticos



1. Funciones del jefe de proyecto

Debido al uso de una Metodología ágil, en nuestro sistema PetHelper el rol de Jefe o director de proyecto estaría repartido entre el Product Owner y el Scrum Master.

A partir de esto pasamos a definir la importancia de las funciones que tiene un Jefe de proyecto:

1. **Toma de decisiones**: es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones o formas de resolver diferentes situaciones.
2. **Liderazgo, tipos de líder y ejercicio de diferentes estilos de liderazgo**: son las habilidades gerenciales o directivas que debe tener para poder influir en la forma de ser o de actuar de los miembros del equipo, con el objetivo de lograr que se trabaje con entusiasmo hacia el logro de las metas y objetivos del proyecto.
3. **Planificar y gestionar la planificación**: son las actividades destinadas a establecer plazos, prioridades, e hitos del proyecto.
4. **Diseñar y ejecutar acciones para el logro de equipos equilibrados y efectivos**: Tomar medidas para que el equipo pueda ser eficiente y se genere un buen ambiente de trabajo entre ellos.
5. **Aplicar retroalimentación y resolución de conflictos**: son las actividades y habilidades necesarias para generar un correcto ambiente de trabajo en el cual se brindan oportunidades de mejora y corrección de errores en un ambiente ameno, minimizando el impacto de estos a largo plazo.
6. **Formular el proyecto**: es el conjunto de actividades que permiten definir el proyecto, los objetivos de este, los recursos a utilizar, etc.
7. **Analizar a las personas, diseñar y aplicar técnicas de motivación individual**: conjunto habilidades gerenciales o directivas orientadas a mantener a los miembros del equipo motivados de manera individual.
8. **Administración eficiente de recursos y gestión de presupuestos**: son las actividades destinadas a la planificación y uso de recursos de la organización con el fin de cumplir con las metas financieras de la misma.
9. **Supervisión y control de cumplimiento**: actividades necesarias para minimizar los desvíos con respecto a la planificación durante la ejecución del proyecto.
10. **Verificar entregables**: actividades necesarias para asegurar la correcta finalización de los instrumentos o productos parciales o finales de una etapa.
11. **Gestión de riesgos**: son las actividades necesarias para el análisis de potenciales amenazas, identificar las consecuencias de la materialización de las mismas y un plan de acción en caso de que se materialicen.
12. **Aplicar técnicas y métricas de evaluación de ejecución y finalización del Proyecto**: desarrollar habilidades y actividades necesarias para la correcta evaluación de la duración, complejidad y recursos necesarios para la ejecución del proyecto.
13. **Ejercicio de diferentes tipos de autoridad**: conjunto de habilidades necesarias para poder desempeñar distintos tipos de autoridad según la situación lo amerite.
14. **Liderar el diseño de planes de testing, capacitación, implementación, manuales, documentación técnica, de operación, específicas**: desarrollar las herramientas que nos permitirán mantener el sistema y ayudar a los usuarios finales al uso del mismo.

- 15. Generar informes iniciales, parciales y finales:** Desarrollar informes para poder tener la evolución del sistema y las decisiones tomadas en el transcurso del mismo.

2. Funciones del jefe durante la fase anterior a la ejecución.

1. Planificar y gestionar la planificación.
2. Asignación de tareas y recursos.
3. Gestión de riesgos.
4. Administración eficiente de recursos y gestión de presupuestos.
5. Formular el proyecto.

3. Funciones del jefe durante la ejecución

1. Toma de decisiones.
2. Aplicar retroalimentación y resolución de conflictos.
3. Supervisión y control de cumplimiento.
4. Verificar entregables.
5. Diseñar y ejecutar acciones para el logro de equipos equilibrados y efectivos.

4. Funciones del jefe luego de la ejecución

1. Generar informes finales.
2. Liderar el diseño de planes de testing, capacitación, implementación, manuales, documentación técnica, de operación, específicas.
3. Aplicar técnicas y métricas de evaluación de ejecución y finalización del Proyecto.

5. Riesgos del proyecto

A continuación se detallan 10 riesgos que tienen alta probabilidad de aparecer en el proyecto, con sus respectivas consecuencias, impacto y medidas preventivas. La clasificación del impacto de cada riesgo estará dado por la siguiente tabla.

Alto	Impiden el correcto desarrollo o progreso del proyecto.
Medio	Deteriora o retrasa las actividades del desarrollo o progreso del proyecto.
Bajo	Fallas menores o con muy baja repercusión en el desarrollo del proyecto, permiten continuar con el mismo.

Tabla 138: Clasificación de riesgos

Riesgo	Consecuencias	Impacto	Medidas Preventivas
Que algún integrante abandone el proyecto.	Más trabajo para los integrantes del grupo.	Medio	Concientizar a los integrantes y apelar a la responsabilidad individual para mantener el compromiso para llevar a cabo el proyecto.
Plazos definidos incorrectamente.	Entregas tardías y alargue del proyecto.	Bajo	Fijar plazos reales con tiempos de holgura.
Mala comunicación entre los integrantes.	Confusión con las tareas a realizar, no respetar los plazos de entrega.	Bajo	Tener varios canales de comunicación formal.
Falta de motivación.	Incumplimiento de los plazos y responsabilidades por parte de los miembros.	Bajo	Apelar al compromiso individual y a técnicas de motivación.
Errores en el diseño del sistema.	Errores en las etapas subsiguientes.	Alto	Tomarse el tiempo que sea necesario para definir el diseño de forma correcta.
Pérdida de información.	Tener que desarrollar desde cero lo que se perdió.	Alto	Tener copias de seguridad.
No contar con los conocimientos	Utilizar más tiempo que el se que	Alto	Capacitarse lo antes posible en el uso de

necesarios para el desarrollo del proyecto.	estipulo para esta etapa. No cumplir con el plazo de entrega.		herramientas y si es necesario adelantar la etapa de desarrollo para contar con más tiempo.
Errores en la documentación entregada.	Retraso del proyecto.	Medio	Tomarse el tiempo necesario a la hora de producir la documentación.
Falta de dominio del negocio o requisitos mal interpretados por el equipo del proyecto.	Realizar un software de mala calidad.	Alto	Se expresarán claramente los requisitos y asegurarse que todos entiendan los objetivos.
Los canales de comunicación establecidos no son eficientes o presentan fallas de funcionamiento.	Mala comunicación, mensajes confusos y falla general de la comunicación.	Medio	Tener más de un canal de comunicación establecido.

Tabla 139: Riesgos

6. Incorporación de dos miembros nuevos al equipo del proyecto

- UX Designer: Creemos que sería necesario incorporar este tipo de puesto para mejorar la experiencia de los usuarios en el uso del sistema. Se incorporaría en la fase de Diseño.

Actividades

- Colaborar con el diseño e implementación de UI para brindar una experiencia significativa y relevante a los usuarios.
- Construir prototipos de pantallas teniendo en cuenta usabilidad, accesibilidad e interacción.
- Comunicar ideas de diseño y prototipos a los desarrolladores.
- Definir el modelo de interacción correcto y evaluar su éxito.
- Realizar pruebas de concepto, usabilidad y recopilar comentarios.

Perfil

Debe ser una persona con conocimientos de HTML ,CSS y Bootstrap; el dominio de JavaScript es un plus. Debe contar con aptitudes para solucionar problemas, mente analítica con visión comercial y excelentes dotes de comunicación.

Debe haber cursado Grado en Diseño, Ciencias Informáticas, Ingeniería o un campo relacionado.

- Documentador: Durante el proceso de desarrollo del proyecto, se genera una gran cantidad de documentación. Hay que destacar que los documentos no se escriben al final del proyecto, sino que se van generando junto con las diferentes fases de este, es por eso que tendría que ser incorporado al inicio de la definición de requerimientos. La calidad de la documentación generada es de gran importancia, debido a que la utilidad del sistema se degrada si no hay información adecuada de cómo usar o entender sus características y sirve como medio de comunicación entre los miembros del equipo y con el cliente.

Actividades

- Debe construir un repositorio de información compartido, donde se almacenará la documentación.
- Mantener el repositorio de información: agregar todos los nuevos documentos generados y reemplazar los documentos que fueron modificados en el proceso de desarrollo.
- Asegurarse que los documentos mantienen el estándar de documentación definido para el proyecto antes de incluirlos en el repositorio.

Perfil

El documentador debe ser una persona ordenada, con capacidad de mantener una gran cantidad de información en forma ordenada y accesible. Todo el contenido de los documentos debe ser organizado en forma clara. Esta claridad debe ser consecuencia del formato en que se presenta la información. El documentador debe poseer capacidades para no sólo apoyar su trabajo con tecnología, sino que además, deberá diseñar y construir el repositorio para la documentación del proyecto. Esto incluye, al menos, la definición del modelo de datos, definición de las interfaces, definición de los perfiles de acceso de los usuarios, y la definición del protocolo social de uso de los documentos. El documentador también debe tener creatividad para presentar la información y aptitud de expresión para escribir. Hay que señalar que debe conocer y utilizar el procesador de texto definido para el proyecto en toda su potencialidad, utilizando funcionalidades como estilos, corrector sintáctico y gramatical, y control de versión.

7. Estilos de liderazgo

Cuando se cuente con la cantidad de tiempo suficiente el estilo de liderazgo a utilizar será **democrático** dado que la metodología ágil utilizada se basa en un equipo donde todos participan en la toma de decisiones aportando su punto de vista.

El líder trabaja a la par de los integrantes del equipo con el fin de lograr el objetivo del proyecto con éxito. Las decisiones en las que no se llegue a un acuerdo se realizará una votación por mayoría simple.

El diálogo constante entre los integrantes del equipo es lo más importante, lo cual permite lograr una sinergia altamente positiva y que los objetivos se logren de forma cooperativa.

Por ejemplo, cuando una persona no sabe como resolver un problema se lo comunica a los demás y a modo colaborativo se le ayuda a resolverlo, entonces no generamos estancamientos. Otro ejemplo es al tomar una decisión importante debemos convocar a una reunión para debatirlo entre todos y así definir el rumbo a tomar.

Cuando se estén considerando decisiones críticas, que carezcan de poco tiempo para evaluarlas, utilizaremos el estilo de liderazgo **autocrático** con el fin de agilizar este proceso y no perjudicar los tiempos pactados para cada actividad.

8. Enfoques de resolución de conflictos

Los enfoques de resolución de conflictos que se aplicarán en supuestas situaciones son:

- **Colaborativo:** Este tipo de enfoque se aplica cuando los objetivos son aprender, combinar intuiciones o ideas de personas con distintas perspectivas, buscar soluciones integradoras donde cada miembro aporte su punto de vista.

Se aplicará cuando surjan conflictos menores en el proyecto, donde haya tiempo para debatir y llegar a un acuerdo en la cual cada integrante del equipo expone su solución al respecto y a través del diálogo se busca la mejor solución o, en el mejor de los casos, una solución que integre lo mejor de cada integrante, esto puede pasar por ejemplo cuando salgan nuevas ideas que se crean mejores a la actual para la solución de partes del sistema o de plantear soluciones a los nuevos requerimientos de usuarios. A fin de que todos aprendan de la solución y que mejore el compromiso teniendo todos el mismo objetivo.

- **Agresivo:** se aplica cuando se necesita una decisión rápida y final, se presentarán casos donde no todos los miembros estén de acuerdo sin embargo se deberán tomar decisiones impopulares.

Este enfoque se realizará cuando el tiempo apremie, el problema de vital importancia y los integrantes no estén presentes para implementar el método anterior, entonces se tomará la decisión para poder continuar con el proyecto, con la condición de explicarle cuanto antes las decisiones tomadas y los respectivos motivos lo más pronto posible. El líder tendrá la potestad de reasignar tareas a fin de resolver el problema inminente. Por ejemplo cuando se trabaje sobre la etapa de diseño o implementación y encuentre fallas críticas donde no se pueda continuar con el trabajo actual, entonces se le informará al líder de proyecto y este tomará la decisión

de reasignar las tareas tanto para dejar el error para otro sprint o reasignar tareas de este mismo para la resolución inmediata del problema.

- **Arreglo:** se basa en tomar decisiones temporales en cuestiones complejas, cuando se necesita un acuerdo rápido por falta de tiempo, cuando los enfoques de colaboración o agresividad no dan resultado.

Se aplicará cuando surjan conflictos donde la prioridad no es de urgencia máxima y no queremos generar un conflicto como puede pasar al usar el enfoque agresivo. Se usará por ejemplo cuando un integrante del equipo asignado a tareas importantes no está cumpliendo con sus fechas asignadas, donde se tratará de conseguir una solución temporal para arreglar el problema y poder continuar con el desarrollo del sistema, hablar con él para que explique esta pasando, pedirle un compromiso mayor y repartir la carga si es necesario y posible.

- **Evasivo:** hace hincapié en situaciones triviales o que no son tan importantes como otras, permite que las personas se calmen, reflexionen y recuperen la calma si estamos enfrentando una situación problemática con respecto a toma de decisiones.

Se aplicará cuando la posible solución es más problemática que el problema inicial. Por ejemplo cuando un integrante cambie de opinión con respecto a las tareas asignadas a él. Lo mejor será no hacer nada, dejar que se calme el ambiente y esperar a si algún otro integrante puede resolver el conflicto ofreciéndose a cambiar tareas.

La negociación es el proceso por el cual las partes interesadas resuelven conflictos, acuerdan líneas de conducta, buscan ventajas individuales y/o colectivas, procuran obtener resultados que sirvan a sus intereses mutuos. Por lo cual tendremos en cuenta los siguientes aspectos:

- **Previo a la negociación:**

1. **Preparación:**

Capacitarse sobre ciertas habilidades que son necesarias a la hora de plantear una negociación: oratoria, liderazgo, comunicación asertiva, etc.

2. **Establecer Objetivos:**

Esta preparación conlleva la asignación de un orden de prioridad a los propios objetivos y el cuestionamiento de su realismo. También debe pensarse en cuáles serán los objetivos de la otra parte y el orden de preferencia que habrán establecido para ellos. Durante las negociaciones suele ser difícil determinar ese orden. Es muy fácil que nuestro opositor haga un esfuerzo considerable tratando de ocultar que tiene unas preferencias y de convencernos de que todo lo que pide tiene la misma importancia. Si

suponemos que todos nuestros objetivos son vitales y nuestro opositor hace lo mismo, y además, ambos suponemos que será el otro quien haga el primer movimiento, vamos directos hacia un punto muerto o la ruptura de las negociaciones. Por ello, es necesaria la asignación de un orden de prioridad a los propios objetivos que por otra parte han de ser realistas.

- Mejor alternativa a un acuerdo negociado (MAAN): hay que considerar las consecuencias potenciales de ¿Qué podemos hacer si no llegamos a un acuerdo?. Tenemos que determinar cuál es nuestra Mejor Alternativa a un Acuerdo Negociado (MAAN). Esto es esencial ya que nuestra MAAN determinará cuál es el valor mínimo aceptable para nosotros en una negociación, es decir nuestro límite.

3. Determinar la estrategia:

Para esto se tienen en cuenta las siguientes preguntas:

- ¿En qué momento se dará cierta información?
- ¿Qué tipo de información no debe ser revelada?
- ¿Qué argumentos utilizaremos y cómo los presentaremos?
- ¿Qué argumentos creemos que utilizará la otra parte y cómo los vamos a rebatir?
- ¿Qué tácticas de negociación podremos utilizar?
- ¿Nos interesa proponer nosotros primero o forzar a que sean ellos los que hagan la primera propuesta?

Es importante tener presente que nuestra estrategia podría llegar a variar según los hechos que van surgiendo en el proceso de negociación.

4. Conocer al Cliente:

Para poder formalizar nuestra estrategia es primordial conocer a la persona que tendremos del otro lado de la negociación. Esta tarea involucra una investigación profunda tanto de la empresa como de la persona encargada de realizar la negociación en representación de la misma. Se necesita conocer el negocio que la persona desempeña y sus necesidades. Buscar y procesar toda la información pertinente antes de la negociación y nos permitirá conocer las expectativas del inversor: ¿Qué es lo que la otra parte necesita? ¿Qué presiones siente? ¿Qué opciones tiene? Conocer estas expectativas es vital para el éxito de la negociación.

Una vez definidos los 3 puntos guía, podemos comenzar a definir con más detalle nuestra estrategia basándonos en tácticas de negociación. Estas tácticas son definidas como los mecanismos y modelos de conducta que las partes utilizan para influir sobre el otro y lograr una solución satisfactoria de un encuentro conflictivo.

La táctica básica para lograr un acuerdo de este tipo, consiste en manipular la percepción de poder entre las partes, dando a entender a la otra parte que se controla la mayor parte de los recursos de intercambio, incrementando de

ese modo la percepción sobre su grado de dependencia y la necesidad de ir reduciendo sus aspiraciones con el fin de lograr un acuerdo.

Algunos aspectos a tener en cuenta para armar nuestra estrategia de negociación:

1. Se debe pensar en términos de tres categorías básicas:

- i. Percepción: No la realidad, sino lo que está en la cabeza de la gente.
- ii. Emoción: Cuando los sentimientos pueden ser más importantes que las palabras.
- iii. Comunicación: El alma de la negociación.

2. Concentrarse en los intereses: El problema fundamental que se presenta en el proceso de negociación no radica en el hecho de que haya posiciones enfrentadas, sino en la existencia de un conflicto entre las necesidades, los deseos, las preocupaciones y los temores de cada parte, estos deseos y preocupaciones son intereses.

3. Genere opciones para beneficio mutuo: A la hora de negociar, es importante tener una serie de opciones para procurar que las dos partes se vean beneficiadas:

- Ampliar la gama de opciones en lugar de ir en busca de una única respuesta.
- Procurar el beneficio mutuo.
- Inventar formas de que las decisiones de ellos sean fáciles de tomar.

4. Insista en el uso de criterios objetivos: La negociación basada en principios desemboca en acuerdos inteligentes, adoptados en forma amigable y eficiente. Cuantos más criterios de equidad, eficiencia o mérito científico acerquemos como sustento en la discusión de un determinado problema, mayores probabilidades tendrá de generar una solución que sea a la vez inteligente y justa.

5. La mejor alternativa para un acuerdo producto de la negociación: La razón por la que se emprende el proceso de negociación es que se desea obtener resultados mejores que los que podría obtener sin negociar., es importante definir cuáles son esos resultados, ya que con ellos es posible medir cualquier acuerdo que se proponga, y es el único patrón que protege a ambas partes del riesgo de aceptar condiciones demasiado desfavorables y que nos protege de rechazar términos que en realidad nos convendría aceptar. Esta "Mejor Alternativa" tiene la ventaja de que provee una mayor flexibilidad para la exploración de soluciones imaginativas. En lugar de descartar cualquier solución que no satisfaga nuestras metas últimas, podemos comparar la propuesta presentada con su Mejor Alternativa y ver si satisface o no nuestros intereses.

● **Durante la negociación:**

1. Llegar antes al lugar de reunión, esto demuestra puntualidad e interés.
 2. Tener los objetivos claros, pero debemos ser capaces de modificar nuestra estrategia si se llegan a presentar nuevas oportunidades.
 3. Separe las personas de los problemas.
 4. Separe las posiciones de los intereses.
 5. No interrumpir la exposición.
 6. Tratar de tener una charla informal al comienzo de la reunión. Esto ayuda a evitar conductas defensivas y lograr predisposición a colaborar.
 7. Debemos demostrar respeto por la experiencia y pericia de la otra parte.
 8. Enfatizar que estamos abiertos a los intereses e inquietudes de la otra parte.
 9. Exponer las tareas en forma positiva, como un emprendimiento conjunto.
 10. Cierre el trato. Nunca solicite a su oponente que lo piense.
 11. Se debe dejar de manera clara y concisa los puntos que fueron tratados en la reunión.
 12. Se debe acordar los próximos pasos a seguir.
 13. Si se llegara a complicar la reunión: se debe tratar de postergarla simulando una llamada de emergencia.
- **Luego de la negociación:**

Es importante que luego de las negociaciones se tenga un espacio para analizar las experiencias y resultados obtenidos, ¿Qué hicimos? ¿Bien o mal? ¿Qué hizo la otra parte? ¿Qué resultados se lograron?, y puesto que una reunión a veces no es suficiente o en algunas ocasiones se presenta el proyecto a distintos inversores, es importante dar seguimiento a los acuerdos y ocuparse de cultivar las relaciones con el otro, mejorando en cada reunión nuestra estrategia de inversión.

9. Técnicas de motivación

Para motivar a los miembros del equipo las técnicas a utilizar serán:

Participación en las decisiones

Cuando el líder decide que los miembros del equipo tengan una voz y puedan expresar sus opiniones, participando en la toma de decisiones, se está reconociendo su responsabilidad y capacidad para la ejecución del proyecto. Se aplica durante todas las etapas del mismo ya que logra que los miembros den lo mejor de sí mismos y mejora la autoestima. Es una técnica de motivación positiva, debido a que se realiza con el fin de lograr la superación personal.

Reconocer los logros y estimular la mejora continua

Consiste en apoyar a los miembros del equipo y comunicarles cuando han hecho un buen trabajo, haciéndolos sentir que su aporte al grupo es valorado. Se utiliza específicamente en las etapas de entrega de avances y reuniones. Es positiva debido a que busca que el integrante del equipo siga entusiasmado y esté dispuesto a hacer más propuestas, aumentando su interés en el objetivo de la empresa.

Capacitación personal

Si se entregan herramientas educativas de alta calidad que le permitan al equipo aumentar su conocimiento, se logra una mejor productividad y un avance continuo de los integrantes. Esto permite que se encuentren en constante crecimiento, lo que genera una enorme satisfacción personal y laboral. Se aplica en todas las etapas del proyecto, ya que es necesario que el equipo crezca profesionalmente a lo largo de toda su duración. Es una técnica de motivación positiva, ya que logra una satisfacción constante de los integrantes del equipo durante un período largo de tiempo, lo que garantiza una alta productividad laboral.

Refuerzo de la comunicación

Una buena comunicación entre los miembros de un equipo facilita los procesos de trabajo y previene posibles problemas. Utilizar los 10 minutos iniciales de las reuniones para hablar sobre la situación de cada uno. Además de esto, se refuerzan las relaciones internas del equipo de trabajo. Es positiva ya que esta motivación su eje se concentra en una mejor comunicación y trato en las reuniones diarias.

Realizar reuniones informales cada cierto tiempo

Dónde se puedan hablar de temas que no tengan relación con el proyecto para distenderse y salir del ambiente estructurado que conlleva el proyecto. Es una técnica de motivación positiva porque logramos que los integrantes del equipo se conozcan en otro ámbito que no sea laboral y pueda conocer otros aspectos de cada uno de los integrantes.

10. Método de conversión del Sistema

El método de conversión utilizado será directo. Se utilizará debido a que el sistema PetHelper no está dirigido a una organización que posea un sistema funcionando actualmente, por lo que se decidió desarrollar todos los módulos del sistema a partir de los requisitos relevados y se implementará una vez terminado el sistema.

Método directo

Este método consiste en implementar el nuevo sistema dejando de lado el sistema anterior, a partir del momento de su instalación. La operativa se transfiere en forma abrupta, de un día para el otro.

- **Ventajas:**

Es menos costoso que el método paralelo, se obtienen los beneficios del sistema más rápidamente.

- **Desventajas:**

Es más riesgoso, no se dispone del sistema anterior en caso de falla del nuevo sistema; se requiere una planificación más cuidadosa, poner a prueba en forma exigente el nuevo sistema y establecer el mayor número de posibles hipótesis de conflictos con los procesos de recuperación correspondientes.

Objetivos de implementación

- Crear un entorno de producción estable y escalable para publicar los servicios que brinda el sistema.
- Implementar un despliegue distribuido de las distintas capas con servidores dedicados.
- Automatizar los procesos de backups.
- Realizar la carga inicial de datos y parámetros del sistema.
- Definir actividades de instalación y personalización.
- Capacitar a los usuarios, aportar documentación y manuales para comprender el funcionamiento del sistema.

Cronograma

A continuación, se describen las actividades necesarias con sus recursos y el tiempo estimado para llevar a cabo cada una de ellas:

Actividad	Duración (hs)	Recurso
Planificar la implementación	16	Scrum Master [50%]
Definir puestos de trabajo	8	Scrum Master [50%]
Capacitación	16	Product Owner
Contratación de infraestructura y servidores	24	Scrum Master
Carga inicial de los parámetros y datos del sistema	32	Desarrollador Back-end 2 [50%]
Replicación	16	Desarrollador Back-end 2 [50%]
Configuración de servidor de backups	32	Desarrollador Back-end 2 [50%]

Control de datos	24	Analista QA 1
Seguimiento	120	Desarrollador Back – End 1
Difusión	65	Product Owner [50%]

Tabla 140: Cronograma

Actividades

- Planificación de implementación: Se deben definir las tareas a realizar y las estimaciones de duraciones de estas.
- Definir puestos de trabajo: Cada tarea debe tener un recurso asignado para su ejecución.
- Capacitación: Se realizan las capacitaciones, donde se explica a los diferentes usuarios como se accede al sistema, las funciones con las que se dotó al sistema, y cómo realizar la configuración inicial del mismo.
- Contratación de infraestructura y servidores: En esta actividad se verifican aquellos requerimientos y recursos elementales que son indispensables para llevar a cabo la conversión al nuevo sistema, a continuación se listan:
 - Conexión a internet.
 - Sistema de gestión de base de datos relacional.
 - Tecnologías y herramientas del sistema.
 - Instalación y configuración de los servidores.
- Carga inicial de datos: Son cargados al sistema los datos necesarios para su funcionamiento, tales como parámetros y datos de referencia.
- Replicación: Se realiza la transmisión de información derivada de las operaciones DML de una Base de Datos a otra.
- Configuración de servidor de backups: Se definen los procesos para resguardar y proteger la información de la base de datos.
- Control de datos: Se hace una comprobación de los datos cargados previamente, para corroborar que se muestran y funcionan como se requiere.
- Seguimiento: Se asiste y asesora a los usuarios finales durante el inicio para el correcto funcionamiento y búsqueda de realimentación para el sistema.
- Difusión: Se definen las estrategias de publicidad del producto ante la sociedad, estableciendo cuáles serán los medios de comunicación involucrados para su debida reputación.

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR Nº 2: GERENCIAMIENTO EN T.I.

Área seleccionada: Nuevos Proyectos de T.I



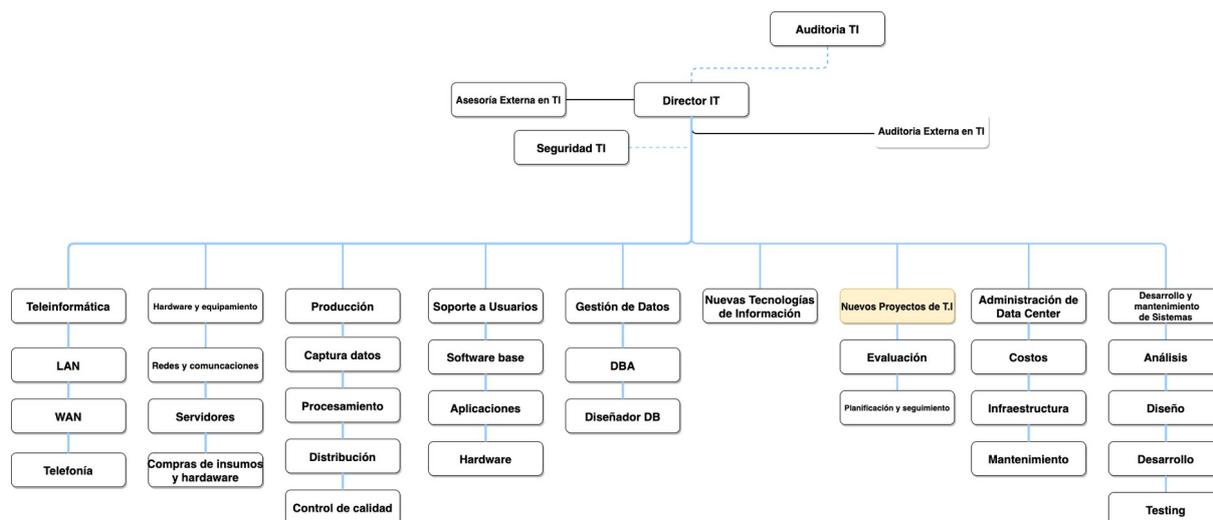


Figura 175: Organigramma

1. Recomendaciones técnicas y de seguridad física para el Data Center

Para la construcción del nuevo data center se recomienda tener en cuenta los siguientes puntos:

- Correspondiente a las temperaturas del área: Para la zona de servidores, entre 18°C y los 23°C.
- Referido a la ventilación: La sala de servidores debería contar específicamente con una ventilación, como aire acondicionado, que permita la permanencia de los trabajadores en ella y mantenga las temperaturas dentro de lo establecido anteriormente, de este modo los equipos no se sobrecalientan.

Especificaciones	Aire acondicionado
Marca	Westric
Potencia	3000 Frigorías/h

Tabla 141: Especificaciones aire acondicionado

- Instalación de detectores de humedad: Con el fin de mantener las condiciones ambientales precisas para la integridad de los servidores, y por lo tanto, de la información que en ellos se almacena, es indispensable contar con un sistema de regulación de temperatura que controle los niveles de humedad y temperatura dentro de un Data Center.

Los entornos críticos requieren mediciones y monitoreo ambiental de alto rendimiento para operar de manera consistente y dentro de las especificaciones. Como se espera que los Data Centers funcionen las 24 hs a lo largo de todo el año, las fallas son inadmisibles.

Especificaciones	Detector de humedad
Marca	Testo
Sensor NTC	Rango -30 hasta +70 °C
Exactitud	±0,5 °C

Tabla 142: Especificaciones detector de humedad

- Correspondiente a incendios: Se deberá contar con los matafuegos correspondientes al tipo de incendio generado por mal funcionamiento eléctrico. Toda la edificación deberá estar correctamente construida, con los materiales correspondientes, teniendo en cuenta los riesgos de incendios. También con las señales, luces y marcas de emergencia correspondientes. Se deberán instalar detectores de humo.

Especificaciones	Matafuego
Altura	Westric
Ancho	3000 Frigorías/h
Profundidad	159 mm
Rosca de la válvula	M30
Rango de temperatura de operación	-25° C a +60°C
Tiempo de descarga mínimo	10 segundos

Tabla 143: Especificaciones matafuego

Especificaciones	Detector de humo
Marca	Sica
Temperatura de Trabajo	de 4 °C a 38 °C
Sirena	Electrónica incorporada al zumbador piezocerámico

Tabla 144: Especificaciones detector de humo

- Instalación de racks y servidores, para mantener el orden dentro del área.

Especificaciones	Rack
Marca	Prosoft
Cantidad de unidades por rack	15
Altura x Ancho x Profundidad	78 cm x 600 mm x 600 mm

Tabla 145: Especificaciones rack

- Contar con sistema de control de acceso: como por ejemplo tarjeta magnética, huella digital para permitir el acceso solo a personal autorizado.

Especificaciones	Sistema de control de acceso
Tipo de Verificación	Huella / Tarjeta / Password
Capacidad de registros	30.000
Capacidad de huellas	3.000
Password	10 dígitos
Interfases de control	Cerradura eléctrica/sensor de puerta, botón de salida

Tabla 146: Especificaciones sistema de control de acceso

- Instalación de cámaras de seguridad para monitoreo y control: para registrar todos los ingresos y egresos dentro del recinto.

Especificaciones	Cámara de seguridad
Marca	Ditron
Línea	360°
Calidad de resolución	HD 720p
Ambiente de uso	Interno/Externo
Con visión nocturna	Sí

Tabla 147: Especificaciones camara de seguridad

- Instalación de piso técnico: ayuda a optimizar toda la infraestructura del Data Center. Bajo las baldosas técnicas pasa el cableado, sistemas anti incendios, suministros de energía y la distribución del aire refrigerado, etc.
- UPS: para tener un respaldo y que el área esté protegida en caso de fallas eléctricas y pueda seguir operando correctamente.

Especificaciones	UPS
Marca	Kaise
Voltaje de entrada	220V
Voltaje de salida	220V

Tabla 148: Especificaciones UPS

2. Estructura Organizativa

El tipo de estructura organizacional mostrada es Departamental.

Cuando una empresa es pequeña y está constituida por pocas personas, no es necesaria una distribución formal para definir y agrupar las actividades. Las pequeñas empresas no requieren diferenciación ni especialización para diferenciar el trabajo de una persona o unidad. No obstante, a medida que las empresas crecen y diversifican las actividades, se ven obligadas a dividir las principales tareas empresariales para transformarlas en responsabilidades departamentales o de división.

El concepto de departamento designa un área, una división o un segmento de una empresa sobre la que un administrador (sea director, gerente, jefe, supervisor, etc.) tiene autoridad para desempeñar actividades específicas.

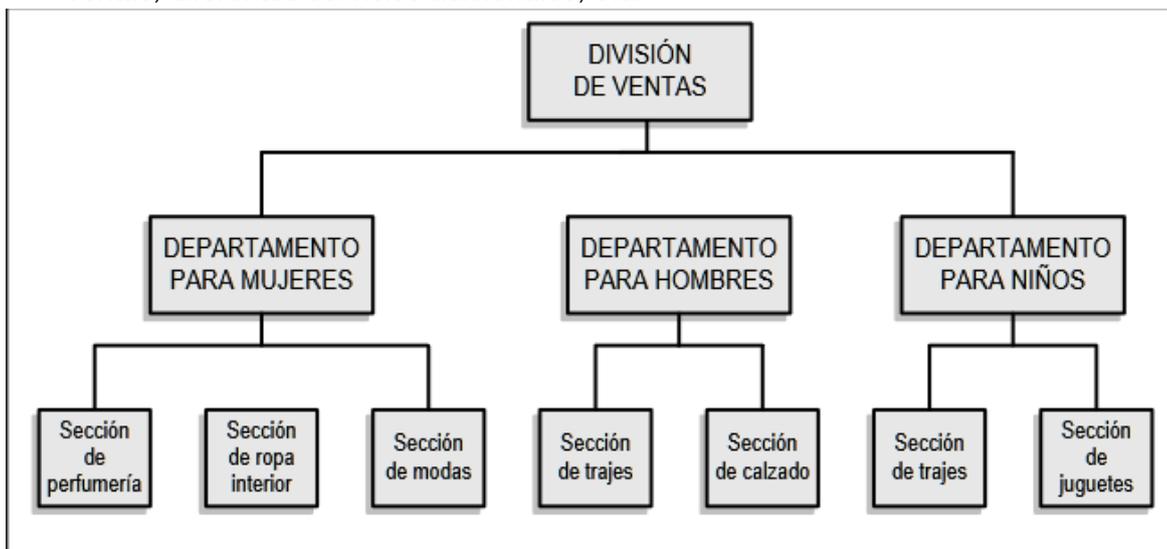
El diseño departamental es consecuencia de la diferenciación de actividades en la empresa. A medida que ocurre la especialización en el trabajo y que aparecen funciones especializadas, la empresa necesita coordinar estas diversas actividades agrupándolas en unidades mayores.

La departamentalización, característica típica de las grandes empresas, se relaciona con el tamaño de la empresa y la naturaleza de las operaciones. Cuando la empresa crece, sus actividades no pueden ser supervisadas directamente por el propietario o el director. Esta tarea de supervisión puede facilitarse asignando a diversos departamentos la responsabilidad de las diferentes fases o aspectos de esta actividad.

Otros tipos de estructuras que podrían utilizarse son:

- **Por Clientes:** La organización basada en los clientes implica la diferenciación y agrupación de las actividades según el tipo de persona o agencia para la que se realiza el trabajo. Las características de los clientes (edad, nivel socioeconómico, hábitos de compras, etc.) constituyen la base de esta

estrategia totalmente centrada en el cliente, que refleja el énfasis en el consumidor del producto o servicio ofrecido por la empresa y es recomendada cuando la empresa trata con diferentes tipos de clientes que presentan características y necesidades diferentes. Divide las unidades organizacionales de modo que puedan servir a un diferente tipo de cliente, cuando diferentes clientes requieren diferentes métodos y características de ventas, diferentes servicios adicionales, etc.



Agrupación por clientela en una tienda.

Figura 176: Agrupación por clientela en una tienda

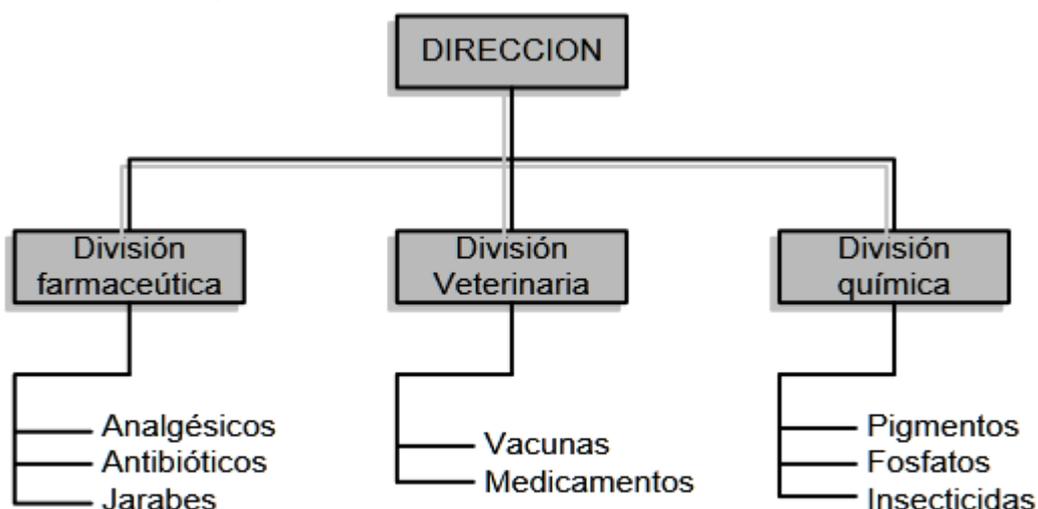
- Geográfica:** La organización basada en la situación geográfica o territorial requiere diferenciación y agrupación de las actividades de acuerdo con la localización del sitio donde se desempeñará el trabajo, o el área de mercado servida por la empresa. En consecuencia, las funciones y los productos o servicios, sean semejantes o no, deben agruparse sobre la base de intereses geográficos. La departamentalización por base territorial la utilizan las empresas que cubren grandes áreas geográficas y mercados extensos. Las empresas multinacionales utilizan esta estrategia para operar fuera del país donde tienen la sede. Es más indicada para las áreas de producción (operaciones) y de ventas y es poco utilizada en el área financiera, que no siempre permite descentralización.



Agrupación por localización geográfica en los niveles 2 y 3.

Figura 177: Agrupación por localización

- Por Producto o Servicio:** La organización basada en los productos o servicios incluye la diferenciación y la agrupación de las actividades de acuerdo con las salidas o resultados (output) de la empresa. Los principales deberes y tareas relacionadas con un producto o servicio se agrupan y asignan a un departamento específico para coordinar las actividades requeridas en cada tipo de salida o resultado (output). La estructura por productos y servicios es muy común en empresas de gran escala que tienen varias líneas de productos o servicios.



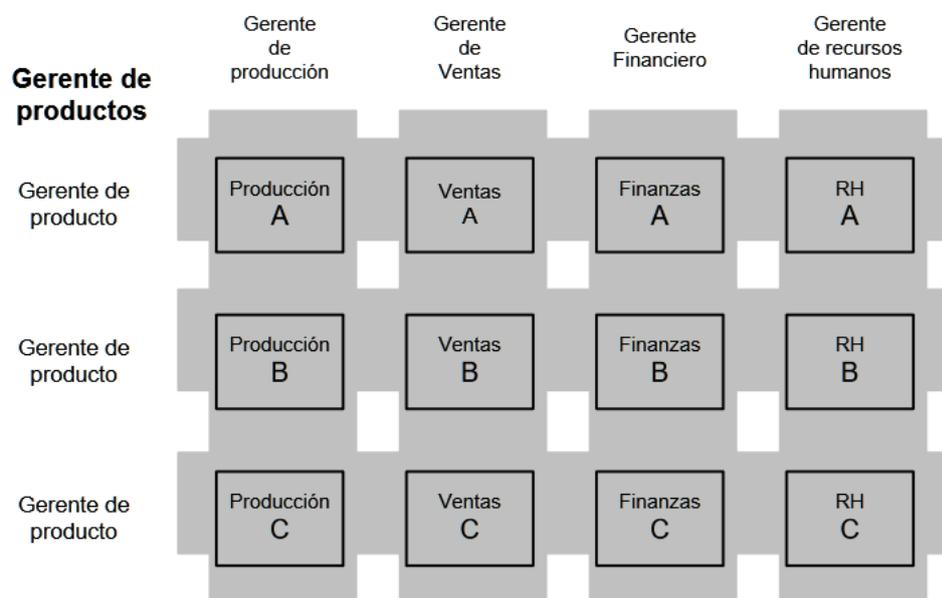
Agrupación por líneas de productos

Figura 178: Agrupación por productos

- Matricial:** La estructura matricial combina la departamentalización por funciones y por proyectos (o productos, mercados o clientes) adoptando la

forma de una matriz de doble entrada, en la que especialistas de diferentes departamentos funcionales se unen para trabajar en proyectos específicos, especialmente en las áreas de I+D y de nuevos productos o mercados. La organización funcional es vertical y la organización por producto o proyecto es horizontal, y ambas se encuentran superpuestas. Al emplear una estructura matricial la empresa evita preferir una base de agrupación y desechar otra; en vez de eso, escoge ambas y pasa a tener una estructura dual de autoridad. Con esto, la matriz sacrifica el principio de la unidad de mando y crea un delicado equilibrio de poder que distingue la estructura matricial de las demás maneras de enfrentar las interdependencias.

GERENTES FUNCIONALES



Organización matricial: funciones y productos,

Figura 179: Organización matricial

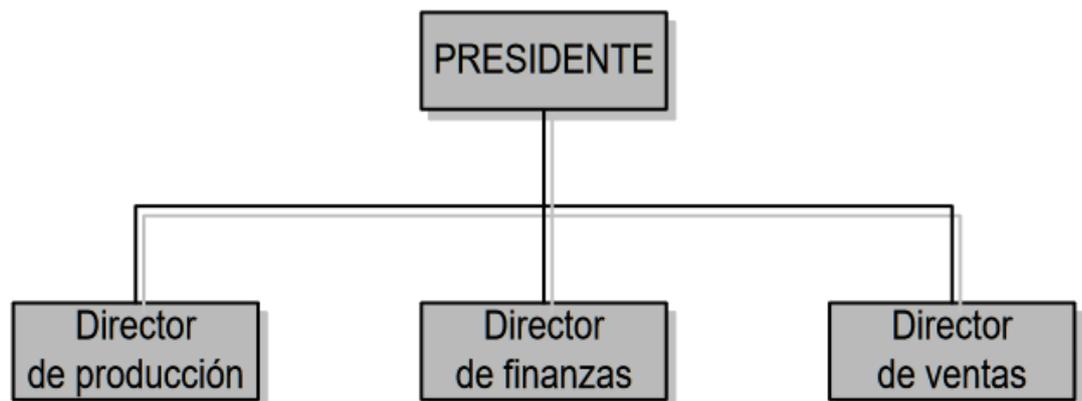
- Por Proyectos:** La departamentalización por proyectos requiere una estructura organizacional flexible y cambiante capaz de adaptarse con rapidez y sin consecuencias imprevistas a las necesidades de cada proyecto que va a desarrollarse y ejecutarse durante determinado periodo. Como el proyecto está definido generalmente por el cliente, de acuerdo con sus necesidades y especificaciones, y como requiere determinada tecnología, la adaptabilidad organizacional constituye un problema básico. La agrupación por proyecto representa la estrategia para lograr elevado grado de coordinación entre las partes involucradas, que abandonan sus puestos anteriores para dedicarse transitoriamente a determinado proyecto que las involucra por completo. Implica la diferenciación y agrupación de las actividades de acuerdo con las salidas y los resultados (outputs) relativos a uno o varios proyectos de la empresa. Esta estrategia se utiliza en empresas

que elaboran productos que exigen gran concentración de recursos y tiempo prolongado para fabricarlos.



Figura 180: Organigrama por proyectos

- Funcional:** Se trata de una estructura vertical en la medida que cada grupo funcional dentro de la organización está integrado verticalmente desde la parte inferior hasta la parte superior de la organización. Así, un vicepresidente de Finanzas tiene a su cargo el trabajo de todo el equipo agrupado en el departamento de su especialidad. Dentro de las divisiones funcionales de una organización, los empleados tienden a desarrollar un conjunto especializado de tareas y por lo general sus integrantes comparten la misma profesión. Así, el departamento de contabilidad estaría integrado únicamente por contadores. Si bien esto facilita la eficiencia operativa de cada grupo, también puede conducir a la falta de comunicación entre los diversos grupos funcionales dentro de la organización, haciéndola lenta, inflexible y burocrática.



Agrupación por áreas funcionales

Figura 181: Organigrama por áreas funcionales

- Por Proceso:** Denominada también agrupación por proceso o departamentalización por fases del proceso o por procesamiento, e incluso por el tipo de equipo. Está restringida prácticamente a aplicaciones del nivel operacional de las empresas industriales y de servicios, en especial en las

áreas productivas o de operaciones. La diferenciación y agrupación se realizan mediante la secuencia del proceso productivo u operacional o mediante la distribución física y la disposición racional del equipo utilizado. La estrategia de agrupación y diferenciación está determinada por el proceso de producción de bienes y servicios.

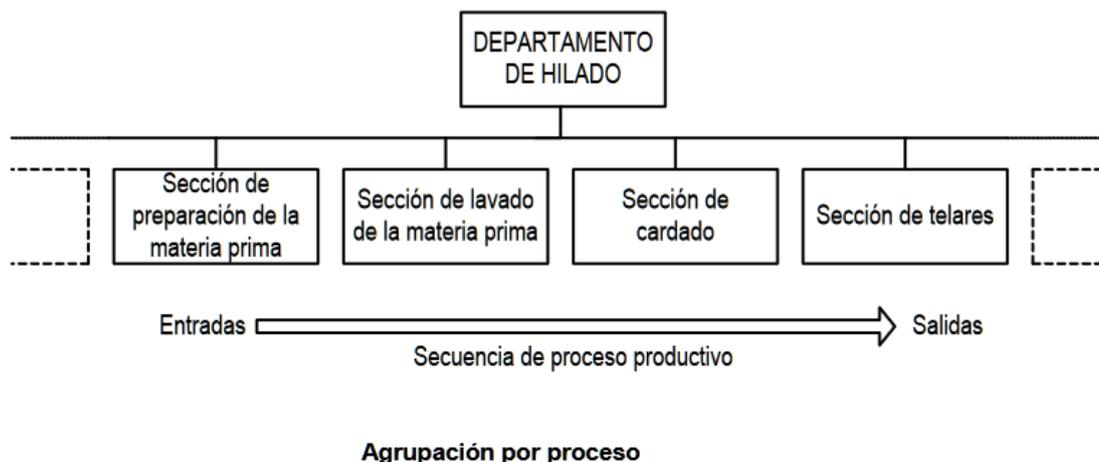


Figura 182: Organigrama por procesos

3. Servicios brindados por el área

Área seleccionada: Nuevos Proyectos de T.I

- ✓ Área Nuevos Proyectos de T.I.: Encargada de evaluar nuevos proyectos necesarios, realizar la pre evaluación, presupuestación, planificación y seguimiento.
 - **Planificación de Proyectos:** Se define el alcance del proyecto, se realiza la documentación y se aprueba. El alcance del proyecto será protegido contra cambios no autorizados y validado por los interesados en el proyecto para que sea aceptado. Se define el cronograma del proyecto, en primer lugar por las horas de trabajo del proyecto, los hitos del proyecto, y en última instancia por la fecha límite del proyecto. La disponibilidad del equipo durante todo el proyecto será documentada y planificada en consecuencia. El director del proyecto trabajará con el equipo para identificar las tareas del proyecto y las estimaciones de duración de las tareas con el fin de crear un cronograma o línea de tiempo para el proyecto.
 - **Evaluación de los costos del proyecto:** se estiman los costos de los proyectos de tal modo que se pueda asignar un presupuesto para los mismos. Los costos de los proyectos incluyen materiales, servicios, instalaciones, licencias de software y otros gastos imputados directamente al proyecto.
 - **Evaluación de riesgos del proyecto:** los riesgos son situaciones, eventos, condiciones que pueden amenazar, y a veces beneficiar, los objetivos del proyecto de TI. Los riesgos deben ser identificados, analizados, y se debe crear una respuesta para el evento de riesgo. Se evalúa la probabilidad y el

impacto de cada evento de riesgo para crear una puntuación de riesgo para justificar los costos necesarios para gestionar el evento de riesgo en cuestión.

- **Gestión de las partes interesadas en el proyecto:** los accionistas o interesados son cualquier persona que tiene un interés personal en el proyecto. Gestionar los grupos de interés implica la identificación, la inclusión y la comunicación con los grupos de interesados en el proyecto. Aquí se administran las ansiedades y preocupaciones que los grupos de interés puedan tener sobre el trabajo del proyecto.
- **Comunicación:** Este servicio ofrecido por el área permite que información acerca tanto de informes y reportes como de capacitaciones y retroalimentación sean difundidos eficazmente en toda la empresa. También se encarga de generar contenido para difundir avances que se lleven a cabo en las demás áreas. Esta área de conocimiento crea un plan de gestión de las comunicaciones que indica quién necesita qué tipo de información, cuándo será necesaria la información, y la mejor modalidad para las comunicaciones.
- **Seguimiento de los Proyectos:** Conforme el proyecto es ejecutado por el equipo, se monitorea y controla el trabajo para evaluar los factores de tiempo, costo, alcance, calidad, riesgo y otros relacionados. Se debe hacer un seguimiento y control de las actividades y recursos necesarios para que la gestión de proyectos TI no se desvíe de lo que se había planeado. El seguimiento y control es también un proceso continuo para asegurar que el proyecto alcanza las metas para cada objetivo del proyecto. Además se realizan reportes del estado del proyecto para comunicar cómo se va desarrollando.

4. Aplicación de **Retroalimentación a 360°**

En el caso del área de Nuevos Proyectos de T.I de desarrollo de software la captura de retroalimentación y feedback 360° se llevará a cabo a través de la siguiente metodología:

- Encuestas internas a las demás áreas que permitan relevar cuales son las carencias o necesidades sobre los proyectos que la organización lleva a cabo, así como también sugerencias de los empleados que trabajan diariamente en esas áreas sobre cuáles podrían ser nuevos proyectos/ideas que puedan tener en mente y en qué proyectos les interesaría más trabajar.
- Se dispondrá de un service desk o terminal de ayuda dedicado a quejas y sugerencias anónimas de cualquier persona perteneciente a la empresa que lo requiera.
- Dentro de los canales de comunicación internos se crearán foros donde se podrán llevar a cabo discusiones acerca de nuevos proyectos, sus ventajas y posibles riesgos, casos de éxito tanto en la misma organización como en otras organizaciones similares.

- Una vez al mes se hará una reunión presencial o virtual con todos los integrantes del área para evaluar el progreso, comparar contra las metas establecidas y evaluar oportunidades.
- Generar espacios de intercambio con empresas del sector y clientes a través de la organización de charlas y eventos de networking.

En resumen, las fuentes de información para la retroalimentación 360° son:

- Encuestas internas.
- Mesa de Ayuda o Service Desk para recepción de quejas y sugerencias.
- Foros de Discusión.
- Reuniones Mensuales.
- Charlas y reuniones con clientes y empresas del sector.

La implementación de estas medidas se tiene que realizar siempre teniendo en cuenta los siguientes lineamientos generales:

- Siempre mantener un ambiente distendido durante las conversaciones para permitir que los participantes se puedan expresar sin restricciones.
- Los datos relevados deben transformarse en informes para los integrantes del área y generar ítems accionables. Es decir, los datos relevados deben ser procesados y aprovechados por el área.

5. Aplicación de **Coaching Eficaz**

La aplicación del “Coaching Eficaz” es fundamental para lograr el desarrollo y crecimiento del área de “Nuevos Proyectos de T.I.”. El ejercicio del liderazgo firme y resuelto, ejercer la influencia, lograr alta motivación, alto rendimiento y bajo nivel de conflictos en la gente, es una tarea muy difícil.

Se deben realizar actividades grupales tales como almuerzos o reuniones en lugares de ocio, que permitan fomentar la comunicación y crear relaciones afectivas entre los integrantes.

El Jefe del área debe reunirse individualmente con cada integrante y discutir sobre los resultados actuales, en el caso de que existan problemas, el mismo debe interiorizarse y tratar de resolverlos. Además de los resultados laborales debe conocer cómo se siente el empleado actualmente, si tiene problemas personales o necesita algún tipo de ayuda para contenerlo. Es importante mantener una comunicación constante con todos los integrantes ya sea para resolver problemas laborales o personales.

Realizar reuniones cada 2 semanas en donde cada integrante del área comunique sus ideas para mejorar los procesos de la organización y den sus opiniones sobre el resto del equipo, tanto como en qué se sobresale y en qué se tiene que mejorar. (retrospectivas)

Se debe motivar a los empleados ofreciendo recompensas en base a los resultados en sus índices de desempeño y a su progreso personal dentro del área. Esta recompensa fomenta un buen clima de trabajo y la motivación grupal. Además se puede otorgar un plus por nuevos proyectos que ellos acerquen a la empresa.

Hay que tener en cuenta que existen dos técnicas de Motivación:

- Positivas: Se pueden aplicar estas técnicas. Producen mejora de la productividad laboral, logran satisfacción en la persona y su efecto dura mucho tiempo, por ej. hacerle ver a una persona la importancia del trabajo que desarrolla, o por ej. hacerle partícipe a una persona en una decisión importante, o por ej. darle acceso a una persona a información importante, o por ej. a una persona que está estudiando una Carrera facilitarle las condiciones laborales.
- Negativas: Se pueden aplicar estas técnicas. Producen mejora rápida de la productividad laboral, logran ausencia o reducción de insatisfacción en la persona, pero su efecto dura poco tiempo, por ej. un aumento de sueldo, o por ej. darle a una persona herramientas de trabajo nuevas o mejores, o por ej. mejorar el lugar de trabajo, o dar descansos o esparcimiento en el trabajo.

Para poder aplicar correctamente el coaching en esta área es necesario:

- Determinar las necesidades de desarrollo del personal a cargo.
- Dar lugar a las nuevas ideas del personal, de modo que se busque mejorar los procesos actuales de la organización y del grupo.
- Detectar los problemas actuales con la gestión de los nuevos proyectos y los que se están llevando a cabo.
- Analizar y monitorear a cada persona, promoviendo la comunicación entre los integrantes.
- Proveer nuevas posibilidades de crecimiento a los integrantes del área.
- Utilizar técnicas de motivación positivas, ya que sus efectos duran un largo periodo de tiempo y en el área es fundamental.
- Ejercer el liderazgo ético e insistir en que la compañía se conduzca como un ciudadano corporativo modelo.
- Saber escuchar de distintas fuentes y estar atento a lo que le ocurre o piensa cada persona de su equipo.
- Acompañar a cada uno en situaciones difíciles o que no se sabe cómo continuar.
- Proveer los recursos necesarios, contener anímicamente y ayudar en todo lo que fuere necesario para cada persona.
- Mantenerse al tanto de lo que ocurre, supervisando rigurosamente los avances, descubriendo a tiempo los problemas e informándose de los obstáculos que hay en el camino de la buena ejecución.
- Fomentar una cultura y espíritu de compañerismo que movilice e infunda vigor en los miembros de la organización para ejecutar la estrategia de manera competente y desempeñarse a un nivel alto.
- Mantener a la organización receptiva a las condiciones cambiantes, alerta ante las nuevas oportunidades, desbordante de ideas innovadoras y a la vanguardia de los rivales en el desarrollo de competencias y capacidades competitivamente valiosas.
- Ejercer el liderazgo ético e insistir en que la compañía se conduzca como un ciudadano corporativo modelo.

- Implantar medidas correctivas para mejorar la ejecución de la estrategia y el desempeño estratégico general.

6. Características de un equipo de trabajo efectivo y de trabajo equilibrado

Antes de mencionar las diferencias entre ambos, es importante entender la diferencia entre equipos y grupos. La principal diferencia entre los grupos de trabajo y los equipos de trabajo es que éstos se forman seleccionando las personas más adecuadas para el perfil diseñado del puesto correspondiente, según el proyecto o área de que se trate.

Se mencionan a continuación algunas características de los equipos efectivos y de los equipos equilibrados.

Equipos Efectivos - Características:

- Libre expresión de todos los miembros.
- Principio del trabajo en conjunto, que se logra mediante una delegación eficaz del líder, generando sinergia entre los miembros del equipo de trabajo, cuando los resultados del trabajo en conjunto son mejores que los resultados del trabajo individual.
- Todos están dispuestos a asumir riesgos, ya que hay una adecuada planificación y gestión de estos de parte del líder.
- Existe espíritu de coaching entre todos los integrantes del equipo, mediante la aplicación de las principales actividades del coaching:
 - Saber escuchar de distintas fuentes y estar atento a lo que le ocurre o piensa cada persona de su equipo.
 - Acompañar a cada uno en situaciones difíciles o que no se sabe cómo continuar.
 - Proveer los recursos necesarios, contener anímicamente y ayudar en todo lo que fuere necesario para cada persona.
- Hay objetivos comunes y metas claras bien arraigados en todos los miembros.
- Existen iniciativas, deseos y voluntad de participación, respeto por todos y siempre los miembros están dispuestos a colaborar.
- Aceptación de decisiones por consenso general, aun cuando existan divergencias individuales.
- Buena relación de los miembros con otros integrantes de otros proyectos y otras áreas, para aprovechar las experiencias ajenas y poner en valor las propias.
- Retroalimentación de todos los integrantes del equipo de trabajo a los efectos de pensar y poner en práctica permanente acciones de mejora continua.

Equipos equilibrados - Características:

- Cantidad de integrantes, de acuerdo con recomendaciones de alcance de control del líder.
- Disponibilidad de tiempo.

- Necesidades personales y fines propios.
- Actitud (positiva, negativa, colaboración, egoísta, etc.).
- Roles (orientado a la tarea, orientado a la relación, etc.).
- Personalidad (introvertido, extrovertido, agresivo, sumiso, solitario, etc.).
- Ingenio, creatividad, generación de ideas, inquietudes, nuevos proyectos, etc.
- Competencias técnicas y nivel de capacitación.
- Adaptabilidad al estrés.

Una vez definidos los conceptos presentamos ejemplos de lo que podría ser un equipo efectivo y equilibrado en el área de Nuevos Proyectos de T.I.

Un equipo efectivo en esta área debería abarcar los siguientes perfiles:

- Perfil Técnico con experiencia en desarrollo en sus diferentes ramas (Backend, frontend, mobile, testing, etc).
- Perfil Blando con experiencia en Comunicación y Recursos Humanos.
- Perfil Administrativo con experiencia en el manejo de equipos tecnológicos.
- Perfil especializado en Finanzas en el sector Tecnológico.
- Perfil especializado en investigación de proyectos y clientes.

Y realizar las siguientes actividades:

- Realizar reuniones donde todos los integrantes del equipo de nuevos proyectos de TI se sientan libres y cómodos para expresar sus pensamientos.
- Dar feedback continuo hacia los compañeros de equipo y líderes.
- Organizar reuniones de sincronización de objetivos.
- Alzar la mano si algún miembro se siente presionado o estresado con su trabajo.

Este equipo interdisciplinario, aspecto fundamental para el área, debería tener una buena relación tanto dentro del equipo cómo con las demás áreas ya que sus servicios son utilizados por toda la organización. Debería estar alineado en cuanto a la dirección que se desea llevar y a los valores que intenta mantener. Su comunicación debe ser libre para todos los miembros. Finalmente debe existir un énfasis en la retroalimentación de todos los integrantes del equipo de trabajo a los efectos de pensar y poner en práctica permanente acciones de mejora continua.

Como ejemplo de equipo efectivo en el área de Nuevos Proyectos de T.I. podemos tomar que cada integrante, del mismo, se especializa en diferentes aptitudes y tecnologías, las cuales sirven para la evaluación, selección, desarrollo, seguimiento y mantenimiento de distintos proyectos. Que cada integrante tenga diferentes fortalezas ayuda a que el conocimiento del equipo sea lo más completo posible, logrando efectividad.

Para mantener al equipo equilibrado se pueden realizar las siguientes acciones:

- Mantener el tamaño del equipo dentro de los parámetros manejables por el liderazgo.

- Respetar los tiempos de descanso y no llevar al límite de carga a los empleados.
- Mantener un nivel de capacitación alto para todos los perfiles.
- Tratar de emparejar las personalidades de cada uno para evitar choques.
- Mantener al equipo motivado teniendo reuniones para generación de ideas, creatividad, nuevos proyectos.
- Mantener actitudes positivas para generar buen ambiente e intentar que todo el grupo haga lo mismo.
- Realizar actividades recreativas de vez en cuando para disminuir el estrés y generar un equipo más unido.

Como ejemplo de equipo equilibrado en el área de Nuevos Proyectos de T.I., tomando en consideración el ejemplo anterior de equipo efectivo, al realizar reuniones o actividades recreativas en equipo, cada integrante puede ir aprendiendo de los demás integrantes que se destacan en otras aptitudes e ir capacitándose entre sí para ser mejores profesionales y afianzar las relaciones del equipo.

7. Funciones del Tablero de Comandos

Las funciones que podría tener un tablero de comandos son las siguientes:

- Validación y filtrado de los datos a incorporar de cada fuente (planes, tareas, personal, jefes, colegas, equipos, procesos, Sistemas, etc.)
- Construcción de gateways e interfaces de equipos y otros sistemas.
- Automatización de los procesos de incorporación de datos.
- Parametrización amplia de los módulos de incorporación de datos de fuentes externas para hacer transparente la ampliación del Tablero.
- Funciones automáticas de extracción, gestión, organización, explotación, relación y proyección de datos.
- Construcción de gateways e interfaces desde los D.W.
- Parametrización de las reglas control, valores objetivo, información por excepción, alertas, detalles, relación automática a otros Sistemas.
- Simulación de decisiones.
- Adaptación y utilización de las herramientas "EIS" para la facilidad de presentación, acceso y navegación.
- Componentes técnicas de Servidores, storage, gateways on line, lenguajes de programación, productos de oficina y software específico para el desarrollo e implementación del Tablero de Control.



Figura 183: Tablero de comandos

Descripción de la Interfaz del Tablero:

- **Pestaña de Nuevos Proyectos:** Se detalla un área en donde se listan los proyectos, cuales se están evaluando y planificando para llevar a cabo a futuro, se muestra una barra de carga con el avance de las etapas a cumplir antes de aprobar el proyecto. Con posibilidad de ver su detalle, agregar/eliminar nuevos proyectos, cambiar de estados, confirmar, etc. Además se añade un indicador de riesgo asociado para cada proyecto.
- **Pestaña de Gráfico de Torta:** Muestra el porcentaje de proyectos Completados, Fallidos, Nuevos y En Progreso hasta el momento, históricamente. Al interactuar con él lleva a una pantalla con más detalles
- **Pestaña de Calendario:** Muestra las actividades cercanas e importantes para el líder del Área. Tales como reuniones, finalizaciones de proyectos, mantenimientos y demás actividades de interés. Al interactuar se pueden agregar actividades, modificar, eliminar, cambiar de meses y años.
- **Pestaña de Proyectos Actuales:** Se muestran los Proyectos en los que se está trabajando actualmente, con la información porcentual del avance de sus tareas: Completadas, Abiertas, En Progreso, Probando, Pausadas. Al interactuar con alguno de los proyectos se envía a otra pantalla en la cual se muestra su respectivo Gantt, su equipo de trabajo y demás detalles relevantes del proyecto seleccionado.

Funciones del Tablero:

- ★ **Gestión de Parámetros de los distintos indicadores presentados:** Esto incluye la fijación de valores típicos, críticos y valores objetivos contra los que se va a comparar el valor actual y así obtener feedback del rendimiento del área.
- ★ **Captura en línea de las mediciones establecidas** El tablero maneja un grupo de consultas a distintas bases de datos del área y la empresa para poder procesar y presentar en la interfaz. Esta captura de datos puede ser en modo batch o en modo streaming. En el caso del modo batch se pueden establecer periodicidades y acciones en caso de que los datos tengan errores o no estén disponibles. En el caso de streaming, los datos ingresan continuamente por lo que requiere distintas funciones de procesamiento en línea que también monitoreen la calidad y prevengan errores en la presentación. Ambos deben establecer alarmas para valores o comportamientos anómalos.
- ★ **Análisis de desviaciones:** Para la formulación de actividades correctivas se debe llevar a cabo el análisis de las desviaciones de los valores reales contra los esperados, típicos u objetivos. o Manejo de políticas de actualización de datos en el frontend del tablero. Tiene la capacidad de configurar según las necesidades del usuario la frecuencia y cantidad de actualizaciones de los datos que son presentados en el frontend del tablero.

8. Estrategia de mejora

Se plantearon los siguientes objetivos:

- Mejorar el alcance de la empresa capacitando a los equipos en tecnologías más requeridas por el mercado o contratando personal especializado en el uso de estas tecnologías.
- Buscar la satisfacción continua de los clientes internos y externos.
- Promover el crecimiento continuo de la empresa a través del análisis de datos
- Aumentar el uso de Inteligencia Artificial en los procesos de toma de decisiones para poder evaluar rápidamente los proyectos con menos riesgos y de más potencial.

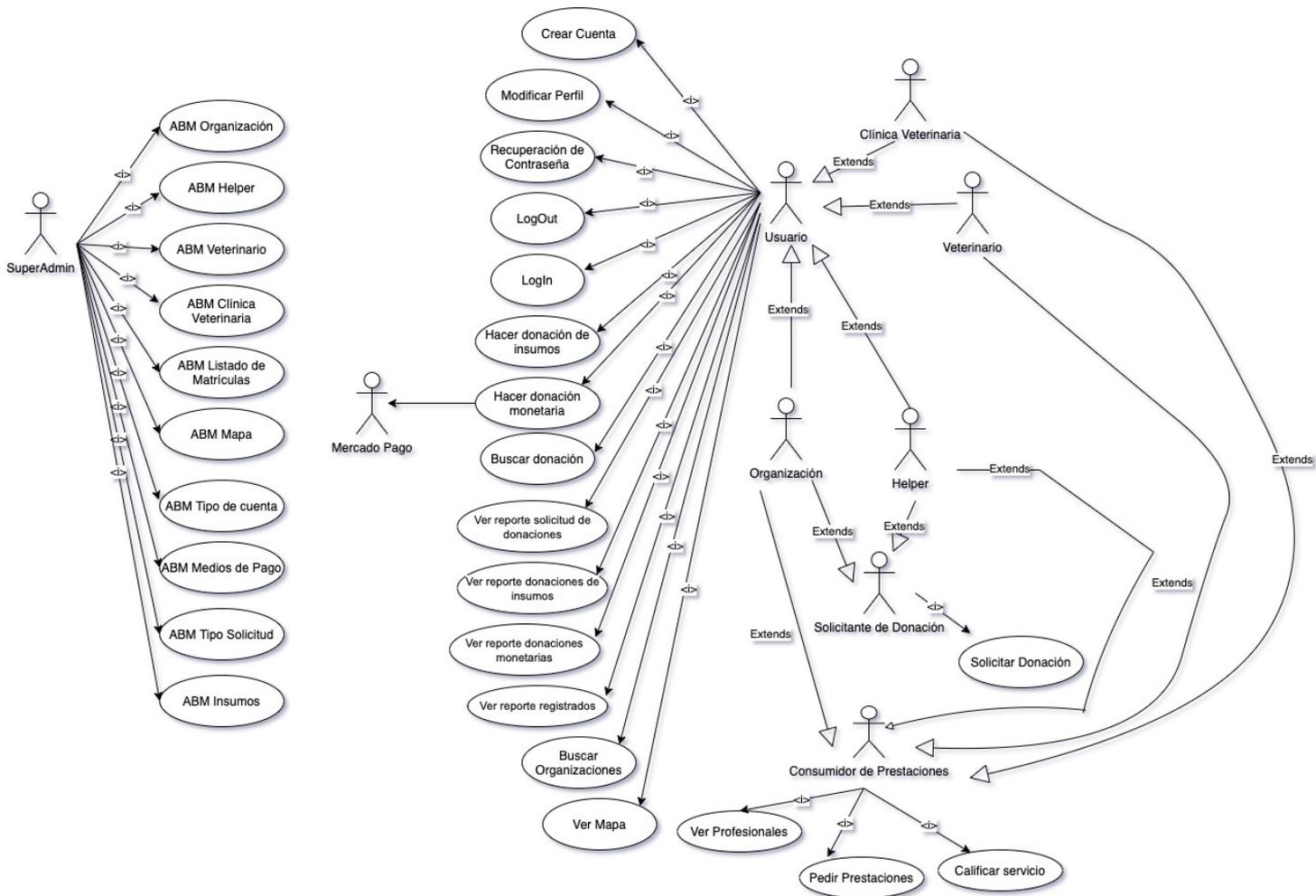
Para estos objetivos se planificaron las siguientes tareas establecidas en una estrategia de mejora a 2 años:

Acción	Inicio	Duración estimada
Evaluación de las necesidades del Mercado	Mes 1	Cada dos meses
Capacitación en nuevas tecnologías	Mes 2	Dos meses
Búsqueda de nuevo personal especializado	Mes 2	Un mes

Satisfacción continua de los Clientes internos y externos	Mes 3	Todos los meses
Confección de encuestas para relevamiento de satisfacción y necesidades	Mes 6	Cada dos meses
Implementación de Modelos de Predicción del mercado	Mes 5	Dos meses
Implementación de Service Desk para reclamos y sugerencias.	Mes 7	Dos meses
Organización de ciclo de charlas sobre nuevas ideas.	Mes 9	Una vez por mes
Retroalimentación completa sobre los proyectos trabajados	Mes 12	Cada seis meses
Desarrollo de Dashboard de monitoreo para el área	Mes 15	Un mes
Evaluación de nuevos clientes externos para nuevos proyectos	Mes 20	Dos Meses

Tabla 149: Estrategia de mejora

Anexo 1 Diagrama de Casos de Uso General



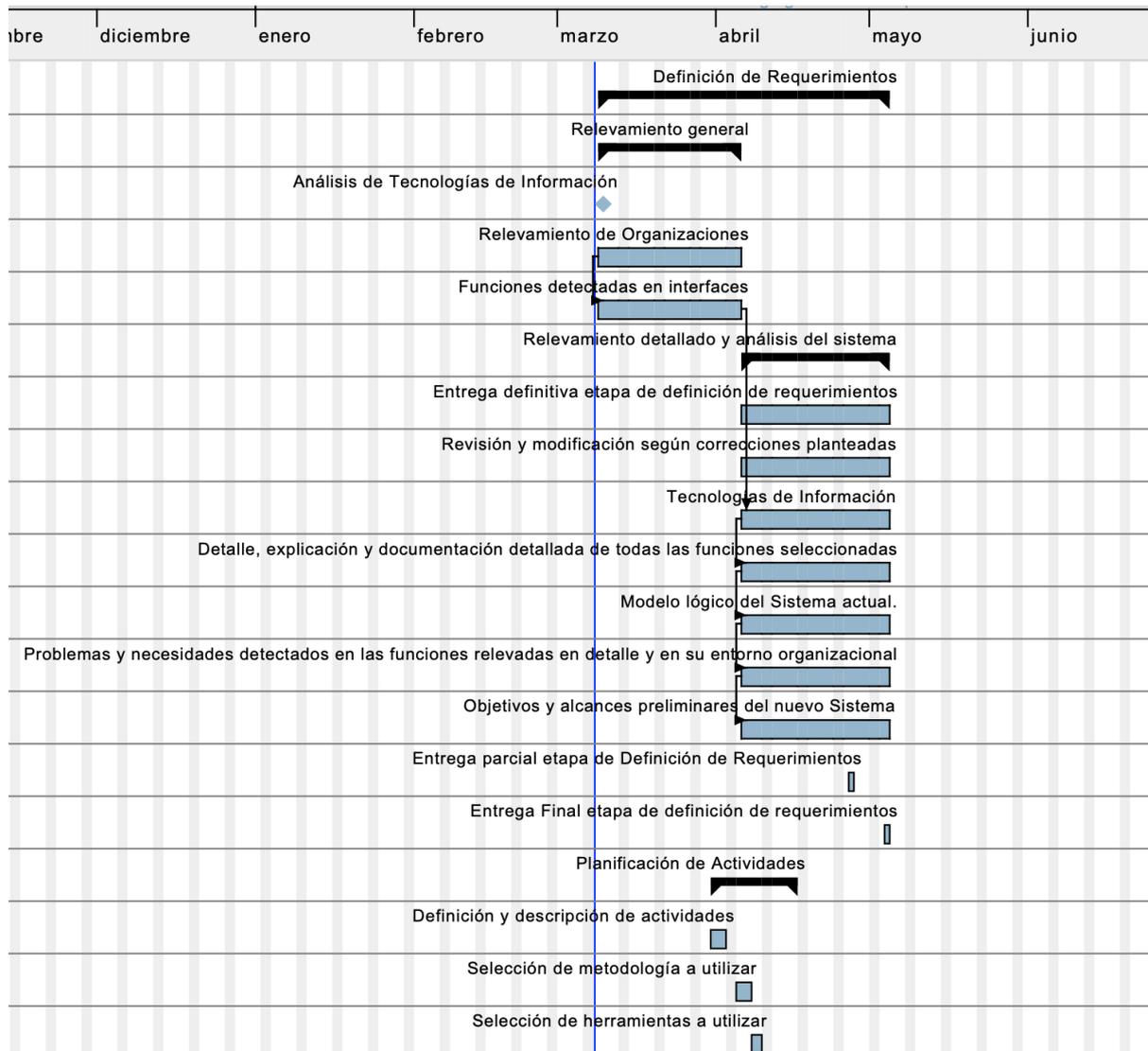
Anexo 2 Diagrama de Tiempos

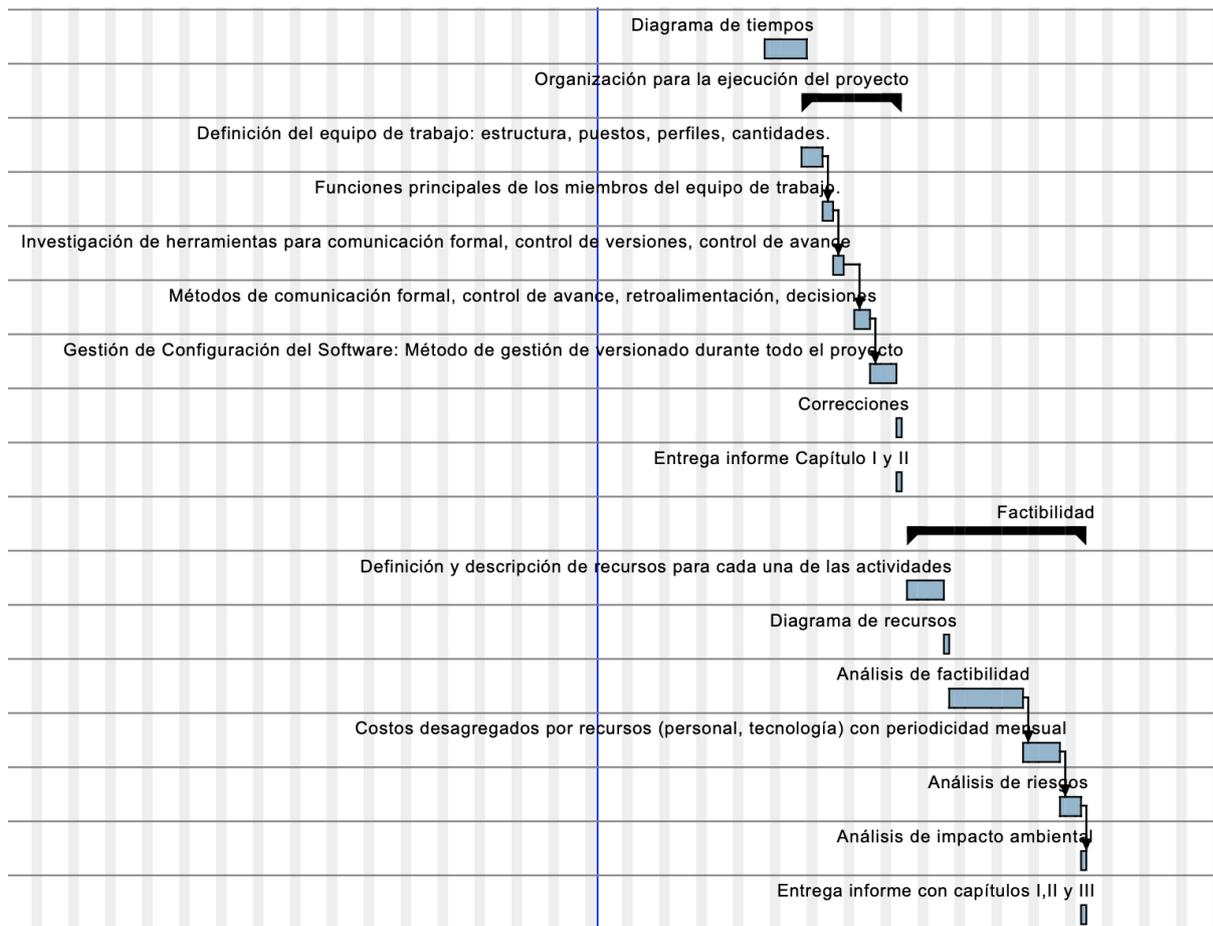
Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin
Planificación de Actividades	31/3/21	16/4/21
Definición y descripción de actividades	31/3/21	2/4/21
Selección de metodología a utilizar	5/4/21	7/4/21
Selección de herramientas a utilizar	8/4/21	9/4/21
Diagrama de tiempos	9/4/21	16/4/21
Definición de Requerimientos	9/3/21	4/5/21
Relevamiento general	9/3/21	5/4/21
Análisis de Tecnologías de Información	9/3/21	9/3/21
Relevamiento de Organizaciones	9/3/21	5/4/21
Funciones detectadas en interfaces	9/3/21	5/4/21
Relevamiento detallado y análisis del sistema	6/4/21	4/5/21
Entrega parcial etapa de Definición de Requerimientos	27/4/21	27/4/21
Entrega definitiva etapa de definición de requerimientos	6/4/21	4/5/21
Revisión y modificación según correcciones planteadas	6/4/21	4/5/21
Tecnologías de Información	6/4/21	4/5/21
Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas	6/4/21	4/5/21
Modelo lógico del Sistema actual.	6/4/21	4/5/21
Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional	6/4/21	4/5/21
Objetivos y alcances preliminares del nuevo Sistema	6/4/21	4/5/21
Entrega Final etapa de definición de requerimientos	4/5/21	4/5/21
Organización para la ejecución del proyecto	16/4/21	4/5/21
Definición del equipo de trabajo: estructura, puestos, perfiles, cantidades.	16/4/21	19/4/21
Funciones principales de los miembros del equipo de trabajo.	20/4/21	21/4/21
Investigación de herramientas para comunicación formal, control de versiones, control de avance	22/4/21	23/4/21
Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones	26/4/21	28/4/21

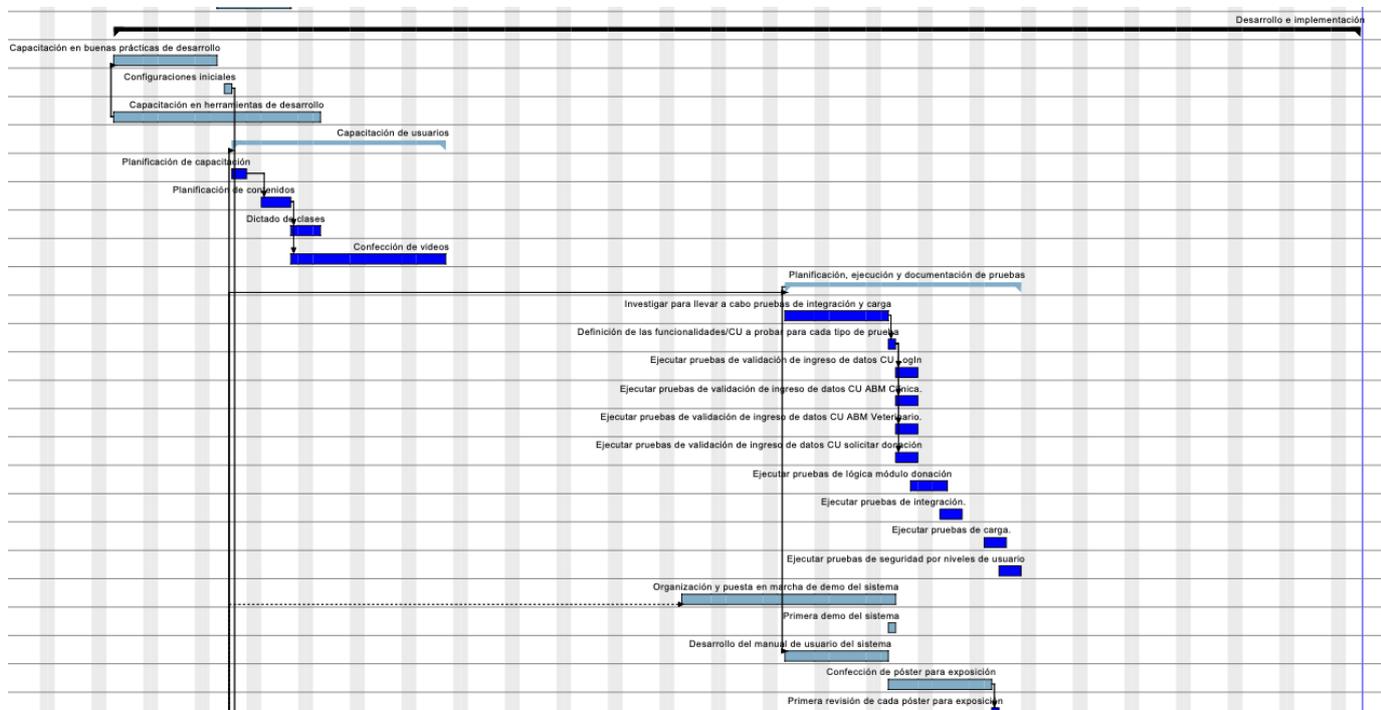
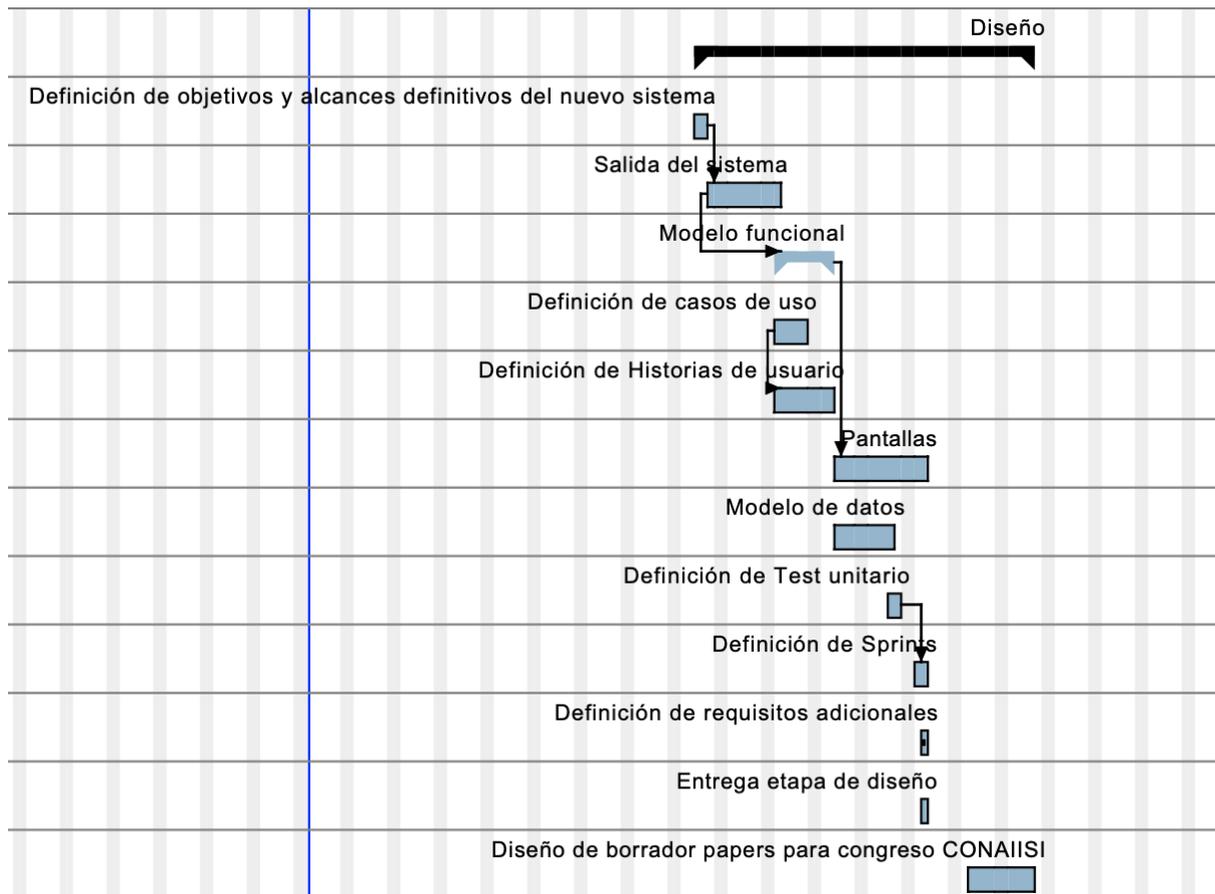
Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin
Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto	29/4/21	3/5/21
Correcciones	4/5/21	4/5/21
Entrega informe Capítulo I y II	4/5/21	4/5/21
Factibilidad	6/5/21	8/6/21
Definición y descripción de recursos para cada una de las actividades	6/5/21	12/5/21
Diagrama de recursos	13/5/21	13/5/21
Análisis de factibilidad	14/5/21	27/5/21
Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual	28/5/21	3/6/21
Análisis de riesgos	4/6/21	7/6/21
Análisis de impacto ambiental	8/6/21	8/6/21
Entrega informe con capítulos I, II y III	8/6/21	8/6/21
Diseño	5/5/21	24/6/21
Definición de objetivos y alcances definitivos del nuevo sistema	5/5/21	6/5/21
Salida del sistema	7/5/21	17/5/21
Modelo funcional	17/5/21	25/5/21
Definición de casos de uso	17/5/21	21/5/21
Definición de Historias de usuario	17/5/21	25/5/21
Modelo de datos	26/5/21	3/6/21
Definición de Test unitario	3/6/21	4/6/21
Pantallas	26/5/21	8/6/21
Definición de Sprints	7/6/21	8/6/21
Definición de requisitos adicionales	8/6/21	8/6/21
Entrega etapa de diseño	8/6/21	8/6/21
Diseño de borrador papers para congreso CONAIISI	15/6/21	24/6/21
Desarrollo e implementación	1/6/21	16/11/21

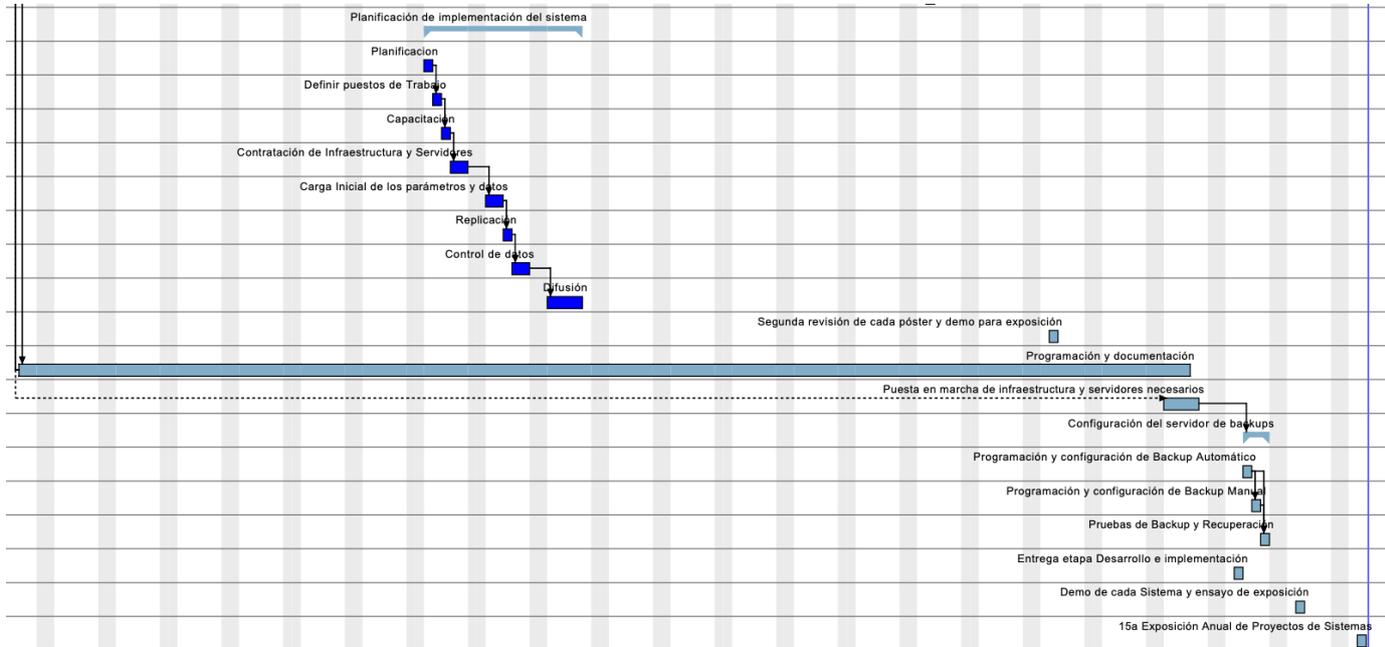
Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin
Capacitación en buenas prácticas de desarrollo	1/6/21	14/6/21
Configuraciones iniciales	16/6/21	16/6/21
Capacitación en herramientas de desarrollo	1/6/21	28/6/21
Capacitación de usuarios	17/6/21	15/7/21
Planificación de capacitación	17/6/21	18/6/21
Planificación de contenidos	21/6/21	24/6/21
Dictado de clases	25/6/21	28/6/21
Confección de videos	25/6/21	15/7/21
Planificación, ejecución y documentación de pruebas	31/8/21	1/10/21
Investigar para llevar a cabo pruebas de integración y carga	31/8/21	13/9/21
Definición de las funcionalidades/CU a probar para cada tipo de prueba	14/9/21	14/9/21
Ejecutar pruebas de validación de ingreso de datos CU LogIn	15/9/21	17/9/21
Ejecutar pruebas de validación de ingreso de datos CU ABM Clínica.	15/9/21	17/9/21
Ejecutar pruebas de validación de ingreso de datos CU ABM Veterinario.	15/9/21	17/9/21
Ejecutar pruebas de validación de ingreso de datos CU solicitar donación	15/9/21	17/9/21
Ejecutar pruebas de lógica módulo donación	17/9/21	21/9/21
Ejecutar pruebas de integración.	21/9/21	23/9/21
Ejecutar pruebas de carga.	27/9/21	29/9/21
Ejecutar pruebas de seguridad por niveles de usuario	29/9/21	1/10/21
Organización y puesta en marcha de demo del sistema	17/8/21	14/9/21
Primera demo del sistema	14/9/21	14/9/21
Desarrollo del manual de usuario del sistema	31/8/21	13/9/21
Confección de póster para exposición	14/9/21	27/9/21
Primera revisión de cada póster para exposición	28/9/21	28/9/21
Planificación de implementación del sistema	2/8/21	19/8/21
Planificación	2/8/21	2/8/21
Definir puestos de Trabajo	3/8/21	3/8/21
Capacitación	4/8/21	4/8/21

Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin
Contratación de Infraestructura y Servidores	5/8/21	6/8/21
Carga Inicial de los parámetros y datos	9/8/21	10/8/21
Replicación	11/8/21	11/8/21
Control de datos	12/8/21	13/8/21
Difusión	16/8/21	19/8/21
Segunda revisión de cada póster y demo para exposición	12/10/21	12/10/21
Programación y documentación	17/6/21	27/10/21
Puesta en marcha de infraestructura y servidores necesarios	25/10/21	28/10/21
Configuración del servidor de backups	3/11/21	5/11/21
Programación y configuración de Backup Automático	3/11/21	3/11/21
Programación y configuración de Backup Manual	4/11/21	4/11/21
Pruebas de Backup y Recuperación	5/11/21	5/11/21
Entrega etapa Desarrollo e implementación	2/11/21	2/11/21
Demo de cada Sistema y ensayo de exposición	9/11/21	9/11/21
15a Exposición Anual de Proyectos de Sistemas	16/11/21	16/11/21









Conclusión

El sistema permite que Organizaciones, veterinarias y demás personas trabajen juntas para el bienestar de los animales, generen conciencia a la hora de tomar decisiones sobre los mismos y logra un ambiente de empatía.

A través de la investigación realizada se observa que estamos abordando una necesidad que no está 100% satisfecha hoy en día. Teniendo en cuenta esto, recalcamos la importancia y relevancia de disponer de un sistema integral de esta índole. Los servicios que brinda nuestro sistema posibilita tener al alcance soluciones a problemáticas que muchas organizaciones sociales, protectoras y usuarios en general se enfrentan día a día.

La aceptación por parte de las personas, organizaciones y profesionales de las veterinarias ha garantizado que muchos animales lleven una vida digna y que las comunidades tengan más sensibilidad por ellos. Por lo cual, la satisfacción de todos los tipos de usuarios es primordial para seguir cumpliendo con los objetivos propuestos en la finalidad del Sistema.

Aunque todavía queda bastante para hacer y mejorar, se sigue en camino para lograr una muy buena comunidad digital dentro y fuera del Sistema, así poder contagiar a las demás personas y que estos principios de solidaridad, concientización y respeto, se continúen desarrollando en cada sociedad.

Bibliografía

1. Factibilidad y rentabilidad 2021, 20 de Abril de 2021, Apuntes de cátedra.
2. Riesgos e impacto ambiental 2021, 20 de Abril de 2021, Apuntes de cátedra.
3. Torres, J., Guartán, J., Ramírez, V., Macas, J (sf). 3.3. *Factibilidad Económica*. FUSM Calidad de Software. <https://sites.google.com/site/fusmcalidaddelsoftware/>
4. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos Presidencia de la Nación, (sf). *Protección de los datos personales*. InfoLeg Información Legislativa. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64790/norma.htm>

Sitios web

1. Pets of the homeless (2008) - Pets of the homeless
<https://www.petsofthehomeless.org/>
2. Cambalache cooperativa geográfica (2019) - Mapa veterinario
<http://mapaveterinario.com.ar/>

3. Proyecto 4 patas (2020) - Proyecto 4 patas
<https://www.proyecto4patas.org/>
4. Veterinaria UVET - Veterinaria UVET
<https://www.veterinariauvet.com/>
5. Python - The official home of the Python Programming Language:
<https://www.python.org/>
6. Django - The web framework for perfectionists with deadlines:
<https://www.djangoproject.com/>
7. Mercado Pago (2021) - Mercado Pago:
<https://www.mercadopago.com.ar/developers/es/guides>
8. Mercado Pago (2021) - Integración con Checkout Pro:
<https://www.mercadopago.com.ar/developers/es/guides/online-payments/checkout-pro/integration>
9. Mercado Pago (2021) - Pruebas Checkout Pro:
<https://www.mercadopago.com.ar/developers/es/guides/online-payments/checkout-pro/test-integration>
10. Locust - A modern load testing framework:
<https://locust.io/>
11. Salvatorelab (2021) - Locust: alternativa a JMeter para pruebas de carga
<https://testeandosoftware.com/locust-alternativa-a-jmeter-para-pruebas-de-carga/>
12. Denis Carriere (2013) - Geocoder documentation
<https://geocoder.readthedocs.io/>
13. Mapbox - Mapbox
<https://mapbox.com/>
14. Praekelt Consulting - django-recaptcha 2.0.6
<https://pypi.org/project/django-recaptcha/>
15. Highcharts - Highcharts
<https://www.highcharts.com/>
16. Filip Wasilewski - django-easy-pdf 0.1.1
<https://pypi.org/project/django-easy-pdf/>
17. Facebook - Facebook for developers
<https://developers.facebook.com/docs/development/>