

Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Mendoza
Ingeniería en Sistemas de Información



foodloop

Sistema Integral de Donación y Recuperación de Alimentos

Directores del trabajo:

Vázquez, Alejandro

Moralejo, Raúl

Manino, Gustavo

Casas, Malena

Autores:

Bouza Emiliano - DNI: 41863306 - (45297)

Chiclayo Sandra - DNI: 39377856 - (38439)

Año Académico 2023



ÍNDICE

Tabla de contenido

ÍNDICE	3
ÍNDICE FIGURAS.....	7
ÍNDICE DE DIAGRAMAS.....	14
ÍNDICE TABLAS.....	15
ÍNDICE PANTALLAS	18
RESUMEN	20
PALABRAS CLAVE	20
DEFINICIONES IMPORTANTES	21
DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN REAL	23
DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	23
A- ALIMENDAR MENDOZA	24
1. <i>Relevamiento general</i>	24
1.1. De la organización.....	24
1.2. Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.....	25
1.3. Tecnología de información	26
2. <i>Relevamiento detallado y análisis del Sistema</i>	26
2.1. Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	26
2.2. Modelo lógico del Sistema actual	31
2.3. Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional ..	32
B- BANCO DE ALIMENTOS MENDOZA	32
1. <i>Relevamiento general:</i>	32
1.1. De la organización.....	32
1.2. Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.....	34
1.3. Tecnología de Información	35
2. <i>Relevamiento detallado y análisis del Sistema</i>	35
2.1. Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	35
2.2. Modelo lógico del sistema actual	48
2.3. Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional ..	49
C - RED PLATO LLENO	50
1. <i>Relevamiento general:</i>	50
1.1. De la organización.....	50
1.2. Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.....	51
1.3. Tecnología de información	52
2. <i>Relevamiento detallado y análisis del Sistema</i>	52

2.1.	Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	52
2.2.	Modelo lógico del Sistema actual.	61
2.3.	Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional ..	61
D-REFOOD.....		62
1.	<i>Relevamiento general:</i>	62
1.1.	De la organización:.....	62
1.2.	Funciones detectadas e Interfaces	63
1.3.	Tecnología de información	64
2.	<i>Relevamiento detallado y análisis del sistema</i>	64
2.1.	Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	65
2.2.	Modelo lógico del Sistema actual.	69
2.3.	Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional ..	70
E- FUNDACIÓN SÍ		71
1.	<i>Relevamiento general</i>	71
1.1.	De la organización.....	71
1.2.	Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.....	72
1.3.	Tecnologías utilizadas	73
2.	<i>Relevamiento detallado y análisis del sistema</i>	73
2.1.	Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	73
2.2.	Modelo lógico del sistema actual	84
2.3.	Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional ..	84
F – BANCO DE ALIMENTOS BUENOS AIRES		85
1.	<i>Relevamiento general:</i>	85
1.1.	De la organización.....	85
1.2.	Funciones detectadas a nivel general y relaciones con otros Sistemas y Entidades.....	86
1.3.	Tecnología de Información	86
2.	<i>Relevamiento detallado y análisis del Sistema</i>	87
2.1.	Detalle, explicación y documentación detallada de todas las funciones seleccionadas.	87
2.2.	Modelo lógico del Sistema actual.	103
2.3.	Problemas y necesidades detectados en las funciones relevadas en detalle y en su entorno organizacional.	104
TABLA COMPARATIVA DE SISTEMAS RELEVADOS		105
OBJETIVOS Y ALCANCES PRELIMINARES DEL NUEVO SISTEMA.....		106
DISEÑO		109
OBJETIVOS Y ALCANCES DEFINITIVOS DEL NUEVO SISTEMA.		110
<i>Backlog - Lista de historias de usuario por módulo</i>		113
MODELO FUNCIONAL.		115
DIAGRAMAS DE TRANSICIÓN DE ESTADOS		115
MODELO DE HISTORIAS DE USUARIO.....		118
HISTORIAS DE USUARIO		119
PANTALLAS Y REPORTE.		175
Login y Registro:		175
Donante:.....		198
Voluntario:		212
MODELO DE DATOS.		234

<i>Diagrama de clases</i>	234
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN	235
PROGRAMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN	236
<i>Elección de tecnologías</i>	240
<i>Caso de uso: Iniciar sesión</i>	240
PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN	261
<i>Objetivo</i>	261
<i>Destinatarios</i>	261
<i>Temas</i>	261
<i>Método de capacitación</i>	262
<i>Recursos necesarios</i>	262
<i>GANTT</i>	262
PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE PRUEBAS	262
<i>Plantilla para documentación de pruebas de validación de ingreso de datos, lógica de los módulos principales y de seguridad por niveles de usuario:</i>	262
<i>Pruebas de validación de ingreso de datos</i>	263
<i>Pruebas de lógica de los módulos principales</i>	269
<i>Pruebas de integración entre módulos del Sistema</i>	273
Plantilla para documentación de pruebas de integración entre módulos del sistema.	273
<i>Pruebas de carga</i>	280
Plantilla para documentación de pruebas de carga.	280
<i>Pruebas de seguridad por niveles de usuario</i>	284
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA COMPLETO	289
PLANIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA	289
<i>Objetivos</i>	289
<i>Estrategias de implementación y elección</i>	289
<i>Equipo de implementación</i>	290
<i>Requisitos</i>	290
<i>Actividades</i>	293
<i>Plan de respaldo y restauración</i>	303
<i>Carga Inicial de los datos del Sistema</i>	306
<i>Implementación web</i>	310
PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS	313
CAPÍTULO I: ACTIVIDADES	314
<i>Definición y descripción de actividades</i>	314
<i>Diagrama de tiempos</i>	323
CAPITULO II: ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	323
<i>Equipo de trabajo (Estructura, puestos, perfiles, cantidades)</i>	323
<i>Funciones Principales de los miembros del equipo de trabajo</i>	329
<i>Métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación, decisiones</i>	332
<i>Gestión de Configuración del Software: Método de gestión de versionado durante todo el proyecto</i>	334

CAPITULO III: FACTIBILIDAD.....	336
<i>Diagrama de recursos.</i>	336
<i>Análisis de factibilidad.</i>	336
<i>Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual.</i>	345
<i>Análisis de riesgos.</i>	349
<i>Análisis de impacto ambiental.</i>	351
Método de Evaluación de Impacto Ambiental	354
CONCLUSIONES.....	358
BIBLIOGRAFÍA.....	360
TRABAJOS PRÁCTICOS INTEGRADORES.....	362
ANEXOS	363
ANEXO 1: DIAGRAMA DE TIEMPO	364
ANEXO 2: PLANTILLA DE REGISTRO DE DECISIONES	365
ANEXO 3: DIAGRAMA DE RECURSOS	366
ANEXO 4: DIAGRAMA DE CLASES.....	367
ANEXO 5: TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR “DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS”	368
ANEXO 6: TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR “GERENCIAMIENTO DE SISTEMAS.....	369
ANEXO 7: MANUAL DE USUARIO	370

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1: ([1] www.instagram.com/alimendarmendoza) Logo AlimenDar Mendoza.	24
Figura 2: (https://forms.gle/WBmKsqGFicdt4Vqi7) Formulario de registro de comedores.	28
Figura 3: (https://docs.google.com/forms/d/1Ke-WXnqFWy2qhARijHMnztdd90W-C83ouwW_F0AYS2M/edit?ts=62843d13#responses) Formulario de rescate de alimentos.	29
Figura 4: (https://docs.google.com/forms/d/1Ke-WXnqFWy2qhARijHMnztdd90W-C83ouwW_F0AYS2M/edit?ts=62843d13#responses) Registro de donaciones.	30
Figura 5: ([2] www.bdamendoza.org.ar) Logo Banco de Alimentos Mendoza.	32
Figura 6: (https://www.bdamendoza.org.ar/preguntas-frecuentes) Sección de preguntas frecuentes.	35
Figura 7: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo de voluntarios.	36
Figura 8: (www.bdamendoza.org.ar) Formulario online módulo voluntarios.	37
Figura 9: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo donaciones de alimentos. ...	38
Figura 10: (www.bdamendoza.org.ar) Formulario online módulo donaciones de alimentos.	39
Figura 11: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo donaciones de dinero.	39
Figura 12: (https://www.mercadopago.com.ar/subscriptions/checkout) Interfaz utilizada para donaciones de dinero.	40
Figura 13: (https://www.mercadopago.com.ar/subscriptions/checkout) Checkout online para elección de medio de pago módulo donaciones de dinero.	41
Figura 14: (www.bdamendoza.org.ar) Formulario online actualización de cuota de donación de dinero.	42
Figura 15: (www.bdamendoza.org.ar) Banner interactivo de acceso rápido.	42
Figura 16: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo de asociación de osc.	43
Figura 17: (www.bdamendoza.org.ar/organizaciones-sociales) Módulo Programas – Organizaciones Sociales.	44
Figura 18: (https://www.bdamendoza.org.ar/_files/ugd/0eaaa4_e0119e941e774b209bc4d94da81eab7b.pdf) PDF Organizaciones sociales.	46

Figura 19: (https://www.bdamendoza.org.ar/saberes-que-alimentan) Módulo Programas – Saberes que alimentan.....	47
Figura 20: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo de resultados del último periodo.....	48
Figura 21: ([3] www.platolleno.org) Logo Red Plato Lleno.....	50
Figura 22: (www.platolleno.org) Formulario solicitud de rescate.....	53
Figura 23: (www.platolleno.org) Formulario de voluntarios.....	54
Figura 24: (www.platolleno.org) Formulario de donación de dinero.....	55
Figura 25: (www.platolleno.org) Formulario donación de dinero del exterior.....	57
Figura 26: (www.platolleno.org) Formulario contacto con el equipo.....	58
Figura 27: (www.platolleno.org) Sección información general.....	59
Figura 28: (www.platolleno.org) Sección redes sociales.....	59
Figura 29: (www.platolleno.org) Sección indicadores de rescate.....	59
Figura 30: (www.platolleno.org) Sección de entrevistas.....	60
Figura 31: ([4] www.refoodesp.org) Logo Refood.....	62
Figura 32: (www.refoodesp.org) Misión , Visión y Valores de Refood.....	63
Figura 33: (http://refoodesp.org/) Sección de información general.....	65
Figura 34: (www.refoodesp.org) Circuito que realiza Refood para recolección de alimentos.....	66
Figura 35: (http://refoodesp.org/beneficiarias/) Requisitos para ser beneficiario.....	66
Figura 36: (http://refoodesp.org/beneficiarias/) Formulario para inscribirse como beneficiario.....	67
Figura 37: (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScSDjnSmqOZsYINAmDDB4H_RrqRv9N_j-OjYnZVfvINAWRxog/formResponse) Formulario para voluntariado.....	68
Figura 38: ([5] https://fundacionsi.org.ar) Logo Fundación Sí.....	71
Figura 39: (https://fundacionsi.org.ar/) Ingreso a sección de voluntarios.....	73
Figura 40: (https://fundacionsi.org.ar/) Datos de búsqueda de voluntarios.....	74
Figura 41: (https://fundacionsi.org.ar/) Ingreso a formulario de Google.....	74
Figura 42: (https://fundacionsi.org.ar/) Formulario de Google.....	75
Figura 43: (https://fundacionsi.org.ar/) Ingreso a sección de voluntarios.....	75

Figura 44: (https://fundacionsi.org.ar/) Proyectos donde se puede realizar donación de dinero.....	76
Figura 45: (https://fundacionsi.org.ar/) Información para donar por transferencia bancaria	77
Figura 46: (https://fundacionsi.org.ar/) Link para donaciones desde el exterior.	77
Figura 47: (https://givebutter.com/) Formulario para donaciones de dinero desde el exterior	78
Figura 48: (https://fundacionsi.org.ar/) Información para donaciones en especie.	78
Figura 49: (https://fundacionsi.org.ar/) Logos de empresas que colaboran con la fundación Sí.	79
Figura 50: (https://fundacionsi.org.ar/) Contacto para empresas que quieran colaborar con la fundación Sí.....	80
Figura 51: (https://fundacionsi.org.ar/) Sección noticias de Fundación sí.	80
Figura 52: (https://fundacionsi.org.ar/) Información respecto a los voluntarios y empleados en el año 2021.	81
Figura 53: (https://fundacionsi.org.ar/) Información respecto a los equipos de trabajo en Argentina.	82
Figura 54: (https://fundacionsi.org.ar/) Reporte sobre el equipo de educación en el año 2021.	83
Figura 55: (https://fundacionsi.org.ar/) Anuarios de años anteriores de Fundación Sí... ..	83
Figura 56: (www.bancodealimentos.org.ar) Logo Banco de alimentos de Buenos Aires.	85
Figura 57: (www.bancodealimentos.org.ar) Modelo de trabajo.	87
Figura 58: (www.bancodealimentos.org.ar) Información sobre tipos de voluntariado... ..	88
Figura 59: (www.bancodealimentos.org.ar) Información sobre actividades de voluntariado.	88
Figura 60: (www.bancodealimentos.org.ar) Formulario Voluntario.	89
Figura 61: (www.bancodealimentos.org.ar) Proceso de donación.	89
Figura 62: (www.bancodealimentos.org.ar) Información sobre donaciones y trazabilidad.	90
Figura 63: (www.bancodealimentos.org.ar) Formulario para sumar a empresas como donantes.	91

Figura 64: (www.bancodealimentos.org.ar) Formulario para donación de dinero.....	93
Figura 65: (www.bancodealimentos.org.ar) Formulario para recibir novedades.	94
Figura 66: (www.bancodealimentos.org.ar) Información sobre resultados.....	94
Figura 67: (www.bancodealimentos.org.ar) Módulo de reportes anual.	95
Figura 68: (www.bancodealimentos.org.ar) Tipos de reportes.....	95
Figura 69: (www.bancodealimentos.org.ar/reporte-2020/) Reporte del año 2021.	95
Figura 70: (www.bancodealimentos.org.ar/reporte-2020/) Reporte del año 2021.	96
Figura 71: (www.bancodealimentos.org.ar/reporte-2020/) Reporte del año 2021 de tipo alianza.	98
Figura 72: (www.bancodealimentos.org.ar/reporte-2020/) Reportes del año 2020 de tipo transparencia.	98
Figura 73: (www.bancodealimentos.org.ar/contacto/) Formulario de contacto.....	99
Figura 74: (www.bancodealimentos.org.ar/organizaciones-sociales/) Módulo organizaciones sociales.	99
Figura 75: (www.bancodealimentos.org.ar/inscribi-a-tu-organizacion-social/) Formulario para inscripción de la organización social.	100
Figura 76: (www.bancodealimentos.org.ar/inscribi-a-tu-organizacion-social/) Términos y condiciones para la organización social	101
Figura 77: (www.bancodealimentos.org.ar/quienes-somos/) Preguntas Frecuentes del banco de alimentos de buenos aires.....	101
Figura 78: (www.bancodealimentos.org.ar/solicitud-de-baja/) Sección de cambios en la donación de dinero.....	102
Figura 79: (www.bancodealimentos.org.ar/quiero-reducir-el-monto-de-mi-donacion/) Formulario para reducir el monto de donación	102
Figura 80: (www.bancodealimentos.org.ar/baja-de-donacion/) Formulario para dar de baja la donación.....	103
Figura 81: (www.bancodealimentos.org.ar/quiero-aumentar-mi-donacion/) Formulario para aumentar donación.	103
Figura 82: DTE Tareas del Voluntario	116
Figura 83: DTE Beneficiario.....	117
Figura 84: DTE Donación.....	118
Figura 85:Arquitectura de FoodLoop	236

Figura 86: ([11] https://docs.flutter.dev/resources/architectural-overview) Arquitectura de Flutter	237
Figura 87: Logo Spring	238
Figura 88: Logo Java.....	238
Figura 89: Logo Flutter.....	239
Figura 90: Logo PostgreSQL.....	239
Figura 91: Deploy en Railway.	291
Figura 92: Servicio de despliegue para servidor de base de datos postgre: ElephantSQL.	292
Figura 93: Detalle del despliegue en ElephantSQL.....	293
Figura 94: Backup.	293
Figura 95: Configuración de docker.....	294
Figura 96: Selección de repositorio.	295
Figura 97: Conexión del servicio a github.....	296
Figura 98: Configuración previa al despliegue.	297
Figura 99: Definición de variables de entorno.	297
Figura 100: Generación del dominio para peticiones http.	297
Figura 101: Selección de la rama de despliegue.	298
Figura 102: Verificación del archive docker.	298
Figura 103: Despliegue exitoso en Railway.	299
Figura 104: Validación del funcionamiento en postman.	300
Figura 105: Crear nueva instancia en ElephantSQL.	300
Figura 106: Selección de plan.	301
Figura 107: Selección de región y data center.	301
Figura 108: Confirmación de la creación de la instancia.....	302
Figura 109: Acceso a la consola de administración.....	303
Figura 110: Backup en ElephantSQL.....	304
Figura 111: Respaldo en el Sistema web de FoodLoop.....	305
Figura 112: Request y parámetros.	305
Figura 113: Backup luego del respaldo.	305
Figura 114: Back up automático	306
Figura 115: Comando para instalar OpenSSH	311

Figura 116: Cliente WinSCP.	311
Figura 117: (www.microsoft.com/es-ar/microsoft-teams/log-in) Microsoft Teams - Herramienta para comunicación formal.	333
Figura 118: (https://web.whatsapp.com) WhatsApp – Herramienta para comunicación diaria.	333
Figura 119: (https://discord.com/) Discord – Herramienta para llamadas de voz.	333
Figura 120: (https://meet.google.com/) Google Meet – Herramienta para reuniones de relevamiento.	334
Figura 121: (https://git-scm.com/) Git – Herramienta para gestionar control de versiones.	335
Figura 122: Metodología GitFlow.	335
Figura 123: (https://github.com/) GitHub – Herramienta para alojar repositorios del proyecto.	336
Figura 137: Configuración de docker.	10
Figura 138: Selección de repositorio.	11
Figura 139: Conexión del servicio a github.	12
Figura 140: Configuración previa al despligue.	12
Figura 141: Definición de variables de entorno.	13
Figura 142: Generación del dominio para peticiones http.	13
Figura 143: Selección de la rama de despligue.	14
Figura 144: Verificación del archive docker.	14
Figura 145: Despligue exitoso en Railway.	15
Figura 146: Validación del funcionamiento en postman.	16
Figura 147: Crear nueva instancia en ElephantSQL.	16
Figura 148: Selección de plan.	17
Figura 149: Selección de región y data center.	17
Figura 150: Confirmación de la creación de la instancia.	18
Figura 151: Acceso a la consola de administración.	18
Figura 152: Backup en ElephantSQL.	19
Figura 153: Respaldo en el Sistema web de FoodLoop.	20
Figura 154: Request y parámetros.	20
Figura 155: Backup luego del respaldo.	21

Figura 156: Back up automático 21
Figura 157: Comando para instalar OpenSSH 26
Figura 158: Cliente WinSCP 26

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Organigrama AlimenDar.	25
Diagrama 2: Diagrama de funciones y de relaciones de Alimendar.	26
Diagrama 3: Diagrama de caso de uso de AlimenDar.	31
Diagrama 4: Diagrama de funciones y de relaciones de Banco de Alimentos Mendoza.	34
Diagrama 5: Diagrama de caso de uso de Banco de alimentos Mendoza.	49
Diagrama 6: Diagrama de funciones y de relaciones de Red Plato Lleno.	51
Diagrama 7: Diagrama de caso de uso de Red Plato Lleno.	61
Diagrama 8: Diagrama de funciones y relaciones de ReFood.	64
Diagrama 9: Diagrama de Caso de uso de ReFood.	70
Diagrama 10: Diagrama de funciones y de relaciones de Fundación Sí	72
Diagrama 11: Diagrama de casos de uso de Fundación Sí.	84
Diagrama 12: Diagrama de caso de uso de Banco de alimentos de Buenos Aires.	104
Diagrama 13: Diagrama de equipo de trabajo	323

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1: Tabla comparación de las aplicaciones relevadas.....	105
Tabla 2: Plantilla Historia de usuario.....	119
Tabla 3: US 01: Iniciar sesión como donante.....	120
Tabla 4: US 02: Iniciar sesión como voluntario.....	121
Tabla 5: US 03: Registrar usuario como voluntario.....	126
Tabla 6: US 04: Registrar usuario como donante.....	131
Tabla 7: US 05: Registrar usuario como beneficiario.....	137
Tabla 8: US 06: Restablecer contraseña.....	138
Tabla 9: US 07: Crear donación.....	141
Tabla 10: US 08: Visualización de donaciones desde página de inicio.....	141
Tabla 11: US 09: Visualización de donaciones desde barra de navegación inferior.....	142
Tabla 12: US 10: Visualización de tareas desde la página de inicio.....	143
Tabla 13: US 11: Visualización de tareas desde la barra inferior de navegación.....	143
Tabla 14: US 12: Modificación de datos del beneficiario.....	144
Tabla 15: US 13: Modificación de datos del voluntario.....	145
Tabla 16: US 14: Modificación de datos del donante.....	146
Tabla 17: US 15: Rechazar tareas.....	148
Tabla 18: US 16: Administración de solicitudes de voluntariado.....	149
Tabla 19: US 17: Administración de solicitudes de beneficiarios.....	150
Tabla 20: US 18: Obtener la huella de carbono de alimentos a través de un servicio externo.....	150
Tabla 21: US 19: Conexión con el servicio externo de huella de carbono.....	151
Tabla 22: US 20: Administrar parámetros.....	155
Tabla 23: US 21: Generación de Reportes de todos los usuarios.....	156
Tabla 24: US 22: Generación de Reportes de todos los Alimentos.....	156
Tabla 25: US 23: Baja de usuario automática.....	157
Tabla 26: US 24: Dar de baja manual.....	159
Tabla 27: US 25: Enviar notificaciones push.....	160
Tabla 28: US 26: Modificar disponibilidad.....	161
Tabla 29: US 27: Completar tareas.....	162
Tabla 30: US 28: Crear organización.....	163

Tabla 31: US 29: Administración de permisos.....	165
Tabla 32: US 30: Administración de roles.....	167
Tabla 33: US 31: Generación de Reportes de todas las categorías de alimentos.....	168
Tabla 34: US 32: Generación de Reportes de todas las donaciones.....	168
Tabla 35: US 33: Generación de Reportes de los usuarios por estado.....	169
Tabla 36: US 34: Generación de Reportes de todas los usuarios por rol.....	170
Tabla 37: US 35: Generación de Reportes de todos los usuarios por rol y estado.....	171
Tabla 38: US 36: Generación de Reportes de todos los alimentos por categoría.....	172
Tabla 39: US 37: Generación de Reportes de todas las donaciones por fecha de inicio.	173
Tabla 40: US 38: Generación de Reportes de todas las donaciones por fecha de fin. ...	174
Tabla 41: US 39: Generación de Reportes de todas las donaciones por rango de fecha.	175
Tabla 42: Descripción de la arquitectura.....	236
Tabla 43: Caso de uso Inicio de Sesión.....	240
Tabla 44: Caso de uso de Administración de usuarios.....	247
Tabla 45: Caso de uso de Administración de usuarios.....	257
Tabla 46: Plantilla para documentación de algunos tipos de pruebas.....	263
Tabla 47: Prueba de validación de ingreso de datos – PV 01: Login.....	265
Tabla 48: Prueba de validación de ingreso de datos – PV 02: Generación de reportes.	267
Tabla 49: Prueba de validación de ingreso de datos – PV 03: Validar que los campos de teléfono en los registros no permitan ingresar letras.....	269
Tabla 50: Prueba de lógica de los módulos principales – PL 01: Administración de permisos.....	270
Tabla 51: Prueba de lógica de los módulos principales – PL 02: Creación de una organización.....	271
Tabla 52: Prueba de lógica de los módulos principales – PL 03: Generar Reportes con parámetros.....	273
Tabla 53: Plantilla para documentación de pruebas de integración entre módulos del sistema.....	274
Tabla 54: Prueba de integración entre módulos del Sistema – PI 01: Administración de solicitudes de Voluntariado.....	275

Tabla 55: Prueba de integración entre módulos del Sistema – PI 02: Recepción de notificaciones push como voluntario ante una tarea nueva asignada	278
Tabla 56: Prueba de integración entre módulos del Sistema – PI 03: Validar la integración frontend de Reportes con la implementación del servicio backend.	279
Tabla 57: Plantilla para documentación de pruebas de carga.	280
Tabla 58: Prueba de carga – PC 01: Solicitud de carga con endpoint de alimentos	281
Tabla 59: Prueba de carga – PC 02: Solicitud de carga con endpoint de información ...	283
Tabla 60: Prueba de carga – PC 03: Solicitud de carga con endpoint de login.	284
Tabla 61: Prueba de seguridad por niveles de usuario – PS 01: Validar que un voluntario deshabilitado no permita iniciar sesión.	286
Tabla 62: Prueba de seguridad por niveles de usuario - PS 02: Validar que un usuario invitado no pueda crear donaciones.	288
Tabla 63: Prueba de seguridad por niveles de usuario – PS 03: Validar que un usuario no administrador no pueda iniciar sesión en la plataforma web.	289
Tabla 64: Planificación y duración de implementación.	290
Tabla 65: Perfil de puesto Coordinador de Proyecto.	324
Tabla 66: Perfil de puesto Analista funcional.	325
Tabla 67: Perfil de puesto Desarrollador Back-End.....	326
Tabla 68: Perfil de puesto Desarrollador Front-End.....	326
Tabla 69: Perfil de puesto QA.	328
Tabla 70: Perfil de puesto DBA.	329
Tabla 71: Distribución de perfiles en integrantes.	329
Tabla 72:Tabla de riesgos.	350
Tabla 73: Tabla de riesgos a tratar.	351
Tabla 74: Evaluación de impacto ambiental parte 1.	354
Tabla 75: Evaluación de impacto ambiental parte 2.	355
Tabla 76: Evaluación de impacto ambiental parte3.....	356
Tabla 77: Valor por componentes de la evaluación de impacto ambiental.	357
Tabla 78: Valor por componentes según las acciones de la evaluación de impacto Ambiental.	357

ÍNDICE PANTALLAS

Pantalla 1: Login.....	176
Pantalla 2: Restablecer Contraseña.....	177
Pantalla 3: Confirmación de contraseña.	178
Pantalla 4: Contraseñas no coinciden.	179
Pantalla 5: Login fallido.	180
Pantalla 6: Restablecimiento de contraseña exitoso.	181
Pantalla 7: Registro exitoso.	182
Pantalla 8: Selección de rol.....	183
Pantalla 9: Registro parte1.	184
Pantalla 10: Registro parte 2.	185
Pantalla 11: Registro beneficiario.....	187
Pantalla 12: Registro de beneficiario parte 2.	189
Pantalla 13: Registro beneficiario parte 3 - Intereses de alimentos.....	191
Pantalla 14: Registro beneficiario parte 4 - Selección de intereses de alimentos.....	193
Pantalla 15 : Registro fallido.....	195
Pantalla 16: Disponibilidad del usuario.	196
Pantalla 17: Popup hora de inicio.....	197
Pantalla 18: Popup hora fin.	197
Pantalla 19: Usuario disponibilidad parte 2.	198
Pantalla 20: Homepage Donante.	199
Pantalla 21: Crear donación	200
Pantalla 22: Agregar alimento.....	201
Pantalla 23: donaciones.....	203
Pantalla 24: Donación creada con éxito.....	203
Pantalla 25: Donación inhabilitada.....	204
Pantalla 26: Homepage donante.....	205
Pantalla 27: Editar perfil donante.	206
Pantalla 28: Ver donación.....	207
Pantalla 29: Cambio de dirección.....	208
Pantalla 30: Baja usuario.	209
Pantalla 31: Modificar disponibilidad parte 1.	210

Pantalla 32: Modificar disponibilidad parte 2.	211
Pantalla 33: Datos modificados exitosamente.	212
Pantalla 34: HomePage Voluntario.	213
Pantalla 35: Ver tareas.	215
Pantalla 36: Perfil Voluntario.....	215
Pantalla 37: Ver tarea.	216
Pantalla 38: Rechazar tarea.....	218
Pantalla 39: Completar tarea.....	219
Pantalla 40: Tarea completada exitosamente.....	221
Pantalla 41: Ver historial de tarea.....	223
Pantalla 42: HomePage Beneficiario.	224
Pantalla 43: Perfil beneficiario.	225
Pantalla 44: Ingreso web administrador	226
Pantalla 45: Ingreso usuario no administrador por plataforma web.....	227
Pantalla 46: Página de voluntarios	228
Pantalla 47: Página de donantes	229
Pantalla 48: Página de beneficiarios.....	230
Pantalla 49: Página de parámetros	231
Pantalla 50: Información sobre un parámetro	231
Pantalla 51: Agregar valor a parámetro	232
Pantalla 52: Editar valor de parámetro	233
Pantalla 53: Error al dejar campo vacío en valor de parámetro	233
Pantalla 54: Eliminar valor de parámetro	234

Resumen

FoodLoop surge a raíz del estudio realizado en organizaciones dedicadas al rescate de alimentos. Este estudio reveló que la cantidad de donaciones se veía limitada debido a un obstáculo causado por la considerable carga de trabajo manual requerida para procesar cada una de estas donaciones.

Toda esta labor manual acaba teniendo un impacto en la cantidad de donaciones que se pueden procesar, en el tiempo necesario para finalizar el proceso de donación y asignación, lo cual a su vez repercute en la motivación tanto de los donantes como de los voluntarios encargados de llevar a cabo este proceso.

FoodLoop presenta una propuesta para agilizar el proceso de donación y, de éste modo, impulsar la participación de donantes y voluntarios en el flujo de donaciones. El sistema permite que los donantes y voluntarios accedan a través de sus dispositivos móviles, en el cual los donantes pueden crear donaciones de manera simple, las cuales son procesadas y asignadas automáticamente a la organización beneficiaria y al voluntario a cargo de la recolección y distribución de la donación. A su vez los voluntarios pueden visualizar rápidamente las donaciones asignadas y dar actualizaciones de estado a cada una de éstas. FoodLoop además hace uso de notificaciones para informar tanto a los donantes como a los voluntarios de eventos importantes, como puede ser, la asignación de una donación en el caso de un voluntario o la trazabilidad de la donación en el caso del donante.

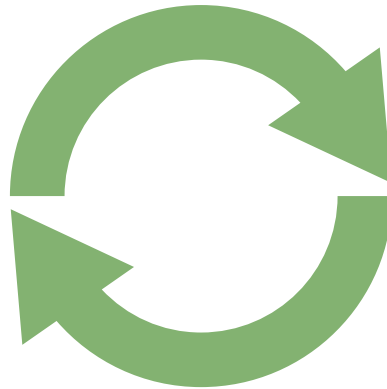
Además, FoodLoop brinda una página web para los administradores de cada organización, en la cual van a poder visualizar reportes con datos relevantes, administrar a los voluntarios, beneficiarios y donantes de manera sencilla y en tiempo real.

Palabras Clave

Donación de alimentos, rescate de alimentos, organizaciones sin fines de lucro, huella de carbono.

Definiciones Importantes

- **Rescate de alimentos:** Es el proceso de recuperar alimentos que de otro modo se desperdiciarían y redistribuirlos a personas o entidades que los necesitan, con el objetivo de evitar el desperdicio alimentario y ayudar a aquellos que enfrentan la inseguridad alimentaria.
- **Carga de trabajo manual:** Se refiere al conjunto de tareas que requieren la intervención humana directa para su realización, sin la automatización o ayuda tecnológica significativa.
- **Proceso de donación:** Es el conjunto de actividades involucradas en la entrega de alimentos a una organización beneficiaria, que incluye la creación de donaciones, su procesamiento y asignación a la entidad receptora.
- **Participación de donantes y voluntarios:** Implica la implicación activa de individuos dispuestos a donar alimentos o tiempo y esfuerzo como voluntarios en actividades relacionadas con la distribución de alimentos a través de la plataforma FoodLoop.
- **Notificaciones:** Son mensajes automáticos enviados a través de la aplicación móvil o correo electrónico para informar a los usuarios sobre eventos importantes o actualizaciones relevantes relacionadas con las donaciones y la participación en FoodLoop.
- **Trazabilidad de la donación:** Es la capacidad de rastrear el origen y el destino de una donación específica a lo largo de todo su ciclo de vida, lo que permite una mayor transparencia y garantía de que los alimentos lleguen a quienes más los necesitan.
- **Página web para administradores:** Es una interfaz en línea que permite a los administradores de organizaciones beneficiarias acceder a funciones de gestión y supervisión, como la visualización de informes, la administración de voluntarios y la gestión de donantes en tiempo real.



foodloop

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN REAL
DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS

A- AlimenDar Mendoza

1. Relevamiento general

Se releva la asociación civil AlimenDar.

1.1. De la organización.



Figura 1: ([1] www.instagram.com/alimendarmendoza) Logo AlimenDar Mendoza.

Misión

Organización que genera acciones para contribuir en la seguridad alimentaria disminuyendo la pérdida y desperdicio de alimentos (PDA) y el hambre en la provincia de Mendoza propiciando así el cuidado del medioambiente.

Visión

Ser líderes en la reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos concientizando e incentivando la producción y el consumo responsable para lograr una sociedad sostenible y sustentable con Hambre Cero y Desperdicio Cero.

Objetivo general

Contribuir al desarrollo de sistemas alimentarios sostenibles y sustentables que permitan la disminución de pérdidas y desperdicios de alimentos para lograr una provincia con hambre CERO y desperdicio CERO.

Objetivos específicos

- Promover el rescate de alimentos en las diferentes etapas de la cadena de producción.
- Contribuir con la recuperación nutricional de las comunidades vulnerables o subalimentadas.
- Fomentar la educación alimentaria, hábitos saludables y sostenibles.
- Incidir en las políticas públicas.
- Concientizar sobre el cuidado del medio ambiente a partir de una cultura desperdicio cero alimentos.
- Generar conciencia y soluciones para la sostenibilidad de los sistemas alimentarios en la región del Gran Mendoza.
- Brindar herramientas sobre la seguridad alimentaria a organizaciones sociales para lograr su empoderamiento en el tema.
- Generar una red entre diferentes actores de la sociedad que contribuyan desde sus roles a cumplir con la misión de AlimenDar.

Estructura organizacional



Diagrama 1: Organigrama AlimenDar.

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

- Rescate de alimentos
- Gestión de voluntarios

- Gestión de comedores y asentamientos
- Formulario de rescate
- Registro y prioridades de donaciones
- Recibo de donaciones
- Capacitación sobre bromatología

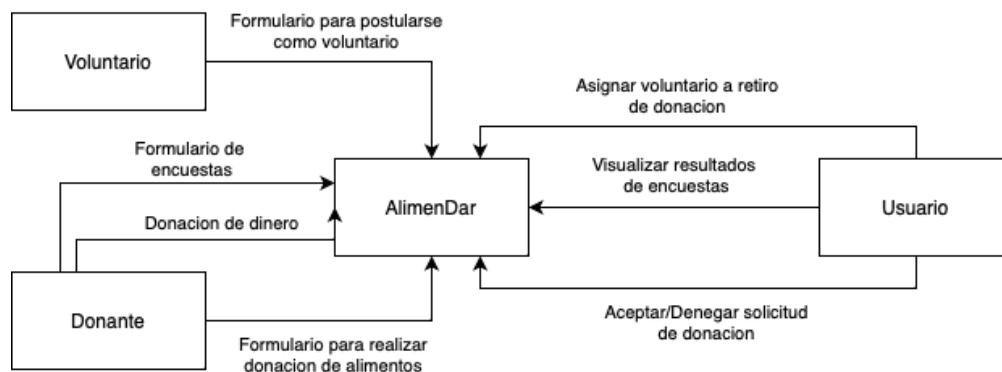


Diagrama 2: Diagrama de funciones y de relaciones de AlimenDar.

1.3. Tecnología de información

- Planillas Excel.
- Llamados telefónicos.
- Servicio de email.
- Formulario de Google para registro de rescates
- Medios de comunicación como celulares o smartphones.
- Elementos informáticos como notebook o pc.

2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema

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

Rescate de alimentos

AlimenDar tiene un procedimiento establecido para rescate de alimentos ofreciendo sus datos de contacto vía redes sociales como el mail: Alimendarmendoza@gmail.com o un número de whatsapp. Como primer paso un “donante” informa que tiene algún tipo de alimento para donar, se comunica mediante una llamada telefónica, un mensaje de whatsapp o por redes sociales, informado el tipo de alimento, la cantidad (kg o unidades). Se coordina horarios, fecha de retiro y sus datos de contacto. Además, tienen un equipo de "rescate" que recibe el WhatsApp de las empresas o productores avisando que tienen excedentes.

Este equipo convoca al grupo de voluntarios y pasa la ubicación para ir.

Gestión de voluntarios

Se registran los datos de los voluntarios de forma manual en un cuaderno que completan una vez que (después de una inducción) que confirman su voluntariado. Se registra: nombre y apellido, e-mail, número de teléfono, agenda de disponibilidad (incluye días y horarios), y dirección.

Gestión de comedores y merenderos.

Se registran de forma manual en planillas Excel o un cuaderno en específico todos los comedores y asentamientos donde se distribuyen las donaciones rescatadas. Actualmente se está por implementar un formulario de Google para poder registrar a los comedores y/o merenderos.

The image shows a Google Forms registration form titled "ASOCIACIÓN ALIMENDAR". The form is set against a light orange background. At the top, it displays the email "sandrachiclayo@gmail.com" with a "Cambiar de cuenta" link and a lock icon. Below this, a red asterisk indicates a required field. The form contains several input fields: "Correo *" with a placeholder "Tu dirección de correo electrónico"; "Nombre del Comedor/ Merendero *" with a placeholder "Tu respuesta"; "Dirección/ Ubicación *" with a placeholder "Tu respuesta"; "Nombre y Apellido de los responsables *" with a placeholder "Tu respuesta"; "Números de contacto *" with three radio button options: "Opción 1" (selected), "Opción 2", and "Otro:" followed by a text input field; and "Cantidad de familias/niños que asisten *" with four radio button options: "Familias:", "Niños:", "Adultos mayores:", and "Otro:" followed by a text input field.

Figura 2: (<https://forms.gle/WBmKsqGFicdt4Vqi7>) Formulario de registro de comedores.

Formulario de rescate

Una vez finalizado el rescate, los voluntarios deben sacar una foto del rescate y completar el formulario de rescate, el cual consiste en datos relevantes de la donación y entrega.

The image shows a Google Form titled "¡Gracias por este RESCATE!". The form is divided into several sections:

- Fecha del rescate ***: A date picker field with the format "dd/mm/aaaa".
- Nombre y apellido del voluntario ***: A text input field with the placeholder "Tu respuesta".
- D.N.I. (Sin puntos) ***: A text input field with the placeholder "Tu respuesta".
- Lugar de donde se retiró (donante) ***: A list of radio button options: Agrojusto, Brod, Cinco Esquinas, Cosechas, Don Jaime, Glüizzo, La Vene, Panadería San Jorge, Solidagro, (Donaciones que no son rescates), and Otros.
- Fotos y observaciones**: A section with a "FOTOS" sub-section containing an "Añadir archivo" button, and an "Observaciones" sub-section with a text input field.

At the bottom of the form, there are navigation buttons: "Siguiete", "Borrar formulario", "Atrás", "Enviar", and "Borrar formulario".

Figura 3: (https://docs.google.com/forms/d/1Ke-WXnqFWy2qhARijHMnztd90W-C83ouwW_FOAYS2M/edit?ts=62843d13#responses) Formulario de rescate de alimentos.

Registro y prioridades de donaciones

Para llevar un registro de donaciones se completa el formulario de rescate explicado anteriormente, y se visualizan los tipos de alimentos rescatados, estadísticas de

donantes y zonas de entrega. Luego AlimenDar evalúa para la entrega del mismo, según las prioridades:

- Comedores que tengan movilidad que puedan retirar en grandes rescates
- Voluntarios que hagan el rescate, sugiriendo comedores que tenga cerca.
- La selección es por cercanía, por el gasto en combustible.

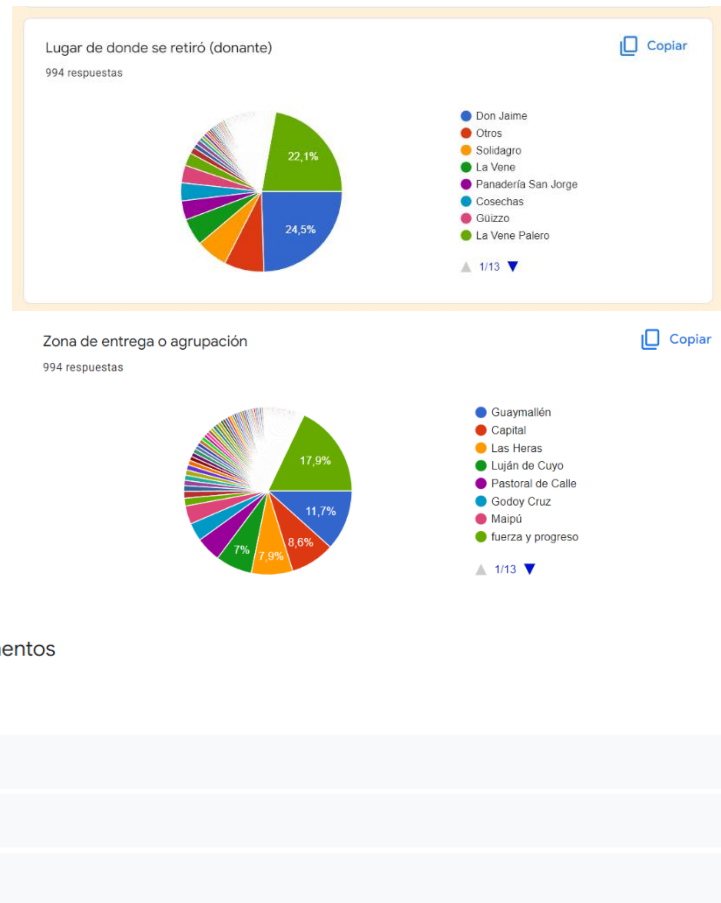


Figura 4: (https://docs.google.com/forms/d/1Ke-WXnqFWy2qhARijHMnztd90W-C83ouwW_F0AYS2M/edit?ts=62843d13#responses) Registro de donaciones.

Recibo de donaciones

AlimenDar recibe donaciones de alimentos, herramientas de trabajo y dinero mediante mercado pago, transferencia bancaria y efectivo.

Capacitación sobre bromatología

Los voluntarios de AlimenDar participan de capacitaciones sobre manipulación de alimentos, estas capacitaciones son realizadas por distintos municipios de la provincia para personas que trabajan o participan de actividades relacionadas con la manipulación de alimentos.

Al no contar con presupuesto para capacitaciones estas se realizan cuando los municipios lo disponen, que generalmente es una vez al año.

Estas capacitaciones duran generalmente 3 hs de forma presencial dictadas por bromatólogos.

2.2. Modelo lógico del Sistema actual.

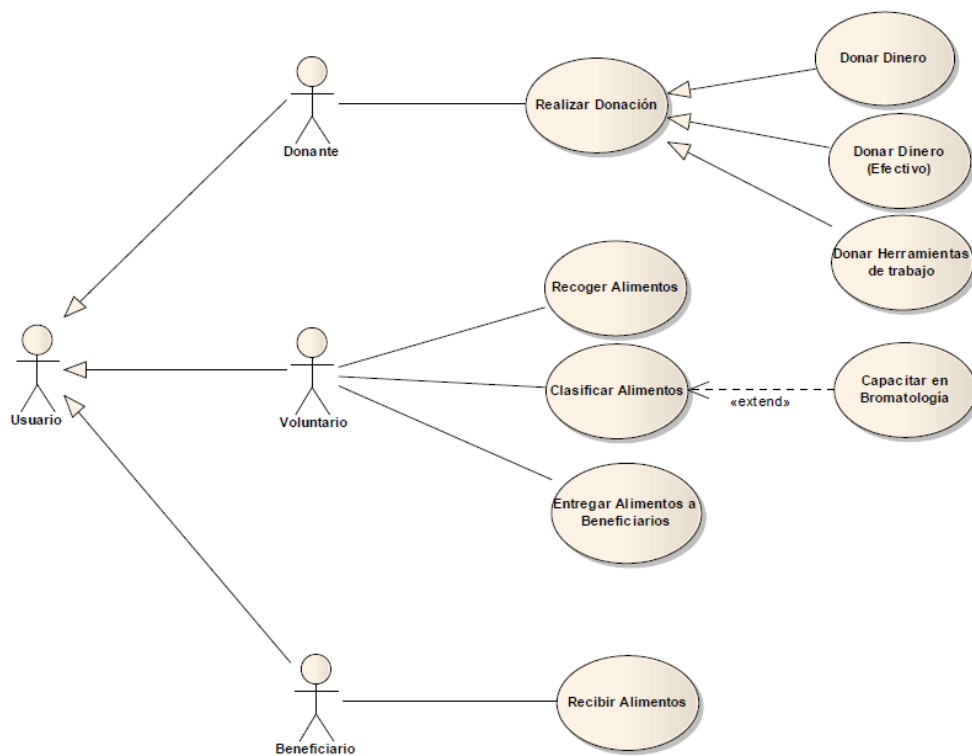


Diagrama 3: Diagrama de caso de uso de AlimenDar.

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

- Problemas:
 - No se tienen registros ni estadísticas de:
 - Donaciones realizadas por año.
 - Tipo de donaciones recibidas.
 - Formularios para registro de comedores no está bien realizado
- Necesidades:
 - No poseen socios fijos que aporten un capital para aportar para fines benéficos.
 - No poseen una página web para registrar donantes, voluntarios o establecimientos correspondientes y donaciones.
 - Toda la información que manejan se realiza en papel y a mano o mediante uso de redes sociales o el boca a boca y sería necesario un sistema para agilizar y reducir el tiempo de organización.

B- Banco de alimentos Mendoza

1. Relevamiento general:

Se releva la ONG Banco de Alimentos de Mendoza.

1.1. De la organización



Figura 5: ([2] www.bdamendoza.org.ar) Logo Banco de Alimentos Mendoza.

La Red Bancos de Alimentos es una asociación civil sin fines de lucro que agrupa a 15 BdA, 3 BdA en formación, 2 organizaciones adherentes y 2 iniciativas de BdA, distribuidos en 11 provincias del país.

Fue creada en 2003 como una iniciativa de los propios BdA para potenciar el trabajo conjunto, acompañar su desarrollo, fomentar la creación de nuevos BdA y favorecer alianzas estratégicas que contribuyan a la construcción de una Argentina bien nutrida y sin hambre.

Los alimentos rescatados son almacenados, clasificados y distribuidos entre entidades de ayuda comunitaria: comedores, hogares de niños y de ancianos, centros comunitarios y de apoyo escolar, entre otros.

De esta manera, se le da un valor social a aquellos alimentos que perdieron su valor comercial, evitando su desperdicio y haciendo que lleguen a las personas que más lo necesitan.

Se recuperan los alimentos a través de donaciones de empresas de la industria alimenticia o acopios, programas de recupero de frutas y verduras, rescate de mermas de supermercados, colectas y campañas, entre otras acciones.

Además, el BdA posee un módulo educativo donde se intenta educar acerca de la naturaleza del hambre y sus posibles soluciones como también sobre la importancia que tiene una sana nutrición para el crecimiento y desarrollo humano.

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

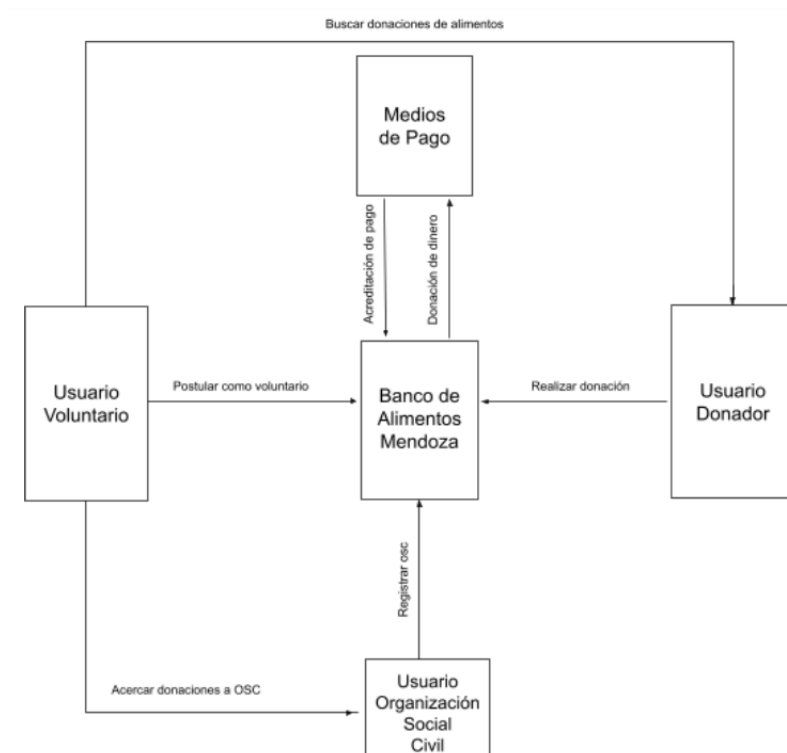


Diagrama 4: Diagrama de funciones y de relaciones de Banco de Alimentos Mendoza.

- Sección de preguntas frecuentes
- Formulario para voluntarios
- Formulario para donaciones de alimentos
- Modulo Socios para donación de Dinero
- Formulario para asociar una osc (organización social civil)
- Módulo "Programas"
- Resultados

1.3. Tecnología de Información

- Wix
- Del lado del servidor: Scala
- Del lado del cliente: Javascript
- Bibliotecas de Javascript: React
- CSS
- Formulario de Google
- Excel

2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema

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

Sección de preguntas frecuentes:

En esta sección se encuentran las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un Banco de Alimentos? ●
- ¿Los BdA pertenecen a algún partido político o religión? ○
- ¿Los BdA venden los alimentos? ○
- ¿Los BdA proveen la totalidad de los alimentos que brindan las entidades? ○
- ¿En qué consiste el programa de rescate de alimentos? ○
- ¿Cuál es el proceso de control de los alimentos? ○
- Pie de página ○

Figura 6: (<https://www.bdamendoza.org.ar/preguntas-frecuentes>) Sección de preguntas frecuentes.

Formulario para voluntarios:



Para nuestro Banco de Alimentos el trabajo y aporte de tiempo voluntario es indispensable. Existen muchas actividades que no podríamos llevar adelante si no contáramos con la ayuda de personas que se comprometen y se suman a nuestra causa.

De clasificación:

Se lleva adelante todas las semanas y la actividad es clasificar los alimentos que recibimos donados según rubro, fecha de vencimiento, estado del producto, etc.

En eventos:

Muchas veces organizamos eventos como nuestra Colecta "Sumá uno más a tu mesa" o somos beneficiarios de eventos que llevan a adelante otras personas y empresas. En este caso siempre son necesarios voluntarios que nos acompañen, principalmente recibiendo los alimentos donados.

Profesionales:

Nutricionistas, bromatólogos, técnicos en alimentos, diseñadores gráficos, trabajadores sociales, etc, son profesiones de mucho interés para nuestra Fundación ya que sus conocimientos son de altísima utilidad para nuestro hacer.

Quiero postularme

Figura 7: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo de voluntarios.

Para ser voluntario se llena un formulario en el cual se especifica

- Nombre
- Email
- Teléfono
- Los días y horarios que se tienen disponible.

Quiero ser voluntario

Si querés sumarte como voluntario profesional, en eventos o si querés venir todas las semanas a clasificar los alimentos que recibimos en donación completá el formulario y nos pondremos en contacto con vos
¡GRACIAS!

Nombre *
Mail *
Teléfono *
Tengo disponible (días y horarios): *

Enviar

Figura 8: (www.bdamendoza.org.ar) Formulario online módulo voluntarios.

Formulario para donaciones de alimentos

#SabíasQue Cada kilogramo de alimento que rescatamos equivale a 3 platos de comida

Nuestro Banco recibe donaciones de alimentos de diversos tipos de donantes. Industrias alimenticias, supermercados, pequeñas empresas donan alimentos que se encuentran aptos para el consumo pero no para la venta. De esta manera se revaloriza ese alimento que de otra forma sería destruido. Muchos particulares también acercan a nuestra sede sus donaciones.

¿Qué condiciones debe cumplir el alimento?

- Productos perecederos y no perecederos NO vencidos
- Adecuada identificación con fecha de elaboración y fecha de vencimiento.
- Adecuadas condiciones de envasado, sin fuga de producto.

Quiero donar

Figura 9: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo donaciones de alimentos.

Al donar alimentos se debe completar un formulario con:

- Nombre
- Email
- Teléfono
- Se aclara “qué” se quiere donar verificando que se encuentre dentro de las condiciones expresadas en forma clara y concisa

Quiero donar alimentos

Si perteneces a una industria o empresa alimenticia y te interesa donar productos, o sos un particular y querés comprometerte con una donación, completá este formulario y nos pondremos en contacto.
¡GRACIAS!

Nombre *	CONDICIONES PARA DONAR: - Productos perecederos y no perecederos no vencidos. - Adecuada identificación, con fecha de elaboración y fecha de vencimiento visible. - Adecuadas condiciones de embalaje, sin fuga del producto.
Mail *	
Teléfono *	
Quiero donar: *	

Enviar

Figura 10: (www.bdamendoza.org.ar) Formulario online módulo donaciones de alimentos.

Formulario para donación de Dinero

Para realizar una donación de dinero se puede donar mediante tarjeta de débito o crédito, y se facilita la opción de actualizar la cuota que ya es donada.

#SabíasQue con una donación de \$400.- colaborarás con el desayuno de un niño durante un mes?

El aporte monetario de los socios de nuestro Banco de Alimentos nos permite la sustentabilidad operativa de nuestro hacer.

Si estás interesado en sumarte podés hacerlo a través de tu tarjeta de crédito, débito o en efectivo con el monto que consideres.

Quiero donar Quiero actualizar mi cuota

Figura 11: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo donaciones de dinero.

En el caso de que se elija la opción “Quiero donar”, se redirige a Mercado Pago donde se ingresa el monto que desea donar, para el cual se acepta que dicho monto se descontará de forma mensual:

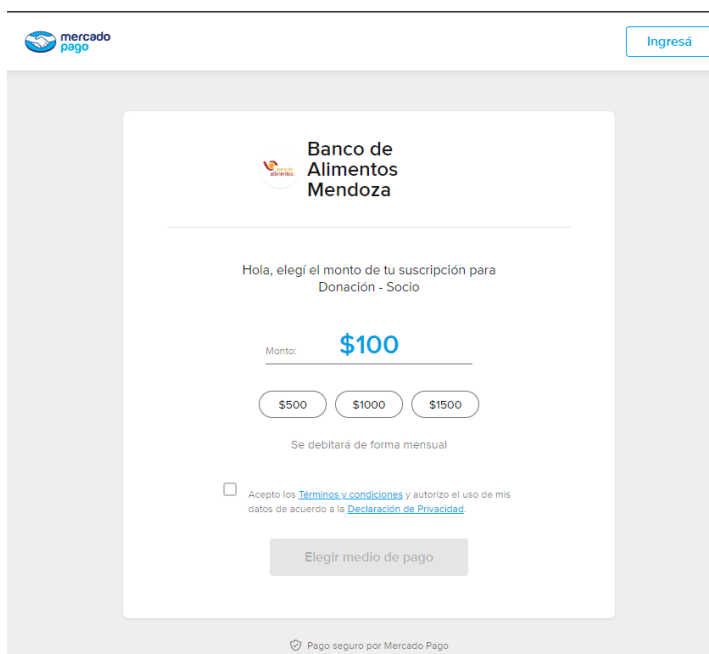


Figura 12: (<https://www.mercadopago.com.ar/subscriptions/checkout>) Interfaz utilizada para donaciones de dinero.

También se tiene la opción de elegir otro medio de pago:

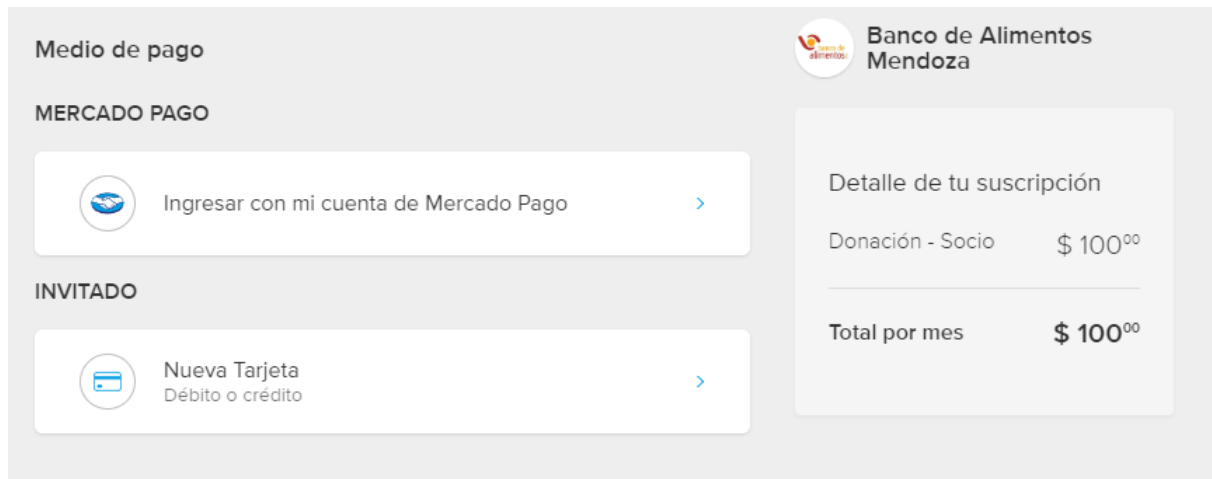


Figura 13: (<https://www.mercadopago.com.ar/subscriptions/checkout>) Checkout online para elección de medio de pago módulo donaciones de dinero.

En el caso que se desee actualizar la cuota se completa un formulario con:

- Nombre
- Email
- Teléfono
- “Quiero actualizar mi cuota a : “

Quiero actualizar mi cuota

El dinero que recibimos de donantes periódicos y eventuales nos ayuda a solventar el costo logístico que requiere nuestro trabajo y en muchos casos comprar mercadería que no recibimos en donación. Si ya sos socio de nuestro Banco y considerás que podés actualizar la cuota con las que estas colaborando, completá este formulario y nos pondremos en contacto con vos.
¡GRACIAS!

Nombre *
Mail *
Teléfono *
Quiero actualizar mi cuota a: *

Enviar

Figura 14: (www.bdamendoza.org.ar) Formulario online actualización de cuota de donación de dinero.

En la página de inicio, en el encabezado de la misma se puede ver un banner interactivo con información respecto a cuanto dinero se necesita para aportar para el desayuno de un niño por un mes y al hacer click en el mismo se redirige a mercado pago, al checkout antes mencionado, sin la necesidad de ingresar al módulo de “Socios”.



Figura 15: (www.bdamendoza.org.ar) Banner interactivo de acceso rápido.

Formulario para asociar una osc (organización social civil)

Se resalta que para para asociar una organización social civil a BdA como requisitos deben poseer personería jurídica y realizar una prestación alimentaria de manera estable.

#SabíasQue colaboramos con 80 organizaciones sociales y a través de ellas colaboramos con la alimentación de más de 37.000 personas

Los Bancos de Alimentos trabajamos junto a organizaciones de la sociedad civil que prestan alguna asistencia alimentaria como desayuno, almuerzo, merienda o cena en su comunidad, usualmente son: comedores, merenderos, jardines maternos, etc.

Para postular una organización primero debés completar el formulario para que podamos conocerlos y luego nos comunicaremos con ustedes.

¿Qué requisitos deben poseer?

- Poseer personería jurídica
- Realizar una prestación alimentaria de manera estable

Para postular a una osc:

- Descargar los siguientes formularios, completarlos y enviarlos a: info@bdamendoza.org.ar y a mamore@bdamendoza.org.ar



Ficha de Inscripción



Carta compromiso BdAMza.pdf

Figura 16: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo de asociación de osc.

Módulo “Programas”

Dentro de “Programas” se encuentran dos bloques importantes:

- *Organizaciones sociales*: el cual informa acerca de las organizaciones que trabajan junto con el BDA Mendoza, recordando que el mismo no entrega alimentos a personas en forma individual, sino que solo entrega a organizaciones con personería jurídica y cuyos destinatarios sean los niños en primera instancia.

Organizaciones Sociales que trabajan con nosotros

Los alimentos rescatados son almacenados, clasificados y distribuidos entre entidades de ayuda comunitaria: comedores, hogares de niños y de ancianos, centros comunitarios y de apoyo escolar, entre otros.
En el momento de retirar la mercadería las organizaciones colaboran con una contribución simbólica por cada kilo de alimento, de manera de fomentar un sistema solidario basado en el compromiso y la confianza mutua.
No entregamos alimentos a personas en forma individual; sólo a organizaciones con personería jurídica y cuyos destinatarios sean los niños en primera instancia. Además, las entidades deben poseer programas que promuevan el desarrollo humano abordándolo a través de la educación, talleres de capacitación laboral para padres, emprendimientos productivos, entre otros.



Listado de organizaciones sociales

Figura 17: (www.bdamendoza.org.ar/organizaciones-sociales) Módulo Programas – Organizaciones Sociales.

El PDF muestra las organizaciones sectorizadas por Localidad donde se encuentran las mismas:



Organizaciones Sociales que trabajan con nosotros

Godoy Cruz

- ACEI (Asoc. Coordinadora Entidades Intermedias)
- La Isla
- CAE Compañía de María
- Cáritas Virgen Peregrina
- Fundación Pueblo Nuevo
- Don Orión
- Los Pajaritos (San Juan Diego)
- Virgen del Valle
- Hermanas Catequistas de Jesús Sacramentado
- Parroquia Ntra Señora de Guadalupe y Juan Diego
- Niños Felices

Guaymallén

- ASLE (Asoc. Solidaridad Laboral Esperanza)
- Brazos de Vida
- Asoc. Comunidades Trinitarias (Casita Trinitaria)
- Cong. Hnas. Murialdinas de San José. Gilen
- Fundación Habitar
- Parroquia Asunción de la Virgen
- Santa Faustina
- Asoc. Yo te Ayudo
- JM Hogarcito de Belén
- Cáritas Iglesia Sta Teresita
- Jardín Maternal Huilén
- Corazones Felices
- REMAR
- Refugio Don Rogelio
- Caritas Pquia Ntra Sra del Carmen

Maipú

- Asoc. Biblioteca Popular General Gutierrez
- Asoc. Cuyum Epain. Compartiendo Sueños
- Asoc. Kairos
- Asoc. Otro Mundo Posible
- Fundación Lagos "Quinta Betel"
- F. Pedro Marzano Centro de Formación Rural Las Retamas

Lavalle

- Asociación Yo te ayudo
- JUCUM Lavalle

Rivadavia

- F. Conutrin (Cooperadora para la nutrición Infantil)
- Parroquia San Isidro Labrador
- F. Alas

Ciudad

- Asociación La Bancaria
- Centro Comunitario Educativo San José
- Colegio Padre Llorens
- Iglesia Centro Cristiano Nueva Vida
- REMAR
- Solidaridad Jesuita
- Parroquia Señor del Milagro y Virgen Niña
- Parroquia Virgen de los Pobres
- AMAD Asoc. Mendocina de Actividad para Discapacitado
- Parrq. Santiago Apostol y San Nicolás
- Flores del Barrio
- Los Peques
- Yo si te Creo

Las Heras

- Mis Angelitos de Dios
- Asoc. Cuyum Epain J. M. Tío Ignacio
- Fundación Alas
- JUCUM. El Borballón
- Asociación Sueño Cumplido
- F.Vinculos Estratégicos
- Asociación Iglesia del Señor
- Carmela Fassi
- ACJM
- REMAR
- Asoc. Civil Homaritos
- Asoc. Nadine Roca Mía

San Martín

- Centro Amigo del Discapacitado Motor (CADIM)
- Ntra Señora del Libano
- Parroquia San Pedro y San Pablo
- Fundación Tiempo Nuevo
- Conin San Martín "Corazón sin Puertas"
- REMAR
- Parroquia del Carmen
- Parroquia Inmaculada Concepción

Luján de Cuyo

- CIMA
- Fundación Cumbres
- JM Perpetuo Socorro
- Pancitas Llenas
- Cooperadora comedor "La morada del Rinconcito"
- Thadi
- Fundación Creyendo en Mí Centro de día Luján
- La Veleta y la Antena
- F.Cebal Conin Lujan de Cuyo
- F. Alas

Figura 18:
(https://www.bdamendoza.org.ar/files/uqd/0eaaa4_e0119e941e774b209bc4d94da81eab7b.pdf) PDF
Organizaciones sociales.

- **Saberes que alimentan:** se trata de información respecto al Programa de Educación Nutricional, el cual se encarga del armado de talleres con temáticas relacionadas a: alimentación saludable, manipulación higiénica de los alimentos, cocina rica y nutritiva, realizando también talleres de demostración. Aquí se encuentra información y carrete de imágenes de los talleres realizados.

AS
Alimentación saludable

- Mejoramos hábitos de alimentación a partir de la capacitación a la red de organizaciones sociales.
- Fomentamos el consumo variado de frutas y verduras en el menú diario.
- Promovemos el consumo de leche en diferentes preparaciones de alimentos.
- Promovemos el consumo de agua diario según recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

MHA
Manipulación higiénica de los alimentos

- Promovemos buenas prácticas de manipulación higiénica de los alimentos.
- Reflexionamos acerca del impacto de la manipulación higiénica de los alimentos en la salud.

CRN
Cocina rica y nutritiva

- Aprendemos a incorporar los alimentos que recomiendan las Guías alimentarias Argentinas.
- Estimulamos el consumo de alimentos saludables en diferentes preparaciones.



Figura 19: (<https://www.bdamendoza.org.ar/saberes-que-alimentan>) Módulo Programas – Saberes que alimentan.

Resultados

Aquí se encuentra la información de los resultados del último periodo de gestión de Banco de Alimentos Mendoza.

Te contamos sobre los resultados del último
período de gestión de Banco de Alimentos
Mendoza

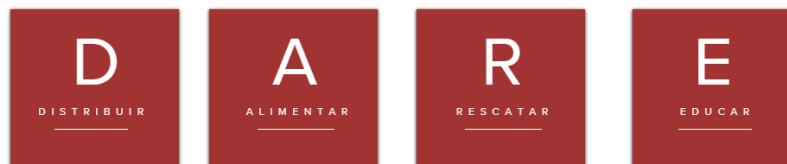




Figura 20: (www.bdamendoza.org.ar) Información módulo de resultados del último periodo.

2.2. Modelo lógico del sistema actual



Diagrama 5: Diagrama de caso de uso de Banco de alimentos Mendoza.

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

- **Problemas:**

- No se encuentra al menos en la página, donde se realizan los talleres, temáticas, fechas e informes de los mismos para el público en general que desee asistir a los mismos.
- Página poco intuitiva.
- **Necesidades:**
 - Guardar una base de datos de voluntarios, donantes y organizaciones civiles.
 - Necesidad de diferenciar distintos tipos de donaciones y llevar registro de ello.
 - Aún la inscripción y la carta de compromiso deben ser controladas por personas mediante el envío de las mismas a un email.

C - Red Plato Lleno

1. Relevamiento general:

Se releva la organización Red Plato Lleno.

1.1. De la organización



Figura 21: ([\[3\]www.platolleno.org](http://www.platolleno.org)) Logo Red Plato Lleno.

Red Plato Lleno es una organización sin fines de lucro dedicada a recuperar alimentos, la misma no acepta donaciones de entidades gubernamentales o partidos políticos.

Rescata alimentos en excelente estado que por algún motivo salieron de la cadena de comercialización y los entregan en cocinas comunitarias. A su vez realizan compras inteligentes para lograr el máximo aprovechamiento de parte de los alimentos rescatados. Elaboran viandas y las entregan directamente a familias vulnerables o instituciones registradas.

Manejan un “programa de rescates”, el cual consiste en retirar los alimentos que se van a donar y ellos mismos se encargan de distribuirlos en comedores, merenderos y hogares de forma gratuita, actualmente cuentan con programas en los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica y Uruguay.

Su misión es “devolverle al alimento el valor que fue perdiendo durante los últimos tiempos” y su visión es “Una mejor distribución de la abundancia de alimentos”.

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

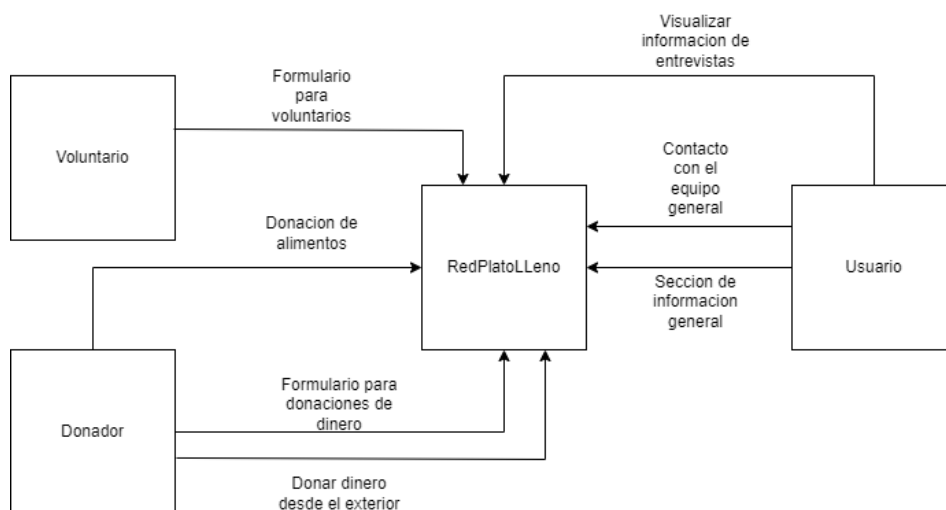


Diagrama 6: Diagrama de funciones y de relaciones de Red Plato Lleno.

- Formulario para solicitar rescate
- Formulario para voluntarios
- Formulario para donaciones de dinero
- Donar dinero desde el exterior
- Contacto con el equipo central de Red Plato Lleno
- Sección de información general

- Visualizar información de entrevistas

1.3. Tecnología de información

- Formulario de Google
- Telegram (comunicaciones)
- Microsoft Office (Word, Excel etc.)
- Selenium IDE
- Java script – CSS
- Google Analytics
- Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram (Redes sociales)

2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema

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

Formulario para solicitar rescate:

El donante puede donar los alimentos que quisiera completando los campos como datos personales y de comunicación, además de especificar la cantidad y el tipo de alimento que se va a donar.

Contactanos!

Elige una de las siguientes opciones:

Nombre *

Apellido *

Tel *

Comentario *

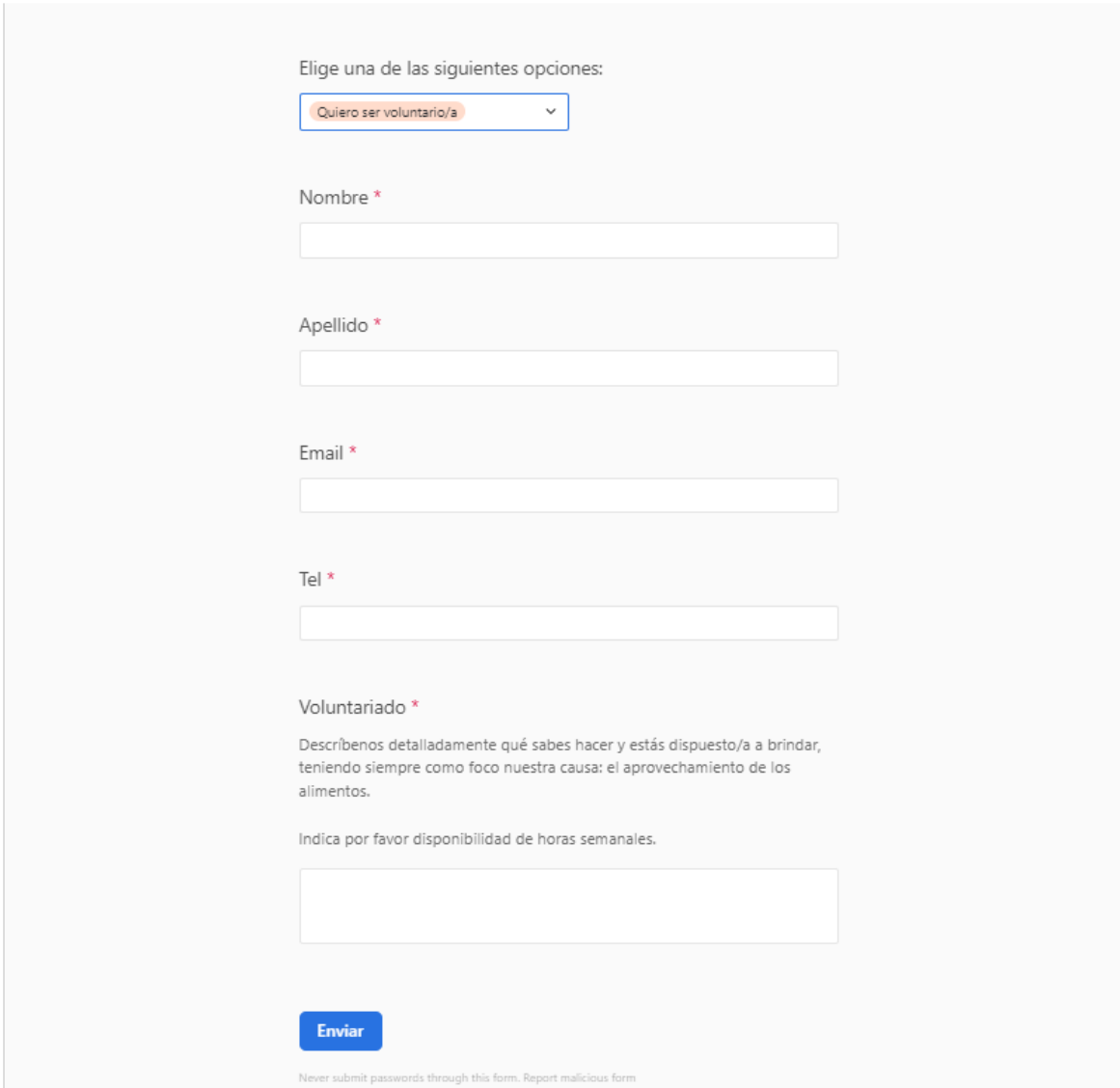
Cantidad y el tipo de alimento excedente a retirar

Never submit passwords through this form. [Report malicious form](#)

Figura 22: (www.platolleno.org) Formulario solicitud de rescate.

Formulario para voluntarios:

Consiste en un formulario con campos a completar, el cual les proporciona la información necesaria para poder contactar al voluntario y poder asignar y coordinar rescates-distribuciones; cabe resaltar que los formularios corresponden a Google Formularios.



Elige una de las siguientes opciones:

Nombre *

Apellido *

Email *

Tel *

Voluntariado *

Describenos detalladamente qué sabes hacer y estás dispuesto/a a brindar, teniendo siempre como foco nuestra causa: el aprovechamiento de los alimentos.

Indica por favor disponibilidad de horas semanales.

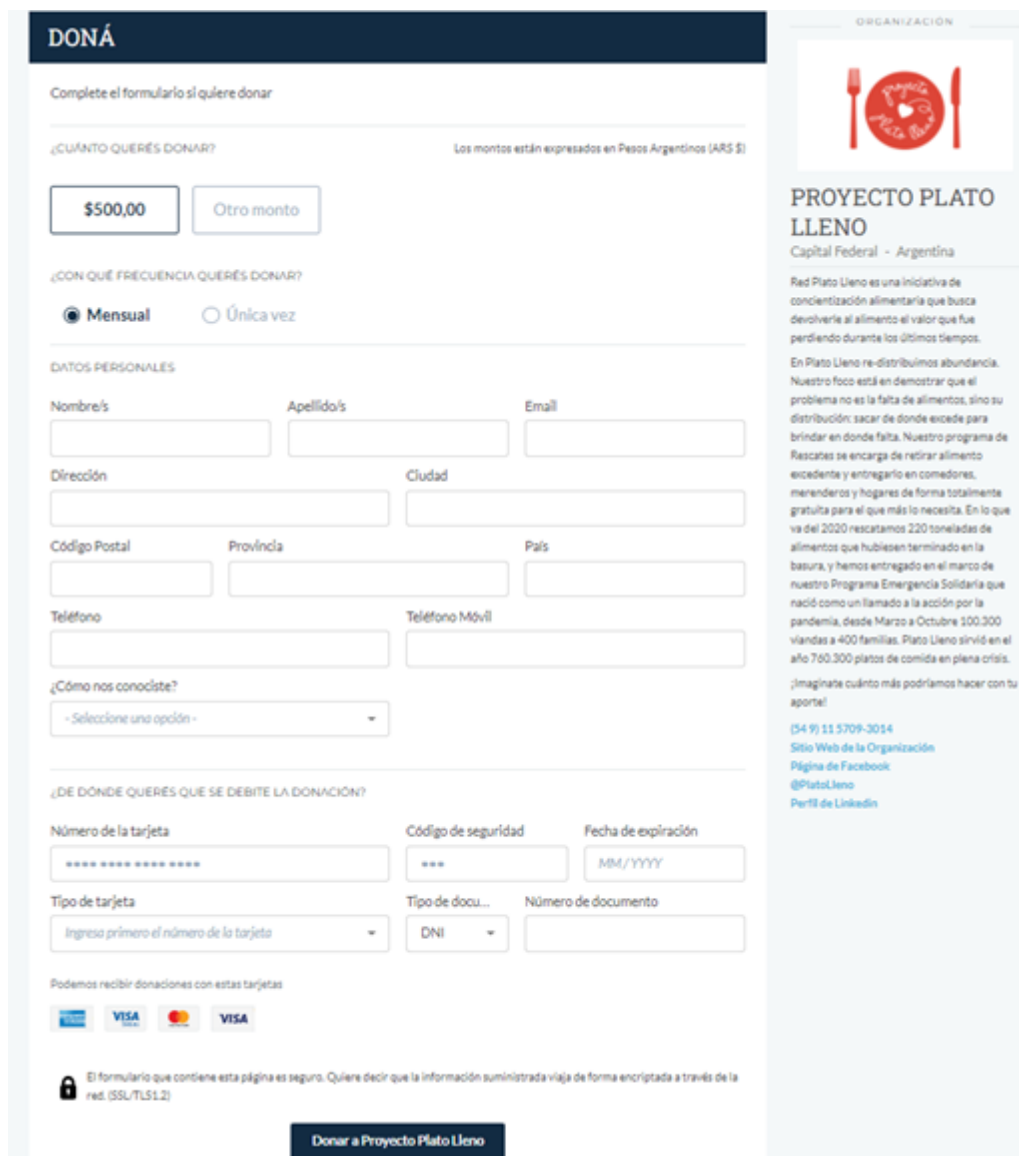
Never submit passwords through this form. [Report malicious form](#)

Figura 23: (www.platolleno.org) Formulario de voluntarios.

Formulario para donaciones de dinero:

Dentro del Sitio Web de Red Plato Lleno existe una sección la cual consiste en donar dinero, aceptan medios de pago con tarjeta de débito, el donante puede elegir el

monto que se desee, de la cual se pueden distinguir una donación de 2 tipos: mensual o por única vez, se completan los datos personales y por último la información correspondiente al medio de pago; se aseguran que los datos están encriptados para evitar robos o filtrado de datos.



DONÁ

Complete el formulario si quiere donar

¿CUÁNTO QUERÉS DONAR? Los montos están expresados en Pasos Argentinos (ARS \$)

¿CON QUÉ FRECUENCIA QUERÉS DONAR?

Mensual Única vez

DATOS PERSONALES

Nombre/s Apellido/s Email

Dirección Ciudad

Código Postal Provincia País

Teléfono Teléfono Móvil

¿Cómo nos conociste?


- Seleccione una opción -


¿DE DÓNDE QUERÉS QUE SE DEBITE LA DONACIÓN?

Número de la tarjeta Código de seguridad Fecha de expiración


Tipo de tarjeta Tipo de docu... Número de documento

Podemos recibir donaciones con estas tarjetas



 El formulario que contiene esta página es seguro. Quiere decir que la información suministrada viaja de forma encriptada a través de la red (SSL/TLS1.2)

ORGANIZACIÓN



PROYECTO PLATO LLENO
Capital Federal - Argentina

Rad Plato Lleno es una iniciativa de concientización alimentaria que busca devolverle al alimento el valor que fue perdiendo durante los últimos tiempos. En Plato Lleno re-distribuimos abundancia. Nuestro foco está en demostrar que el problema no es la falta de alimentos, sino su distribución: sacar de donde excede para brindar en donde falta. Nuestro programa de Rescatos se encarga de retirar alimento excedente y entregarlo en comedores, merenderos y hogares de forma totalmente gratuita para el que más lo necesita. En lo que va del 2020 rescatamos 220 toneladas de alimentos que hubiesen terminado en la basura, y hemos entregado en el marco de nuestro Programa Emergencia Solidaria que nació como un llamado a la acción por la pandemia, desde Marzo a Octubre 100.300 viandas a 400 familias. Plato Lleno sirvió en el año 700.300 platos de comida en plena crisis.

¡Imaginate cuánto más podríamos hacer con tu aporte!

(54 9) 11 5709-3014
Sitio Web de la Organización
Página de Facebook: @PlatoLleno
Perfil de LinkedIn

Figura 24: (www.platolleno.org) Formulario de donación de dinero.

Donar dinero desde el exterior:

El usuario puede donar dinero en efectivo a través de una transacción mediante tarjeta de débito/ crédito, se completan campos correspondientes a datos personales, donación frecuente o por única vez y datos relacionados a la tarjeta donde se debitará la donación.

AYUDA PARA ARGENTINA

Ayuda a las familias.
Las donaciones son en Pesos argentinos. Con tu donación de \$700 pesos argentinos, equivalentes a 10 dólares, podemos entregar 25 viandas a familias que verdaderamente lo están necesitando.

¿CUÁNTO QUERÉS DONAR? Los montos están expresados en Pesos Argentinos (ARS \$)

\$1.050,00

\$700,00

\$350,00

Otro monto

Equivalente a U\$15

¿CON QUE FRECUENCIA QUERÉS DONAR?

Mensual Única vez

DATOS PERSONALES

Nombre/s	Apellido/s	Email
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dirección	Ciudad	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Código Postal	Provincia	País
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

¿DE DÓNDE QUERÉS QUE SE DEBITE LA DONACIÓN?

Número de la tarjeta	Código de seguridad	Fecha de expiración
<input type="text" value="*****"/>	<input type="text" value="***"/>	<input type="text" value="MM/YYYY"/>
Tipo de tarjeta	Tipo de docu...	Número de documento
<input type="text" value="Ingresar primero el número de la tarjeta"/>	<input type="text" value="DNI"/>	<input type="text"/>

Podemos recibir donaciones con estas tarjetas

El formulario que contiene esta página es seguro. Quiere decir que la información suministrada viaja de forma encriptada a través de la red. (SSL/TLS1.2)

Donar a Proyecto Plato Lleno

Esta donación se procesará a través de la plataforma segura de donaronline

ORGANIZACIÓN

PROYECTO PLATO LLENO

Capital Federal - Argentina

Red Plato Lleno es una iniciativa de concientización alimentaria que busca devolverle al alimento el valor que fue perdiendo durante los últimos tiempos. En Plato Lleno re-distribuimos abundancia. Nuestro foco está en demostrar que el problema no es la falta de alimentos, sino su distribución: sacar de donde excede para brindar en donde falta. Nuestro programa de Rescates se encarga de retirar alimento excedente y entregarlo en comedores, merenderos y hogares de forma totalmente gratuita para el que más lo necesita. En lo que va del 2020 rescatamos 220 toneladas de alimentos que hubiesen terminado en la basura, y hemos entregado en el marco de nuestro Programa Emergencia Solidaria que nació como un llamado a la acción por la pandemia, desde Marzo a Octubre 100.300 viandas a 400 familias. Plato Lleno sirvió en el año 760.300 platos de comida en plena crisis. ¡Imaginate cuánto más podríamos hacer con tu aporte!

(54 9) 11 5709-3014
 Sitio Web de la Organización
 Página de Facebook: @PlatoLleno
 Perfil de LinkedIn

Figura 25: (www.platolleno.org) Formulario donación de dinero del exterior.

Contacto con el equipo central de Red Plato LLeno:

Se nos ofrece la opción de poder solicitar información sobre dudas generales sobre algunas opciones como donar, ser voluntario etc, se completa un pequeño formulario donde se indican datos personales y de contacto además de completar la descripción de la consulta.

RED PLATO LLENO

RED DONA CONTACTO

Contactanos!

Elige una de las siguientes opciones:

Contactarme con el equipo central

Nombre *

Apellido *

Tel *

Contacto *

Describí el motivo de tu consulta

Enviar

Never submit passwords through this form. Report malicious form

Figura 26: (www.platolleno.org) Formulario contacto con el equipo.

Sección de información general:

En la página web se puede visualizar información general, la cual consiste en:

- Kilos de comida rescatados
- Cantidad de viandas otorgadas
- Información de contacto
- Links a redes sociales representado a la Organización Red Plato Lleno



RED MAS INFO DONA CONTACTO

Figura 27: (www.platolleno.org) Sección información general.

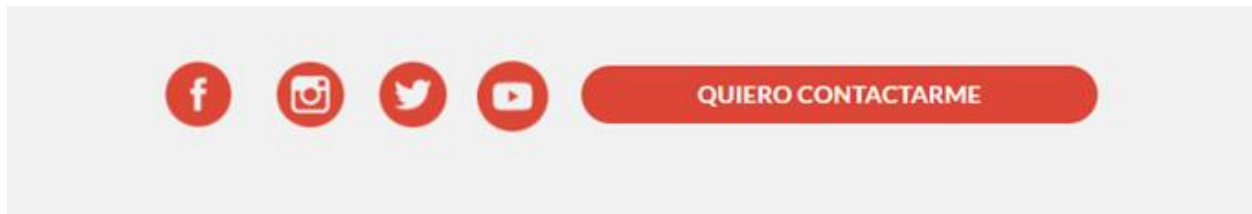


Figura 28: (www.platolleno.org) Sección redes sociales



Figura 29: (www.platolleno.org) Sección indicadores de rescate.

Visualizar información de entrevistas:

Desde la página web se puede visualizar información asociada a las funciones que realiza Red plato lleno, la cual se encuentra cargada en formato de audio y consiste en entrevistas generales que se recopilaron.

The screenshot shows the website 'RED PLATO LLENO' with a navigation menu for 'ARGENTINA', 'BOLIVIA', 'BRASIL', 'COSTA RICA', and 'URUGUAY'. Below the navigation is a banner image of fresh vegetables. The main section is titled 'ENTREVISTAS' and contains five audio player entries, each with a question, a play button, a progress bar, a volume icon, and a settings icon. The entries are:

- ¿Qué es Proyecto Plato Lleno?**
0:00 / 1:24
24/10/17 - Entrevista en radio Signos en el programa Caleidoscopio. Rafael.
- ¿Cuál es el servicio que ofrece Plato Lleno a la comunidad?**
0:00 / 0:37
24/10/17 - Entrevista en radio Signos en el programa Caleidoscopio. Rafael.
- ¿Cuándo nace Proyecto Plato Lleno?**
0:00 / 0:49
29/9/17 - Entrevista realizada por una empresa solicitante para su comunicación interna. Alexis.
- ¿Quiénes son los que reciben el alimento?**
0:00 / 0:59
24/10/17 - Entrevista en radio Signos en el programa Caleidoscopio. Rafael.
- ¿Qué es Red Plato Lleno?**
0:00 / 1:35
24/10/17 - Entrevista en radio Signos en el programa Caleidoscopio. Rafael.

Figura 30: (www.platolleno.org) Sección de entrevistas.

2.2. Modelo lógico del Sistema actual.

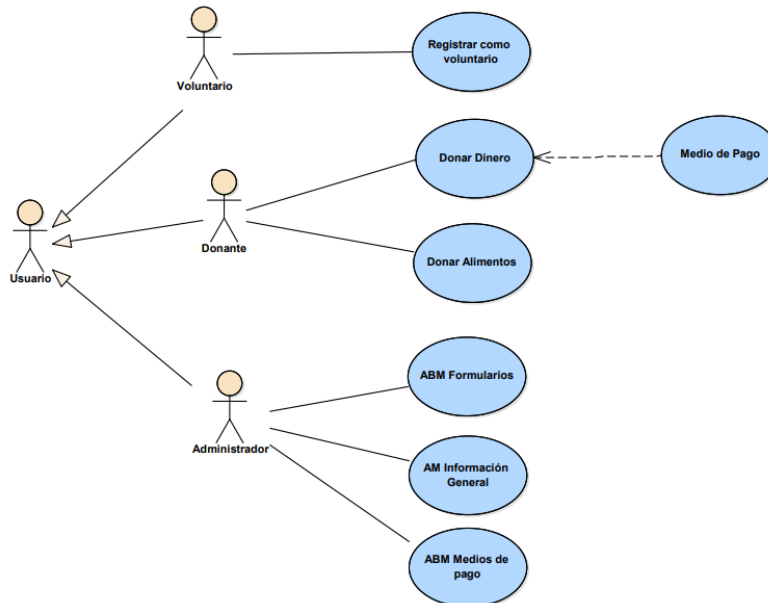


Diagrama 7: Diagrama de caso de uso de Red Plato Lleno.

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

Se detecta los siguientes problemas y necesidades luego de haber revisado las funciones relevadas.

- **Problemas:**

- No se registran en ningún momento a los donantes, voluntarios e instituciones dentro de la página web, si bien se registran mediante la página web a través de formularios correspondientes, no se guardan datos de estos ni tienen módulos por tipo de usuario.

- Algunos links para solicitar información o realizar donaciones no funcionan, al igual que la información que se entrega se redirige a Google Drive donde no hay restricciones para eliminar información etc.
- **Necesidades:**
 - La forma que utiliza la organización para organizar los rescates y distribuciones se puede mejorar, actualmente se organizan por medio de grupos de Telegram, pero se podría mejorar por medio de un o varios administradores directamente desde de la página.
 - Modularizar por tipo de usuario, lo cual agregaría más valor al usuario correspondiente, se le puede asociar la información que sea relevante y mostrar pantallas con menos datos generales sino más específicos.

D-Refood

1. Relevamiento general:

Se releva la organización Refood.

1.1. De la organización:



Figura 31: ([\[4\]www.refoodesp.org](http://www.refoodesp.org)) Logo Refood.

ReFood España es una organización sin ánimo de lucro, 100% voluntaria, solidaria y sostenible, con la misión de eliminar el desperdicio de comida y el hambre barrio por barrio. El movimiento ReFood nace en Lisboa, Portugal, a finales del año 2012.

En 2018 se forma un equipo de pioneros en Madrid, encargado de iniciar el proyecto de implantación del primer centro ReFood en España, concretamente en el barrio madrileño de Tetuán.

En la actualidad ReFood Tetuán está compuesto por un grupo de 20 gestores, más de 80 voluntarias, y 12 establecimientos donantes.

Misión, visión y valores:



Misión

Acabar con el desperdicio alimentario barrio a barrio, redistribuyendo el excedente de comida de los establecimientos locales entre personas en situación de vulnerabilidad



Visión

Un barrio con desperdicio cero y un tejido social fuerte, donde establecimientos, voluntarias y familias interactúen y refuercen sus relaciones



Valores

Sostenibilidad, comunidad, colaboración

Figura 32: (www.refoodesp.org) Misión , Visión y Valores de ReFood.

1.2. Funciones detectadas e Interfaces

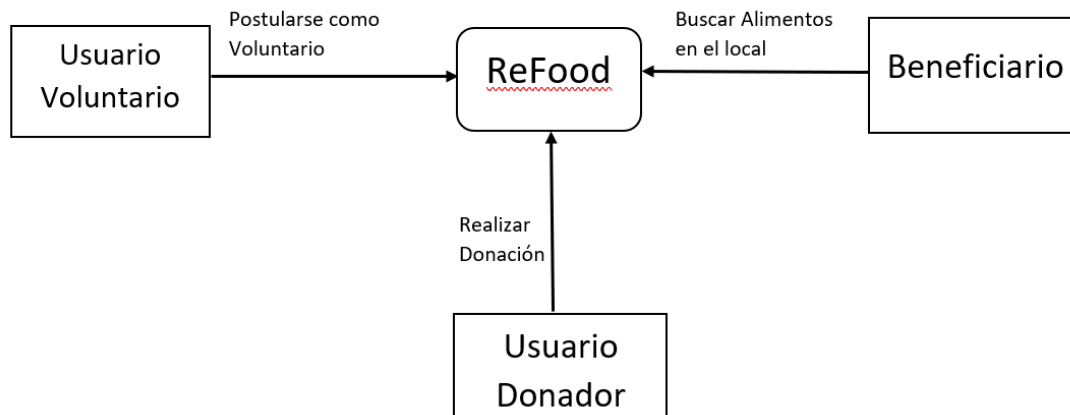


Diagrama 8: Diagrama de funciones y relaciones de ReFood.

- Sección de información general
- Donación de alimentos, rescate y distribución de los mismos
 - Formulario general para voluntarios
 - Formulario general para beneficiario
- Visualización de los donantes
- Visualización de Voluntarios
- Visualización de programa voluntarios
- Sección “Impacto”

1.3. Tecnología de información

- Redes Sociales (Instagram, Facebook, Twitter) – Comunicación
- PDF
- WordPress - Página Web
- Java Script
- CSS

2. Relevamiento detallado y análisis del sistema

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

Sección de información general:

En la página web se puede visualizar información general, la cual consiste en:

- Información de contacto
- Links a redes sociales



Refood España

Aprovechar para Alimentar

[Qué hacemos](#) [Quiénes somos](#) [Prensa](#) [Voluntariado](#) [Contacto](#)



Figura 33: (<http://refoodesp.org/>) Sección de información general.

- Información de proceso de rescate de alimentos y su proceso para entregar el menú realizado



Figura 34: (www.refoodesp.org) Circuito que realiza Refood para recolección de alimentos.

Donación de alimentos, rescate y distribución de los mismos.

Una persona que desea ser beneficiario puede hacerlo a través de la siguiente página web, la cual es: <http://refoodesp.org>, llenando un formulario de beneficiario o enviando un mail a informacion@refoodesp.org. Una vez finalizada la inscripción, la persona queda en lista de espera.



- Vivir en el barrio de **Tetuán** o **Pan Bendito** (o cerca)
- Poder acudir de **lunes a jueves** a uno de nuestros locales a la misma hora (entre las **21:15** y las **21:40**)
- **Avisar** al teléfono facilitado **siempre** que no sea posible asistir
- Entregar los **materiales** (tuppers y bolsas) **limpios**
- Si la situación lo permite, formar parte del proyecto como **voluntaria/o** un día a la semana

Figura 35: (<http://refoodesp.org/beneficiarias/>) Requisitos para ser beneficiario.

- **Formulario para Beneficiario:** Se debe completar el siguiente formulario.

Nombre (obligatorio)

Correo electrónico (obligatorio)

Mensaje

Enviar

Figura 36: (<http://refoodesp.org/beneficiarias/>) Formulario para inscribirse como beneficiario.

Una persona que desea sumarse como voluntario puede hacerlo a través de la siguiente página web, la cual es: <http://refoodesp.org> , llenando un formulario de voluntarios.

- **Formulario de Voluntarios:** Hay que completar un formulario con varios datos:
 - Nombre y Apellido
 - Información sobre si se cuenta con carnet de manipulación de alimentos
 - Teléfono
 - DN
 - Estado Civil
 - Nacionalidad
 - Correo Electrónico
 - Mensaje
 - Disponibilidad horaria
 - Disponibilidad diaria

Una vez enviado el formulario un administrador se contactará mediante correo electrónico.

REFOOD

Voluntariado en Refood Tetuán

Muchas gracias por interesarte por el trabajo de Refood Tetuán. Es genial que cada vez más gente tenga ganas de formar parte del proyecto en el que invertimos tanto esfuerzo y cariño.

sandrachiclayo@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

El nombre y la foto asociados a tu cuenta de Google se registrarán cuando subas archivos y envíes este formulario. Tu correo no forma parte de tu respuesta.

[Siguiete](#) Progress bar Página 1 de 7 [Borrar formulario](#)

Figura 37: (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScSDjnSmqOZsYINAmddb4H_RrqRv9N_j-OjYnZVfvINAWRxog/formResponse) Formulario para voluntariado.

Visualización de los donantes

Se visualizan fotos de los donantes, entre ellos, restaurantes, bares, panaderías, fruterías, colegios mayores y residencias de estudiantes.

Visualización de los voluntarios

Se visualizan fotos de los voluntarios, de perfil o realizando alguna actividad de Refood.

Visualización de programa voluntarios

En la sección de "Voluntariado" se visualiza un botón para descargar el programa voluntariado, en este se visualizan las actividades que hacen, cantidad de horas, información sobre seguro para voluntario y un correo electrónico,

voluntarios@refoodesp.org , para alguna duda o para sumarse como voluntario y por último qué requisitos hay que tener para ser voluntario , entre ellos :

- Certificado de manipulador de alimentos.
- Iniciativa y comunicación con el equipo: ganas de contribuir y comunicación fluida con el resto de los compañeros.
- Compromiso: ya que únicamente son necesarias dos horas a la semana, se espera que las ausencias sean únicamente por causas de fuerza mayor dado que la labor de los y las voluntarias es fundamental para garantizar el éxito de las rutas y que los menús lleguen a las familias diariamente.
- Firmar el alta de voluntarios

Sección “Impacto”

Se visualizan noticias de ReFood provenientes de diarios o de ellos mismos, memoria del año que es todo lo realizado en ese año y objetivos del próximo año.

2.2. Modelo lógico del Sistema actual.

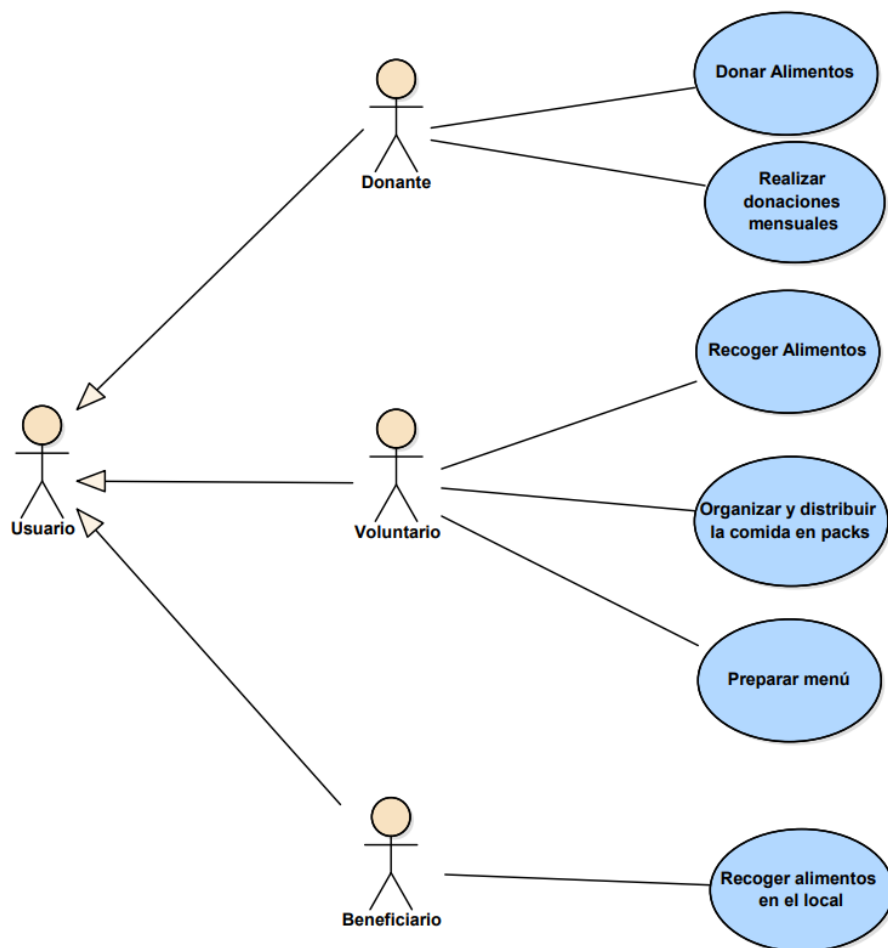


Diagrama 9: Diagrama de Caso de uso de ReFood.

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

Se detecta los siguientes problemas y necesidades luego de haber revisado las funciones relevadas:

- **Problemas:**
 - No se registran en ningún momento a los donantes, voluntarios y beneficiarios dentro de la página web, si bien se registran mediante la

página web a través de formularios no se guardan datos de estos ni tienen módulos por tipo de usuario.

- El formulario para contactarse no diferencia que el tipo de usuario.
 - La página web no es intuitiva.
 - La página no cuenta con certificado de seguridad HTTPS
 - Los formularios no cuentan con validación del tipo de dato en los campos, ej se puede poner un nombre como número de teléfono.
- **Necesidades:**
 - Guardar una base de datos de voluntarios, donantes y beneficiarios.
 - Formulario para contactarse sea según tipo de usuario.
 - Modularizar por tipo de usuario, lo cual agregaría más valor al usuario correspondiente, se le puede asociar la información que sea relevante y mostrar pantallas con menos datos generales sino más específicos.

E- Fundación sí

1. Relevamiento general

Se releva la organización Fundación sí.

1.1. De la organización



Figura 38: ([5]<https://fundacionsi.org.ar>) Logo Fundación Sí

Fundación sí es una ONG que tiene como principal objetivo promover la inclusión social de los sectores más vulnerables de la Argentina.

El trabajo es realizado por un gran número de voluntarios mediante un abordaje integral que incluye la asistencia, la contención, la capacitación, la educación y la cultura del trabajo.

Fundación si se dedica principalmente a construir residencias universitarias en zonas rurales para todas aquellas personas que al finalizar sus estudios secundarios desean continuar con sus estudios universitarios, pero no tienen recursos para hacerlo.

Además, realizan recorridas nocturnas, las recorridas se realizan todos los días del año. Cientos de voluntarios recorren diariamente las calles con alimento caliente y abrigo en el invierno y algo fresco en verano para acompañar a quienes duermen a la intemperie. El objetivo es acompañarlos para mejorar su calidad de vida y trabajar en la reinserción social, escolar y laboral.

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

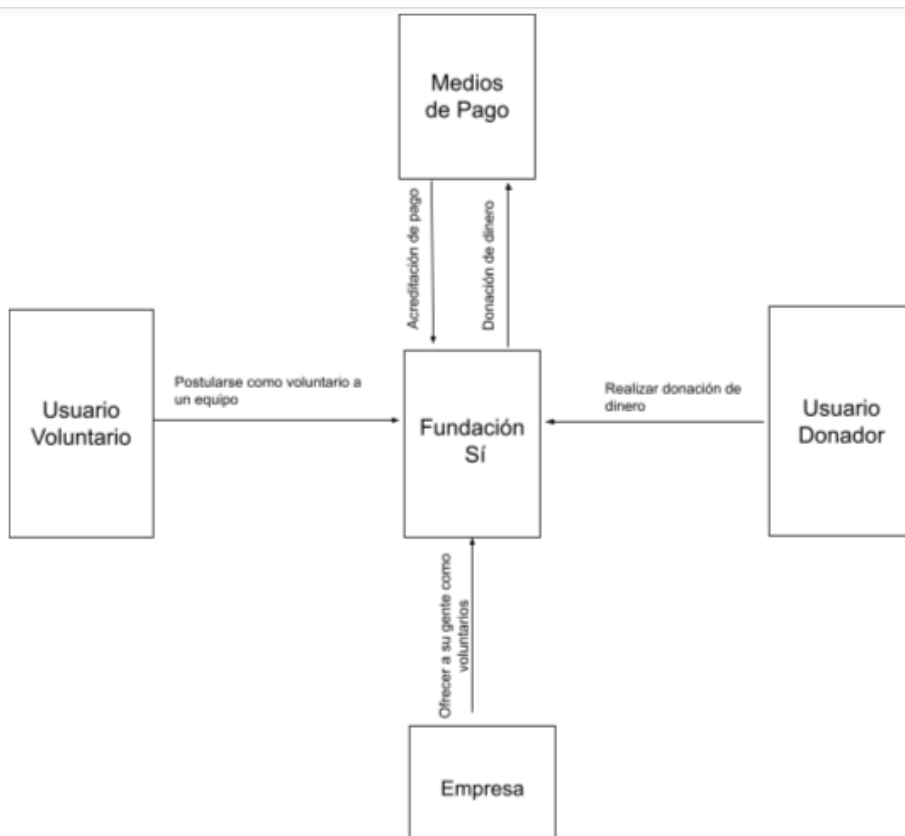


Diagrama 10: Diagrama de funciones y de relaciones de Fundación Sí

- Sección “Ser voluntario”.
- Sección de donaciones de dinero.
- Sección empresas.
- Sección noticias
- Sección reportes

1.3. Tecnologías utilizadas

- Wordpress
- Del lado del servidor: PHP
- Del lado del cliente: Javascript
- CSS
- Formulario de Google

2. Relevamiento detallado y análisis del sistema

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

“Ser voluntario”

Sección donde se publican búsquedas de voluntarios para los diferentes equipos de acuerdo con lo que se necesite. Si se quiere ser voluntario, pero no se encuentra como sumarse se puede dejar los datos.



Figura 39: (<https://fundacioni.org.ar/>) Ingreso a sección de voluntarios



Figura 40: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Datos de búsqueda de voluntarios

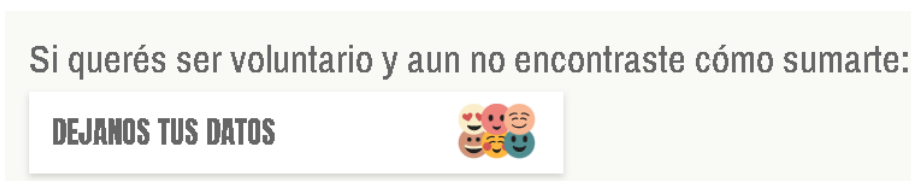


Figura 41: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Ingreso a formulario de Google.

Al ingresar para dejar los datos se redirige a un Formulario de Google donde se ingresan:

- Nombre y Apellido
- Fecha de nacimiento
- Correo electrónico
- Teléfono de contacto
- ¿Dónde vivís? (Provincia)
- ¿Ciudad en la que vivís? (Ciudad)
- Barrio
- Ocupación
- Disponibilidad horaria
- “¿Hay algún proyecto en especial que te interese?”

- ¿Contas con vehículo propio?

Nuevos voluntarios Fundación Sí

¡Gracias por querer sumarte! Te contamos que la Fundación no tiene ninguna persona rentada. Está formada en un 100% por voluntarios que, como vos, quieren donar un rato de su tiempo para la realización de diferentes proyectos.

En algunos de ellos, como las Recorridas Nocturnas, te podés sumar todos los días del año.

Solo tenés que escribir un mail a recorridas@fundacionsi.org.ar y te contamos cómo.

Si vivís fuera de Buenos Aires, podés ingresar a www.fundacionsi.org.ar/encontranos y ponerte en contacto directamente con los equipos de voluntarios locales para que te detallen qué proyectos se realizan en cada ciudad.

Ahora bien, si aún no sabés cómo sumarte, te invitamos a completar este formulario con algunos datos para que te contactemos directamente si llegaran a surgir necesidades/tareas puntuales.

¡Gracias por tu tiempo y tus ganas!

Figura 42: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Formulario de Google.

Sección de donación de dinero

Sección donde se encuentran los proyectos en los cuales se pueden realizar donaciones por tarjeta de crédito/debito.



DONAR

Figura 43: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Ingreso a sección de voluntarios



Figura 44: (<https://fundacion.si.org.ar/>) Proyectos donde se puede realizar donación de dinero.

DONAR CON MERCADO PAGO

Usuario: fundacionsiargentina

Mail: info@fundacionsi.org.ar

DONAR CON TRANSFERENCIA BANCARIA

Nombre de la cuenta: Fundación Sí Argentina

Banco BBVA

Alias: FUND.SI.ARG

Cuenta Corriente en pesos: 641/4

CBU: 0170508920000000064149

CUIT: 30-71250682-9

Para enviar el comprobante de depósito, informar su destino o solicitar recibo podés escribir a alicia@fundacionsi.org.ar ¡Gracias!

Figura 45: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Información para donar por transferencia bancaria

Donaciones desde el Exterior / International donations

Ahora podés ayudarnos desde el exterior. Haz [clic aquí para donar](#).

We accept international donations [click here to donate](#).

Figura 46: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Link para donaciones desde el exterior.

For Latam Foundation LLC → Verified ↑

Fundación Sí

El proyecto de Residencias Universitarias está destinado a jóvenes egresados de secundarios rurales o alejados de los centros urbanos donde se concentra la oferta educativa terciaria y universitaria que, teniendo la intención y el deseo de progresar estudiando, no cuentan con los recursos materiales para poder llevar adelante su proyecto.

Los montos donados son en Dólares Estadounidenses (u\$s)

[Read more...](#)

One-Time Monthly

\$25 \$50 \$100 \$250

\$500 \$1,000 \$ Other

+ Add a message

Continue

Figura 47: (<https://givebutter.com/>) Formulario para donaciones de dinero desde el exterior

PARA REALIZAR DONACIONES EN ESPECIE CON TU EMPRESA EN CAPITAL FEDERAL PODÉS ACERCARTE A NUESTRA SEDE DE CARRANZA 1962 DE LUNES A SÁBADOS DE 10 A 19HS

En caso de ser donaciones voluminosas, escribinos a donaciones@fundacionsi.org.ar y confirmá que tengamos lugar para recibirías.



Figura 48: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Información para donaciones en especie.

Sección Empresas

En esta sección se encuentra información sobre las empresas que participan y colaboran con la fundación y una dirección de email para que las empresas se contacten con ella.



CONTACTO PARA EMPRESAS

Si pertenecés a una empresa y querés contactarte con nosotros escribinos a info@fundacionsi.org.ar

Figura 49: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Logos de empresas que colaboran con la fundación Sí.

NOS ACOMPAÑAN

SUMÁ A TU EMPRESA

SUMÁ A TU EMPRESA

Voluntariado corporativo

Fundación Sí ofrece diferentes propuestas de voluntariado corporativo durante todo el año. La idea es que durante una jornada los empleados puedan participar de la Fundación como voluntarios.

De acuerdo a la cantidad de personas y a la época del año, cada una de las actividades es desarrollada como un complemento de los programas que llevamos adelante. De esta manera, se busca sumar y potenciar aún más el cumplimiento de nuestros objetivos y el desarrollo de una cultura comunitaria.

Con actividades sencillas y sin necesidad de tener experiencia o conocimientos previos, los voluntarios pueden participar de proyectos a largo plazo con un fuerte impacto en la realidad más próxima a sus trabajos u hogares. Puede integrarse incluso a toda la familia del empleado, multiplicando los brazos y generando una tarea solidaria entre padres e hijos.

Si perteneces a una empresa y querés más información sobre las jornadas escribinos a info@fundacionsi.org.ar

Figura 50: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Contacto para empresas que quieran colaborar con la fundación Sí.

Sección Noticias

En esta sección se encuentran las noticias respecto a colaboraciones que se realizaron con la fundación y además información general.

<p>Febrero 24, 2023</p>  <h3>COLECTA DE ÚTILES ESCOLARES</h3> <p>Comenzaron las clases y, como todos los años, en Fundación Sí organizamos la recolección de útiles escolares para ser donados ...</p>	<p>Febrero 13, 2023</p>  <h3>¿CÓMO ACOMPAÑAMOS A LOS RESIDENTES?</h3> <p>Una de las características del proyecto de Residencias Universitarias es que los jóvenes que son elegidos para ingresar provienen de ...</p>
---	---

Figura 51: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Sección noticias de Fundación sí.

Sección de Reportes

En esta sección se muestran reportes de lo realizado por año y además de la cantidad de voluntarios que participaron por año.

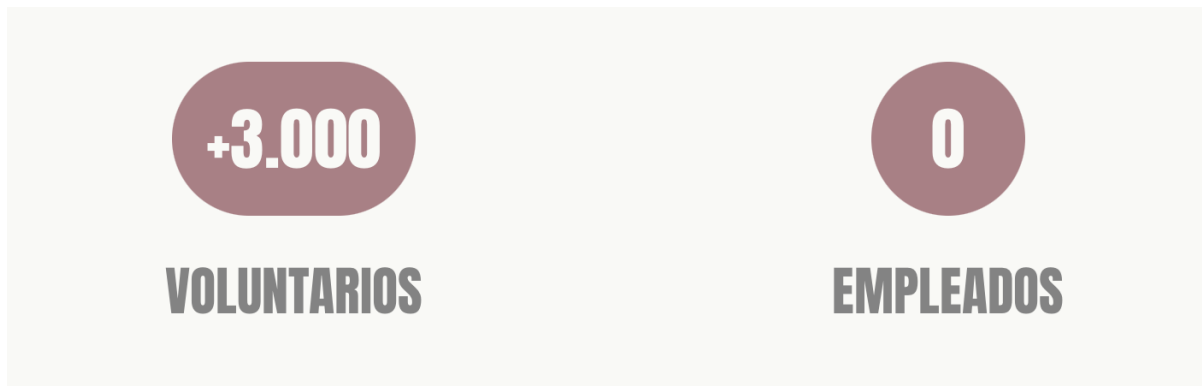


Figura 52: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Información respecto a los voluntarios y empleados en el año 2021.

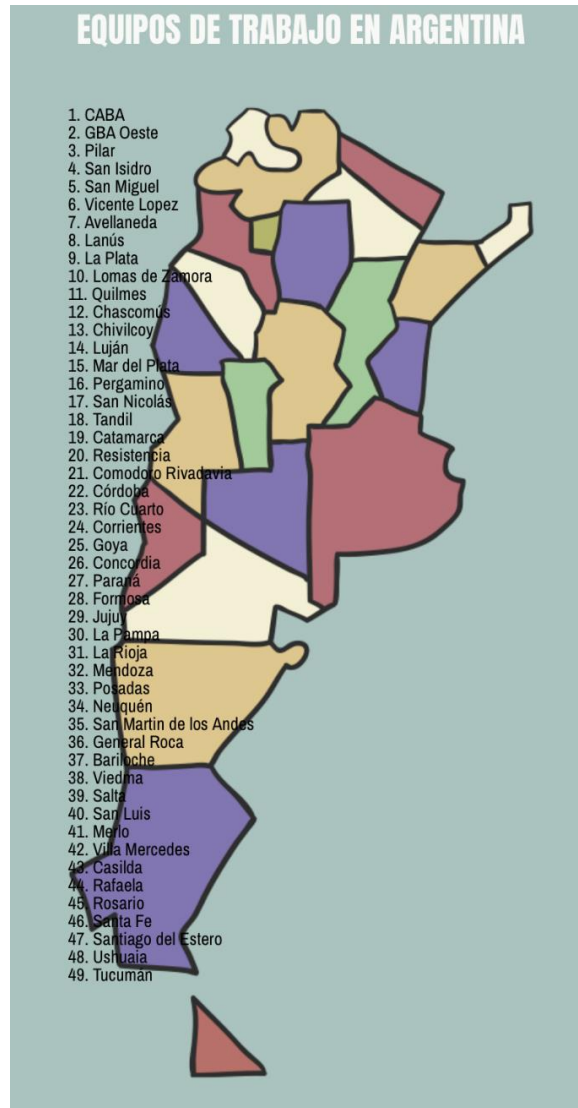


Figura 53: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Información respecto a los equipos de trabajo en Argentina.



Figura 54: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Reporte sobre el equipo de educación en el año 2021.

REPORTES AÑO A AÑO DE LA FUNDACIÓN



Figura 55: (<https://fundacionsi.org.ar/>) Anuarios de años anteriores de Fundación Sí.

2.2. Modelo lógico del sistema actual

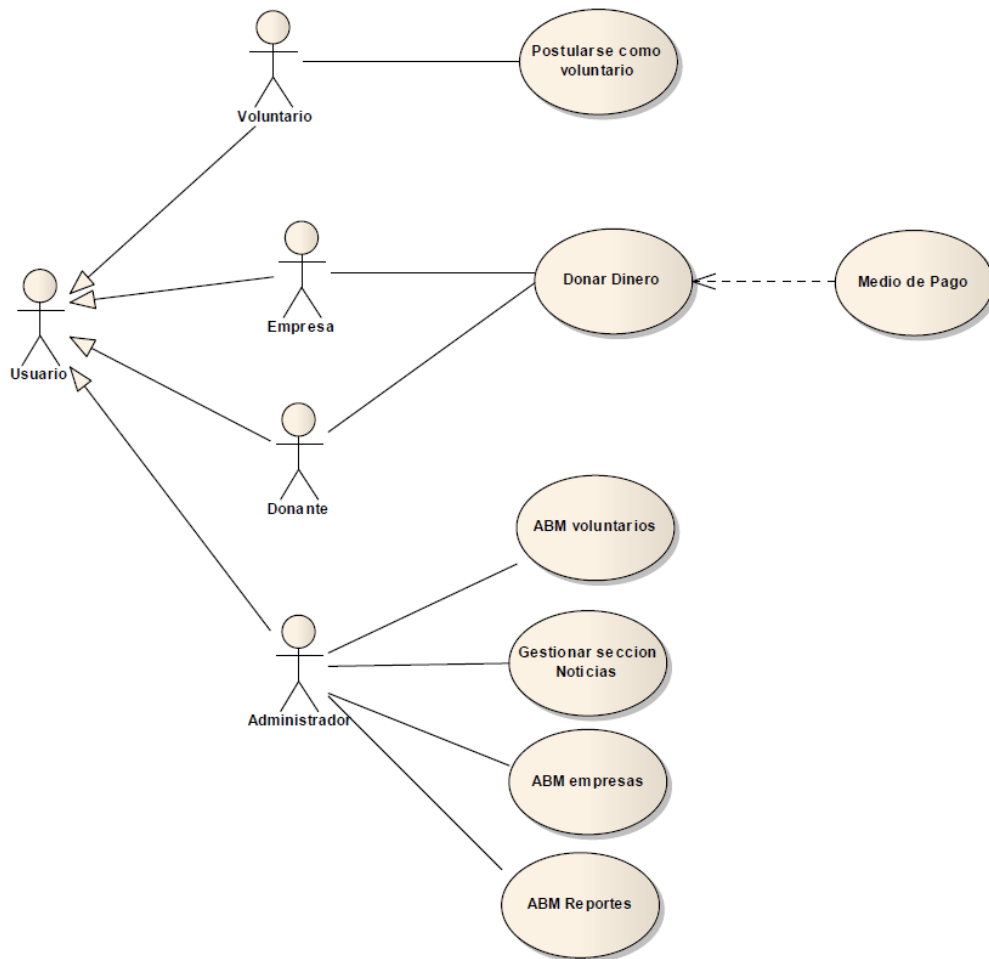


Diagrama 11: Diagrama de casos de uso de Fundación Sí.

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

- **Problemas:**
 - El método para poder postularse como voluntario de cualquier tipo es siempre a través de correo electrónico.
 - El método para poder donar se encuentra tercerizado por una página externa (<https://donaronline.org/fundacion-si/residencias-universitarias>)
- **Necesidades:**
 - No poseen una página web para registrar donantes, voluntarios o establecimientos correspondientes y donaciones.
 - Modularizar por tipo de usuario, lo cual agregaría más valor al usuario correspondiente, se le puede asociar la información que sea relevante y mostrar pantallas con menos datos generales sino más específicos.

F – Banco de Alimentos Buenos Aires

1. Relevamiento general:

Se releva la ONG Banco de Alimentos de Buenos Aires.

1.1. De la organización



Figura 56: ([\[6\]www.bancodealimentos.org.ar](http://www.bancodealimentos.org.ar)) Logo Banco de alimentos de Buenos Aires.

Misión

Ayudar al que sufre hambre.

Visión

Ser una organización que está enfocada en la temática del hambre, la nutrición y la inseguridad alimentaria, para llegar con más alimentos a más personas que sufren

hambre, incorporando más organizaciones comunitarias de AMBA, en alianza con otros actores sociales.

Este modelo se sostiene por:

- Apoyo de una comunidad de donantes.
- Compromiso de empresas y fundaciones donantes.
- Desarrollo de eventos a beneficio, acciones de marketing filantrópico y marketing digital.
- Contribuciones simbólicas que realizan las organizaciones sociales.

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

- Información sobre modelo de trabajo
- Módulo de voluntariado
- Formulario para sumarse como voluntario
- Módulo de Donantes de alimentos, productos y servicios logísticos
- Formulario para sumarse como donante
- Formulario para donación de dinero
- Inscripción para recibir novedades
- Información sobre cantidad de voluntarios inscriptos y organizaciones sociales que ayudan
- Módulo de Rendición de Cuentas
- Formulario de contacto
- Módulo de organización social
- Formulario de inscripción a organización social
- Sección de preguntas frecuentes
- Sección para reducir o dar de baja la donación de dinero
- Formulario para aumentar la donación

1.3. Tecnología de Información

- Redes Sociales (Instagram, Facebook, Twitter, YouTube) – Comunicaciones

- Javascript
- CSS
- jQuery – Biblioteca
- WordPress
- PHP

2. Relevamiento detallado y análisis del Sistema

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

Información sobre modelo de trabajo

Cómo trabajamos

- 1** Recibimos donaciones de alimentos por parte de empresas, productores, supermercados y mayoristas.
- 2** Los clasificamos con ayuda de voluntarios.
- 3** Los almacenamos en nuestro depósito
- 4** Los distribuimos entre organizaciones sociales que dan de comer a personas que lo necesitan.

[Ver más sobre nuestro Modelo de Trabajo](#)

Figura 57: (www.bancodealimentos.org.ar) Modelo de trabajo.

Módulo de voluntariado

En esta sección se visualizan los tipos de voluntariados que existen dentro de la ONG y las actividades a realizar por parte de los voluntarios.

Tipos de voluntariado

Individual:

Son aquellas personas que se acercan para ofrecer su tiempo en donación. Pueden venir en forma recurrente (voluntarios permanentes) o pueden optar hacerlo en forma esporádica (voluntarios ocasionales).

Corporativo:

Son los grupos de empleados de empresas que, coordinados por las mismas y en marco de sus programas de Responsabilidad Social, se acercan a donar su tiempo.

Escolar:

Son los grupos de alumnos y alumnas de escuelas secundarias que se acercan a clasificar alimentos coordinados por sus instituciones. La actividad tiene como objetivo generar conciencia solidaria en los alumnos, mostrándoles una realidad diferente y dándoles la posibilidad de transformarla desde su lugar.

ONG:

Son los grupos que, coordinados por otras organizaciones sociales, donan su tiempo.

Figura 58: (www.bancodealimentos.org.ar) Información sobre tipos de voluntariado.

Actividades de voluntariado

Misión entrega	+
<hr/>	
Clasificación de alimentos	-
<p>La actividad consiste en controlar el estado de los alimentos donados para garantizar que lleguen en perfecto estado a los beneficiarios. Turnos: Lunes a viernes por la tarde. Lugar: Nuestro depósito (Luis Ma. Drago 5530, San Martín).</p>	
Eventos	+

Figura 59: (www.bancodealimentos.org.ar) Información sobre actividades de voluntariado.

Formulario para sumarse como voluntario

Este formulario se encuentra en el módulo de voluntariado también, éste contiene los campos a completar: información personal, disponibilidad de días y horarios, el cual les proporciona la información necesaria para poder contactar al voluntario y poder asignar y coordinar rescates-distribuciones.

Datos Personales

Nombre
|

Apellido

Email

Teléfono

Localidad

Profesión / Estudios

Mensaje

Disponibilidad

Lunes Martes Miércoles

Jueves Viernes Sábado

Horario

Tipo de tarea

Nuestro horario de trabajo es de lunes a viernes de 8.30 a 17.30hs. en San Martín, provincia de Buenos Aires.

Enviar

Cualquier consulta adicional escribinos a rrhh@bancodealimentos.org.ar

Figura 60: (www.bancodealimentos.org.ar) Formulario Voluntario.

Módulo de Donantes de alimentos, productos y servicios logísticos

En este módulo se visualiza que tipos de alimentos se reciben como donación y el proceso que se realiza cuando se recibe una donación, además, se ofrece una trazabilidad de la donación.

La cadena que alimenta

- El donante ofrece alimentos y productos aptos para el consumo y no vencidos.
- Una vez en el depósito los voluntarios colaboran con la clasificación de los alimentos.
- Desde el Banco de Alimentos nos comunicamos con todas las organizaciones que forman parte de nuestra red de trabajo para ofrecerle los alimentos y productos que tenemos disponibles.
- Cada organización social se acerca al depósito a buscar su pedido que previamente ha sido ordenado y preparado según su necesidad.
- Finalmente el alimento retirado llega a la organización social donde es consumido.

Figura 61: (www.bancodealimentos.org.ar) Proceso de donación.

Trazabilidad.	-
<p>Cada donante obtiene un recibo y un reporte de trazabilidad una vez que la mercadería fue entregada. Allí se detalla cada una de las organizaciones que han recibido los alimentos y la cantidad de kilos entregados a la institución. Por consultas escribir a Gabriela Fantín gfantin@bancodealimentos.org.ar</p>	
Sobre las donaciones	
¿Qué tipo de alimentos y productos recibimos?	-
<p>Alimentos no perecederos Alimentos perecederos: refrigerados y congelados* Materias primas y productos semielaborados.</p> <p><small>*Contamos con un depósito adecuado para clasificarlos y almacenarlos, y con 6 cámaras de frío con temperatura controlada para el almacenamiento de productos refrigerados y congelados.</small></p>	
Algunas de las causas por las cuales se donan alimentos	+
El Banco de Alimentos no acepta alimentos vencidos.	+
Trazabilidad.	+

Figura 62: (www.bancodealimentos.org.ar) Información sobre donaciones y trazabilidad.

Formulario para sumarse como donante

Este formulario es parte del módulo de Donantes de alimentos, productos y servicios logísticos, consiste en sumar a las empresas como donantes y que tipo de donación se quiere realizar: donar alimentos, tiempo o dinero.

Sumá tu empresa

Toda empresa puede ser nuestra aliada. Ya sea a través de la donación de alimentos, productos y servicios logísticos, la donación de dinero y la donación de tiempo que se transforma en ayuda.

Nombre de la empresa *

Nombre y Apellido del contacto *

Email *

Donación *

Quiero donar alimentos y productos y servicios logísticos

Teléfono

Mensaje *

Enviar

Figura 63: (www.bancodealimentos.org.ar) Formulario para sumar a empresas como donantes.

Formulario para donación de dinero

Este formulario consiste en realizar una donación de dinero mayor a 200 pesos, debido al monto elegido se visualiza la cantidad de personas que se ayuda con esa donación, la misma se realiza con tarjeta de crédito o débito.

QUIERO AYUDAR CON UN APORTE MENSUAL DE

OTRO MONTO

El **Banco de Alimentos de Buenos Aires** trabaja desde hace 20 años para reducir el hambre, mejorar la nutrición y evitar el desperdicio de alimentos.

→

TUS DATOS PERSONALES

NOMBRE

APELLIDO

EMAIL

COD ÁREA TELÉFONO

→

The image shows a web form titled "TUS DATOS DE PAGO" (Your Payment Data). It has three main sections: "MEDIO DE PAGO" (Payment Method), "N° DE TARJETA" (Card Number), and "DNI". Under "MEDIO DE PAGO", there is a link "hacé click acá" (click here) with the text "Para hacer tu donación en USD a través de Help Argentina". Under "DNI", there is a security icon and the text "Sitio seguro: tus datos están protegidos" (Secure site: your data is protected). At the bottom, there is a green button labeled "CONTINUAR" (Continue) with a right arrow, and a message: "Estás a un paso de colaborar con 19 personas." (You are one step away from collaborating with 19 people.) accompanied by an icon of two hands shaking.


Figura 64: (www.bancodealimentos.org.ar) Formulario para donación de dinero.

Inscripción para recibir novedades

Consiste en un formulario, donde se ingresa solo el correo electrónico, para brindar las novedades del banco de alimentos de buenos aires sin ser parte de algún tipo de usuario como voluntario, donante u organizaciones sociales.

Newsletter

Dejanos tus datos para recibir nuestras novedades.

No soy un robot  reCAPTCHA
Privacidad · Términos

[Políticas de privacidad](#)

Figura 65: (www.bancodealimentos.org.ar) Formulario para recibir novedades.

Información sobre cantidad de voluntarios inscriptos y organizaciones sociales que ayudan

En esta sección se informa sobre los resultados obtenidos, estadísticas de voluntarios, organizaciones sociales, personas alcanzadas y distribución de alimentos entregados.



Figura 66: (www.bancodealimentos.org.ar) Información sobre resultados.

Módulo de Rendición de Cuentas

En este módulo se visualizan los reportes de todos los años y al seleccionar un año en especial, se visualiza todo el reporte del mismo y estadísticas, los reportes se dividen en 4 tipos: Más ayuda, Más alimentos, Más alianzas, y Sustentabilidad.

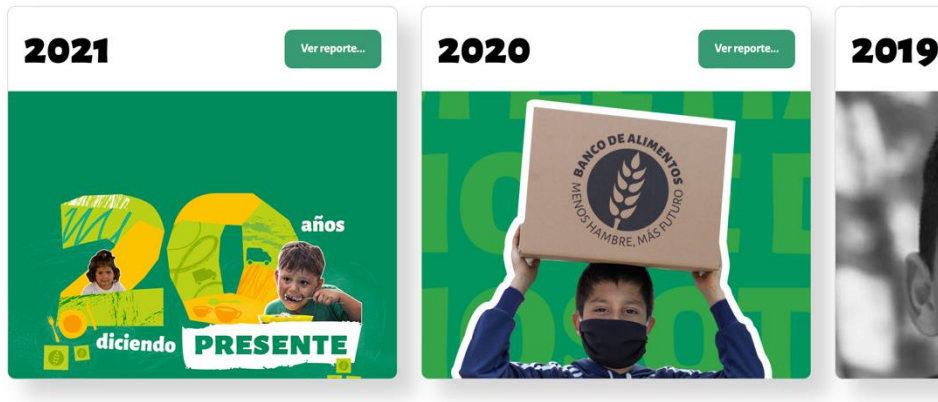


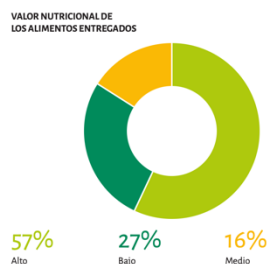
Figura 67: (www.bancodealimentos.org.ar) Módulo de reportes anual.

ALIMENTOS COMUNIDAD RECUPERO ALIANZAS TRANSPARENCIA

Figura 68: (www.bancodealimentos.org.ar) Tipos de reportes.

Más del 56% de los alimentos que entregamos tienen un valor nutricional alto.

Durante el 2021 rescatamos 520 toneladas de papa fresca y hortalizas pesadas.



ANÁLISIS DE NUTRIENTES

- Hidratos de carbono, proteínas y grasas. Cumplen con la recomendación diaria
- ↓ Calcio, hierro y fibra. Por debajo de la recomendación diaria
- ↑ Sodio. Por debajo de la recomendación diaria

Figura 69: (www.bancodealimentos.org.ar/reporte-2020/) Reporte del año 2021.

Siguiendo con nuestra misión de ayudar al que sufre hambre, entregamos **16.487.744 platos de comida**.

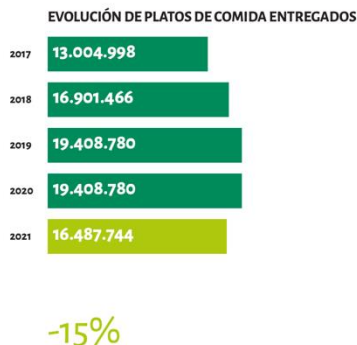


Figura 70: (www.bancodealimentos.org.ar/reporte-2020/) Reporte del año 2021.

La meta fue **SOSTENER** la ayuda en la comunidad, durante este año colaboramos con la alimentación de 341.380 personas a través de 1.238 organizaciones.



Nuestros beneficiarios son principalmente menores de 19 años. El grupo etario está compuesto por un 54% de niños y un 15% por adolescentes.



Nuestros beneficiarios son principalmente menores de 19 años. El grupo etario está compuesto por un 54% de niños y un 15% por adolescentes.



Las organizaciones con las que trabajamos están ubicadas en CABA y 42 localidades del Gran Buenos Aires.

CANTIDAD DE ORGANIZACIONES POR ZONA

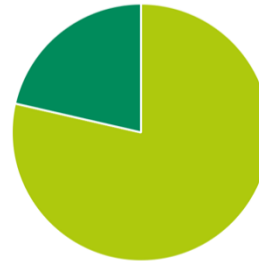
189 Organizaciones en CABA	374 Organizaciones en ZONA NORTE
338 Organizaciones en ZONA SUR	336 Organizaciones en ZONA OESTE
1 Organizaciones en OTRAS ZONAS	



J.

Más de 3 millones de kilos de los alimentos y productos se entregaron por depósito; y más de 1 millón se entregaron a las organizaciones a través de programas de reparto.

TIPO DE ENTREGA (POR DEPÓSITO, EN LA OCV, ENTREGA DIRECTA)

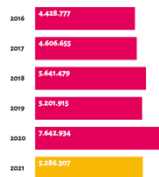


78.6%
de los kilos fueron retirados por el depósito

21.4%
de los kilos se entregaron en las organizaciones

Recibimos 5.286.307 kilos de alimentos y productos. Del grupo de alimentos, un 17% corresponden a frutas y verduras frescas.

EVOLUCIÓN DE KILOS RESCATADOS



-31%

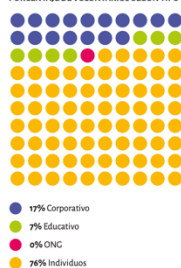
KILOS DE ALIMENTOS ENTREGADOS POR TIPO



- 57% Alimentos no perecederos
- 12% Productos de Higiene y Limpieza
- 14% Refrigerados y Congelados
- 17% Fruta y Verdura Fresca

La actividad de voluntariado se mantuvo en formato virtual, con participación en tareas administrativas. Esto se refleja en la cantidad de voluntarios que brindaron su tiempo, que fue de 106.

PORCENTAJE DE VOLUNTARIOS SEGÚN TIPO



CANTIDAD DE VOLUNTARIOS QUE COLABORARON EN EL ÚLTIMO AÑO



La recaudación de fondos creció un 27%. La captación de donantes individuales fue a través de canales digitales y de alianzas con empresas.

Donantes individuales de fondos



22.355
Donantes individuales de fondos

17.736
Donantes activos

6.153
Nuevos donantes

Alianzas con empresas



56
Empresas

Figura 71: (www.bancodealimentos.org.ar/reporte-2020/) Reporte del año 2021 de tipo alianza.

El modelo de trabajo del Banco de Alimentos se sostiene gracias a: las contribuciones simbólicas de las organizaciones sociales, el apoyo de una comunidad de donantes activos, el compromiso de empresas y fundaciones donantes, el desarrollo de eventos a beneficio, acciones de marketing filantrópico y marketing digital.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO



- 49% Contribuciones ocv
- 3% Otros ingresos operativos
- 24% Donantes individuales
- 19% Empresas y fundaciones
- 5% Eventos

*Los valores reflejados en este reporte son preliminares sujetos a modificación y no representan las cifras de balance que incluirá otros rubros y se ajustará por inflación.

Figura 72: (www.bancodealimentos.org.ar/reporte-2020/) Reportes del año 2020 de tipo transparencia.

Formulario de contacto

Este formulario consiste en realizar cualquier tipo de consulta hacia la ONG.

Contactanos

El Banco de Alimentos es como una gran cadena solidaria en la que participan muchas personas, empresas y organizaciones. Si también quieres ser parte, dejanos tus datos y nos pondremos en contacto.

Luis María Drago 5530, San Martín, Pcia. de Buenos Aires (1650), Argentina.
(+54 11) 4509-6442 / 4721-9588
info@bancodealimentos.org.ar

Nombre y Apellido
Email
Teléfono
Consulta

Enviar

Figura 73: (www.bancodealimentos.org.ar/contacto/) Formulario de contacto

Módulo de organización social

En este módulo, se visualizan donde se encuentran las organizaciones sociales que ayudan.

Dónde están las organizaciones a las que ayudamos:



Figura 74: (www.bancodealimentos.org.ar/organizaciones-sociales/) Módulo organizaciones sociales.

Formulario de inscripción a organización social

Este formulario se encuentra en el módulo de organización sociales, consiste en inscribir a la organización social para recibir ayuda y los términos y condiciones.

DATOS DE LA ORGANIZACIÓN

Nombre de la organización _____

CUIT _____

Dirección donde presta el servicio _____

Entre las calles _____

Barrio _____

Localidad _____

Partido _____ ▼

¿Cómo te enteraste del Banco de Alimentos? ▼

Descripción del servicio principal _____

_____ /

¿Tengo el aval solicitado para mi organización?

DATOS DEL RESPONSABLE

Nombre y Apellido _____

Teléfono _____

Email _____

Se debe completar un formulario por cada lugar donde se preste servicio alimenticio.

Continuar

Figura 75: (www.bancodealimentos.org.ar/inscribir-a-tu-organizacion-social/) Formulario para inscripción de la organización social.

Inscribí a tu organización social

Términos y Condiciones:

Brindar servicio alimenticio en el lugar, al menos tres veces a la semana.

Contar con alguna de las siguientes condiciones: Personería Jurídica propia*; Inscripción en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, Aval parroquial; Cooperadora escolar.

Que se encuentre ubicada en CABA o GBA (hasta el 3 cordón del conurbano bonaerense).

**La personería jurídica será solicitada por mail una vez que se complete el formulario.*

Es importante tener en cuenta que:

Los alimentos deberán ser retirados del depósito del Banco de Alimentos por la organización.

Se solicitará una contribución simbólica por cada kg. retirado.

Se solicitará número de CUIT a cada organización, para poder hacer recibo electrónico.

Los alimentos solo podrán ser utilizados para los servicios declarados.

Figura 76: (www.bancodealimentos.org.ar/inscribi-a-tu-organizacion-social/) Términos y condiciones para la organización social

Sección de preguntas frecuentes

En esta sección se encuentran preguntas frecuentes para solucionar las dudas del usuario.

Preguntas Frecuentes

¿Quiénes reciben los alimentos?

-

Los alimentos se entregan a organizaciones sociales ubicadas en Capital Federal y partidos del Área Metropolitana de Buenos Aires. Estas organizaciones dan de comer a miles de personas por día, en su mayoría niños, que no tienen asegurada su alimentación. Para conocer más acerca de a quiénes ayudamos, hacé click [aquí](#)

¿Quiénes donan alimentos?

+

Figura 77: (www.bancodealimentos.org.ar/quienes-somos/) Preguntas Frecuentes del banco de alimentos de buenos aires.

Sección para reducir o dar de baja la donación de dinero

En esta sección se ofrecen dos tipos de cambios en la donación, uno es reducir el monto de la misma, y el otro es dar de baja la donación. Para la opción de reducir el monto se visualiza un formulario que consiste en llenar los campos correspondientes y la ONG se comunicará con el usuario, la segunda opción es la de dar de baja y consiste en completar los datos y el motivo, en el cual se visualizan algunos tipos de motivos como por ejemplo: problemas económicos , problemas personales,etc, por el cual se desea dar de baja. Además se puede cambiar el método de pago.

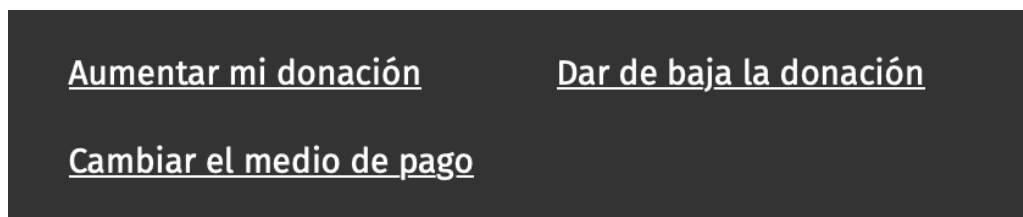


Figura 78: (www.bancodealimentos.org.ar/solicitud-de-baja/) Sección de cambios en la donación de dinero.

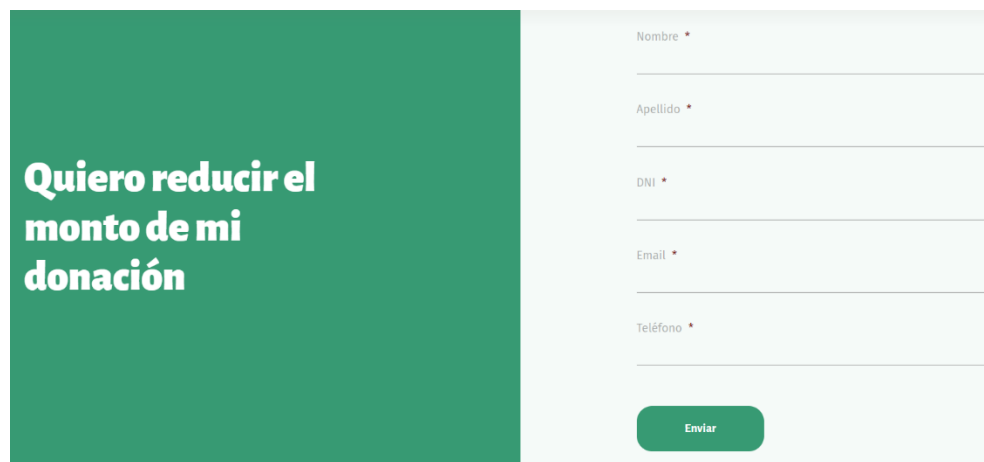


Figura 79: (www.bancodealimentos.org.ar/quiero-reducir-el-monto-de-mi-donacion/) Formulario para reducir el monto de donación

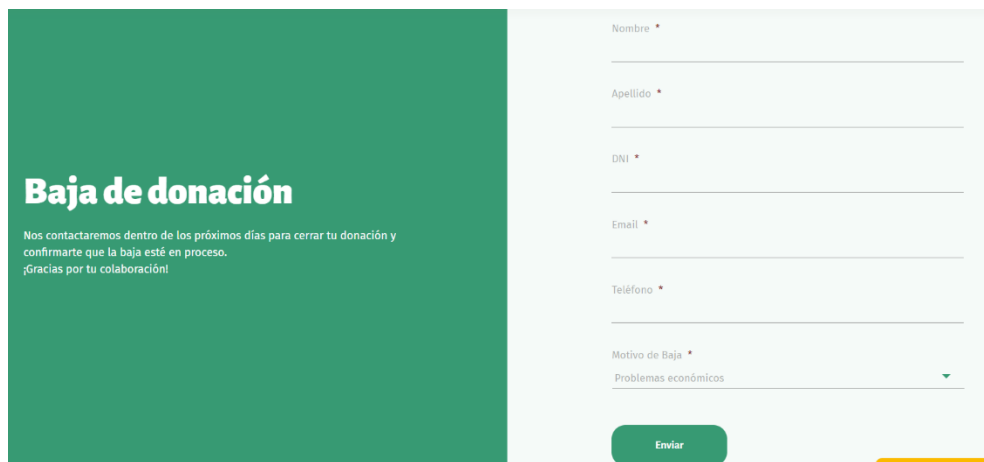


Figura 80: (www.bancodealimentos.org.ar/baja-de-donacion/) Formulario para dar de baja la donación.

Formulario para aumentar la donación

Este formulario consiste en completar los campos con los datos correspondientes y la ONG se contactará con la persona para aumentar la donación.

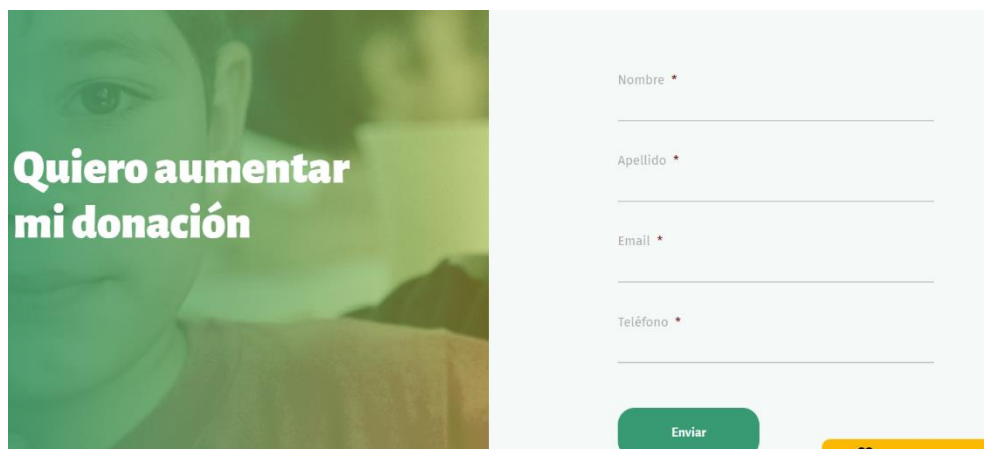


Figura 81: (www.bancodealimentos.org.ar/quiero-aumentar-mi-donacion/) Formulario para aumentar donación.

2.2. Modelo lógico del Sistema actual.

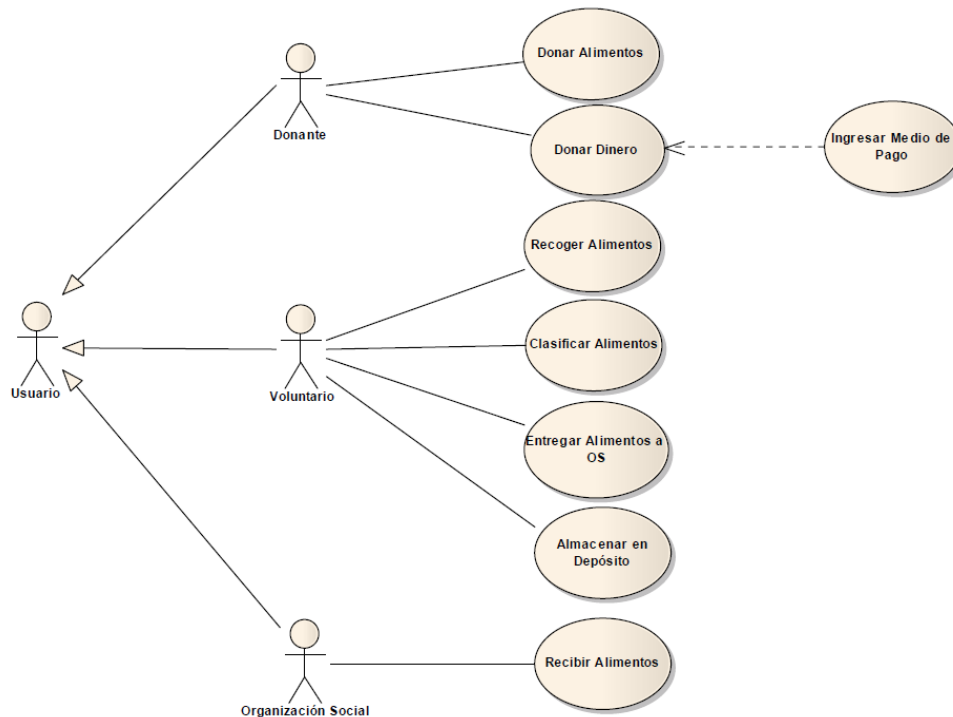


Diagrama 12: Diagrama de caso de uso de Banco de alimentos de Buenos Aires.

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

- **Problemas**

- El registro de organizaciones civiles al realizarse por un formulario depende de una persona que lo registre en alguna planilla Excel. Por lo tanto, tiene el riesgo de error humano.
- La sección de reportes no es responsive, en una computadora hay que minimizar con la lupa debido a que no se visualizan bien los reportes.

- **Necesidades**

- Se podría implementar un login para visualizar información por tipo de usuario correspondiente.

Tabla Comparativa de sistemas relevados

	Alimendar	Banco de Alimentos Mza	Red Plato Lleno	ReFood	Fundación Sí	Banco de Alimentos Bs As
Registro de usuarios (login)						
Calendario de actividades de donación						
Información por tipo de usuario						X
Registro de voluntarios	X	X	X	X		X
Registro de donadores	X	X	X	X		X
Registros de instituciones	X	X	X			X
Donaciones de efectivo	X	X	X		X	X
Información de contacto		X	X	X	X	X
Módulo de reporte	X				X	X
Módulo de preguntas frecuentes		X				X

Tabla 1: Tabla comparación de las aplicaciones relevadas.

Objetivos y alcances preliminares del nuevo sistema

Objetivos preliminares del sistema

- Proveer un sistema que facilite la gestión de donaciones, voluntarios y donantes para tener un mayor control y seguimiento de los mismos.
- Sincronizar un calendario el cual alerta días de eventos donde se realicen donaciones específicas o en masa.
- Incorporar login por usuarios para diferenciar los roles, mostrando opciones o información correspondiente.
- Categorizar las donaciones según su tipo correspondiente (fruta, verdura etc)
- Autenticar usuarios o establecimientos, permitiendo a su vez modificar su información de contacto o personal.
- Parametrizar el sistema para que sea utilizado por varias organizaciones
- Realizar el sistema con versiones web y mobile en función de las necesidades del usuario (las organizaciones quieren web para que sea más fácil de visualizar los datos, los comedores necesitan versión mobile)

Alcances preliminares del sistema

- **Módulo de información sobre donaciones:** Este módulo contendrá la información que las ONG's considera necesaria que los donantes y voluntarios conozcan.
- **Módulo de Administración de organizaciones:** Este módulo permite administrar las organizaciones que usen el sistema, poniendo énfasis en los permisos con los que contará cada organización.
Funcionalidades: Creación, edición y eliminación de organizaciones, la gestión de usuarios y sus roles, y la asignación de permisos a los usuarios según sus roles.
- **Módulo de seguridad:** En este módulo se va a incluir todo lo referido a usuarios, a sus perfiles y sus permisos. Funcionalidades: Login, administración del perfil incluyendo los permisos de cada uno de los tipos de perfiles, reestablecer contraseña.

- **Administración de Voluntarios:** En este módulo se va a incluir el alta, baja, modificación del voluntario y la disponibilidad del mismo.
- **Administración de Donantes:** En este módulo se va a incluir el alta, baja y modificación de los donantes.
- **Administración de Donaciones:** Este módulo estará encargado de alta, baja y modificación de las donaciones.
- **Administración de Beneficiarios:** Este módulo estará encargado de alta, baja y modificación de los comedores que reciben donaciones.
- **Administración de Tareas:** Este estará encargado de la asignación de tareas a los voluntarios, informando lugar de recolección de las donaciones y lugar de destino de las mismas.
Funcionalidades: Asignación de tareas según parámetros, visualización de tareas pendientes, en progreso y completadas.
- **Administración de seguimiento e impacto de la donación:** Este módulo se va a encargar del seguimiento de la donación, visualizando estados del mismo, los estados de una donación son pendiente de recepción, recibida y entregada.
- **Módulo de reportes y estadísticas:** Se realizarán cálculos estadísticos en función de las necesidades de las organizaciones para la generación de reportes de la ONG a modo general: cantidad de donaciones por persona, cantidad de donaciones por beneficiario, kilos totales de alimentos rescatados, cantidad de voluntarios nuevos, agrupación de beneficiarios por zona, agrupación de donantes por zona, y generará informes para cada donante de como impactó su donación.
- **Predicción de necesidad de donaciones:** Este módulo se va a encargar de analizar los datos y las tendencias históricas de donaciones para predecir cuándo y cuánto se necesitarán donaciones.
- **Módulo de huella de carbón:** En este módulo, vía api se conectará con aplicaciones que permitan realizar el cálculo de la huella de carbón que redujo cada persona con su donación.



foodloop

DISEÑO

Objetivos y alcances definitivos del nuevo Sistema.

Objetivos definitivos del sistema

- Proveer un sistema que facilite la gestión de donaciones, voluntarios y donantes para tener un mayor control y seguimiento de estos.
- Sincronizar un calendario el cual alerta días de eventos relevantes.
- Categorizar las donaciones según su tipo correspondiente (fruta, verdura, etc.)
- Autenticar usuarios o establecimientos, permitiendo a su vez modificar su información de contacto o personal.
- Parametrizar el sistema para que sea utilizado por varias organizaciones
- Realizar el sistema con versiones web y mobile en función de las necesidades del usuario (las organizaciones quieren web para que sea más fácil de visualizar los datos, los comedores necesitan versión mobile).
- Implementar notificaciones “push” para notificar a distintos usuarios con información importante.

Alcances definitivos del Sistema

Respecto a la definición de módulos preliminares, no se decide eliminar ninguna funcionalidad

Alcances definitivos

- **Módulo de predicción de necesidad de donaciones:** Este módulo calculará las necesidades que van a tener los beneficiarios en los periodos de tiempos que el usuario desee consultar, hemos definido una granularidad mensual para realizar estas estimaciones.
Este módulo probablemente no esté operativo en la primera versión del sistema debido a que contamos con pocos datos para las predicciones, la idea es que a medida que el sistema se implemente se cuente con más y mejores datos para realizar estos cálculos.

- **Módulo de información sobre donaciones:** Este módulo contendrá la información que las ONG's consideren necesaria que los donantes y voluntarios conozcan.
Funcionalidades:
 - Carga de información para visualización por parte del administrador.
- **Módulo de seguridad:** En este módulo se va a incluir todo lo referido a usuarios, a sus perfiles y sus permisos.
Funcionalidades:
 - Iniciar sesión
 - Cerrar sesión
 - Recuperar contraseña
 - ABM Usuarios.
 - ABM Roles.
 - Asignación de permisos según el rol.
- **Módulo de Donaciones:** Este módulo estará encargado de alta, baja y modificación de las donaciones.
- **Módulo ABM Tareas:** Este estará encargado de la asignación de tareas a los voluntarios, informando lugar de recolección de las donaciones y lugar de destino de estas. Los estados de una tarea son: pendiente, en progreso y completada.
Funcionalidades:
 - Asignación de tareas según disponibilidad según el usuario.
 - Visualización de tareas según sus estados.
- **Administración de seguimiento e impacto de la donación:** Este módulo se va a encargar del seguimiento de la donación, visualizando estados de este. Los estados de una donación son:

- **Creada:** El donante mediante un formulario crea la donación adjuntando una foto.
 - **Aceptada:** El responsable de la organización acepta la donación.
 - **Asignada:** Estado generado automáticamente corroborando la disponibilidad del donante y del voluntario. Además, si al voluntario por algún motivo no se le puede asignar la tarea, esta se puede pasar al estado “Aceptada” de nuevo.
 - **Rechazada:** El responsable de la organización rechaza la donación adjuntando un motivo.
 - **Recolectada:** El voluntario retira la donación para ser llevada al beneficiario.
 - **Entregada a beneficiario:** El voluntario entrega la donación al beneficiario.
-
- **Módulo de reportes y estadísticas:** Se realizarán cálculos estadísticos en función de las necesidades de las organizaciones para la generación de reportes de la ONG a modo general:
 - Cantidad de donaciones por persona.
 - Cantidad de donaciones por beneficiario.
 - Kilos totales de alimentos rescatados.
 - Cantidad de voluntarios nuevos.
 - Agrupación de beneficiarios por localidad.
 - Agrupación de donantes por localidad.
 - Generará informes para cada donante de como impactó su donación.

 - **Módulo de huella de carbón:** En este módulo, vía api se conectará con aplicaciones que permitan realizar el cálculo de la huella de carbón que redujo cada persona con su donación.
<https://apps.carboncloud.com/climatehub/search?q=&market=ARG>

- **Módulo de notificaciones:** Este módulo será implementado para enviar notificaciones a los voluntarios para cuando se les asigne una tarea, o para un donante para avisarle cuando será retirada la donación.
- **Módulo de Backup y Recuperación:** proporciona una sólida infraestructura para la protección y restauración de datos críticos. Mediante soluciones de almacenamiento seguro en la nube, se automatizan los procesos de respaldo regular y se establece un sistema confiable para la recuperación de datos en caso de fallos. Este módulo garantiza la integridad y disponibilidad de la información, permitiendo una gestión eficiente de copias de seguridad y una respuesta rápida ante situaciones imprevistas.

Backlog - Lista de historias de usuario por módulo

Módulo Seguridad

- US N°1: Iniciar sesión como donante
- US N°2: Iniciar sesión como voluntario.
- US N°3: Registrar usuario como voluntario.
- US N°4: Registrar usuario como donante.
- US N°5: Registrar usuario como beneficiario.
- US N°6: Restablecer contraseña
- US N°16: Administración de solicitudes de voluntarios
- US N°17: Administración de solicitudes de beneficiarios
- US N°23: Baja de usuario automática
- US N°24: Baja de usuario manual
- US N°26: Modificar disponibilidad
- US N°28: Creación de una organización
- US N°29: Administración de permisos
- US N°30: Administración de roles.
- US N°31: Generación de Reportes de todas las categorías de alimentos.
- US N°32: Generación de Reportes de todas las donaciones
- US N°33: Generación de Reportes de los usuarios por estado.

- US N°34: Generación de Reportes de todos los usuarios por rol.
- US N°35: Generación de Reportes de todos los usuarios por rol y estado.
- US N°36: Generación de Reportes de todos los alimentos por categoría.
- US N°37: Generación de Reportes de todas las donaciones por fecha de inicio.
- US N°38: Generación de Reportes de todas las donaciones por fecha de fin.
- US N°39: Generación de Reportes de todas las donaciones por rango de fecha.

Módulo Reportes

- US N°21: Generación de Reportes de todos los usuarios
- US N°22: Generación de Reportes de todos los Alimentos.

Módulo de Beneficiarios:

- US N°12: Modificación de datos del beneficiario.

Módulo de Donantes

- US N°7: Crear donación
- US N°8: Visualización de donaciones desde pantalla de inicio
- US N°9: Visualización de donaciones desde barra de navegación inferior
- US N°14: Modificación de datos del donante.

Módulo de Voluntarios

- US N°10: Visualización de tareas desde la página de inicio
- US N°11: Visualización de tareas desde la barra inferior de navegación
- US N°13: Modificación de datos del voluntario.
- US N°15: Rechazar tareas.
- US N°26: Modificar disponibilidad
- US N°27: Completar tareas.

Módulo de notificaciones

- US N°25: Enviar notificaciones push

Módulo de conexiones

- US N°20: Administrar Parámetros
- US N°24: Baja de usuario manual
- US N°23: Baja de usuario automática

Módulo de Huella de Carbón

- US N°18: Obtener la huella de carbono de alimentos a través de un servicio externo
- US N°19: Conexión con el servicio externo de huella de carbono

Modelo funcional.

DIAGRAMAS DE TRANSICIÓN DE ESTADOS

DTE TAREAS DEL VOLUNTARIO

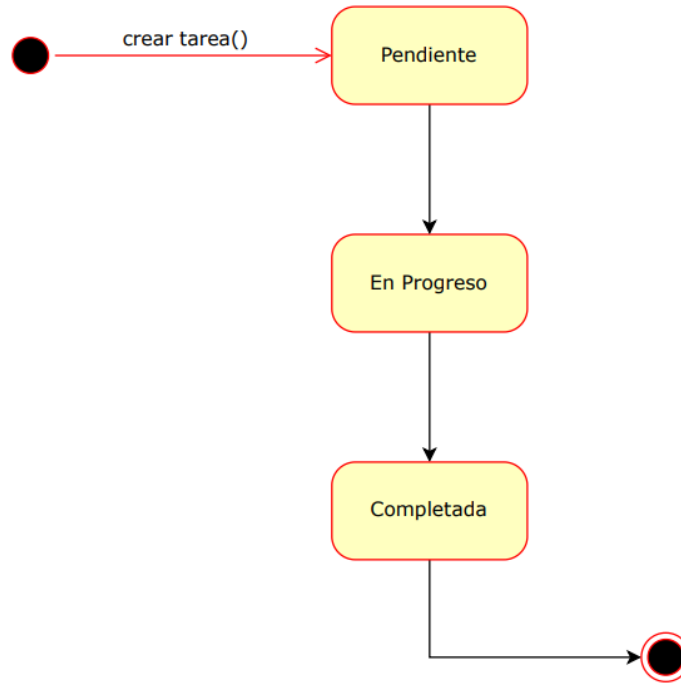


Figura 82: DTE Tareas del Voluntario

DTE USUARIOS

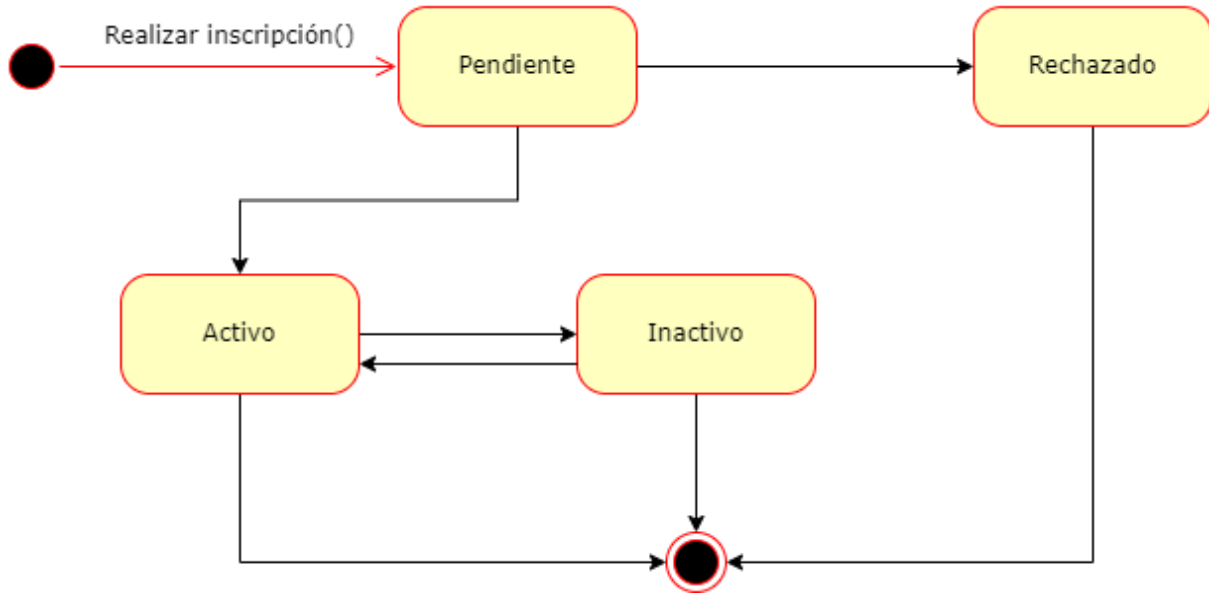


Figura 83: DTE Beneficiario.

DTE DONACIÓN

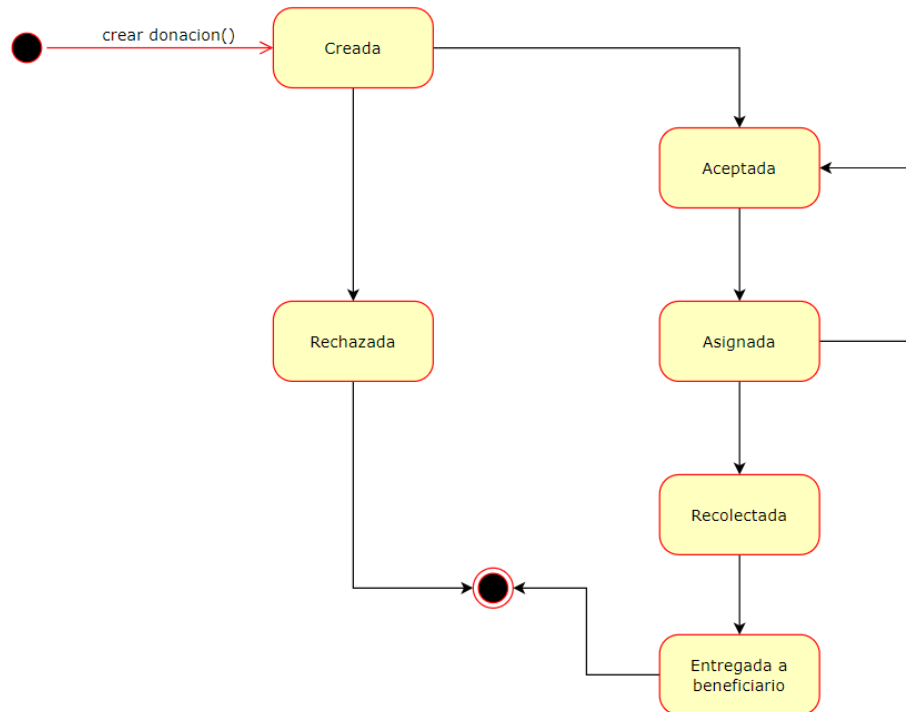


Figura 84: DTE Donación

MODELO DE HISTORIAS DE USUARIO

US N°X: Título de historia de usuario			
Como			
Quiero			
Para			
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias

--	--	--	--

Tabla 2: Plantilla Historia de usuario.

HISTORIAS DE USUARIO

US N°1: Iniciar sesión como donante			
Como	Usuario		
Quiero	Iniciar sesión		
Para	Ingresar al sistema y utilizar sus funcionalidades		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Login del sistema	Cuando acceda al sistema.	Espero que el sistema visualice el login del mismo con los datos: <ul style="list-style-type: none"> - Email: String - Contraseña: String 	Pantalla 1
Inicio de sesión exitoso	Cuando ingrese email y contraseña.	Espero que el sistema: <ul style="list-style-type: none"> - Autenticara al usuario - Brinde acceso al home principal. 	Pantalla 20

Inicio de sesión fallido	Cuando ingrese email y contraseña.	Espero que el sistema encontrara un error en la autenticación del usuario y mostrara el siguiente mensaje: "El email o contraseña ingresado es incorrecto".	Pantalla 5
---------------------------------	---	--	-------------------

Tabla 3: US 01: Iniciar sesión como donante.

US N°2: Iniciar sesión como voluntario			
Como	Usuario		
Quiero	Iniciar sesión		
Para	Ingresar al sistema y utilizar sus funcionalidades		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Login del sistema	Cuando acceda al sistema.	Espero que el sistema visualice el login del mismo con los datos: - Email: String - Contraseña: String	Pantalla 1

Inicio de sesión exitoso	Cuando ingrese email y contraseña.	Espero que el sistema: - Autenticara al usuario - Brinde acceso al home principal.	Pantalla 34
Inicio de sesión fallido	Cuando ingrese email y contraseña.	Espero que el sistema encontrara un error en la autenticación del usuario y mostrara el siguiente mensaje: "El email o contraseña ingresado es incorrecto".	Pantalla 5

Tabla 4: US 02: Iniciar sesión como voluntario.

US N°3: Registrar usuario como voluntario.			
Como	Usuario		
Quiero	Poder darme de alta como voluntario.		
Para	Poder iniciar sesión como voluntario de manera exitosa y poder ingresar a la aplicación.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias

<p>Solicitar registro.</p>	<p>Cuando seleccione el enlace “Registrate AQUÍ”.</p>	<p>Espero que el sistema me redirija a una pantalla donde me permita seleccionar el rol voluntario.</p>	<p>Pantalla 1 Pantalla 8</p>
<p>Selección de rol</p>	<p>Cuando seleccione el rol voluntario.</p>	<p>Espero visualizar la pantalla con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: String. - Apellido: String - Teléfono: Int. - Dirección: String - País: Formato combo con países, tipo de dato String. - Botón “Siguiete” disponible. 	<p>Pantalla 9</p>
	<p>Cuando seleccione el botón “Siguiete”.</p>	<p>Espero visualizar la pantalla con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provincia: Formato combo que depende del país seleccionado. - Localidad: Formato combo 	<p>Pantalla 10</p>

Creación de cuenta		<p>que depende de la provincia seleccionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Email: String. - Contraseña: String. - Repetir contraseña: String - Botón "Siguiete" disponible. 	
	<p>Cuando seleccione el botón "Siguiete".</p>	<p>Espero poder visualizar la pantalla de disponibilidad con los días cargados según parámetros de la bd, que cada día tenga un slider al lado, y por defecto esté en color gris, que significa que no está disponible.</p>	<p>Pantalla 16</p>
	<p>Cuando mueva el slider de los días que puedo estar disponible.</p>	<p>Espero que por cada día se me visualice un popup para ingresar el horario disponible.</p>	<p>Pantalla 17</p>

	<p>Cuando ingrese el horario “desde”.</p>	<p>Espero que se visualice un popup para ingresar el horario “hasta” y un botón “Guardar” disponible.</p>	<p>Pantalla 18</p>
	<p>Cuando seleccione el botón “Guardar”.</p>	<p>Espero que se visualice el slider en color verde del día que seleccioné anteriormente.</p>	<p>Pantalla 19</p>
<p>Sin selección de días disponibles</p>	<p>Cuando no selecciono ningún día disponible.</p>	<p>Espero que el botón “Crear cuenta” no esté disponible, es decir, en color gris, y se visualice un cartel en color rojo que diga: “No se puede crear la cuenta si no tiene disponibilidad”.</p>	<p>Pantalla 16</p>
<p>Registro exitoso</p>	<p>Cuando complete los datos requeridos por el sistema y seleccione “Crear cuenta”.</p>	<p>Espero que el sistema valide los datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: String. - Apellido: String - Teléfono: Int. - Dirección: String - País: Formato combo con 	<p>Pantalla 7</p>

		<p>países, tipo de dato String.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provincia: Formato combo que depende del país seleccionado, tipo de dato String. - Localidad: Formato combo que depende de la provincia seleccionada, tipo de dato String. - Email: String. - Contraseña: String. - Repetir contraseña: String. <p>y muestre un mensaje de éxito "Cuenta creada exitosamente".</p>	
	<p>Cuando complete los datos requeridos por el sistema y</p>	<p>Espero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema valide que el formato del mail sea incorrecto y que la contraseña 	<p>Pantalla 15</p>

Registro fallido	seleccione “Crear cuenta”.	y su repetición coincidan, visualizando los siguientes mensajes: - “No es un formato válido.” - “Las contraseñas no coinciden.”	
-------------------------	----------------------------	--	--

Tabla 5: US 03: Registrar usuario como voluntario.

US N°4: Registrar usuario como donante.			
Como	Usuario		
Quiero	Poder darme de alta como donante.		
Para	Poder iniciar sesión como donante de manera exitosa y poder ingresar a la aplicación.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Solicitar registro.	Cuando seleccione el enlace “Regístrate AQUÍ”.	Espero que el sistema permita seleccionar el rol donante.	Pantalla 1 Pantalla 8
Selección de rol	Cuando seleccione el rol donante.	Espero visualizar la pantalla con los siguientes datos:	Pantalla 9

		<ul style="list-style-type: none"> - Nombre: String. - Apellido: String - Teléfono: Int. - Dirección: String - País: Formato combo con países. - Botón "Siguiete" disponible. 	
<p>Creación de cuenta</p>	<p>Cuando seleccione el botón "Siguiete".</p>	<p>Espero visualizar la pantalla con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provincia: Formato combo que depende del país seleccionado, tipo de dato String. - Localidad: Formato combo que depende de la provincia seleccionada, tipo de dato String. - Email: String. - Contraseña: String. 	<p>Pantalla 10</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Repetir contraseña: String - Además, se debe visualizar el botón "Siguiete" disponible. 	
	<p>Cuando seleccione el botón "Siguiete".</p>	<p>Espero poder visualizar la pantalla de disponibilidad con los días cargados según parámetros de la bd, que cada día tenga un slider al lado, y por defecto esté en color gris, que significa que no está disponible.</p>	<p>Pantalla 16</p>
	<p>Cuando mueva el slider de los días que puedo estar disponible.</p>	<p>Espero que por cada día se me visualice un popup para ingresar el horario disponible.</p>	<p>Pantalla 17</p>
	<p>Cuando ingrese el horario "desde".</p>	<p>Espero que se visualice un popup para ingresar el horario "hasta" y</p>	<p>Pantalla 18</p>

		un botón "Guardar" disponible.	
	Cuando seleccione el botón "Guardar".	Espero que se visualice el slider en color verde del día que seleccioné anteriormente.	Pantalla 19
Sin selección de días disponibles	Cuando no selecciono ningún día disponible.	Espero que el botón "Crear cuenta" no esté disponible, es decir, en color gris, y se visualice un cartel: "No se puede crear la cuenta si no tiene disponibilidad".	Pantalla 16
Registro exitoso	Cuando complete los datos requeridos por el sistema y seleccione "Crear cuenta".	Espero que el sistema valide los datos: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: String. - Apellido: String - Teléfono: Int. - Dirección: String - País: Formato combo con países, tipo de dato String. - Provincia: Formato combo que depende del 	Pantalla 7

		<p>país seleccionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localidad: Formato combo que depende de la provincia seleccionada. - Email: String. - Contraseña: String. - Repetir contraseña: String. - y muestre un mensaje de éxito "Cuenta creada exitosamente". 	
Registro fallido	<p>Cuando complete los datos requeridos por el sistema y seleccione "Crear cuenta".</p>	<p>Espero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema valide que el formato del mail sea incorrecto y que la contraseña y su repetición coincidan, visualizando los siguientes mensajes: - "No es un formato válido." 	Pantalla 15

		- “Las contraseñas no coinciden.”	
--	--	-----------------------------------	--

Tabla 6: US 04: Registrar usuario como donante.

US N°5: Registrar usuario como beneficiario.			
Como	Usuario		
Quiero	Poder darme de alta como beneficiario.		
Para	Poder iniciar sesión como beneficiario de manera exitosa y poder ingresar a la aplicación.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Solicitar registro.	Cuando seleccione el enlace “Regístrate AQUÍ”.	Espero que el sistema permita seleccionar el rol beneficiario.	Pantalla 1 Pantalla 8
Selección de rol	Cuando seleccione el rol beneficiario.	Espero visualizar la pantalla con los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de institución - Nombre y Apellido de Encargado - DNI Encargado - Teléfono: Int. - Dirección: String. 	Pantalla 11

		<ul style="list-style-type: none"> - País: Formato combo con países, tipo de dato String. - Botón "Siguiete" disponible. 	
<p>Creación de cuenta</p>	<p>Cuando seleccione el botón "Siguiete".</p>	<p>Espero visualizar la pantalla con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provincia: Formato combo que depende del país seleccionado, tipo de dato String. - Localidad: Formato combo que depende de la provincia seleccionada, tipo de dato String. - Correo electrónico: String. - Contraseña: String. 	<p>Pantalla 12</p>

		- Repetir contraseña: String	
	Cuando seleccione el botón "Siguiete".	<p>Espero visualizar la pantalla con el título "Me interesa recibir" con los siguientes sliders, que por defecto estarán todos en gris que significa que no le interesa recibir esos alimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frutas - Verduras - Alimentos no pedecederos. - Frutas en mal estado - Verduras en mal estado - Lácteos - Todas las anteriores. <p>Además, se debe visualizar el botón "Siguiete" disponible.</p>	Pantalla 13

	<p>Cuando selecciono los slider en “si” de algunos alimentos.</p>	<p>Espero visualizar en color verde los sliders seleccionados en “si”.</p>	<p>Pantalla 14</p>
	<p>Cuando seleccione el botón “Siguiente”.</p>	<p>Espero poder visualizar la pantalla de disponibilidad con los días cargados según parámetros de la bd, que cada día tenga un slider al lado, y por defecto esté en color gris, que significa que no está disponible.</p>	<p>Pantalla 16</p>
	<p>Cuando mueva el slider de los días que puedo estar disponible.</p>	<p>Espero que por cada día se me visualice un popup para ingresar el horario disponible.</p>	<p>Pantalla 17</p>
	<p>Cuando ingrese el horario “desde”.</p>	<p>Espero que se visualice un popup para ingresar el horario “hasta” y un botón “Guardar” disponible.</p>	<p>Pantalla 18</p>

	Cuando seleccione el botón “Guardar”.	Espero que se visualice el slider en color verde del día que seleccioné anteriormente.	Pantalla 19
Sin selección de días disponibles	Cuando no selecciono ningún día disponible.	Espero que el botón “Crear cuenta” no esté disponible, es decir, en color gris, y se visualice un cartel: “No se puede crear la cuenta si no tiene disponibilidad”.	Pantalla 16
Registro exitoso	Cuando complete los datos requeridos por el sistema y seleccione “Crear cuenta”.	Espero que el sistema valide los datos: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de institución - Nombre y Apellido de Encargado - DNI Encargado - Teléfono: Int. - Dirección: String. - País: Formato combo con países, tipo de dato String. - Provincia: Formato combo 	Pantalla 7

		<p>que depende del país seleccionado, tipo de dato String.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localidad: Formato combo que depende de la provincia seleccionada, tipo de dato String. - Correo electrónico: String. - Contraseña: String. - Repetir contraseña: String. <p>y muestre un mensaje de éxito "Cuenta creada exitosamente".</p>	
	<p>Cuando complete los datos requeridos por el sistema y seleccione "Crear cuenta".</p>	<p>Espero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema valide que el formato del mail sea incorrecto y que la contraseña y su repetición coincidan, 	<p>Pantalla 15</p>

Registro fallido		<p>visualizando los siguientes mensajes: - “No es un formato válido.”</p> <p>- “Las contraseñas no coinciden.”</p>	
-------------------------	--	--	--

Tabla 7: US 05: Registrar usuario como beneficiario.

US N°6: Restablecer contraseña			
Como	Usuario		
Quiero	Poder restablecer contraseña.		
Para	Poder ingresar al Sistema nuevamente.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Redirección a restablecer contraseña	Cuando ingreso al enlace “Restablecer contraseña”.	Espero ser redirigido a un formulario para ingresar mi correo electrónico.	Pantalla 2
	Cuando ingreso al link recibido por mail.	Espero ser redirigido a un formulario para ingresar una nueva	Pantalla 3

		<p>contraseña, con los campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingrese una nueva contraseña: String. - Repetir contraseña: String. 	
Restablecimiento de contraseña exitoso	Cuando ingreso la nueva contraseña, su repetición y seleccione el botón "Confirmar".	Espero que el sistema visualice un mensaje exitoso "Contraseña restablecida exitosamente".	Pantalla 6
Restablecimiento de contraseña fallido	Cuando ingreso la nueva contraseña, una repetición incorrecta y seleccione el botón "Confirmar".	Espero que el sistema valide la contraseña y su repetición y se visualice un mensaje de error "Las contraseñas no coinciden".	Pantalla 4

Tabla 8: US 06: Restablecer contraseña.

US N°7: Crear donación	
Como	Donante
Quiero	Poder crear una donación

Para	donar alimentos		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Crear donación	Cuando presiono el botón "+" de la barra inferior de navegación	Espero ver la página de creación de donación que permita agregar alimentos a donar, la dirección por defecto que se utilizará para el retiro y un selector que permite cambiar esta dirección.	Pantalla 20
Crear alimentos	Cuando presiono el botón "Agregar alimento" en la página de creación donación	Espero ver la página de creación de alimentos con un formulario con los datos: <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar alimento: formato "Dropdown" que muestra los valores del enum "TipoAlimento". - Peso de alimento: 	Pantalla 21

		<p>Ingresar la cantidad en kgs de tipo Float.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subir imagen de tipo Byte. - Comentarios de tipo String - Botón "Agregar" disponible. 	
Agregar alimento	Cuando presiono el botón "Agregar" en la página de agregar alimento.	Espero ser redireccionado a la página de crear donación y visualizar el alimento creado anteriormente.	Pantalla 21
Finalizar donación con al menos 1 alimento agregado	Cuando presiono el botón finalizar donación	Espero que se muestre un mensaje de éxito "Donación creada".	Pantalla 24
Finalizar donación sin al menos 1 alimento agregado	Cuando no agregue ningún alimento.	Espero que se muestre un mensaje de error "la donación debe tener por lo menos 1 alimento" y el botón "Finalizar"	Pantalla 25

		donación” no está habilitado.	
--	--	-------------------------------	--

Tabla 9: US 07: Crear donación.

US N°8: Visualización de donaciones desde pantalla de inicio			
Como	Donante		
Quiero	Poder visualizar mis donaciones desde pantalla de inicio.		
Para	Poder ver los avances de ésta		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Visualizar donación	Cuando selecciono el botón “Ver todas”.	Espero ver la página de donde se visualizan todas las donaciones y su estado.	Pantalla 20 Pantalla 23
	Cuando selecciono el ícono flecha de alguna donación en particular	Espero poder visualizar el historial de la donación seleccionada.	Pantalla 28

Tabla 10: US 08: Visualización de donaciones desde página de inicio

US N°9: Visualización de donaciones desde barra de navegación inferior	
Como	Donante
Quiero	Poder visualizar mis donaciones desde barra de navegación inferior.

Para	Poder ver los cambios de estado de ésta		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Visualizar donación	Cuando selecciono el botón con forma de “Corazón” de la barra inferior de navegación	Espero ver la página de donaciones donde se visualizan todas y su estado.	Pantalla 20 Pantalla 23
	Cuando selecciono el ícono flecha de alguna donación en particular	Espero ver la página de donaciones donde se visualizan todas y su estado.	Pantalla 28

Tabla 11: US 09: Visualización de donaciones desde barra de navegación inferior.

US N°10: Visualización de tareas desde la página de inicio			
Como	Voluntario		
Quiero	Poder visualizar mis tareas desde la página de inicio		
Para	visualizar los avances de ésta		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
	Cuando presiono el botón “Ver todas” en la página de inicio.	Espero ver la página de tareas donde se visualizan todas y su estado.	Pantalla 34 Pantalla 35

Visualizar tarea	Cuando selecciono la flecha de alguna tarea en particular	Espero poder visualizar el historial de la tarea seleccionada.	Pantalla 41
-------------------------	--	---	--------------------

Tabla 12: US 10: Visualización de tareas desde la página de inicio.

US N°11: Visualización de tareas desde la barra inferior de navegación			
Como	Voluntario		
Quiero	Poder visualizar mis tareas desde la barra inferior de navegación		
Para	visualizar los avances de ésta		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Visualizar tarea	Cuando presiono el botón de “Corazón” en la barra inferior de navegación.	Espero ver la página de tareas donde se visualizan todas y su estado.	Pantalla 34 Pantalla 35
	Cuando selecciono la flecha de alguna tarea en particular	Espero poder visualizar el historial de la tarea seleccionada.	Pantalla 35

Tabla 13. US 11: Visualización de tareas desde la barra inferior de navegación

US N°12: Modificación de datos del beneficiario.	
Como	Beneficiario
Quiero	Poder modificar mis datos

Para	Actualizarlos según sea necesario		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Ingresar a la página de modificación de datos	Cuando presiono el ícono de persona en la barra inferior de navegación	Espero que el sistema me lleve a la página de mi perfil	Pantalla 42 Pantalla 43
	Cuando presiono el botón que dice "Editar perfil"	Espero que el sistema me lleve a la página de edición de perfil.	Pantalla 27
Éxito al guardar datos	Cuando presiono el botón "Guardar datos"	Espero que el sistema muestre un mensaje de éxito y guarde los datos actualizados.	Pantalla 33
Error al guardar datos	Cuando presiono el botón "Guardar datos"	Espero ver un mensaje de error debajo del campo que presenta el error.	Pantalla

Tabla 14: US 12: Modificación de datos del beneficiario.

US N°13: Modificación de datos del voluntario.	
Como	Voluntario
Quiero	Poder modificar mis datos

Para	Actualizarlos según sea necesario		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Ingresar a la página de modificación de datos	Cuando presiono el icono de persona en la barra inferior de navegación	Espero que el sistema me lleve a la página de mi perfil	Pantalla 34 Pantalla 36
	Cuando presiono el botón que dice "Editar perfil"	Espero que el sistema me lleve a la página de edición de perfil.	Pantalla 27
Éxito al guardar datos	Cuando presiono el botón "Guardar datos"	Espero que el sistema muestre un mensaje de éxito y guarde los datos actualizados.	Pantalla 33
Error al guardar datos	Cuando presiono el botón "Guardar datos"	Espero ver un mensaje de error debajo del campo que presenta el error.	

Tabla 15: US 13: Modificación de datos del voluntario.

US N°14: Modificación de datos del donante.	
Como	Donante
Quiero	Poder modificar mis datos

Para	Actualizarlos según sea necesario		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Ingresar a la página de modificación de datos	Cuando presiono el icono de persona en la barra inferior de navegación	Espero que el sistema me lleve a la página de mi perfil	Pantalla 20 Pantalla 26
	Cuando presiono el botón que dice "Editar perfil"	Espero que el sistema me lleve a la página de edición de perfil.	Pantalla 26
Éxito al guardar datos	Cuando presiono el botón "Guardar datos"	Espero que el sistema muestre un mensaje de éxito y guarde los datos actualizados.	Pantalla 33
Error al guardar datos	Cuando presiono el botón "Guardar datos"	Espero ver un mensaje de error debajo del campo que presenta el error.	Pantalla

Tabla 16: US 14: Modificación de datos del donante.

US N°15: Rechazar tareas.	
Como	Voluntario
Quiero	Poder rechazar tareas

Para	Que sean asignadas a otro voluntario		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Ingresar a la tarea	Cuando ingreso a una tarea	Espero ver dos botones, uno que diga "Rechazar" y otro que diga "Completar"	Pantalla 37
Presionar botón "Rechazar"	Cuando presiono el botón "Rechazar"	Espero que el sistema muestre un dialogo de confirmación que diga "Esta seguro que desea RECHAZAR esta tarea?" con dos botones, uno "Si" y otro "No".	Pantalla 38
	Cuando presiono el botón "No"	Espero que el sistema me devuelva a la página de la tarea.	Pantalla 35
	Cuando presiono el botón "Si"	Espero que el sistema le asigne la tarea a otro Voluntario, y si no hay voluntario disponible que la tarea quede sin	

		asignar. Si se rechaza una tarea esa tarea no puede volver a ser asignada al mismo voluntario.	
--	--	--	--

Tabla 17: US 15: Rechazar tareas.

US N°16: Administración de solicitudes de voluntariado			
Como	Administrador de organización		
Quiero	tener la capacidad de aceptar o denegar las solicitudes de voluntariado		
Para	garantizar un proceso eficiente y controlado de incorporación de voluntarios a la organización.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Recibir solicitud de voluntario	Cuando presiono el botón "voluntarios"	Espero que el sistema muestre una lista con todas las personas que han solicitado unirse	Pantalla 46
Aceptar voluntario	Cuando presiono el botón "Aceptar"	Espero que el sistema guarde al voluntario con estado Activo y	

		desaparezca solicitud.	
Rechazar voluntario	Cuando presiono el botón “Rechazar”	Espero que el sistema guarde al voluntario con estado Rechazado y desaparezca solicitud.	

Tabla 18: US 16: Administración de solicitudes de voluntariado.

US N°17: Administración de solicitudes de beneficiarios			
Como	Administrador de organización		
Quiero	tener la capacidad de aceptar o denegar las solicitudes de beneficiarios		
Para	garantizar un proceso eficiente y controlado de incorporación de beneficiarios a la organización.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Recibir solicitud de beneficiario	Cuando presiono el botón “Beneficiarios”	Espero que el sistema muestre una lista con todos los beneficiarios que han solicitado unirse	Pantalla 48
Aceptar beneficiario	Cuando presiono el botón “Aceptar”	Espero que el sistema guarde al beneficiario con estado Activo y	

		desaparezca la solicitud.	
Rechazar beneficiario	Cuando presiono el botón "Rechazar"	Espero que el sistema guarde al beneficiario con estado Rechazado y desaparezca la solicitud.	

Tabla 19: US 17: Administración de solicitudes de beneficiarios

US N°18: Obtener la huella de carbono de alimentos a través de un servicio externo			
Como	Como donante		
Quiero	Saber cuánto CO2 tienen los alimentos de mi donación		
Para	Saber cuánto reduje		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Ver cantidad de CO2	Cuando ingreso a la pantalla de inicio	Espero ver la cantidad de CO2 que he reducido con mis donaciones	Pantalla 20

Tabla 20: US 18: Obtener la huella de carbono de alimentos a través de un servicio externo

US N°19: Conexión con el servicio externo de huella de carbono	
Como	Administrador del Sistema
Quiero	Poder conectarme al servicio de huella de carbono
Para	Proporcionar a los usuarios de información precisa sobre el CO2

Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Conexión exitosa	Cuando ingreso la clave de API y la URL del servicio externo en la configuración del sistema.	Espero que la conexión se establezca correctamente	-
Conexión fallida	Cuando ingreso una clave de API o URL inválida	Espero recibir una notificación o un mensaje de error que indique el problema	-

Tabla 21: US 19: Conexión con el servicio externo de huella de carbono.

US N°20: Administrar Parámetros			
Como	Administrador		
Quiero	Dar de baja, de alta, y modificar los parámetros		
Para	Que los usuarios puedan visualizar los parámetros correspondientes.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceder al módulo de parametrización	Cuando ingreso a la página de parámetros	Espero ver todos los parámetros que existen actualmente en el sistema	Pantalla 49

<p>Acceder a un parámetro</p>	<p>Cuando hago clic sobre un parámetro</p>	<p>Espero que el sistema me muestre los valores que puede tomar ese parámetro, junto con botones de eliminar(icono de basura), agregar(botón verde en esquina superior izquierda), y modificar(botón de edición amarillo)</p>	<p>Pantalla 50</p>
<p>Agregar un valor de parámetro</p>	<p>Cuando hago clic sobre el botón verde de agregar parámetro</p>	<p>Espero ver un dialogo con un cuadro de texto que me permita agregar el nuevo valor del parámetro.</p>	<p>Pantalla 51</p>
	<p>Cuando hago clic en guardar</p>	<p>Espero que el sistema valide que el texto ingresado en el cuadro de texto sea de tipo String y que tenga una longitud mayor que 1 carácter. Por último espero que se guarde el nuevo valor del parámetro</p>	<p>-</p>

		en la base de datos y que me muestre la pantalla actualizada con el nuevo parámetro agregado.	
Eliminar un valor de parámetro	Cuando hago clic sobre el botón rojo con icono de “Basura” que se encuentra al lado de cada valor de parámetro	Espero que el sistema me muestre un dialogo de confirmación con un mensaje que diga “Esta seguro que desea eliminar este valor?” con dos botones que digan “Confirmar” y “Cancelar”	Pantalla 54
	Cuando presiono el botón “Confirmar” del dialogo	Espero que el sistema elimine el valor de la base de datos y muestre la pantalla actualizada de los valores de los parámetros sin el parámetro que se eliminó	Pantalla 50
	Cuando presiono el botón “Cancelar” del dialogo	Espero que el sistema no ejecute ninguna acción y me devuelva a la	Pantalla 50

		pantalla con los valores de los parámetros	
Modificar un valor de parámetro	Cuando presiono el botón amarillo con icono de “Lápiz”	Espero que el sistema me muestre un dialogo con un cuadro de texto que contenga el texto actual del valor a modificar con dos botones que digan confirmar y cancelar	Pantalla 52
	Cuando presiono en el botón que dice cancelar	Espero que el sistema no ejecute ninguna acción y me devuelva a la pantalla con los valores de los parámetros	Pantalla 50
	Cuando presiono en el botón que dice guardar	Espero que el sistema guarde el nuevo valor del parámetro en la base de datos, siempre y cuando el nuevo valor no sea igual al anterior, sea de tipo String y tenga por lo menos	Pantalla 50

		1 carácter de longitud. Por último espero que me muestre la pantalla de los valores del parámetro con la modificación hecha	
--	--	---	--

Tabla 22: US 20: Administrar parámetros.

US N°21: Generación de Reportes de todos los usuarios			
Como	Administrador		
Quiero	Poder descargar los reportes de todos los usuarios que hay en el sistema.		
Para	Obtener información.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartado de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Usuarios	Cuando selecciono "Usuarios"	Espero que se me descargue el pdf de	

		reporte de todos los usuarios.	
--	--	--------------------------------	--

Tabla 23: US 21: Generación de Reportes de todos los usuarios.

US N°22: Generación de Reportes de todos los Alimentos			
Como	Administrador		
Quiero	Poder descargar los reportes de todos los usuarios que hay en el sistema.		
Para	Obtener información.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartada de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Alimentos	Cuando selecciono "Alimentos".	Espero que se me descargue el pdf de reporte de todos los alimentos.	

Tabla 24: US 22: Generación de Reportes de todos los Alimentos.

US N°23: Baja de usuario automática	
Como	Usuario
Quiero	Darme de baja automaticamente

Para	Dejar de ser usuario de la plataforma		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Dar de baja automáticamente	Cuando el usuario pasa 6 meses sin iniciar sesión	Espero que el sistema marque al usuario automáticamente como dado de baja haciendo uso de una baja lógica	-

Tabla 25: US 23: Baja de usuario automática.

US N°24: Baja de usuario manual			
Como	Usuario		
Quiero	Darme de baja		
Para	Dejar de ser usuario de la plataforma		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Dar de baja	Cuando ingreso a la edición de mi perfil	Espero que el sistema muestre un botón rojo que diga "Darme de baja"	Pantalla 27
	Cuando presiono el botón "Darme de baja"	Espero que el sistema muestre un dialogo de confirmación con un mensaje que diga "Esta seguro	Pantalla 30

		<p>que quiere darse de baja de la plataforma? Su cuenta será desactivada pero podrá reactivarla ingresando nuevamente con su usuario y contraseña” y dos botones “Si”y “No”</p>	
<p>Usuario confirma conformidad para eliminar cuenta</p>	<p>Cuando presiono “Si</p>	<p>Espero que el sistema cambie el estado del usuario a “Inactivo”, cierre sesión y redireccione a la página de Inicio de sesión. Además, en caso de ser voluntario y tener tareas asignadas, éstas serán reasignadas a otro voluntario. En el caso de ser donante y tener una donación pendiente por retirar, ésta</p>	<p>Pantalla 1</p>

		donación será eliminada.	
Usuario decide no dar de baja la cuenta	Cuando presiono "No"	Espero que el sistema se redireccione hacia el perfil del usuario.	Pantalla 20 o Pantalla 34 o Pantalla 42, dependiendo el rol.

Tabla 26: US 24: Dar de baja manual

US N°25: Enviar notificaciones push			
Como	Administrador		
Quiero	Poder enviar notificaciones push a los usuario		
Para	Notificarlos acerca de eventos importantes		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Enviar notificaciones	Cuando se asigna una donación	Espero que el sistema le envíe una notificación push al voluntario notificándolo de la asignación con un mensaje que diga "Tienes una nueva tarea asignada"	-
	Cuando el voluntario entrega la donación al beneficiario	Espero que el sistema le envíe una notificación push al donante notificándolo de la asignación con un	-

		mensaje que diga “La donación fue entregada, gracias por tu ayuda”	
	Cuando se asigna una donación	Espero que el sistema le envíe una notificación push al beneficiario notificándolo de la asignación con un mensaje que diga “Recibirás una donación, ingresa para más información”	-

Tabla 27: US 25: Enviar notificaciones push

US N°26: Modificar disponibilidad			
Como	Usuario		
Quiero	Modificar mi disponibilidad		
Para	Poder cambiar mis días y horarios disponibles		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Modificar disponibilidad	Cuando presiono el botón “Modificar disponibilidad”	Espero que el sistema me muestra la pantalla de selección de disponibilidad con	

		un botón inferior que diga guardar.	
--	--	-------------------------------------	--

Tabla 28: US 26: Modificar disponibilidad

US N°27: Completar tareas			
Como	Voluntario		
Quiero	Poder completar mis tareas		
Para	Poder cerrarlas.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Ingresar a la tarea	Cuando ingreso a una tarea	Espero ver dos botones, uno que diga "Rechazar" y otro que diga "Completar"	Pantalla 37
Presionar el botón "Completar"	Cuando presiono el botón "Completar"	Espero que el sistema muestre un dialogo de confirmación que diga "Esta seguro que desea COMPLETAR esta tarea?" con dos botones, uno "Si" y otro "No"	Pantalla 39
	Cuando presiono el botón "No"	Espero que el sistema me	Pantalla 35

		devuelva a la página de la tarea.	
	Cuando presiono el botón "Si"	Espero que el sistema guarde el estado de la tarea como "Completada" y muestre una pantalla de éxito con el mensaje "Tarea completada"	Pantalla 40

Tabla 29: US 27: Completar tareas.

US N°28: Creación de una organización			
Como	Adminstrador		
Quiero	Crear una organización.		
Para	Poder gestionar las donaciones.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Ingresar	Cuando ingreso al sistema web	Espero ver en el menú lateral, el apartado de Organizaciones	

Creación	Cuando selecciono el apartado de Organizaciones	Espero ver el listado de organizaciones y el botón “+” para crear una nueva.	
	Cuando selecciono el botón “+”.	Espero ver un popup con los campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de la Organización - Email de la organización - Contraseña - Confirmar de contraseña - Botón “Guardar deshabilitado”. 	
	Cuando completo los campos.	Espero que el botón “Guardar” se habilite.	
	Cuando selecciono el botón “Guardar”.	Espero visualizar la organización creada en el listado.	

Tabla 30: US 28: Crear organización

US N°29: Administración de permisos	
Como	Adminstrador
Quiero	Crear,editar y eliminar permisos

Para	Poder asignarles a los roles.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Ingresar	Cuando ingreso al sistema web	Espero ver en el menú lateral, el apartado de Roles.	
Creación	Cuando selecciono el apartado de Roles	Espero ver el dos listados, uno de roles y otro de permisos, y el botón "+" para crear en cada listado.	
	Cuando selecciono el botón "+" en el listado de permisos	Espero ver un popup con los campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del permiso - Descripción del permiso - Fecha inicio - Fecha fin - Botón "Guardar deshabilitado". - Botón "Cancelar" habilitado. 	

	Cuando completo los campos.	Espero que el botón "Guardar" se habilite.	
	Cuando selecciono el botón "Guardar".	Espero visualizar el permiso creado en el listado.	
Modificar	Cuando selecciono el algún permiso del listado de permisos	Espero ver los datos del permiso seleccionado.	
	Cuando modifico algún campo del permiso seleccionado.	Espero que se visualice el cambio.	

Tabla 31: US 29: Administración de permisos.

US N°30: Administración de roles			
Como	Adminstrador		
Quiero	Crear,editar y eliminar roles		
Para	Poder asignarles a los usuarios.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Ingresar	Cuando ingreso al sistema web	Espero ver en el menú lateral, el apartado de Roles.	

Creación	<p>Cuando selecciono el apartado de Roles</p>	<p>Espero ver el dos listados, uno de roles y otro de permisos, y el botón “+” para crear en cada listado.</p>	
	<p>Cuando selecciono el botón “+” en el listado de roles</p>	<p>Espero ver un popup con los campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del permiso - Descripción del permiso - Fecha inicio - Fecha fin - Listado de permisos para asociar - Botón “Guardar deshabilitado”. - Botón “Cancelar” habilitado. 	
	<p>Cuando completo los campos.</p>	<p>Espero que el botón “Guardar” se habilite.</p>	

	Cuando selecciono el botón "Guardar".	Espero visualizar el permiso creado en el listado.	
Modificar	Cuando selecciono el algún rol del listado de roles	Espero ver los datos del permiso seleccionado.	
	Cuando modifico algún campo del rol seleccionado.	Espero que se visualice el cambio.	

Tabla 32: US 30: Administración de roles.

US N°31: Generación de Reportes de todas las categorías de alimentos.			
Como	Administrador		
Quiero	Poder descargar los reportes de todas las categorías de alimentos del sistema.		
Para	Obtener información.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartada de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Categoría de Alimentos	Cuando selecciono "Categoría de Alimentos".	Espero que se me descargue el pdf de reporte de todas las	

		categorías de alimentos.	
--	--	--------------------------	--

Tabla 33: US 31: Generación de Reportes de todas las categorías de alimentos.

US N°32: Generación de Reportes de todas las donaciones			
Como	Administrador		
Quiero	Poder descargar los reportes de todas las categorías de alimentos del sistema.		
Para	Obtener información.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartada de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Donaciones	Cuando selecciono "Donaciones".	Espero que se me descargue el pdf de reporte de todas las donaciones.	

Tabla 34: US 32: Generación de Reportes de todas las donaciones.

US N°33: Generación de Reportes de los usuarios por estado.	
Como	Administrador
Quiero	Poder descargar los reportes de todos los usuarios dependiendo su estado.

Para	Obtener información.		
Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartada de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
	Cuando selecciono "Usuarios por estado"	Espero que se visualice un combo "Estado" con todos los estados por el que puedo filtrar.	
Reporte Usuarios por estado	Cuando selecciono el estado requerido.	Espero que se descargue el pdf con reporte de todos los usuarios con el estado que seleccioné, y que el mismo tenga el filtro que apliqué.	

Tabla 35: US 33: Generación de Reportes de los usuarios por estado.

US N°34: Generación de Reportes de todos los usuarios por rol.	
Como	Administrador
Quiero	Poder descargar los reportes de todos los usuarios dependiendo su rol.
Para	Obtener información.

Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartado de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Usuarios por Rol	Cuando selecciono "Usuarios por rol"	Espero que se visualice un combo "Rol" con todos los roles por el que puedo filtrar.	
	Cuando selecciono el rol requerido.	Espero que se descargue el pdf con reporte de todos los usuarios con el rol que seleccioné, y que el mismo tenga el filtro que apliqué.	

Tabla 36: US 34: Generación de Reportes de todas los usuarios por rol.

US N°35: Generación de Reportes de todos los usuarios por rol y estado.	
Como	Administrador
Quiero	Poder descargar los reportes de todos los usuarios dependiendo su rol y estado.
Para	Obtener información.
Criterios de Aceptación	

Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartado de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Usuarios por Rol y Estado.	Cuando selecciono "Usuarios por rol y estado"	Espero que se visualice un combo "Estado" y "Rol" con todos los estados y roles por los que puedo filtrar.	
	Cuando selecciono el rol y estado requerido.	Espero que se descargue el pdf con reporte de todos los usuarios con el rol y estado que seleccioné, y que el mismo tenga el filtro que apliqué.	

Tabla 37: US 35: Generación de Reportes de todos los usuarios por rol y estado.

US N°36: Generación de Reportes de todos los alimentos por categoría.	
Como	Administrador
Quiero	Poder descargar los reportes de todos los alimentos dependiendo su categoría.
Para	Obtener información.
Criterios de Aceptación	

Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartada de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Alimentos por Categoría	Cuando selecciono "Alimentos por Categoría".	Espero que se visualice un combo de categorías con las que puedo filtrar.	
	Cuando selecciono la categoría requerida.	Espero que se descargue el pdf con reporte de todos los alimentos que sean de la categoría con la que filtré y que el mismo contenga el filtro aplicado.	

Tabla 38: US 36: Generación de Reportes de todos los alimentos por categoría.

US N°37: Generación de Reportes de todas las donaciones por fecha de inicio.	
Como	Administrador
Quiero	Poder descargar los reportes de todas las donaciones según fecha de inicio.
Para	Obtener información.
Criterios de Aceptación	

Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartada de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Donaciones por fecha desde	Cuando selecciono "Donaciones Desde"	Espero que se visualice un campo fecha desde en donde seleccione a partir de cuando filtrar las donaciones.	
	Cuando selecciono la fecha requerida.	Espero que se descargue el pdf con el reporte de todas las donaciones desde la fecha que se ingresó, y que el mismo contenga la fecha ingresada.	

Tabla 39: US 37: Generación de Reportes de todas las donaciones por fecha de inicio.

US N°38: Generación de Reportes de todas las donaciones por fecha de fin.	
Como	Administrador
Quiero	Poder descargar los reportes de todas las donaciones según fecha fin.
Para	Obtener información.
Criterios de Aceptación	

Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartada de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Donaciones por fecha hasta	Cuando selecciono "Donaciones Hasta".	Espero que se visualice un campo fecha hasta en donde seleccione hasta que fecha filtrar las donaciones.	
	Cuando selecciono la fecha requerida.	Espero que se descargue el pdf con el reporte de todas las donaciones hasta la fecha que se ingresó, y que el mismo contenga la fecha hasta ingresada.	

Tabla 40: US 38: Generación de Reportes de todas las donaciones por fecha de fin.

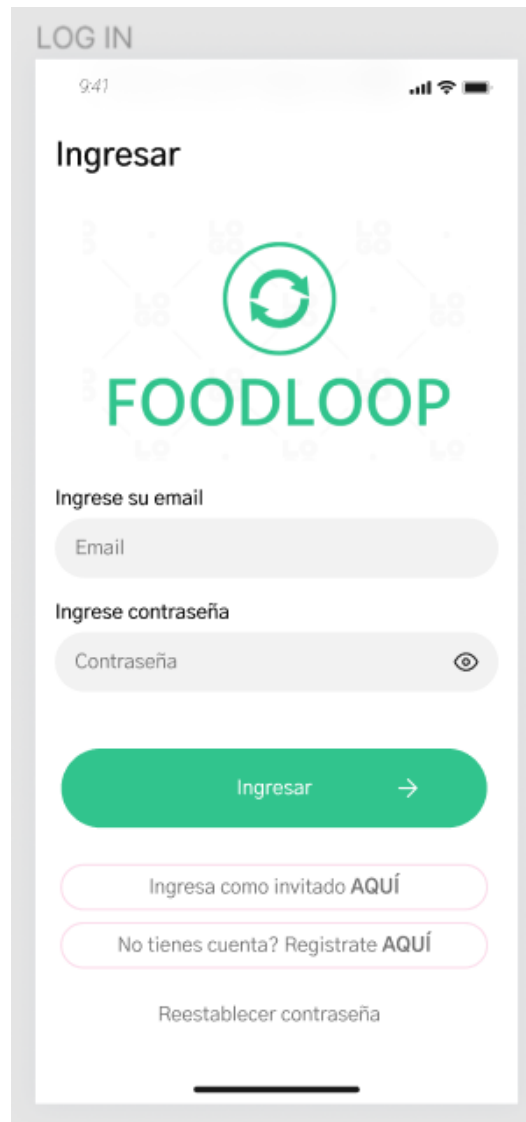
US N°39: Generación de Reportes de todas las donaciones por rango de fecha.	
Como	Administrador
Quiero	Poder descargar los reportes de todas las donaciones según un rango de fecha
Para	Obtener información.

Criterios de Aceptación			
Título	Evento	Resultado	Referencias
Acceso	Cuando ingreso al apartado de reportes del sistema web.	Espero visualizar los reportes que puedo descargar.	
Reporte Donaciones por fecha	Cuando selecciono "Donaciones por fecha".	Espero que se visualicen los campos fecha desde y fecha hasta en donde pueda seleccionar el rango de fechas en la que se desean filtrar las donaciones.	
	Cuando selecciono el rango de fechas requerido.	Espero que se descargue el pdf con el reporte de todas las donaciones dentro del rango de fecha ingresado, y el mismo contenga el rango de fecha ingresado.	

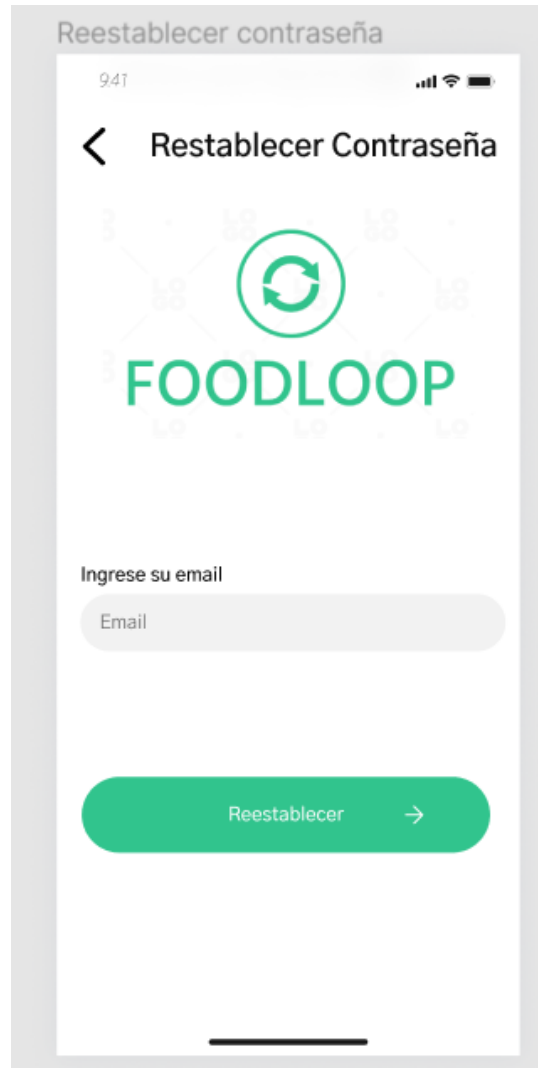
Tabla 41: US 39: Generación de Reportes de todas las donaciones por rango de fecha.

Pantallas y reportes.

Login y Registro:



Pantalla 1: Login



Pantalla 2: Restablecer Contraseña.



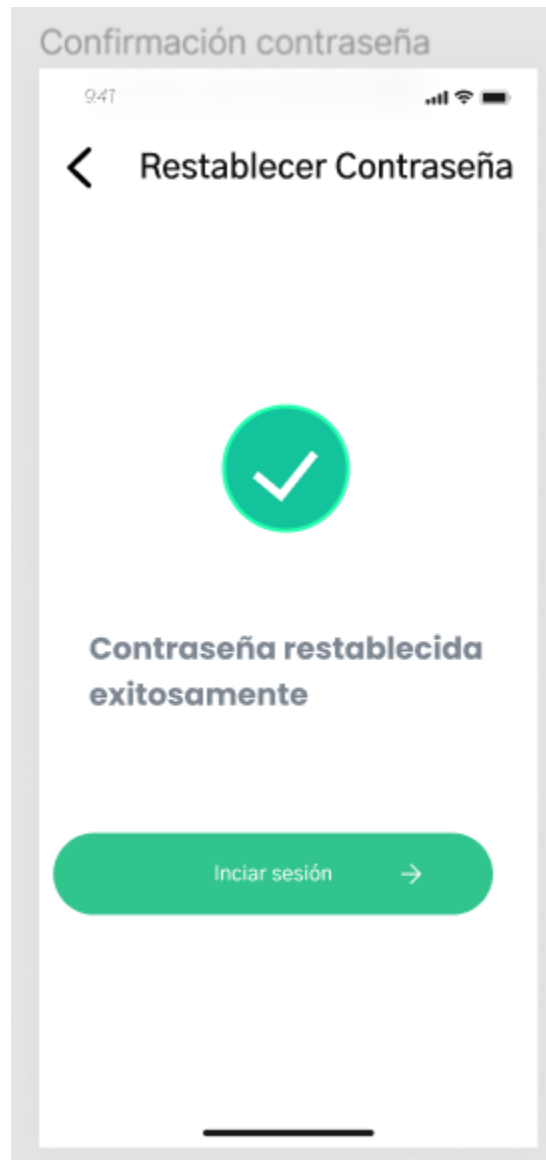
Pantalla 3: Confirmación de contraseña.



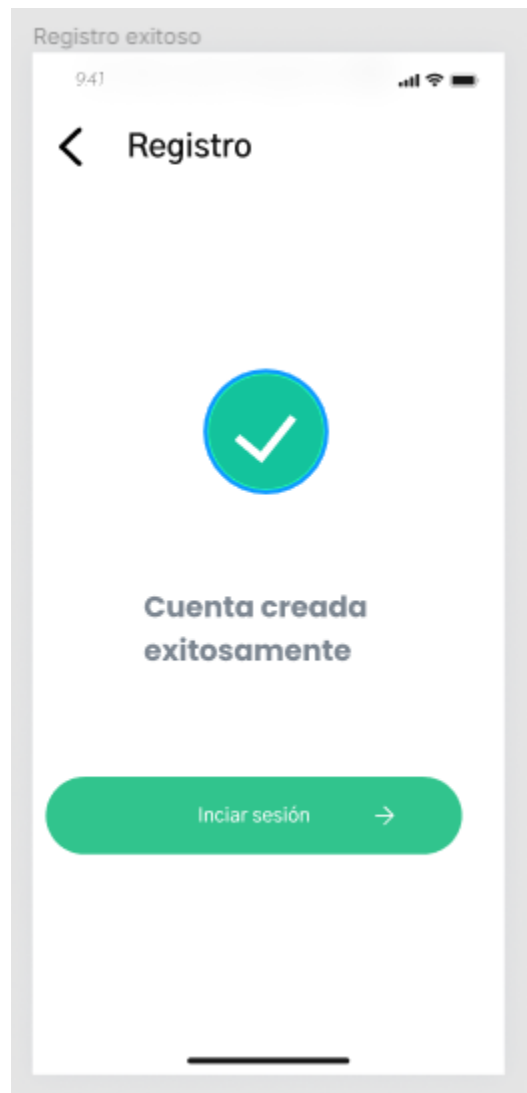
Pantalla 4: Contraseñas no coinciden.



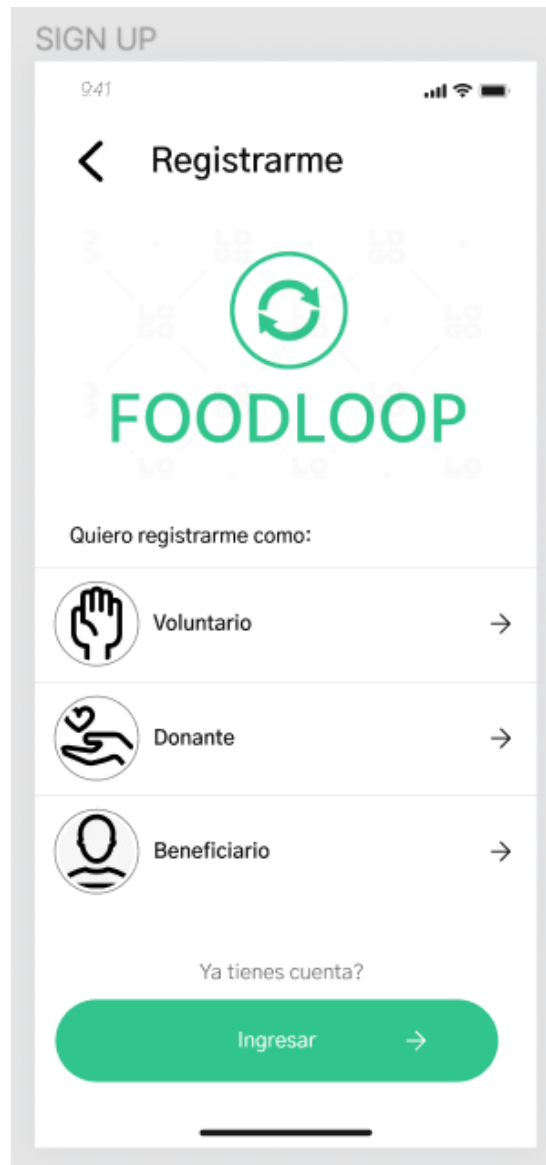
Pantalla 5: Login fallido.



Pantalla 6: Restablecimiento de contraseña exitoso.



Pantalla 7: Registro exitoso.



Pantalla 8: Selección de rol.

The screenshot shows a mobile application interface for registration. At the top, it says 'Registro parte 1'. Below that, the time is 9:41 and there are icons for signal strength, Wi-Fi, and battery. A back arrow and the title 'Registrarme' are visible. The form is titled 'Información Personal' and contains several input fields: 'Nombre' with the value 'Alexander', 'Apellido' with 'Smith', 'Teléfono' with '2612225554', 'Dirección' with 'Rodriguez 123', and 'País' with a dropdown menu showing 'Argentina'. At the bottom, there is a large green button labeled 'Siguiete' with a right-pointing arrow.

Pantalla 9: Registro parte1.

The screenshot shows a mobile application interface for registration. At the top, the title 'Registro parte 2' is displayed. Below the title, the status bar shows the time '9:47' and signal, Wi-Fi, and battery icons. A back arrow and the text 'Registrarme' are positioned at the top of the form. The form is titled 'Información Personal' and contains several input fields: 'Provincia' with a dropdown menu showing 'Mendoza', 'Localidad' with a dropdown menu showing 'Godoy Cruz', 'Correo electrónico' with the text 'Alexandersmith@gmail.com', 'Contraseña' with 'XXXXXX', and 'Repetir Contraseña' with 'XXXXX'. At the bottom of the form is a large green button with the text 'Crear Cuenta' and a right-pointing arrow.

Pantalla 10: Registro parte 2.

PANTALLA 11; Registro beneficiario

9:41 📶 📶 🔋

[←](#) **Registrarme**

Información Personal

Nombre institución

XXXXX

Nombre y Apellido de Encargado

Alan Gomez

DNI Encargado

XXXXX

Teléfono

2612225554

Dirección

Calle/Nro/Dpto/Piso

Rodriguez 123

País

Argentina ▼

Siguiente →

Pantalla 11: Registro beneficiario.

PANTALLA 12;Registro beneficiario parte 2

9:41 📶 📶 🔋

< Registrarme

Información Personal

Provincia

Mendoza ▾

Localidad

Godoy Cruz ▾

Email

Alexandersmith@gmail.com

Contraseña

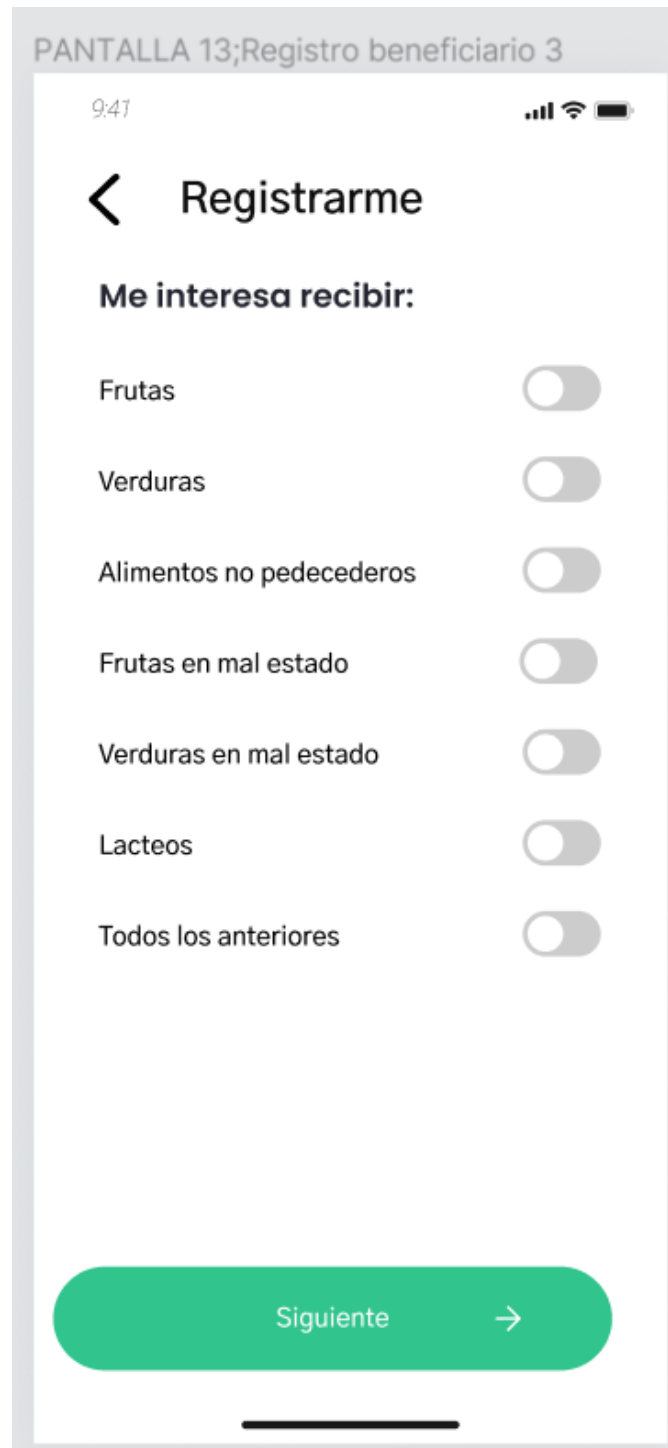
XXXXXX

Repetir Contraseña

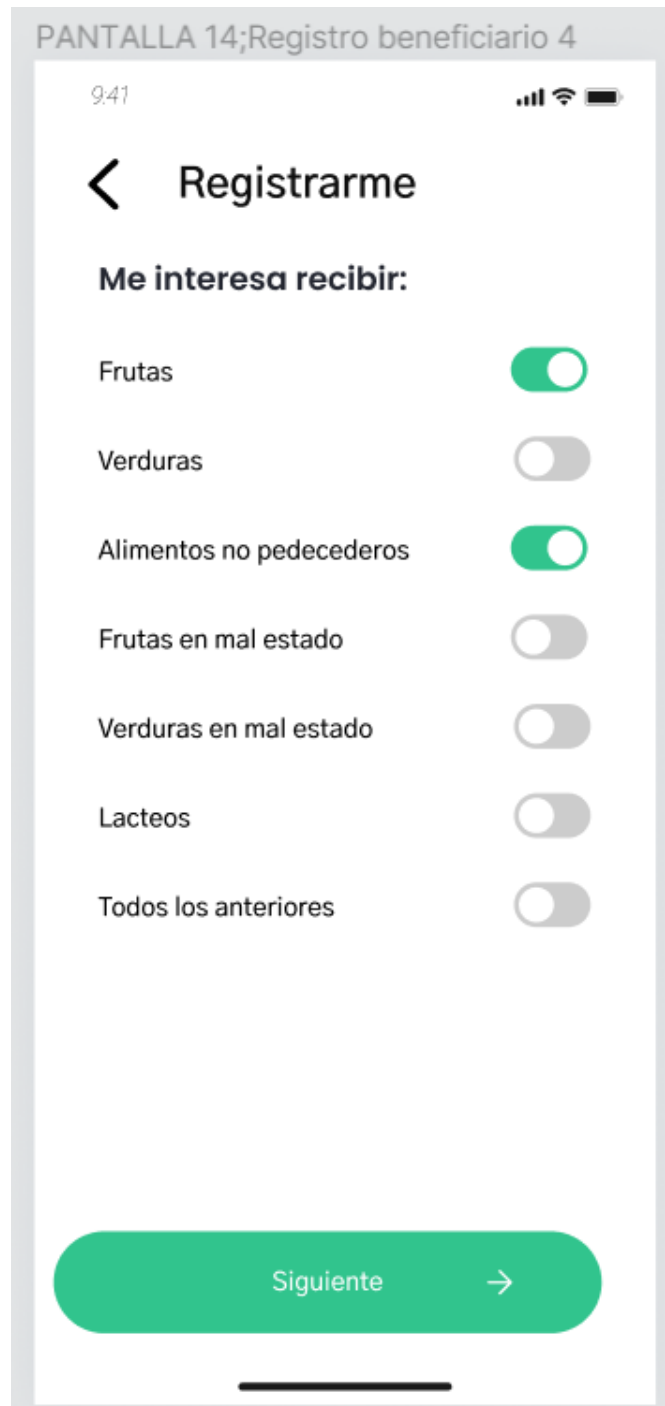
XXXXX

Siguiente →

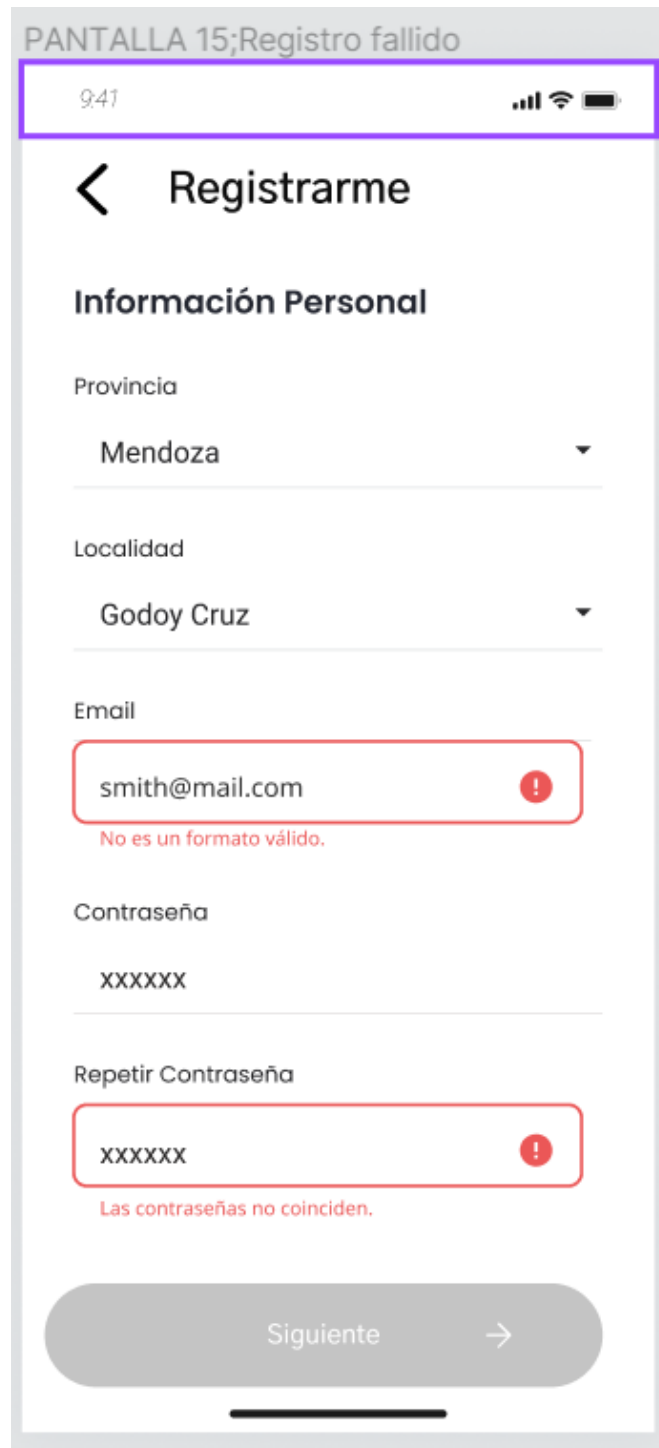
Pantalla 12: Registro de beneficiario parte 2.



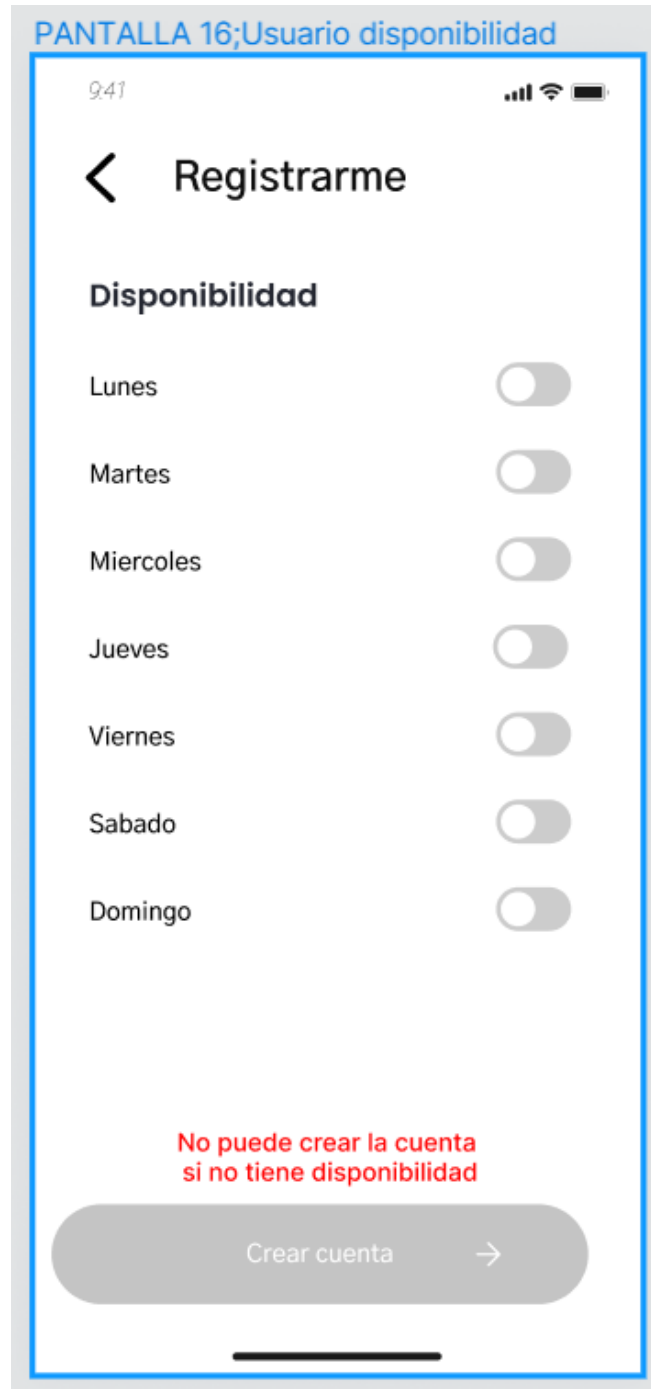
Pantalla 13: Registro beneficiario parte 3 - Intereses de alimentos.



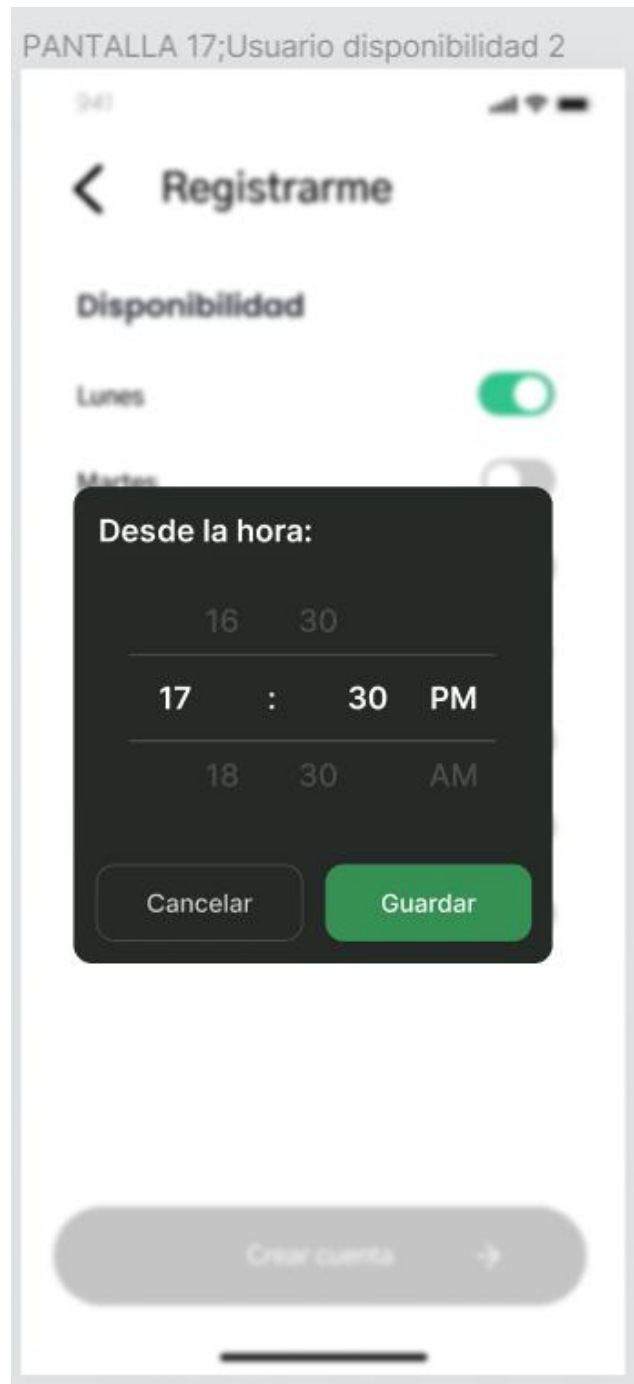
Pantalla 14: Registro beneficiario parte 4 - Selección de intereses de alimentos.



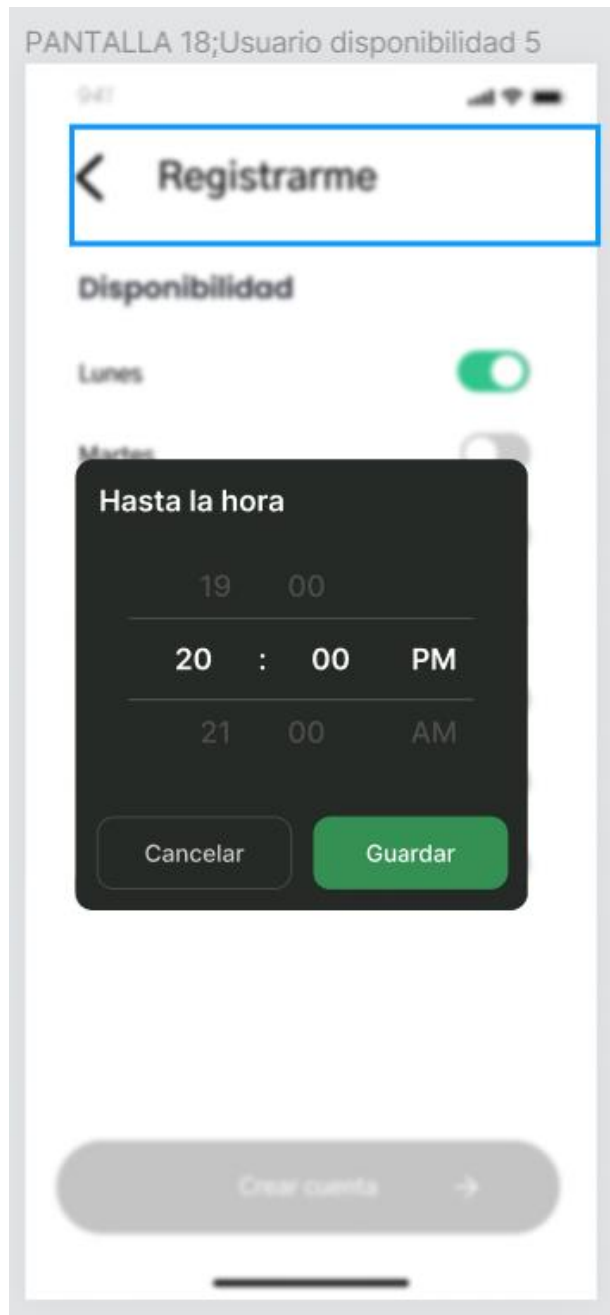
Pantalla 15 : Registro fallido.



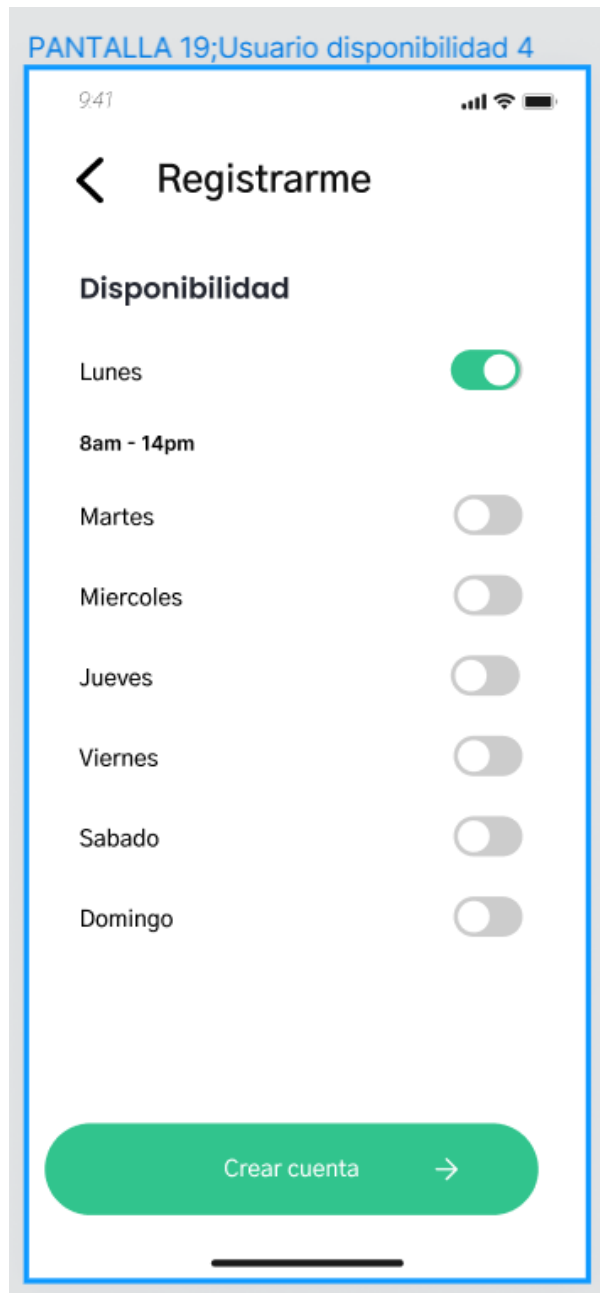
Pantalla 16: Disponibilidad del usuario.



Pantalla 17: Popup hora de inicio.

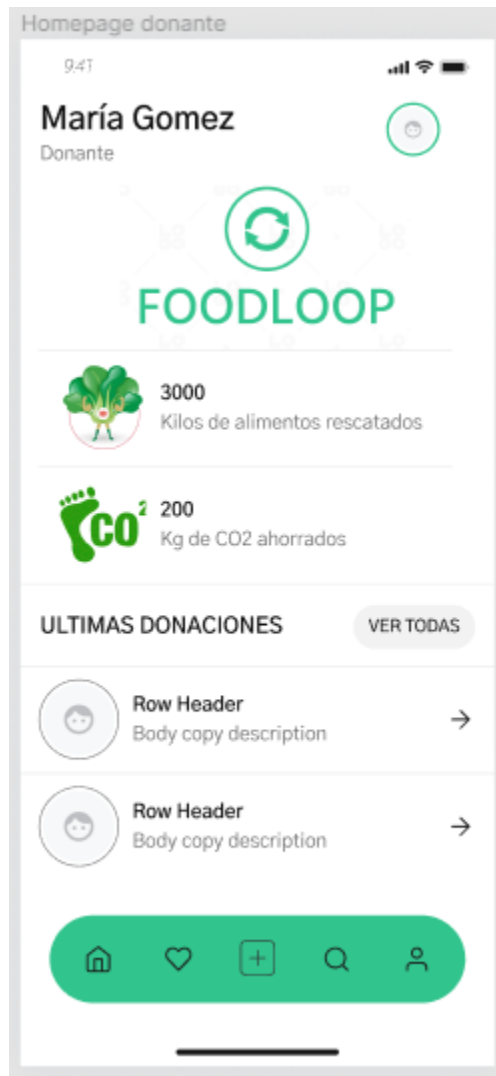


Pantalla 18: Popup hora fin.

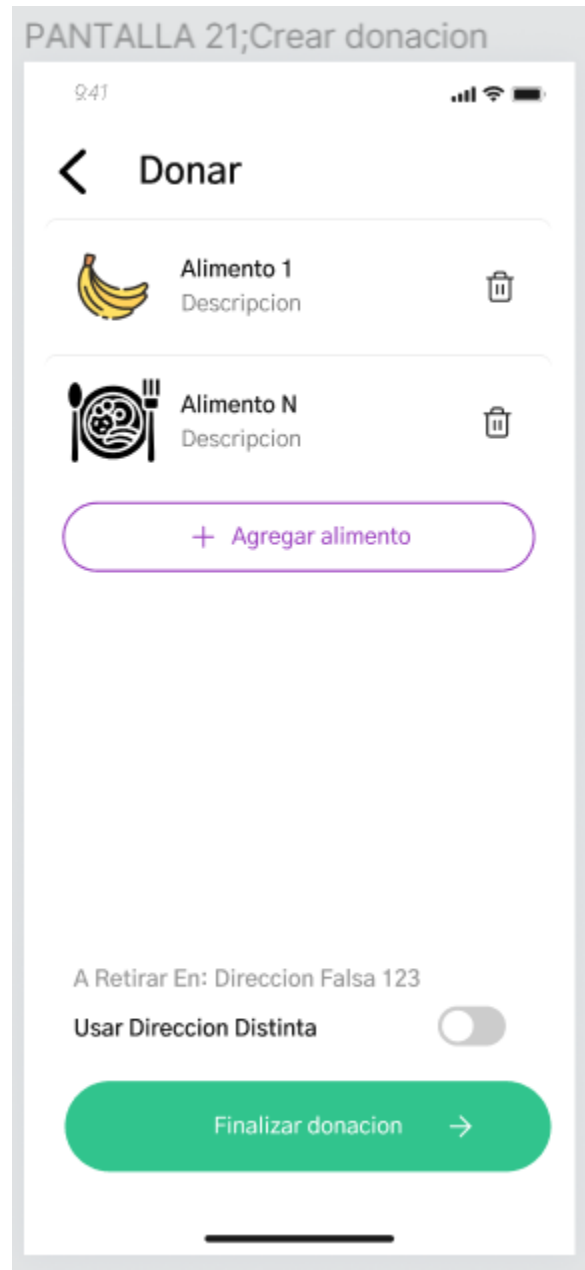


Pantalla 19: Usuario disponibilidad parte 2.

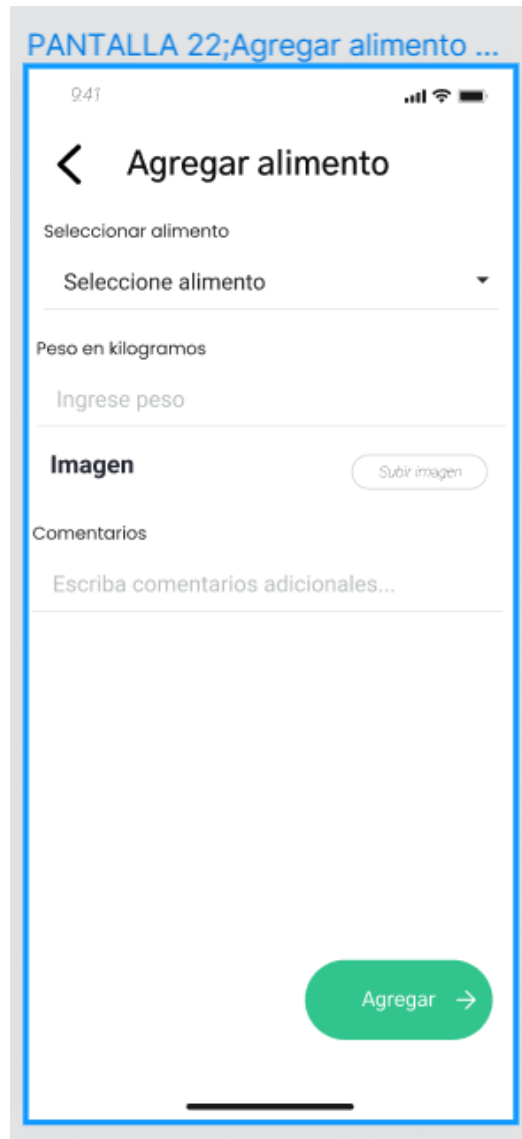
Donante:



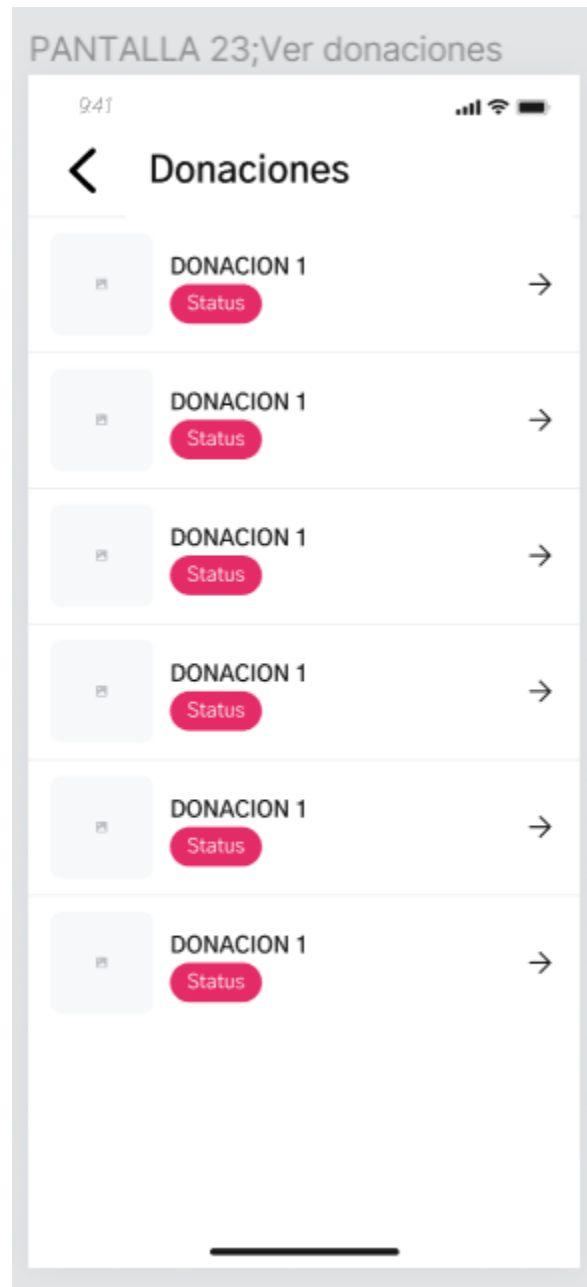
Pantalla 20: Homepage Donante.



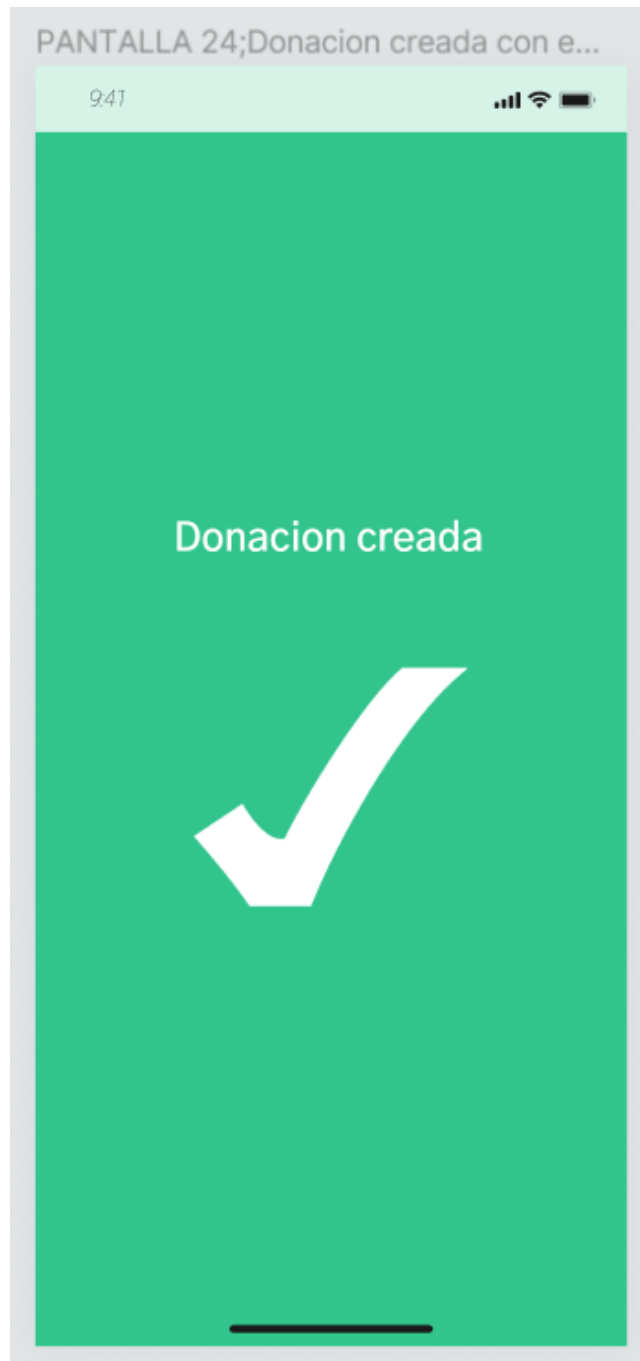
Pantalla 21: Crear donación



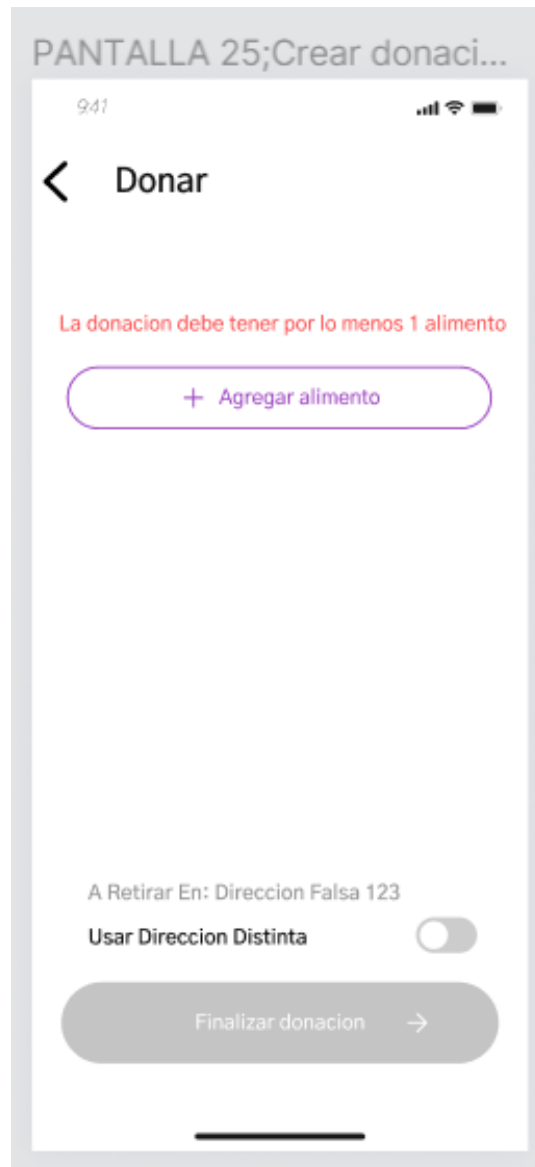
Pantalla 22: Agregar alimento.



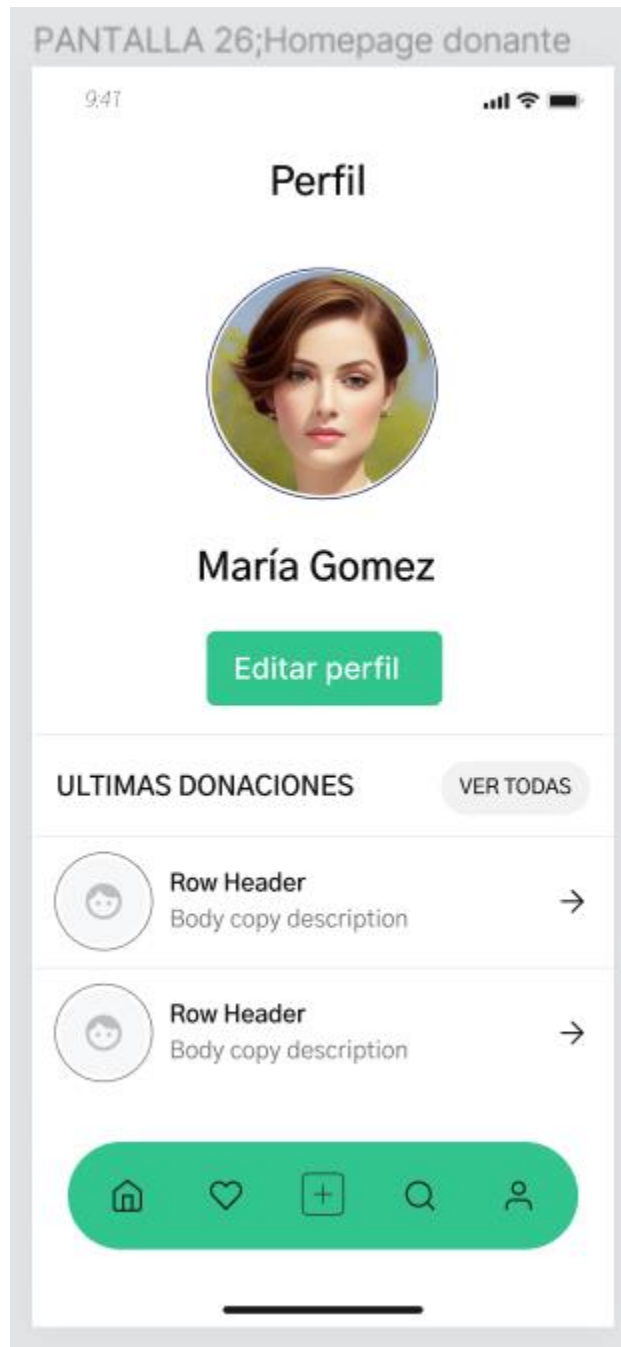
Pantalla 23: donaciones.



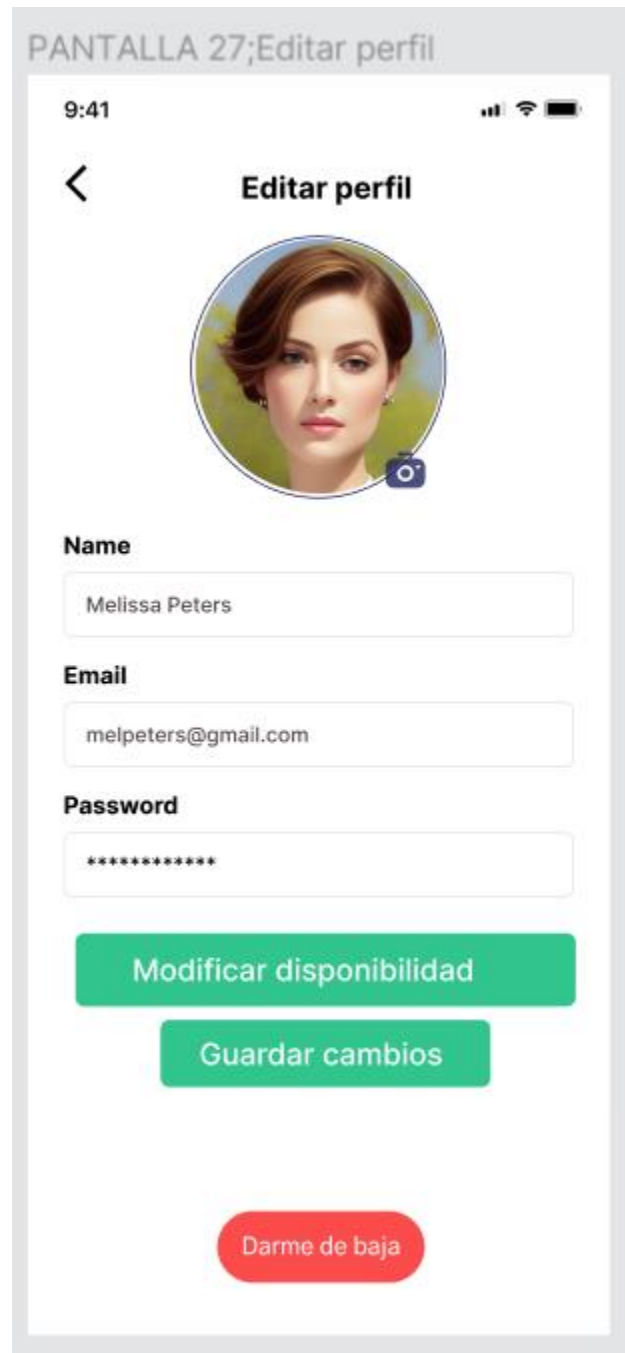
Pantalla 24: Donación creada con éxito.



Pantalla 25: Donación inhabilitada.



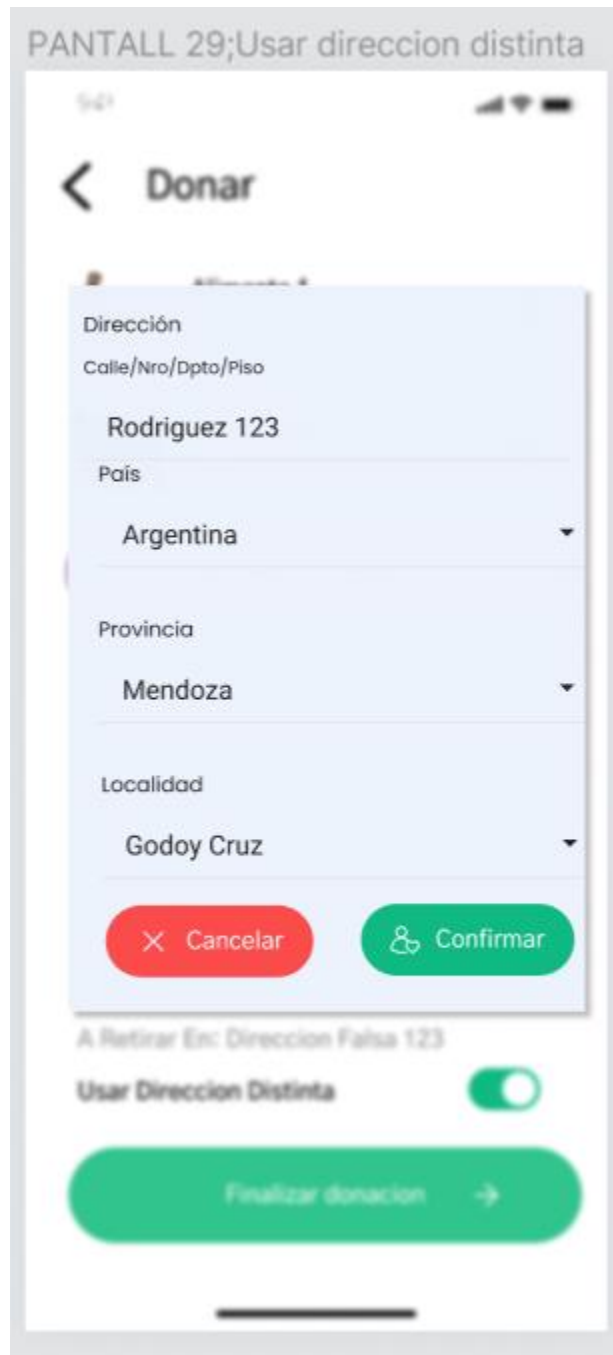
Pantalla 26: Homepage donante.



Pantalla 27: Editar perfil donante.



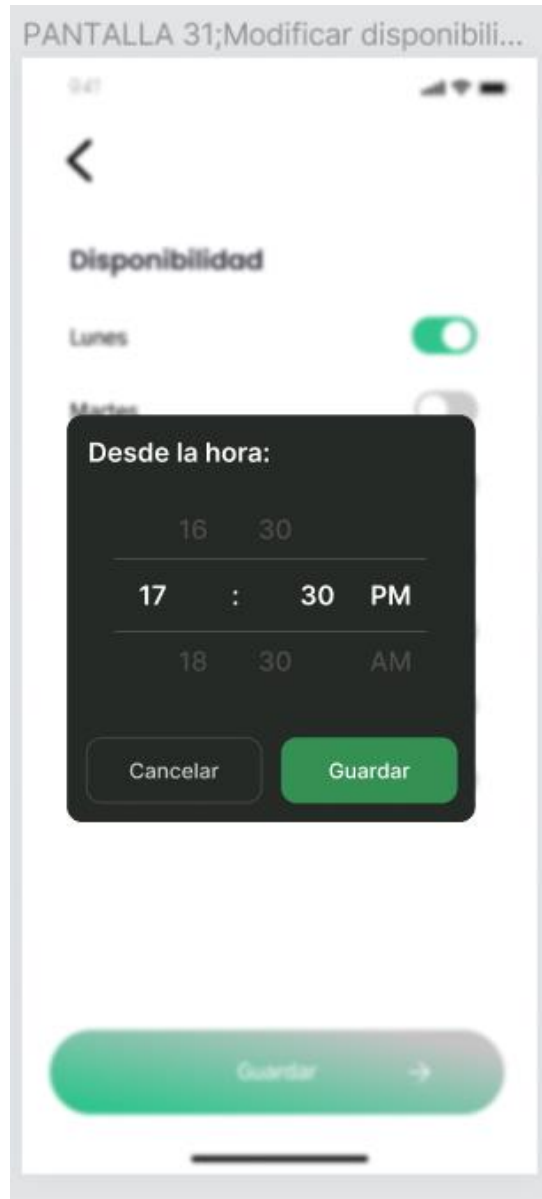
Pantalla 28: Ver donación.



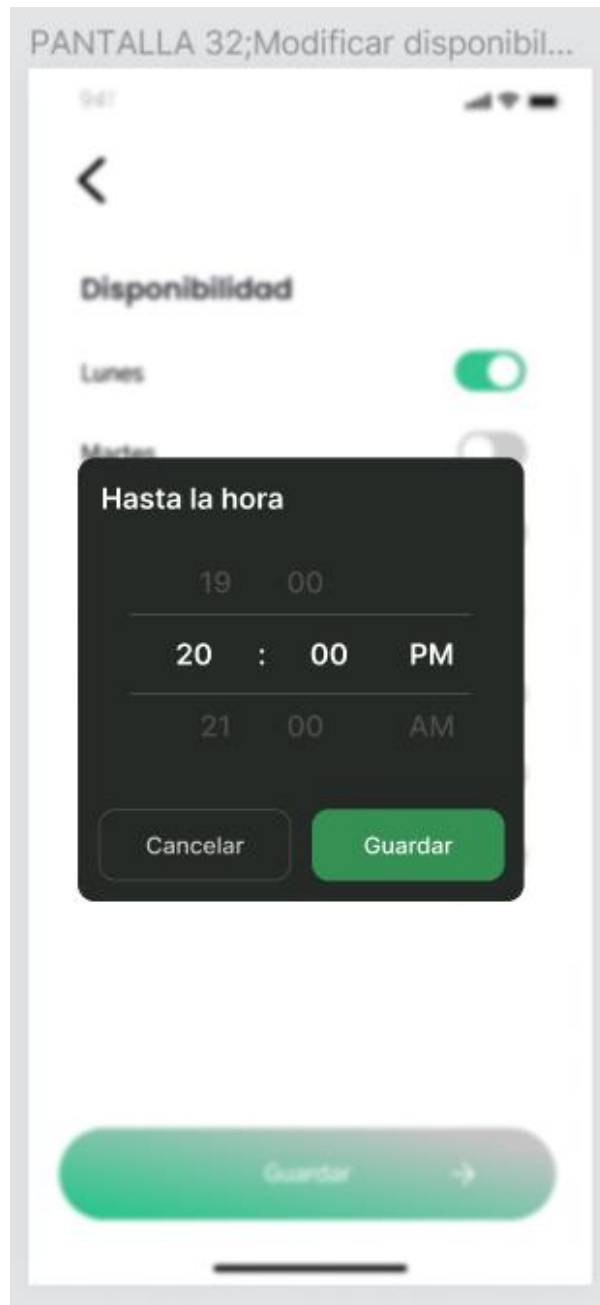
Pantalla 29: Cambio de dirección.



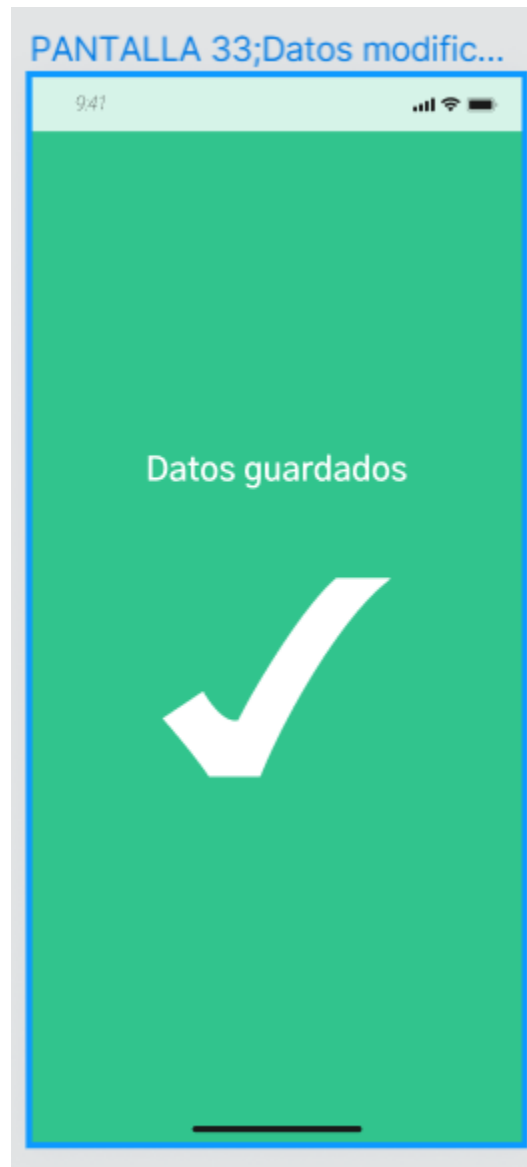
Pantalla 30: Baja usuario.



Pantalla 31: Modificar disponibilidad parte 1.

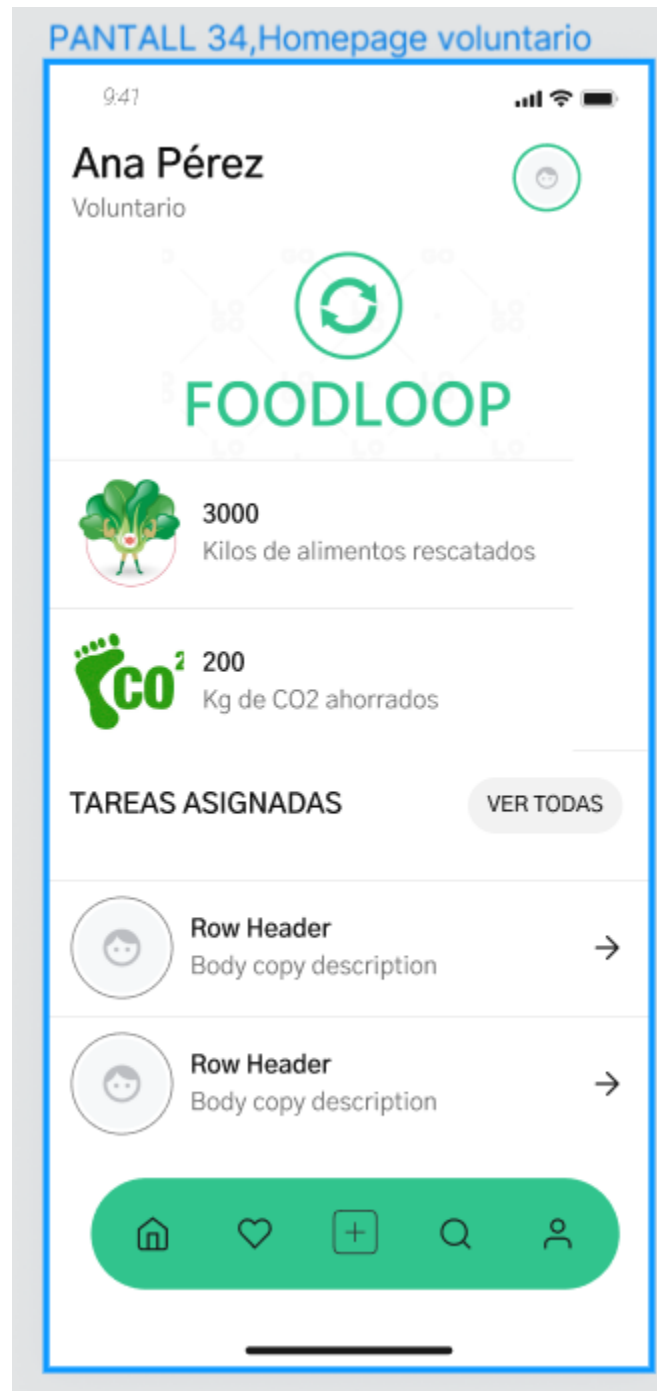


Pantalla 32: Modificar disponibilidad parte 2.

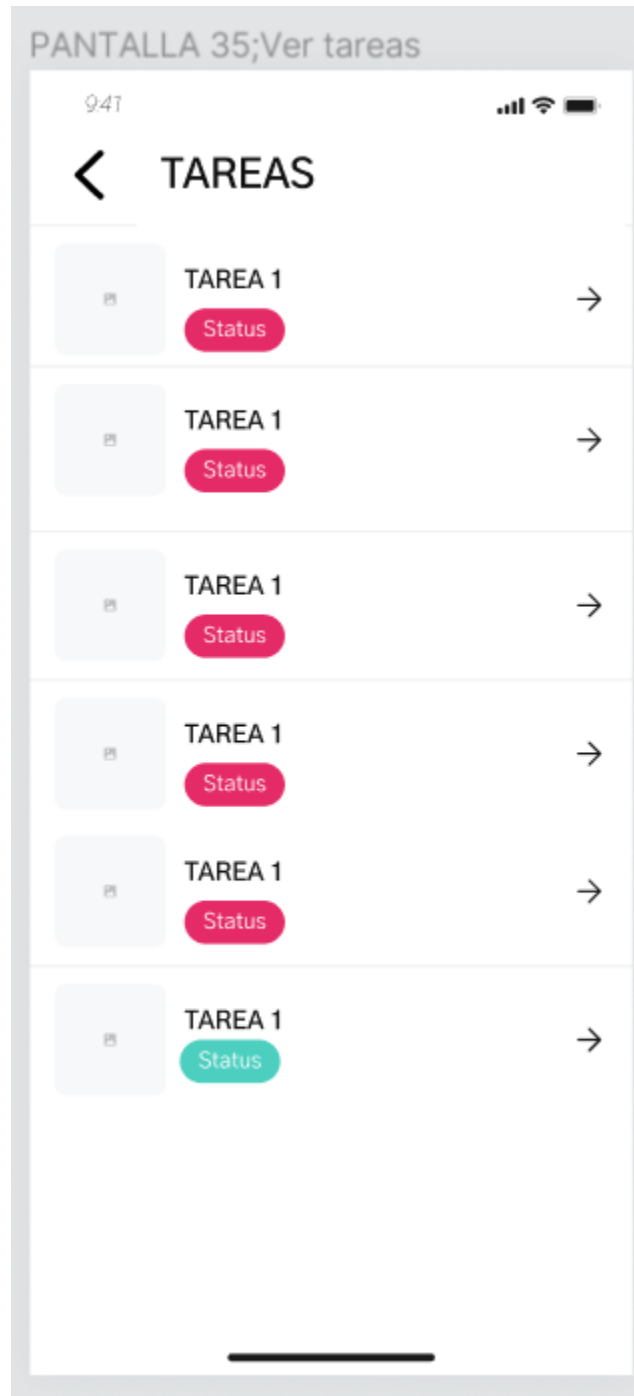


Pantalla 33: Datos modificados exitosamente.

Voluntario:



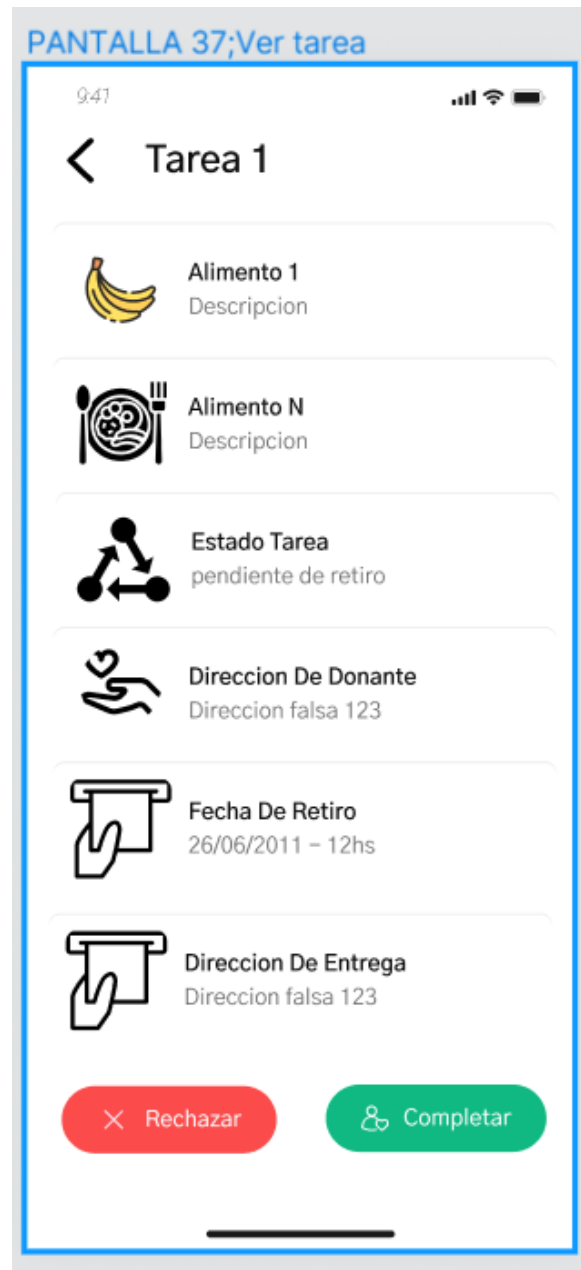
Pantalla 34: HomePage Voluntario.



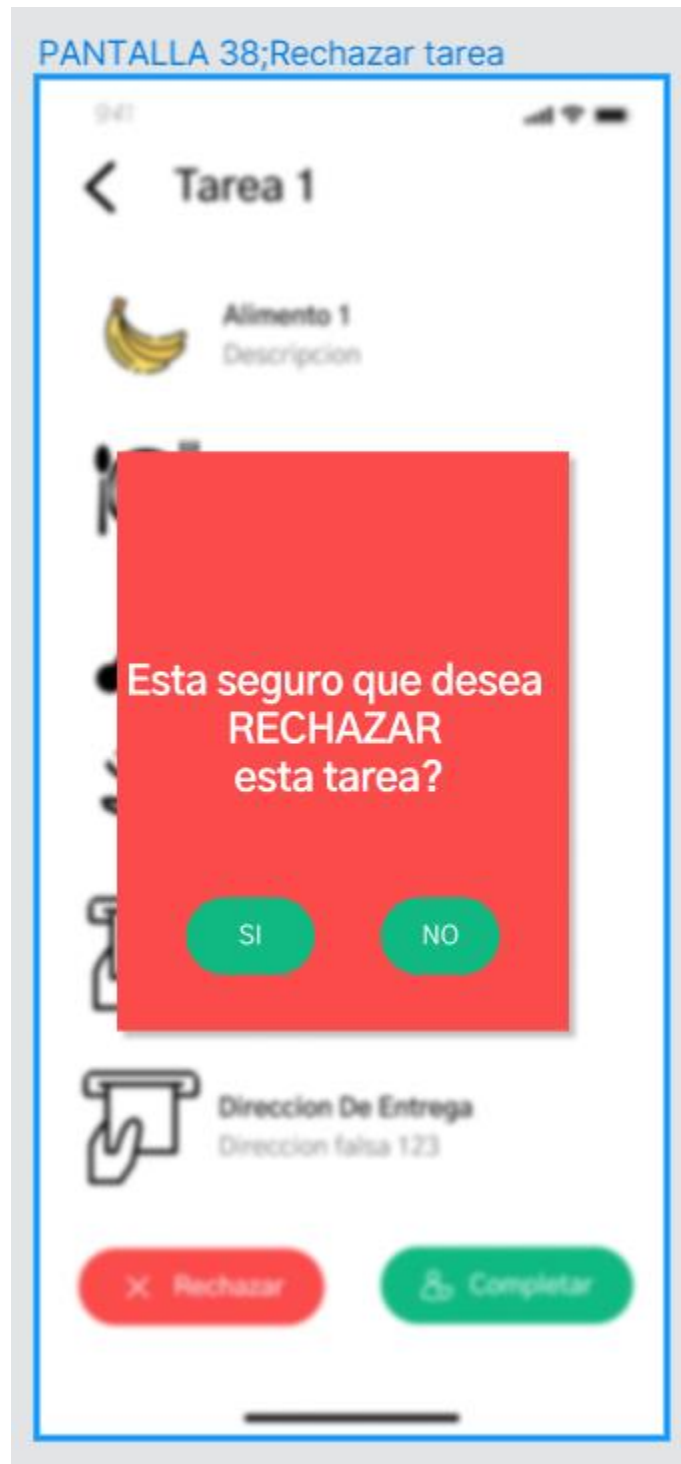
Pantalla 35: Ver tareas.



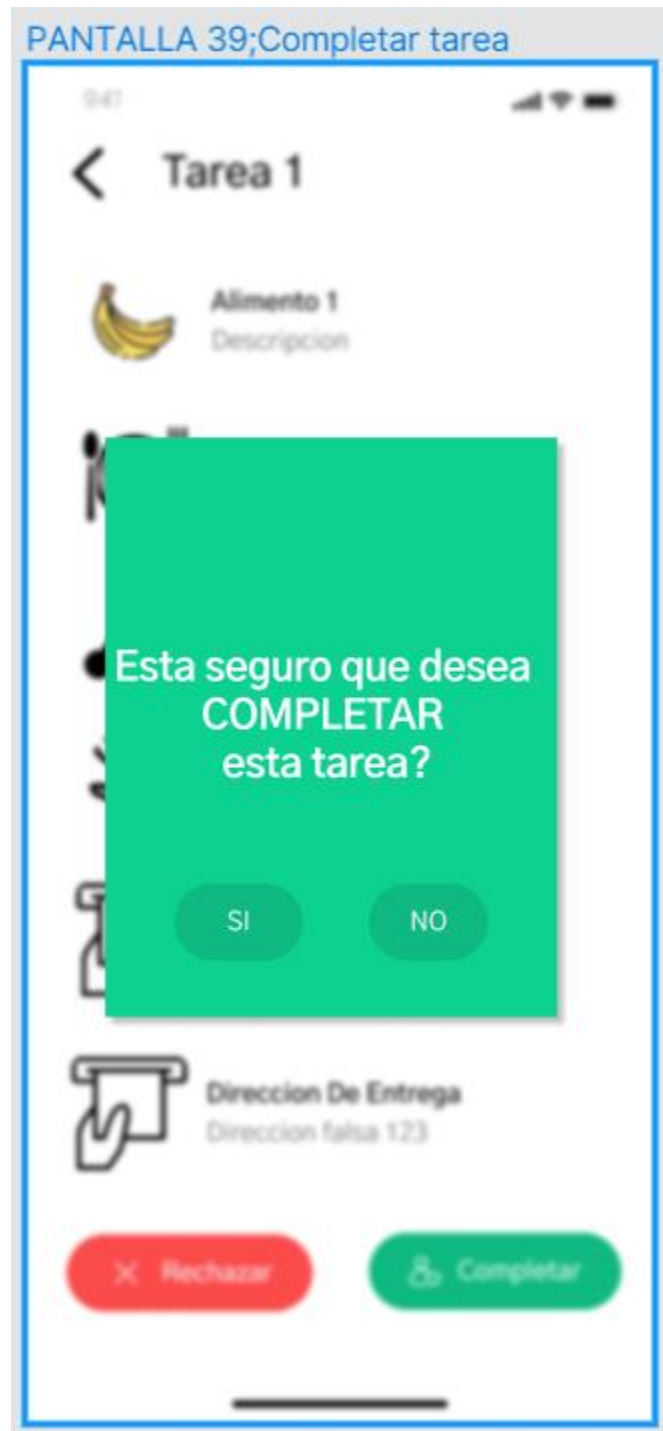
Pantalla 36: Perfil Voluntario.



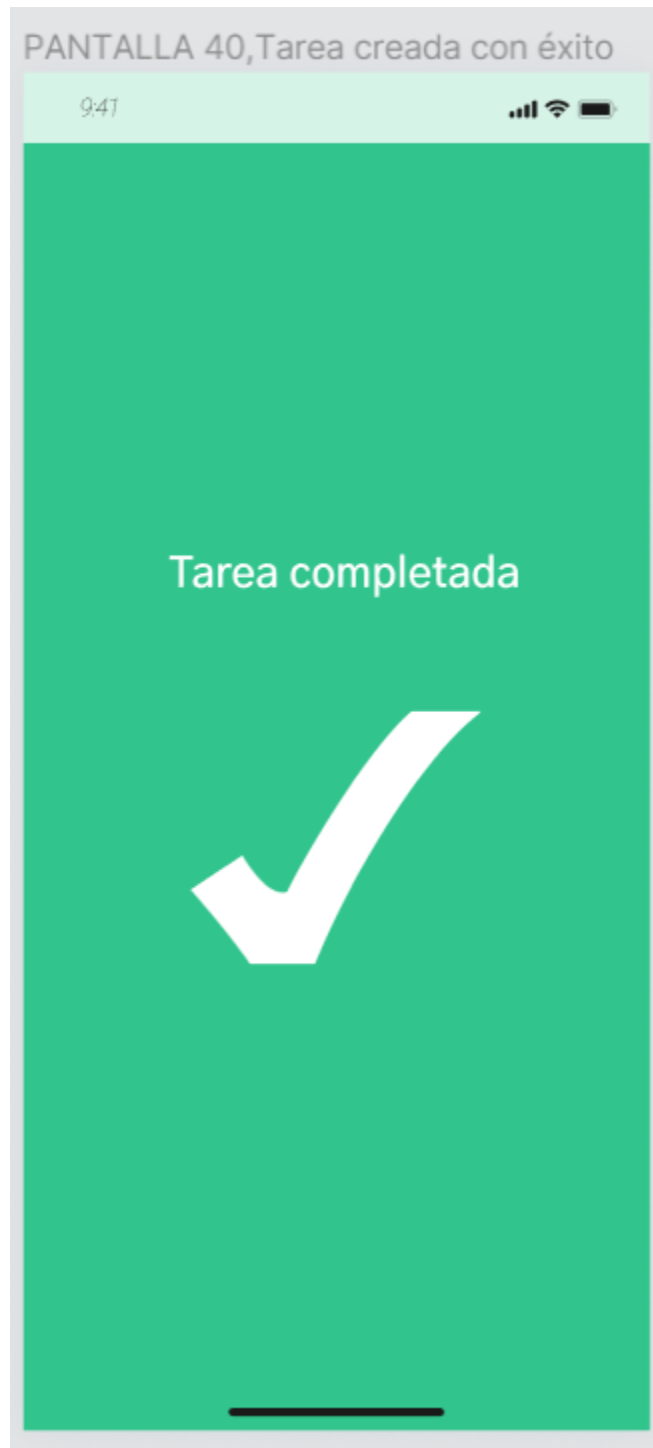
Pantalla 37: Ver tarea.



Pantalla 38: Rechazar tarea.



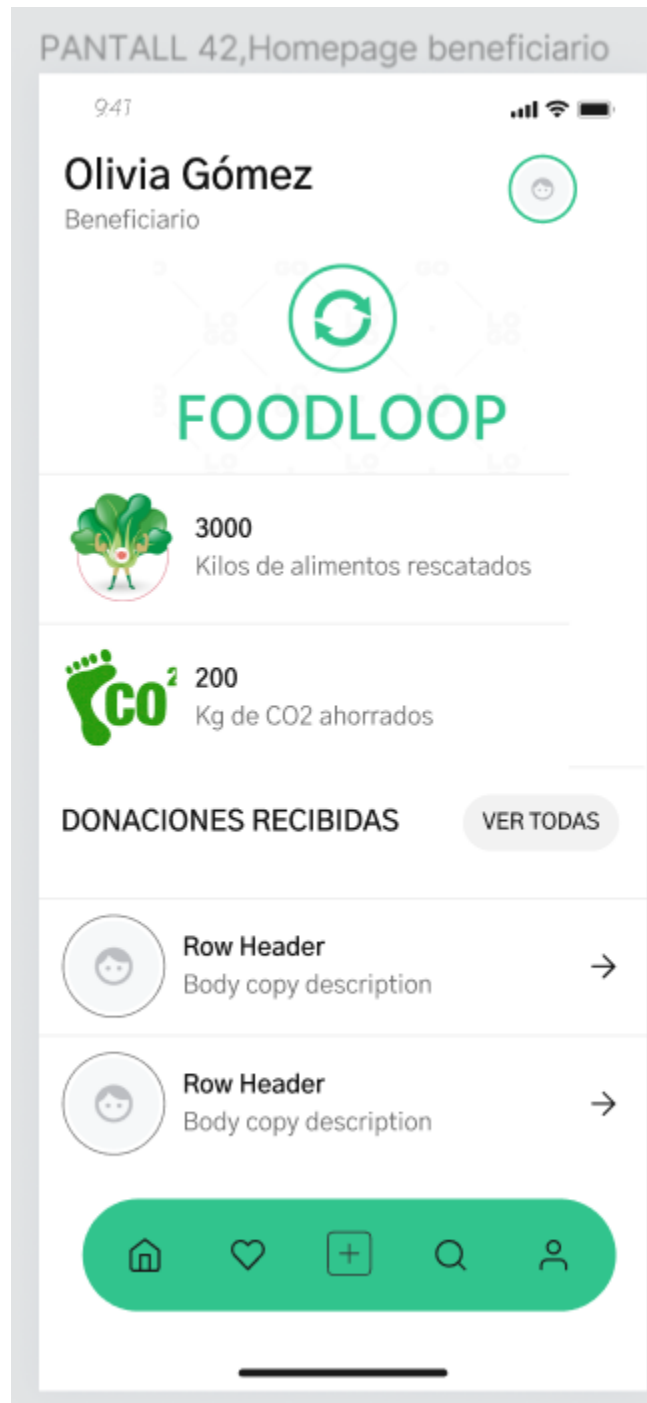
Pantalla 39: Completar tarea.



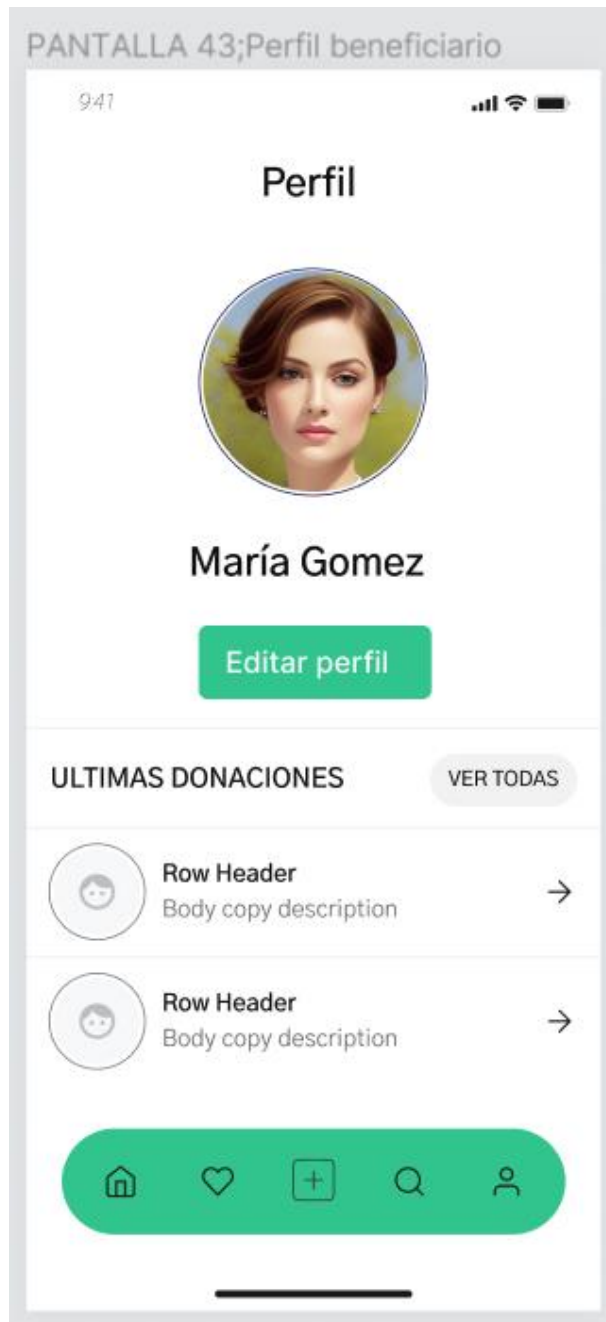
Pantalla 40: Tarea completada exitosamente.



Pantalla 41: Ver historial de tarea.



Pantalla 42: HomePage Beneficiario.



Pantalla 43: Perfil beneficiario.

ADMIN

Ingreso email

Email

Ingreso contraseña

Contraseña

Ingresar →

[Reestablecer contraseña](#)

Pantalla 44: Ingreso web administrador



[Inicio](#)

[Contacto](#)

[Iniciar sesion](#)



Solo el usuario administrador puede acceder desde PC

Para acceder a todas las funcionalidades debe
Ingresar desde su dispositivo movil

Aceptar

Pantalla 45: Ingreso usuario no administrador por plataforma web.

Solicitudes de voluntariado

Nombre	Fecha	Respuesta	
Juan Pepe	Jan 13, 2023	✕ Rechazar	👤 Aceptar
Free Package	Jan 13, 2023	✕ Rechazar	👤 Aceptar
Free Package	Jan 13, 2023	✕ Rechazar	👤 Aceptar
Free Package	Jan 13, 2023	✕ Rechazar	👤 Aceptar

Voluntarios Ver todos

Nombre	Email	Estado	N tareas completadas	Conversion
 Google	3.5K	Estado	590	4.8%
 Twitter	2.2K	Estado	467	4.3%
 Github	2.1K	Estado	420	3.7%
 Vimeo	1.5K	Estado	389	2.5%
 Facebook	1.2K	Estado	230	1.9%

Pantalla 46: Página de voluntarios

PANTALLA 47; Pagina de donantes administrador

The screenshot shows the 'Donantes' (Donors) page in the FoodLoop system. On the left is a green sidebar with the 'FOODLOOP' logo and a menu with items: Inicio, Voluntarios, Donantes (highlighted), Organizaciones, Informacion, and Reportes. The main content area features a table of donors with columns for Nombre, Email, Estado, Donaciones, and Conversion. A 'Ver todos' button is located in the top right of the table. The table lists five donors: Google, Twitter, Github, Vimeo, and Facebook, each with their respective email counts, status, donation counts, and conversion percentages.

Nombre	Email	Estado	Donaciones	Conversion
Google	3.5K	Estado	590	4.8%
Twitter	2.2K	Estado	467	4.3%
Github	2.1K	Estado	420	3.7%
Vimeo	1.5K	Estado	389	2.5%
Facebook	1.2K	Estado	230	1.9%

Pantalla 47: Página de donantes

Solicitudes de beneficiarios

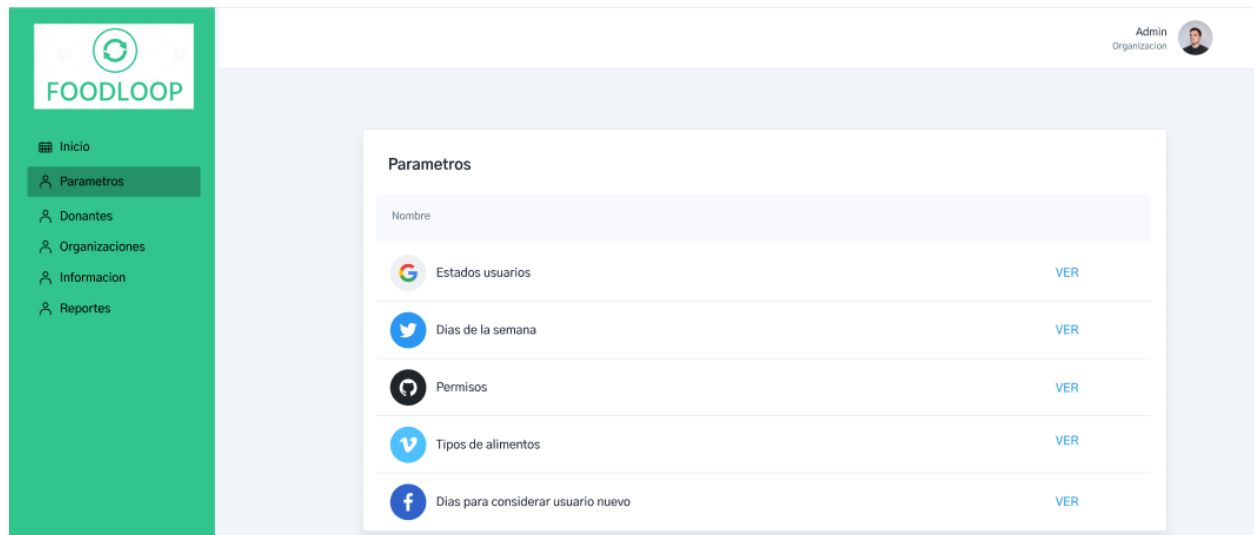
Nombre	Fecha	Respuesta	
Juan Pepe	Jan 13,2023	✕ Rechazar	👤 Aceptar
Free Package	Jan 13,2023	✕ Rechazar	👤 Aceptar
Free Package	Jan 13,2023	✕ Rechazar	👤 Aceptar
Free Package	Jan 13,2023	✕ Rechazar	👤 Aceptar

Beneficiarios

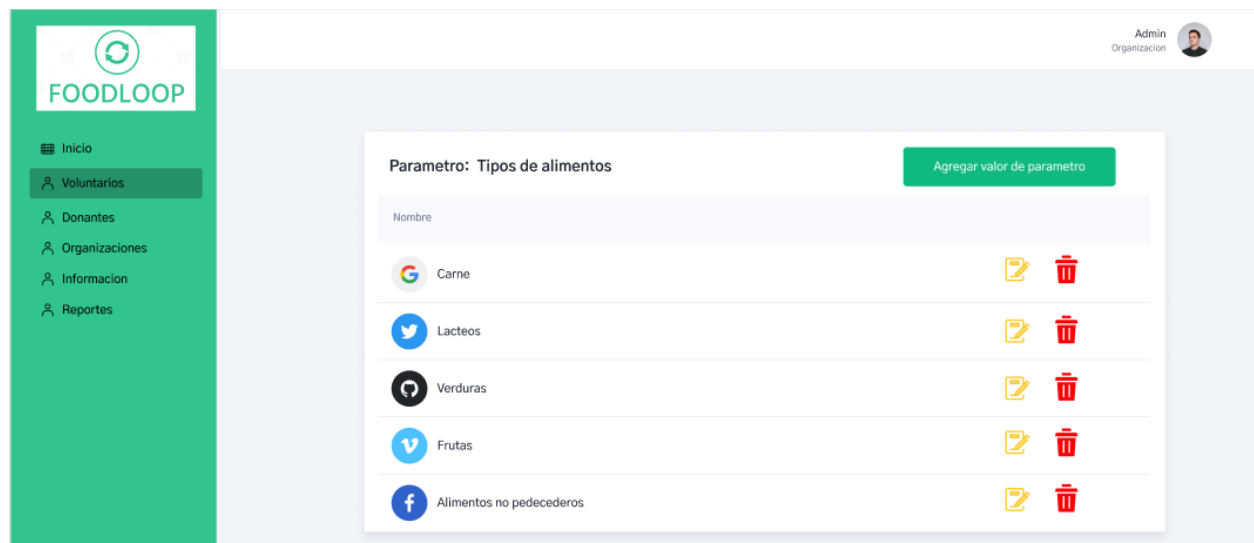
Ver todos

Nombre	Email	Estado	Donaciones recibidas	Conversion
 Google	3.5K	Estado	590	4.8%
 Twitter	2.2K	Estado	467	4.3%
 Github	2.1K	Estado	420	3.7%
 Vimeo	1.5K	Estado	389	2.5%
 Facebook	1.2K	Estado	230	1.9%

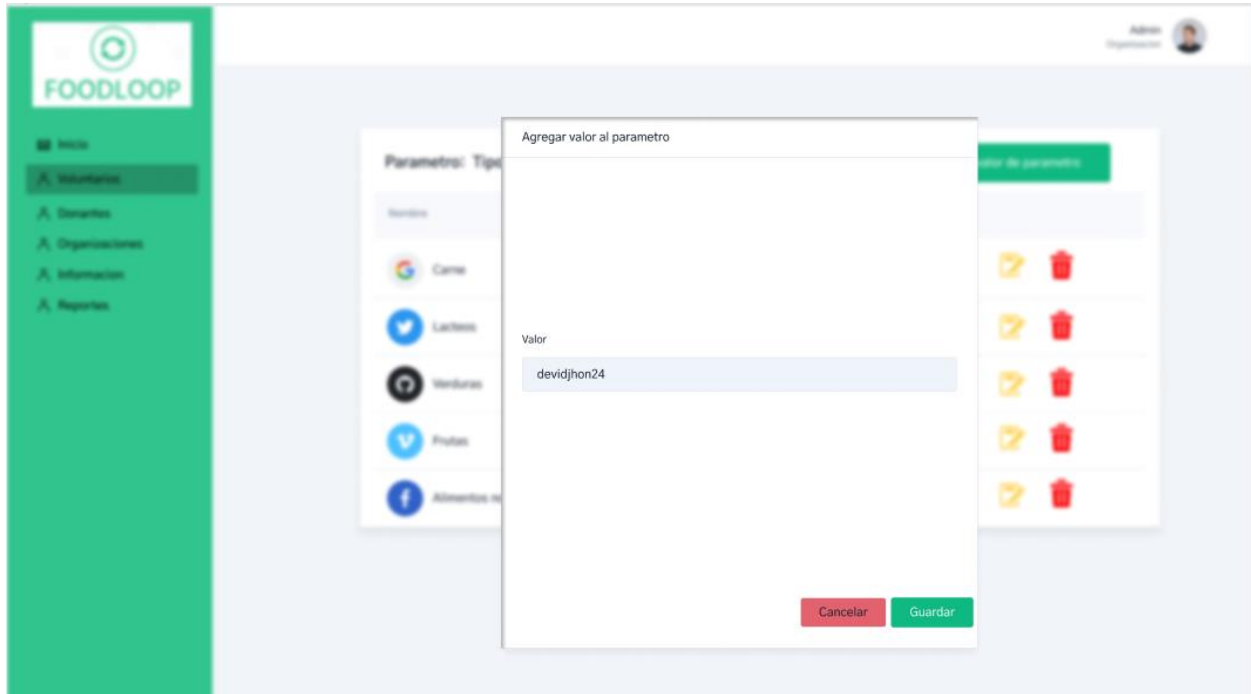
Pantalla 48: Página de beneficiarios



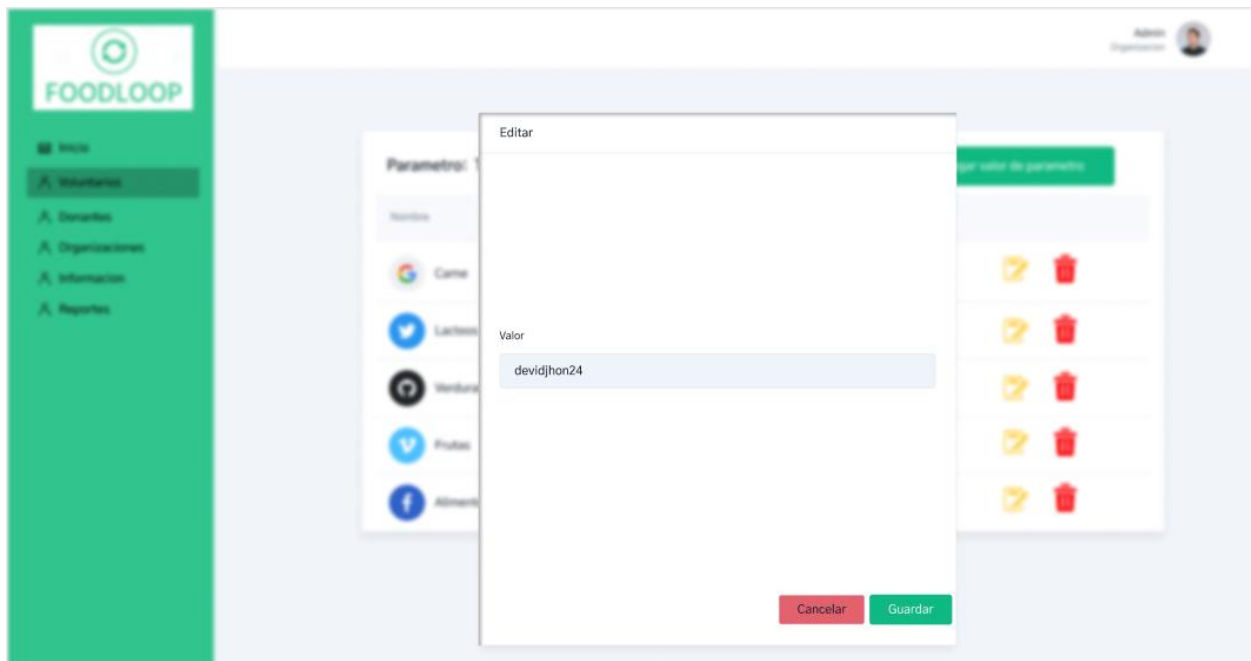
Pantalla 49: Página de parámetros



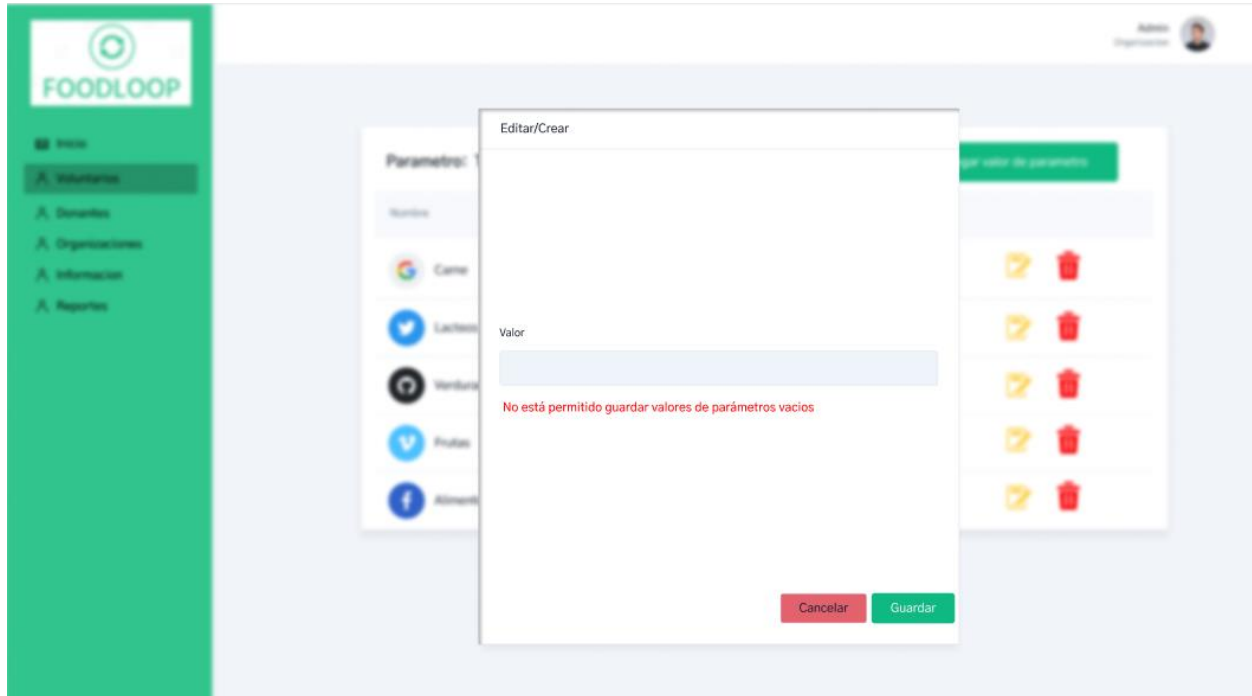
Pantalla 50: Información sobre un parámetro



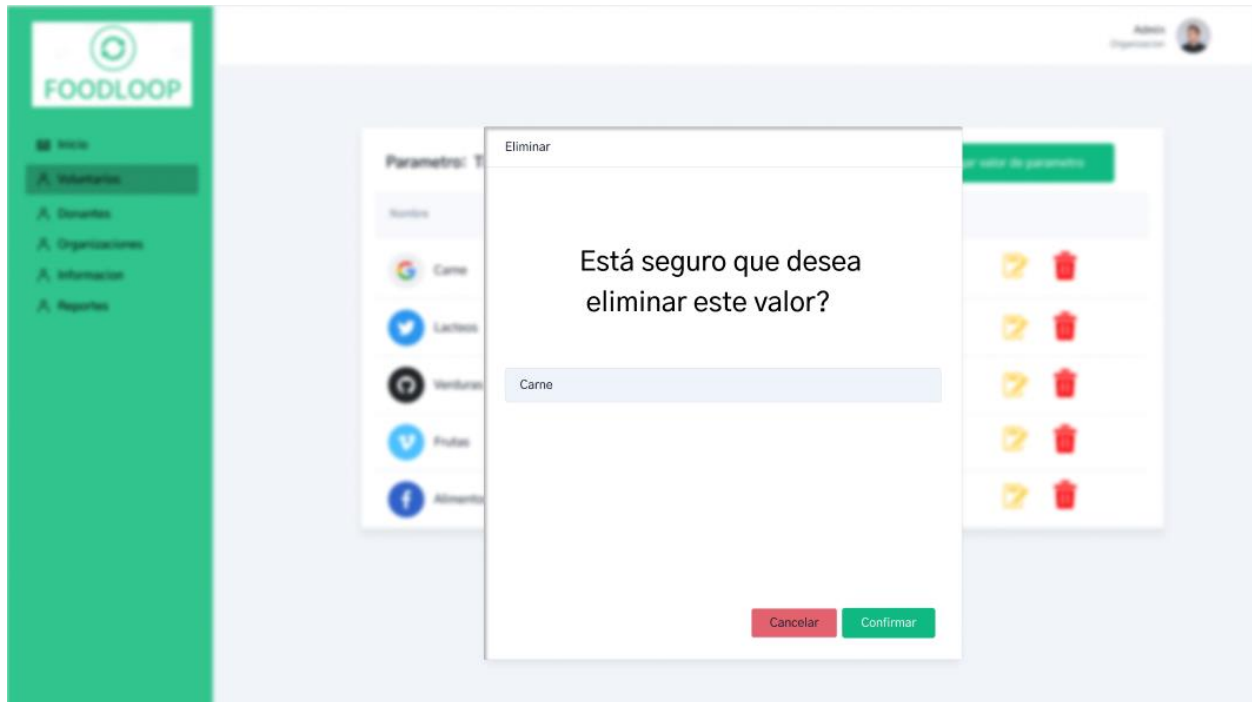
Pantalla 51: Agregar valor a parámetro



Pantalla 52: Editar valor de parámetro



Pantalla 53: Error al dejar campo vacío en valor de parámetro



Pantalla 54: Eliminar valor de parámetro

Modelo de datos.

Diagrama de clases

A continuación, se visualiza el enlace al anexo donde se puede observar el diagrama de clases.

[Ver anexo 4: Diagrama de clases](#)



foodloop

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN

PROGRAMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Arquitectura del Sistema

API REST	Será el sistema que se encargará de toda la lógica de negocio. Estará alojado en un servidor y se ubicará en el centro del sistema. Proveerá una capa de comunicación entre la base de datos y las vistas del sistema.
Aplicación Mobile	Permitirá que se realice todo el flujo de donación, recolección y entrega de estas. Será utilizada por los donantes, voluntarios y beneficiarios. Se espera gran volumen de tráfico en esta aplicación.
Aplicación Web	Permitirá que los administradores generales y los administradores de las organizaciones puedan administrar usuarios y distintos tipos de parámetros. No se espera una gran cantidad de tráfico en esta aplicación.

Tabla 42: Descripción de la arquitectura

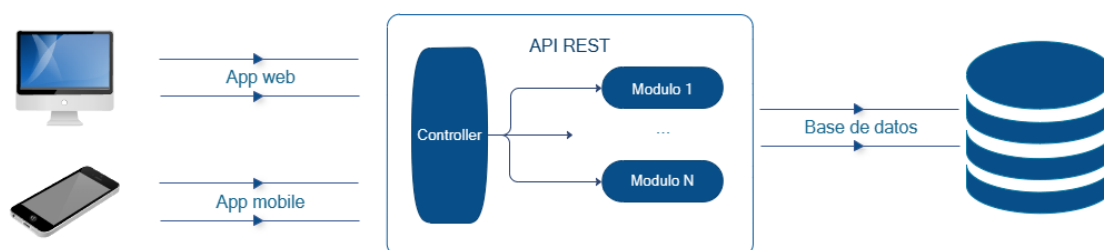


Figura 85:Arquitectura de FoodLoop

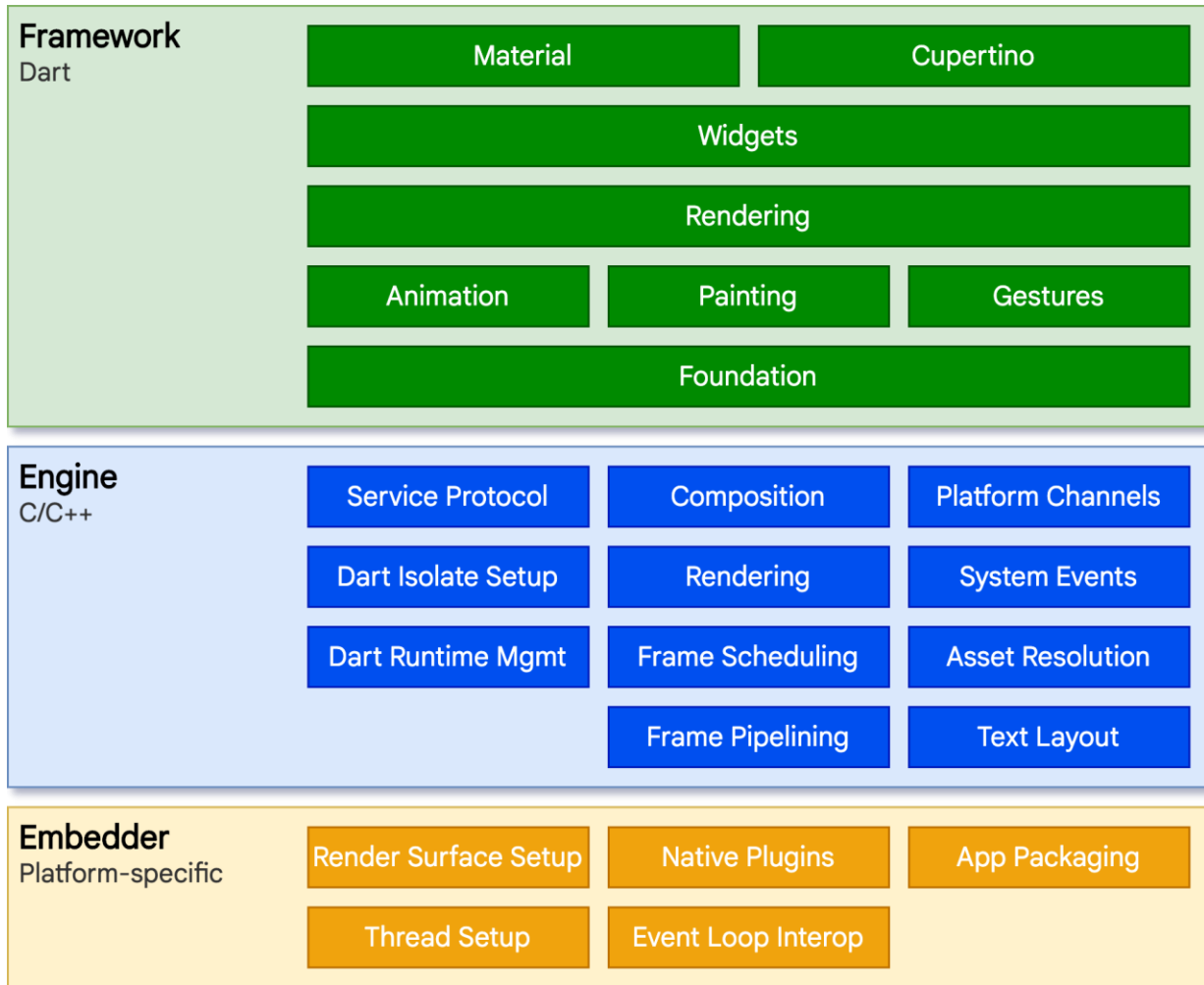


Figura 86: ([11]<https://docs.flutter.dev/resources/architectural-overview>) Arquitectura de Flutter

Tecnologías:



Figura 87: Logo Spring

Spring Boot es un marco de desarrollo de aplicaciones Java que se utiliza para crear servicios web RESTful y microservicios. Puede integrarse con PostgreSQL como base de datos utilizando Spring Data JPA para facilitar la gestión de la capa de persistencia.



Figura 88: Logo Java

Java es un lenguaje de programación ampliamente utilizado en el desarrollo de aplicaciones empresariales. En este caso, podría utilizarse para construir componentes del lado del servidor, como servicios REST o microservicios. Spring Boot es un marco popular para crear aplicaciones Java con facilidad y eficiencia.



Figura 89: Logo Flutter

Flutter es un marco de desarrollo de aplicaciones móviles de código abierto creado por Google. Se utiliza para desarrollar aplicaciones móviles nativas para Android e iOS desde una sola base de código. Puedes utilizar Flutter para crear la interfaz de usuario de tu aplicación móvil.



Figura 90: Logo PostgreSQL

PostgreSQL es una base de datos relacional de código abierto que es una excelente elección para aplicaciones empresariales. Se puede utilizar para almacenar y gestionar datos de la aplicación.

Elección de tecnologías

La elección de las tecnologías para el desarrollo de nuestro sistema se basa en criterios cuidadosamente considerados: hemos priorizado la experiencia existente de al menos un miembro del equipo en estas tecnologías, lo que acelerará el inicio del desarrollo y la entrega de un producto mínimo viable en un plazo más corto. También hemos valorado la presencia de comunidades de desarrolladores activas, lo que facilitará la búsqueda de recursos y documentación, y garantizará un apoyo sólido a lo largo del ciclo de desarrollo.

Caso de uso: Iniciar sesión

Nombre del Modulo	Módulo de seguridad
Nombre del caso de uso	Iniciar sesión
Actor	Usuario de FoodLoop
US Relacionadas	-
Fecha Inicio de Desarrollo	14/07/2023
Fecha Fin de desarrollo	28/07/2023
Nombre del programador	Emiliano Bouza
Nombre de tester que aprobó	Sandra Chiclayo

Tabla 43: Caso de uso Inicio de Sesión

Controlador:

```

± Emiliano *
@PostMapping("/login")
public ResponseEntity<?> login(@RequestBody LoginDTO loginRequest) {
    try {
        // Obtener los campos desde el JSON
        String email = loginRequest.getEmail();
        String password = loginRequest.getPassword();
        // Buscar al usuario por su email
        Optional<FoodLoopUser> user = repository.findByEmail(email);
        if (user.isEmpty()) {
            // Devolver error si no se encuentra el usuario
            return ResponseEntity.status(HttpStatus.NOT_FOUND).body("Email no existe: " + email);
        } else if (!user.get().getPassword().getPassValue().equals(password)) {
            // Validar que su contraseña es la correcta
            return ResponseEntity.status(HttpStatus.UNAUTHORIZED).body("Contraseña incorrecta");
        }
        // Si todas las validaciones son exitosas devolvemos el código 200 y los datos del usuario
        return ResponseEntity.ok(user.get());
    } catch (Exception e) {
        return ResponseEntity.status(HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR).body("Error en el server");
    }
}

```

Repositorio:

```

public interface UserRepository extends JpaRepository<FoodLoopUser, Long> {

    3 usages ± Emilianobouza
    Optional<FoodLoopUser> findByEmail(String email);

    2 usages ± Emilianobouza
    Boolean existsByEmail(String email);
}

```

Frontend

```

class LoginPage extends HookConsumerWidget {
    const LoginPage({super.key});

    @override
    Widget build(BuildContext context, WidgetRef ref) {
        // Hook que maneja el estado de carga
        final isLoading = useState(false);
        // Formulario reactivo que brinda las validaciones de los campos
    }
}

```

```
final form = useState(FormGroup({
  'username':
    FormControl<String>(value: "", validators: [Validators.required]),
  'password':
    FormControl<String>(value: "", validators: [Validators.required])
}));
return Scaffold(
  body: ReactiveForm(
    formGroup: form.value,
    child: Center(
      child: Padding(
        padding: const EdgeInsets.all(32.0),
        child: Column(
          mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
          children: <Widget>[
            SvgPicture.asset(
              'assets/logo.svg',
              width: 250,
              height: 250,
            ),
            // Campos de input reactivos
            ReactiveTextField(
              formControl: form.value.control('username') as FormControl,
              decoration: const InputDecoration(label: Text('Usuario')),
            ),
            ReactiveTextField(
              obscureText: true,
              formControl: form.value.control('password') as FormControl,
              decoration: const InputDecoration(label: Text('Contraseña')),
            ),
            TextButton(
              onPressed: () {
                showDialog(
                  context: context,
                  builder: (BuildContext context) {
                    return AlertDialog(
                      title: const Text("Recuperar contraseña"),
                      content: const ResetForm(),
                      actions: [
                        TextButton(
                          child: const Text("Cancelar"),

```

```

        onPressed: () {
          Navigator.of(context).pop();
        },
      ),
    ],
  );
});
},
child: const Text("Recuperar contraseña"),
// Boton reactivo que se habilita solo cuando el formulario
// pasa todas las validaciones
ReactiveValueListenableBuilder(
  formControl: form.value,
  builder: (context, value, child) {
    final disable = form.value.invalid || form.value.pristine;
    return Container(
      width: double.infinity,
      margin: const EdgeInsets.all(16.0),
      child: ElevatedButton(
        onPressed: disable
          ? null
          : () async {
              isLoading.value = true;
              ref
                .read(loginNotifierProvider.notifier)
                .login(
                  form.value.control('username').value,
                  form.value.control('password').value);
              isLoading.value = false;
              form.value.reset();
            },
        child: isLoading.value
          ? const CircularProgressIndicator()
          : const Text("Iniciar sesión"),
      );
    },
  ),
  ref.watch(loginNotifierProvider).maybeWhen(
    orElse: () => const SizedBox.shrink(),
    data: (data) {
      if (data != null) {

```

```

if (data.error != null) {
  WidgetsBinding.instance.addPostFrameCallback((_) {
    ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
      SnackBar(
        behavior: SnackBarBehavior.floating,
        margin: const EdgeInsets.all(16),
        backgroundColor: Colors.redAccent,
        content: Text('${data.error}'),
      ),
    );
  });
} else {
  WidgetsBinding.instance.addPostFrameCallback((_) {
    ref
      .read(currentUserProvider.notifier)
      .setUser(data.data!);
    Navigator.pushReplacement(
      context,
      MaterialPageRoute(
        builder: (context) =>
          const FoodLoopNavigationBar());
    ));
  }
}
return const SizedBox.shrink();
)),
Container(
  width: double.infinity,
  margin: const EdgeInsets.all(16.0),
  child: ElevatedButton(
    onPressed: () => Navigator.push(
      context,
      MaterialPageRoute(
        builder: (context) => const RegistroPage()),
    child: const Text('Registrame')),
  ),
Container(
  width: double.infinity,
  margin: const EdgeInsets.all(16.0),
  child: ElevatedButton(
    onPressed: () => Navigator.pushReplacement(

```

```
        context,
        MaterialPageRoute(
            builder: (context) =>
                const FoodLoopNavigationBar()),
        child: const Text('Entrar como invitado'),
    ),
],
),
),
),
),
);
}
}
```

// Formulario para solicitar el reset de la contraseña

```
class ResetForm extends HookConsumerWidget {
  const ResetForm({
    super.key,
  });
```

@override

```
Widget build(BuildContext context, WidgetRef ref) {
```

```
  final resetPassForm = FormGroup({
    'email': FormControl<String>(
      validators: [Validators.required, Validators.email])
  });
```

```
  final isLoading = useState(false);
```

```
  return ReactiveForm(
```

```
    formGroup: resetPassForm,
```

```
    child: Column(
```

```
      mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
```

```
      children: [
```

```
        ReactiveTextField(
```

```
          decoration: const InputDecoration(hintText: 'Email de la cuenta'),
```

```
          formControlName: 'email',
```

```
        ),
```

```
        ReactiveValueListenableBuilder(
```

```
          formControl: resetPassForm,
```

```
          builder: (context, value, child) {
```

```
            final disable = resetPassForm.invalid || resetPassForm.pristine;
```

```

return Container(
  width: double.infinity,
  margin: const EdgeInsets.all(16.0),
  child: ElevatedButton(
    onPressed: disable
      ? null
      : () async {
        isLoading.value = true;
        await ref
          .read(loginRepositoryProvider)
          .resetPassword(
            resetPassForm.control('email').value);
        isLoading.value = false;
        Navigator.of(context).pop();
        ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
          SnackBar(
            content: const Text(
              'Si ha ingresado un correo valido, recibira en su casilla la nueva contraseña para iniciar
sesion',

            style: TextStyle(color: Colors.black),
          ),
          backgroundColor: Colors.greenAccent,
          duration: const Duration(seconds: 5),
          padding: const EdgeInsets.symmetric(
            horizontal: 8.0,
            vertical: 20.0,
          ),
          behavior: SnackBarBehavior.floating,
          shape: RoundedRectangleBorder(
            borderRadius: BorderRadius.circular(10.0),
          ),
        ),
      );
    },
    child: isLoading.value
      ? const CircularProgressIndicator()
      : const Text("Recuperar contraseña"),
  );
},
),
],

```

```

    ));
}
}

```

Caso de uso: Administrar usuarios

Nombre del Modulo	Módulo de ABM de usuario
Nombre del caso de uso	Administrar usuarios
Actor	Administrador (Super admin o de Organizacion)
US Relacionadas	-
Fecha Inicio de Desarrollo	07/09/2023
Fecha Fin de desarrollo	21/09/2023
Nombre del programador	Emiliano Bouza
Nombre de tester que aprobó	Sandra Chiclayo

Tabla 44: Caso de uso de Administración de usuarios

Controller

```

@RestController
@RequestMapping("/api/v1/users")
public class FoodLoopUserController {
    UserRepository foodLoopUserService;
    UserStateRepository userStateRepository;
    public FoodLoopUserController(UserRepository foodLoopUserService,UserStateRepository userStateRepository)
    {
        this.foodLoopUserService = foodLoopUserService;
        this.userStateRepository = userStateRepository;
    }

    @GetMapping
    public ResponseEntity<List<FoodLoopUser>> getAllUsers() {
        List<FoodLoopUser> users = foodLoopUserService.findAll();
        return new ResponseEntity<>(users, HttpStatus.OK);
    }
    @GetMapping("/{id}")

```

```

public ResponseEntity<Optional<FoodLoopUser>> getUser(@PathVariable Long id) {
    return new ResponseEntity<>(foodLoopUserService.findById(id), HttpStatus.OK);
}
//Endpoint para deshabilitar un usuario
@PatchMapping("/{id}/disable")
public ResponseEntity<Optional<FoodLoopUser>> disableUser(@PathVariable Long id) {
    Optional<FoodLoopUser> user = foodLoopUserService.findById(id);
    UserState disabledState = userStateRepository.findByuserStateName("Inactivo");
    return getOptionalResponseEntity(user, disabledState);
}
//Endpoint para habilitar un usuario
@PatchMapping("/{id}/enable")
public ResponseEntity<Optional<FoodLoopUser>> enableUser(@PathVariable Long id) {
    Optional<FoodLoopUser> user = foodLoopUserService.findById(id);
    UserState disabledState = userStateRepository.findByuserStateName("Activo");
    return getOptionalResponseEntity(user, disabledState);
}
//Endpoint para aceptar un usuario
@PatchMapping("/{id}/accept")
public ResponseEntity<Optional<FoodLoopUser>> acceptUser(@PathVariable Long id) {
    Optional<FoodLoopUser> user = foodLoopUserService.findById(id);
    UserState disabledState = userStateRepository.findByuserStateName("Activo");
    return getOptionalResponseEntity(user, disabledState);
}
//Endpoint para declinar a un usuario
@PatchMapping("/{id}/decline")
public ResponseEntity<Optional<FoodLoopUser>> declineUser(@PathVariable Long id) {
    Optional<FoodLoopUser> user = foodLoopUserService.findById(id);
    UserState disabledState = userStateRepository.findByuserStateName("Rechazado");
    return getOptionalResponseEntity(user, disabledState);
}
//Endpoint para colocar en estado pendiente a un usuario
@PatchMapping("/{id}/pending")
public ResponseEntity<Optional<FoodLoopUser>> pendingUser(@PathVariable Long id) {
    Optional<FoodLoopUser> user = foodLoopUserService.findById(id);
    UserState disabledState = userStateRepository.findByuserStateName("Pendiente");
    return getOptionalResponseEntity(user, disabledState);
}
//Endpoint para obtener las notificaciones de un usuario
@GetMapping("/{userId}/notifications")
public List<Notification> getNotificationsByUser(@PathVariable Long userId) {

```



```

FoodLoopUser user = foodLoopUserService.findById(userId).orElse(null);

if (user == null) {
}

List<Notification> sortedNotifications = user.getNotifications()
    .stream()
    .sorted((n1, n2) -> n2.getDate().compareTo(n1.getDate()))
    .collect(Collectors.toList());
return sortedNotifications;
}

@NotNull
private ResponseEntity<Optional<FoodLoopUser>> getOptionalResponseEntity(Optional<FoodLoopUser> user,
UserState newState) {
    if(user.isPresent()){
        List<UserState> states = user.get().getStates();
        states.add(newState);
        user.get().setStates(states);
        user.get().setCurrentState(newState);
        foodLoopUserService.save(user.get());
        return ResponseEntity.ok(user);
    } else{
        return ResponseEntity.notFound().build();
    }
}

//Endpoint para actualizar los datos de un usuario
@PatchMapping("/{id}")
public ResponseEntity<FoodLoopUser> updateUser(@PathVariable Long id, @RequestBody Map<String, Object>
updates) {

    return foodLoopUserService.findById(id)
        .map(user -> {
            updates.forEach((key, value) -> {
                switch(key) {
                    case "email":
                        user.setEmail((String)value);
                        break;

                    case "username":
                        user.setUsername((String)value);

```

```

        break;

        case "password":
            Map passwordMap = (Map)updates.get("password");

            String passValue = (String)passwordMap.get("passValue");
            FoodLoopPassword password = new FoodLoopPassword();
            password.setPassValue(passValue);
            user.setPassword(password);
            break;

        case "states":
            user.setStates((List<UserState>)value);
            break;

        case "roles":
            user.setRole((Rol)value);
            break;

        case "organizations":
            user.setOrganization((Organization)value);
            break;

        case "address":
            user.setAddress((Address)value);
            break;
    }
    });
    return foodLoopUserService.save(user);
    })
    .map(updatedUser -> ResponseEntity.ok(updatedUser))
    .orElseGet(() -> ResponseEntity.notFound().build());
}

//Endpoint para eliminar un usuario
@DeleteMapping("/{id}")
public ResponseEntity<FoodLoopUser> deleteUser(@PathVariable("id") Long userId) {
    foodLoopUserService.deleteById(userId);
    return new ResponseEntity<>(HttpStatus.NO_CONTENT);
}

```

Repository

```
public interface UserRepository extends JpaRepository<FoodLoopUser, Long> {  
  
    Optional<FoodLoopUser> findByEmail(String email);  
    Boolean existsByEmail(String email);  
}
```

Frontend: Administración de usuarios de tipo Voluntario

```
class VoluntariosPage extends HookConsumerWidget {  
    const VoluntariosPage({super.key});  
  
    @override  
    Widget build(BuildContext context, WidgetRef ref) {  
        // Leemos a los voluntarios que tiene asignado el usuario actual  
        final usersAsync = ref.watch(usersAsyncProvider);  
        return Padding(  
            padding: const EdgeInsets.all(18.0),  
            child: Container(  
                decoration: BoxDecoration(  
                    color: Colors.green.shade100,  
                    borderRadius: BorderRadius.circular(10),  
                ),  
            padding: const EdgeInsets.all(12),  
            child: usersAsync.maybeWhen(  
                data: (data) => const Column(  
                    crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.stretch,  
                    children: [  
                        Padding(  
                            padding: EdgeInsets.only(left: 18),  
                            child: Text(  
                                'Voluntarios',  
                                style: TextStyle(fontSize: 24),  
                            ),  
                        ),  
                    ],  
                ),  
                SizedBox(  
                    height: 10,  
                ),  
            ),  
        ),  
    ),  
}
```

```

        CustomDataTable(),
      ],
    ),
    orElse: () => const Center(
      child: CircularProgressIndicator(),
    ),
  ),
);
}
}

// Tabla de resultados
class CustomDataTable extends ConsumerWidget {
  const CustomDataTable({
    super.key,
  });

  @override
  Widget build(BuildContext context, WidgetRef ref) {
    return PaginatedDataTable(
      // Permite realizar ordenamiento de los resultados
      sortColumnIndex: ref.watch(sortIndexProvider),
      sortAscending: ref.watch(sortAscendingProvider),
      columns: [
        DataColumn(
          onSort: (columnIndex, ascending) {
            ref.read(sortAscendingProvider.notifier).set(ascending);
            ascending
              ? ref.read(sortedUsersProvider.notifier).sortByNameDesc()
              : ref.read(sortedUsersProvider.notifier).sortByNameAsc();
            ref.read(sortIndexProvider.notifier).set(columnIndex);
          },
          label: const Text('Nombre'),
        ),
        DataColumn(
          onSort: (columnIndex, ascending) {
            ref.read(sortAscendingProvider.notifier).set(ascending);
            ascending
              ? ref.read(sortedUsersProvider.notifier).sortByLastNameDesc()
              : ref.read(sortedUsersProvider.notifier).sortByLastNameAsc();
            ref.read(sortIndexProvider.notifier).set(columnIndex);
          },

```

```

    },
    label: const Text('Apellido'),
  ),
  const DataColumn(
    label: Text('Email'),
  ),
  DataColumn(
    onSort: (columnIndex, ascending) {
      ref.read(sortAscendingProvider.notifier).set(ascending);
      ascending
        ? ref.read(sortedUsersProvider.notifier).sortByStateDesc()
        : ref.read(sortedUsersProvider.notifier).sortByStateAsc();
      ref.read(sortIndexProvider.notifier).set(columnIndex);
    },
    label: const Text('Estado'),
  ),
  const DataColumn(
    label: Text('Acciones'),
  ),
],
source: UserDataSource(ref.watch(sortedUsersProvider)),
);
}
}

```

```

class UserDataSource extends DataTableSource {
  final List<User> _users;

```

```

  UserDataSource(this._users);

```

```

@override

```

```

DataRow getRow(int index) {

```

```

  final user = _users[index];

```

```

  return DataRow(cells: [

```

```

    DataCell(Text(user.name)),

```

```

    DataCell(Text(user.lastName)),

```

```

    DataCell(Text(user.email)),

```

```

    DataCell(Chip(

```

```

      shape: const StadiumBorder(),

```

```

      color: switch (user.currentState.userStateName) {

```

```

        // Dependiendo del estado de cada resultado, se muestra un color

```

```
UserStateName.activo =>
  const MaterialStatePropertyAll(Colors.green),
UserStateName.inactivo =>
  const MaterialStatePropertyAll(Colors.white),
UserStateName.pendiente =>
  const MaterialStatePropertyAll(Colors.yellow),
UserStateName.rechazado =>
  const MaterialStatePropertyAll(Colors.red),
},
label: Text(user.currentState.userStateName.name.toUpperCase()),
DataCell(TableActions(user: user))
]);
}

@override
bool get isRowCountApproximate => false;

@override
int get rowCount => _users.length;

@override
int get selectedRowCount => 0;
}

class TableActions extends ConsumerWidget {
  const TableActions({
    super.key,
    required this.user,
  });

  final User user;

  @override
  Widget build(BuildContext context, WidgetRef ref) {
    return Wrap(
      spacing: 8,
      children: [
        // Acciones específicas para cada estado de usuario
        if (user.currentState.userStateName == UserStateName.activo)
          ElevatedButton(
            style: ButtonStyle(
```

```
        backgroundColor:
            MaterialStatePropertyAll(Colors.green.shade300)),
    onPressed: () async {
        final response = await ref
            .read(userRepositoryProvider)
            .disableUser(user.idFoodLoopUser);
        if (response.data != null) {
            Flushbar(
                margin: const EdgeInsets.all(16),
                backgroundColor: Colors.green,
                message: 'Usuario deshabilitado',
                duration: const Duration(seconds: 2),
            ).show(context);
        } else {
            Flushbar(
                margin: const EdgeInsets.all(16),
                backgroundColor: Colors.redAccent,
                message: 'Error al deshabilitar usuario, intente mas tarde',
                duration: const Duration(seconds: 2),
            ).show(context);
        }
        ref.invalidate(usersAsyncProvider);
        ref.invalidate(sortedUsersProvider);
    },
    child: const Text('Deshabilitar'),
),
if (user.currentState.userStateName == UserStateName.inactivo)
    ElevatedButton(
        onPressed: () async {
            final response = await ref
                .read(userRepositoryProvider)
                .enableUser(user.idFoodLoopUser);
            if (response.data != null) {
                Flushbar(
                    margin: const EdgeInsets.all(16),
                    backgroundColor: Colors.green,
                    message: 'Usuario habilitado',
                    duration: const Duration(seconds: 2),
                ).show(context);
            } else {
                Flushbar(
```

```

margin: const EdgeInsets.all(16),
backgroundColor: Colors.redAccent,
message: 'Error al habilitar usuario, intente mas tarde',
duration: const Duration(seconds: 2),
).show(context);
}
ref.invalidate(usersAsyncProvider);
ref.invalidate(sortedUsersProvider);
},
child: const Text('Habilitar'),
),
if (user.currentState.userStateName == UserStateName.pendiente)
ElevatedButton(
  onPressed: () {},
  child: const Text('Aceptar'),
),
if (user.currentState.userStateName == UserStateName.pendiente)
ElevatedButton(
  style: const ButtonStyle(
    backgroundColor: MaterialStatePropertyAll(Colors.red),
    foregroundColor: MaterialStatePropertyAll(Colors.white)),
  onPressed: () {},
  child: const Text(
    'Rechazar',
  ),
),
],
);
}
}

```

Caso de uso: Enviar Notificaciones Push

Nombre del Modulo	Módulo de Notificaciones
Nombre del caso de uso	Enviar notificaciones push
Actor	-
US Relacionadas	US N25
Fecha Inicio de Desarrollo	07/01/2024
Fecha Fin de desarrollo	7/02/2023

Nombre del programador	Emiliano Bouza
Nombre de tester que aprobó	Sandra Chiclayo

Tabla 45: Caso de uso de Administración de usuarios

Backend

Push Notification Service

```

package com.foodloop.services;

import java.util.HashMap;
import java.util.Map;
import org.slf4j.Logger;
import org.slf4j.LoggerFactory;
import org.springframework.beans.factory.annotation.Value;
import org.springframework.stereotype.Service;
@Service
public class PushNotificationService {
    private Logger logger = LoggerFactory.getLogger(PushNotificationService.class);
    private FCMSERVICE fcmService;
    public PushNotificationService(FCMSERVICE fcmService) {
        this.fcmService = fcmService;
    }
    public void sendPushNotification(PushNotificationRequest request) {
        try {
            fcmService.sendMessage(getSamplePayloadData(), request);
        } catch (Exception e) {
            logger.error(e.getMessage());
        }
    }
    public void sendPushNotificationWithoutData(PushNotificationRequest request) {
        try {
            fcmService.sendMessageWithoutData(request);
        } catch (Exception e) {
            logger.error(e.getMessage());
        }
    }
    public void sendPushNotificationToToken(PushNotificationRequest request) {
        try {

```

```
fcmService.sendMessageToToken(request);  
} catch (Exception e) {  
    logger.error(e.getMessage());  
}  
}  
}  
private Map<String, String> getSamplePayloadData() {  
    Map<String, String> pushData = new HashMap<>();  
    pushData.put("messageId", "msgid");  
    pushData.put("text", "txt");  
    pushData.put("user", "pankaj singh");  
    return pushData;  
}  
}
```

Envío de notificación push a un usuario

```
PushNotificationRequest notif = new PushNotificationRequest();  
    String token = matchedVolunteer.getToken();  
  
    notif.setTitle("Tarea asignada");  
    notif.setMessage("Ingresa para ver detalles");  
    notif.setToken(token);  
    pushNotificationService.sendPushNotificationToToken(notif);
```

Frontend

Dependencias de Firebase

```
firebase_core: ^2.24.2  
firebase_messaging: ^14.7.10
```

Configuración generada de Firebase

```
// File generated by FlutterFire CLI.  
// ignore_for_file: lines_longer_than_80_chars, avoid_classes_with_only_static_members  
import 'package:firebase_core/firebase_core.dart' show FirebaseOptions;  
import 'package:flutter/foundation.dart'
```

```
show defaultTargetPlatform, kIsWeb, TargetPlatform;

/// Default [FirebaseOptions] for use with your Firebase apps.
///
/// Example:
/// ```dart
/// import 'firebase_options.dart';
/// // ...
/// await Firebase.initializeApp(
///   options: DefaultFirebaseOptions.currentPlatform,
/// );
/// ```
class DefaultFirebaseOptions {
  static FirebaseOptions get currentPlatform {
    if (kIsWeb) {
      throw UnsupportedError(
        'DefaultFirebaseOptions have not been configured for web - '
        'you can reconfigure this by running the FlutterFire CLI again.',
      );
    }
    switch (defaultTargetPlatform) {
      case TargetPlatform.android:
        return android;
      case TargetPlatform.iOS:
        return ios;
      case TargetPlatform.macOS:
        throw UnsupportedError(
          'DefaultFirebaseOptions have not been configured for macos - '
          'you can reconfigure this by running the FlutterFire CLI again.',
        );
      case TargetPlatform.windows:
        throw UnsupportedError(
          'DefaultFirebaseOptions have not been configured for windows - '
          'you can reconfigure this by running the FlutterFire CLI again.',
        );
      case TargetPlatform.linux:
        throw UnsupportedError(
          'DefaultFirebaseOptions have not been configured for linux - '
          'you can reconfigure this by running the FlutterFire CLI again.',
        );
      default:

```

```
    throw UnsupportedError(  
      'DefaultFirebaseOptions are not supported for this platform.',  
    );  
  }  
}
```

```
static const FirebaseOptions android = FirebaseOptions(  
  apiKey: 'AlzaSyDwib6mlSRsqcHKMqTpFj6m5VXidx8ibRE',  
  appld: '1:1036046736415:android:98f16182687dce04f6092a',  
  messagingSenderId: '1036046736415',  
  projectId: 'foodloop-70223',  
  storageBucket: 'foodloop-70223.appspot.com',  
);
```

```
static const FirebaseOptions ios = FirebaseOptions(  
  apiKey: 'AlzaSyASP5wz3X_rBREb-rfaDxhhFitBMLxo_lg',  
  appld: '1:1036046736415:ios:7a5356451df107a4f6092a',  
  messagingSenderId: '1036046736415',  
  projectId: 'foodloop-70223',  
  storageBucket: 'foodloop-70223.appspot.com',  
  iosBundleId: 'com.example.foodloopApp',  
);  
}
```

Inicialización de Firebase

```
void main() async {  
  WidgetsFlutterBinding.ensureInitialized();  
  await Firebase.initializeApp(  
    options: DefaultFirebaseOptions.currentPlatform,  
  );  
  
  await FirebaseMessaging.instance.requestPermission(provisional: true);  
  final fcmToken = await FirebaseMessaging.instance.getToken();  
  print(fcmToken);  
  runApp(const ProviderScope(child: MyApp()));  
}
```

PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN

Objetivo

El plan de capacitación tiene como objetivo principal el hecho de proveer los conocimientos necesarios para brindar a los usuarios un uso correcto del Sistema.

Destinatarios

Los destinatarios de la capacitación son:

- Usuarios administrativos que son responsables de la administración de información y la asignación de permisos a los roles involucrados.
- Usuarios con rol de Donante.
- Usuarios con rol de Voluntario.
- Usuarios con rol de Beneficiario.

Temas

Los temas tratados en el manual de usuario y en el video se dividen en 2 secciones, web y mobile. A su vez, la sección mobile se divide según el rol del usuario:

- Para todos los roles se tratan los siguientes temas: Login, Entrar como invitado, Recuperación de contraseña.
- Para el rol "Donante" se tratan los siguientes temas: Registro, Crear donación y visualización de sus donaciones
- Para el rol "Voluntario" se tratan los siguientes temas: Registro, Visualizar tareas,
- Para el rol "Beneficiario" se tratan los siguientes temas: Registro, Visualización

Por otro lado, en la parte web se tratan los siguientes temas:

- Administración de roles
- Módulo de alimentos
- Módulo de organizaciones
- Módulo de información

- Módulo de voluntarios
- Módulo de donantes
- Módulo de beneficiarios
- Reportes

Método de capacitación

El método de capacitación a implementar es de manera presencial y se brindará un video explicativo según el rol de cada usuario.

Recursos necesarios

Los recursos por utilizar serán:

- Analista funcional que brindará la capacitación.
- Videos tutoriales explicativos
- Manual de usuario

GANTT

A continuación, se visualiza el enlace al anexo donde se puede observar el diagrama de Gantt.

[ANEXO 1: DIAGRAMA DE GANTT](#)

PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE PRUEBAS

Plantilla para documentación de pruebas de validación de ingreso de datos, lógica de los módulos principales y de seguridad por niveles de usuario:

Nombre de prueba	
Objetivo	
Requerimientos	

Resultado esperado	
Datos de prueba	
Resultado obtenido	
Pasos lógicos de la prueba	
Acciones correctivas	

Tabla 46: Plantilla para documentación de algunos tipos de pruebas.

Pruebas de validación de ingreso de datos

El objetivo de estas pruebas es detectar fallas en cada uno de los componentes que permiten el ingreso de los datos al Sistema.

US01- PV 01 - Login	
Objetivo	Validar que luego de un inicio de sesión incorrecto la lógica de habilitación y deshabilitación del botón de Inicio de sesión sigue funcionando.
Requerimientos	Aplicación instalada y funcionando.
Resultado esperado	Luego de un inicio de sesión fallido, al llenar los campos de usuario y contraseña se debería habilitar el botón de inicio de sesión.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Usuario inexistente, en el campo de "usuario/email". • Contraseña incorrecta, en el campo de "contraseña".


<p>Resultado obtenido</p>	
<p>Pasos lógicos de la prueba</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar los datos de prueba en los campos de usuario y contraseña. 2. Presionar el botón de iniciar sesión.
<p>Acciones correctivas</p>	<p>Se puede observar que luego de un inicio de sesión fallido, a pesar de tener valores en los campos de usuario y contraseña, el botón de inicio de sesión sigue deshabilitado, lo que impide que el usuario pueda ingresar a la aplicación. Se procede a verificar la lógica, y a reiniciar el controlador del formulario de inicio de sesión luego de presionar el botón de inicio de sesión para solucionar este comportamiento indeseado.</p>



Tabla 47: Prueba de validación de ingreso de datos – PV 01: Login.

US39- PV 02 – Generación de Reportes de todas las donaciones por rango de fecha.	
Objetivo	Validar que la página de reportes no permita que la fecha desde sea mayor que la fecha hasta.
Requerimientos	Usuario logueado con rol administrador en la aplicación web.
Resultado esperado	Al intentar generar un reporte que tenga una fecha desde mayor a la fecha hasta se arroje un mensaje de error para notificar al usuario de éste.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> Listado de reportes 2024/2/10 en el campo fecha desde 2024/2/8 en el campo fecha hasta

<p>Resultado obtenido</p>	<div style="text-align: center;"> <p>Reportes</p>  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <input type="text" value="reporte1"/> <input type="text" value="Fecha Desde*"/> <input type="text" value="Fecha Hasta*"/> <input type="button" value="Buscar Reporte"/> </div> <p>Al seleccionar un reporte, y una fecha desde mayor a una fecha hasta la aplicación permite solicitar el reporte sin lanzar ningún error o advertencia.</p>
<p>Pasos lógicos de la prueba</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceder al sistema web con rol Administrador 2. En el menú seleccionar "Reportes" 3. Seleccionar el reporte deseado. 4. Seleccionar la fecha desde deseada, en el campo "Fecha desde". 5. Seleccionar una fecha hasta, en el campo "Fecha hasta", anterior a la fecha desde seleccionada en el paso 2. 6. Presionar el botón "Buscar Reporte".
<p>Acciones correctivas</p>	<p>Validar las fechas al momento que se presiona el botón "Buscar Reporte" y solo realizar la petición si la fecha hasta es igual o mayor a la fecha desde, si no lanzar un mensaje de error.</p>

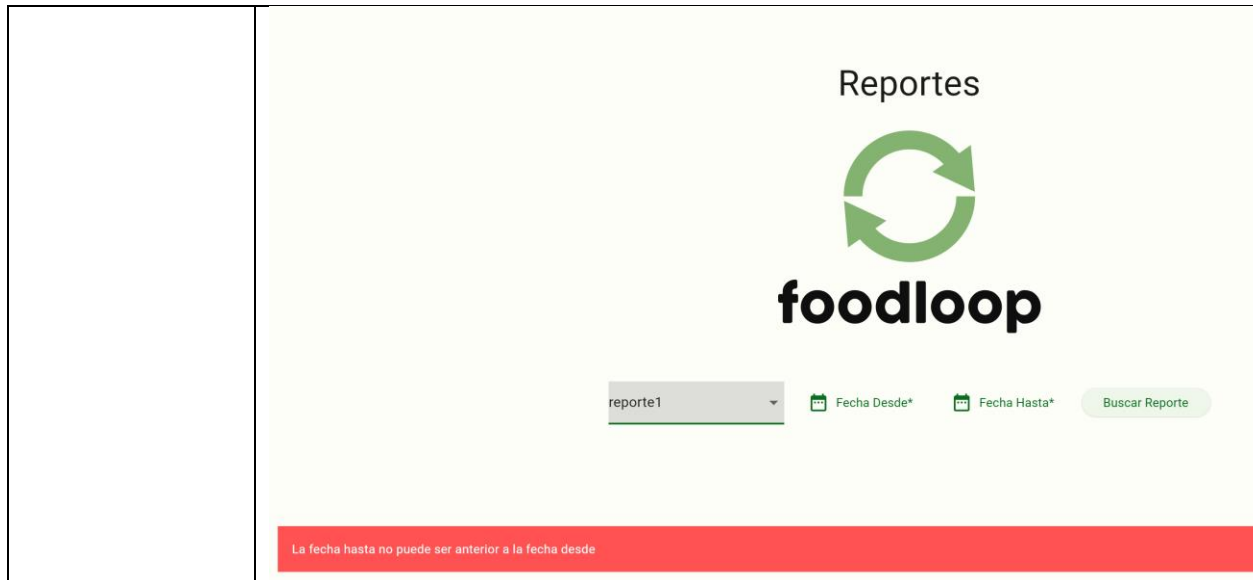
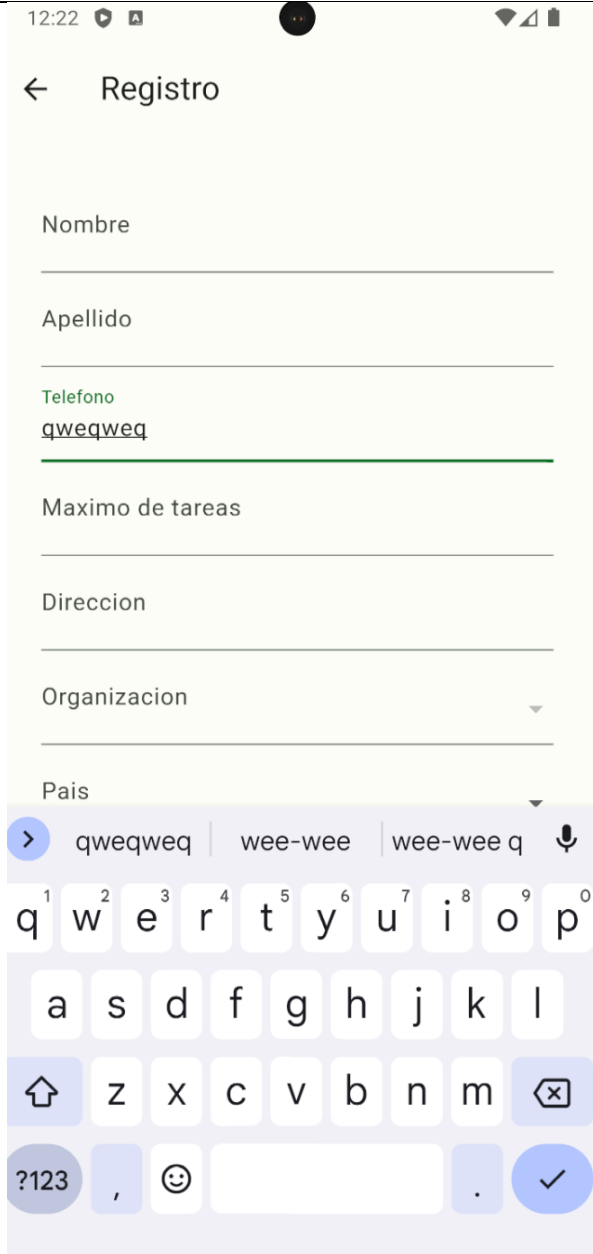


Tabla 48: Prueba de validación de ingreso de datos – PV 02: Generación de reportes

PV 03 – Validar que los campos de teléfono en los registros no permitan ingresar letras	
Objetivo	Verificar que los usuarios solo ingresen números en los campos de número telefónico.
Requerimientos	-
Resultado esperado	La aplicación no permite ingresar números y habilite solo el teclado numérico.
Datos de prueba	-


<p>Resultado obtenido</p>	
<p>Pasos lógicos de la prueba</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presionar el botón de 'Registrarme' - Presionar la opción de registrarme como voluntario. - Ingresar unas letras en el campo de teléfono.

Acciones correctivas	Refactorizar los campos de los formularios y agregar validadores extra que se encarguen de permitir solo números en los campos de texto.
----------------------	--

Tabla 49: Prueba de validación de ingreso de datos – PV 03: Validar que los campos de teléfono en los registros no permitan ingresar letras

Pruebas de lógica de los módulos principales

El objetivo de las pruebas de lógica es detectar fallas en cada una de las componentes más importantes del Sistema, que representan las reglas del negocio principales o requisitos tecnológicos destacados.

US29 – PL 01– Administración de permisos	
Objetivo	Modificar la descripción de un permiso en el sistema web.
Requerimientos	Tener permisos de Administrador para poder ingresar al sistema web.
Resultado esperado	Modificación exitosa en el permiso tratado.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Permiso” ADMINISTRAR_ALIMENTOS”
Resultado obtenido	Duplicidad de permisos 

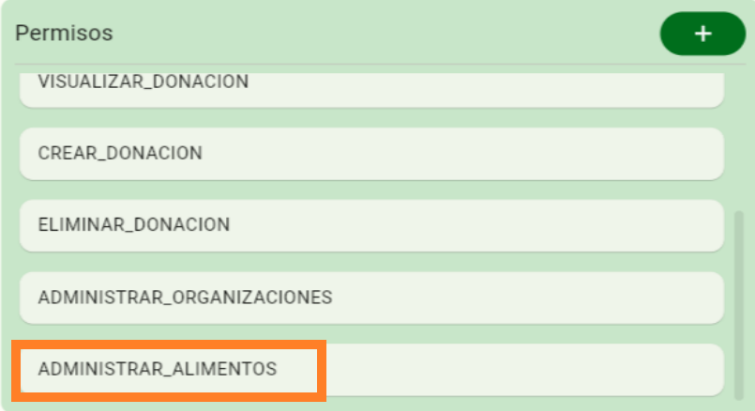
	
Pasos lógicos de la prueba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceder al sistema web con rol Administrador 2. En el menú seleccionar “Roles” 3. En el apartado de “Permisos” seleccionar el permiso “ADMINISTRAR_ALIMENTOS” 4. Modificar su descripción
Acciones correctivas	<p>Refactorizar el código front-end para que en el caso de edición se realice una petición PUT con los datos actualizados al backend, en vez de una petición POST que provoca la duplicidad.</p>

Tabla 50: Prueba de lógica de los módulos principales – PL 01: Administración de permisos

US28 – PL 02 – Creación de una organización	
Objetivo	Crear una organización en el sistema web
Requerimientos	Tener permisos de Administrador para poder ingresar al sistema web.
Resultado esperado	Creación exitosa de la organización
Datos de prueba	<p>Nombre de organización: “Organización de prueba” Email: organizacion@gmail.com Contraseña:12345678 Repetir Contraseña: 12345678</p>
Resultado obtenido	No se observa la organización en el módulo Organizaciones





	
Pasos lógicos de la prueba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceder al sistema web con rol Administrador 2. En el menú seleccionar “Organizaciones”. 3. Seleccionar el ícono “+” para agregar una nueva organización. 4. Ingresar los datos de prueba en los campos correspondientes 5. Seleccionar el botón “Guardar”
Acciones correctivas	<p>El problema era en la visualización, si se creaban las organizaciones, pero no las mostraba, se hace el llamado al back que faltaba.</p> 

Tabla 51: Prueba de lógica de los módulos principales – PL 02: Creación de una organización

US34 – PL 03 – Generación de Reportes de todos los usuarios por rol.	
Objetivo	Descargar algún reporte con parámetros y en el pdf se visualicen los filtros que se aplicó.

Requerimientos	Tener permisos de Administrador para poder ingresar al sistema web.
Resultado esperado	Generación de reporte de usuarios con rol "Donante" en formato PDF, y que el mismo contenga el filtro de donante.
Datos de prueba	No aplica
Resultado obtenido	<p>Se descarga el pdf del reporte de usuarios, pero no se visualiza el rol "Donante" por el que se filtró.</p> 
Pasos lógicos de la prueba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceder al sistema web con rol Administrador 2. En el menú seleccionar "Reportes" 3. Seleccionar el combo de "Usuarios por Rol".
Acciones correctivas	Se agregan a los reportes los parámetros, en este caso el rol "Donante" por el que se filtró.

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Usuarios

Fecha y Hora de Emisión: 10/02/2024 12:23:07

Email de Usuario: voluntarioprueba@gmail.com

Rol: Donante

Username	Email	Estado
donante2	donanteprueba2@gmail.com	Activo
lu	donanteprueba@gmail.com	Activo

Tabla 52: Prueba de lógica de los módulos principales – PL 03: Generar Reportes con parámetros.

Pruebas de integración entre módulos del Sistema

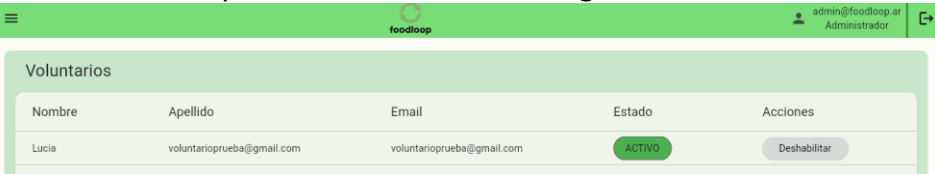
El objetivo de las pruebas de integración entre módulos del Sistema es encontrar fallas en el Sistema y verificar el correcto ensamblaje entre los distintos componentes con el fin de comprobar que interactúan correctamente a través de sus interfaces, tanto internas como externas, cubren la funcionalidad establecida y se ajustan a los requisitos no funcionales especificados en los alcances del sistema.

Plantilla para documentación de pruebas de integración entre módulos del sistema.

Nombre de prueba	
Objetivo	
Requerimientos	
Módulos involucrados en la prueba	
Resultado esperado	

Datos de prueba	
Resultado obtenido	
Pasos lógicos de la prueba	
Acciones correctivas	

Tabla 53: Plantilla para documentación de pruebas de integración entre módulos del sistema.

US16 – PI 01- Administración de solicitudes de Voluntariado.	
Objetivo	Visualizar en el apartado de “Voluntarios”, todos los voluntarios del sistema.
Requerimientos	Tener permisos de Administrador para poder ingresar al sistema web.
Resultado esperado	Visualizar los voluntarios con sus datos: Nombre, Apellido, Email, Estado y las Acciones que puedo realizar según su estado.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre: Lucía - Apellido: Ortiz - Teléfono: 2612255667 - Máximo de tareas: 3 - Dirección: Paraná 33 - Organización: Unicef - País: Argentina - Provincia: Mendoza - Localidad: Godoy cruz - Email: voluntarioprueba@gmail.com - Contraseña: prueba123456 - Repetir Contraseña: prueba 123456 - Disponibilidad: seleccionar los lunes, miércoles y viernes.
Resultado obtenido	<p>En la columna Apellido de la voluntaria, figura su email.</p> 

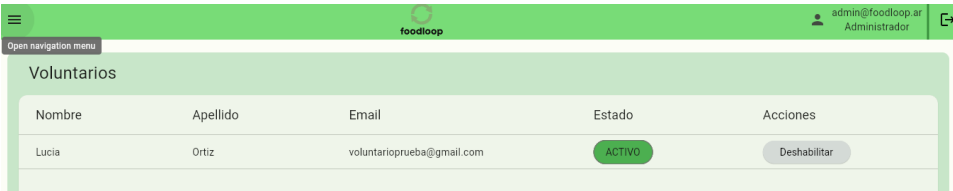
<p>Pasos lógicos de la prueba</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceder a la aplicación mobile. 2. Seleccionar “Registrarse” 3. Ingresar los datos de prueba en los campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Apellido - Teléfono - Máximo de tareas - Dirección - Organización - País - Provincia - Localidad - Email - Contraseña - Repetir Contraseña - Disponibilidad 4. Seleccionar “Registrar” 5. Acceder al sistema web con rol Administrador 6. En el menú seleccionar “Voluntarios”
<p>Acciones correctivas</p>	<p>Se corrige el mapeo de los datos que vienen desde el servidor de Backend.</p> 

Tabla 54: Prueba de integración entre módulos del Sistema – PI 01: Administración de solicitudes de Voluntariado.

US25 -PI 02- Recepción de notificaciones push como voluntario ante una tarea nueva asignada

Objetivo	Validar que los usuarios voluntarios puedan recibir notificaciones push cuando se les asigna una tarea nueva.
Requerimientos	Usuario registrado como voluntario en la aplicación. Usuario registrado como donante en la aplicación.
Resultado esperado	Visualizar la notificación push desde el dispositivo.
Datos de prueba	-
Resultado obtenido	 <p>The image shows a screenshot of an iPhone's notification shade. At the top, the status bar displays the time as 10:15, the date as Sun, Feb 11, and a 100% battery level. Below the status bar, there are four quick action buttons: Internet, Bluetooth, Flashlight, and Do Not Disturb. The main area of the notification shade is empty and contains the text "No notifications" centered on the screen.</p>

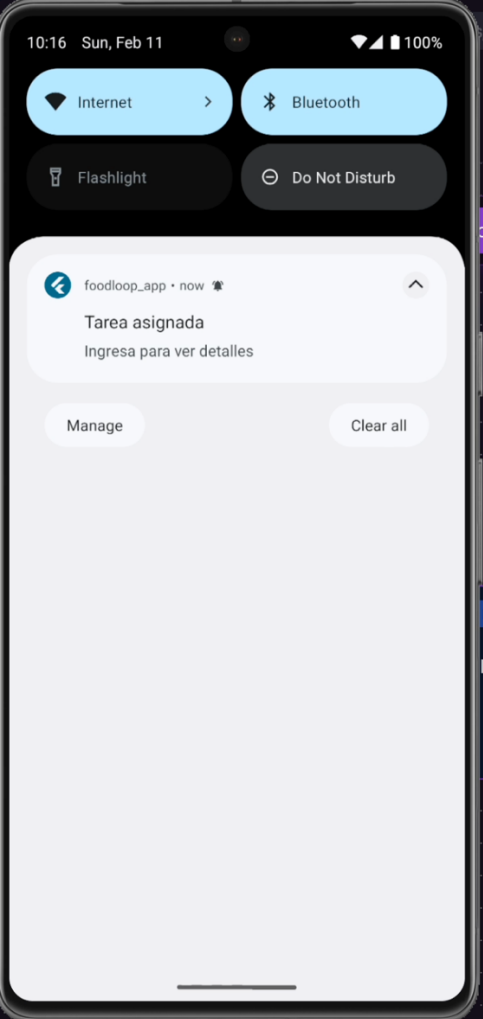
	<p>Se crea la donación, y se le asigna correctamente la tarea al voluntario, pero éste no recibe ninguna notificación.</p>
<p>Pasos lógicos de la prueba</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a la aplicación con el usuario donante. 2. Agregar un alimento a la donación. 3. Enviar la donación.
<p>Acciones correctivas</p>	<p>Se revisa la implementación de Firebase Messaging en el Backend para validar que el token para identificar al dispositivo del voluntario sea el correcto.</p>  <p>The screenshot shows an Android notification shade pulled down. At the top, there are quick settings for Internet, Bluetooth, Flashlight, and Do Not Disturb. Below them is a notification from 'foodloop_app' with a blue icon, the text 'Tarea asignada' and 'Ingresa para ver detalles', and two buttons: 'Manage' and 'Clear all'.</p>

Tabla 55: Prueba de integración entre módulos del Sistema – PI 02: Recepción de notificaciones push como voluntario ante una tarea nueva asignada

PI 03- Validar la integración frontend de Reportes con la implementación del servicio backend.	
Objetivo	Verificar que la integración del frontend es correcta para cada solicitud de reportes.
Requerimientos	- Usuario administrador logueado en la web
Resultado esperado	Cada reporte devuelva el pdf con el reporte correcto
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> - Mail: admin@foodloop.ar - Contraseña: 12345678 - Reporte: usuarios por rol


<p>Resultado obtenido</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Sistema de administración de donaciones de alimentos</p> <hr/> <p>Reporte de Usuarios</p> <p>Fecha y Hora de Emisión: 16/02/2024 20:14:46</p> <p>Email de Usuario: beneficiario2@gmail.com</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #28a745; color: white;"> <th>Username</th> <th>Email</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>beneficiario2</td> <td>beneficiario2@gmail.com</td> <td>Pendiente</td> </tr> <tr> <td>lu</td> <td>donanteprueba@gmail.com</td> <td>Activo</td> </tr> <tr> <td>donante2</td> <td>donanteprueba2@gmail.com</td> <td>Activo</td> </tr> <tr> <td>lu</td> <td>voluntarioprueba@gmail.com</td> <td>Activo</td> </tr> <tr> <td>organizacion2</td> <td>orga2@mail.com</td> <td>null</td> </tr> <tr> <td>null</td> <td>prue@mail.com</td> <td>Activo</td> </tr> <tr> <td>unicef</td> <td>unicef@gmail.com</td> <td>null</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Total de Usuarios: 7</p> </div> </div> <p>Al generar el reporte de usuarios por rol, se obtiene un reporte equivocado.</p> </div>	Username	Email	Estado	beneficiario2	beneficiario2@gmail.com	Pendiente	lu	donanteprueba@gmail.com	Activo	donante2	donanteprueba2@gmail.com	Activo	lu	voluntarioprueba@gmail.com	Activo	organizacion2	orga2@mail.com	null	null	prue@mail.com	Activo	unicef	unicef@gmail.com	null
Username	Email	Estado																							
beneficiario2	beneficiario2@gmail.com	Pendiente																							
lu	donanteprueba@gmail.com	Activo																							
donante2	donanteprueba2@gmail.com	Activo																							
lu	voluntarioprueba@gmail.com	Activo																							
organizacion2	orga2@mail.com	null																							
null	prue@mail.com	Activo																							
unicef	unicef@gmail.com	null																							
<p>Pasos lógicos de la prueba</p>	<p>Ingresar mail y contraseña en la aplicación web. Ingresar al apartado de reportes. En el selector desplegable seleccionar el reporte por rol. Y en el selector desplegable de rol seleccionar el rol donante.</p>																								
<p>Acciones correctivas</p>	<p>Validar las llamadas al backend y corregir la ruta a la cual se hace la solicitud HTTP.</p>																								

Tabla 56: Prueba de integración entre módulos del Sistema – PI 03: Validar la integración frontend de Reportes con la implementación del servicio backend.

Pruebas de carga

Tienen por objetivo encontrar fallas en el funcionamiento simulado del Sistema, en lo que hace carga máxima o en situaciones de stress o límite, respecto de sesiones simultáneas, VPNs, acceso a datos, autorizaciones en línea, tasas de transferencia, rendimiento de código, rendimiento de APIs, tiempo de respuesta transaccional, servidores, servicios, integración con otros Sistemas, etc.

Plantilla para documentación de pruebas de carga.

Nombre del caso de prueba	
Objetivo	
Requerimientos	
Resultado esperado	
Configuración de carga	
Ambiente de prueba	
Pasos de prueba	
Resultado obtenido	
Acciones correctivas	

Tabla 57: Plantilla para documentación de pruebas de carga.

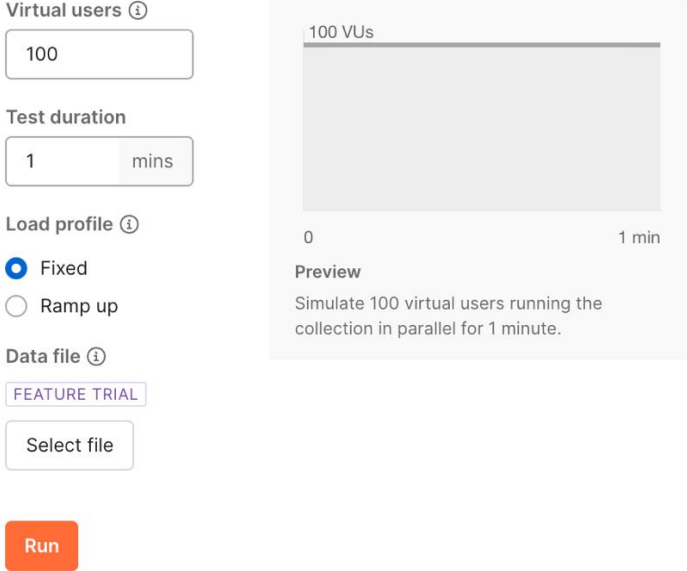
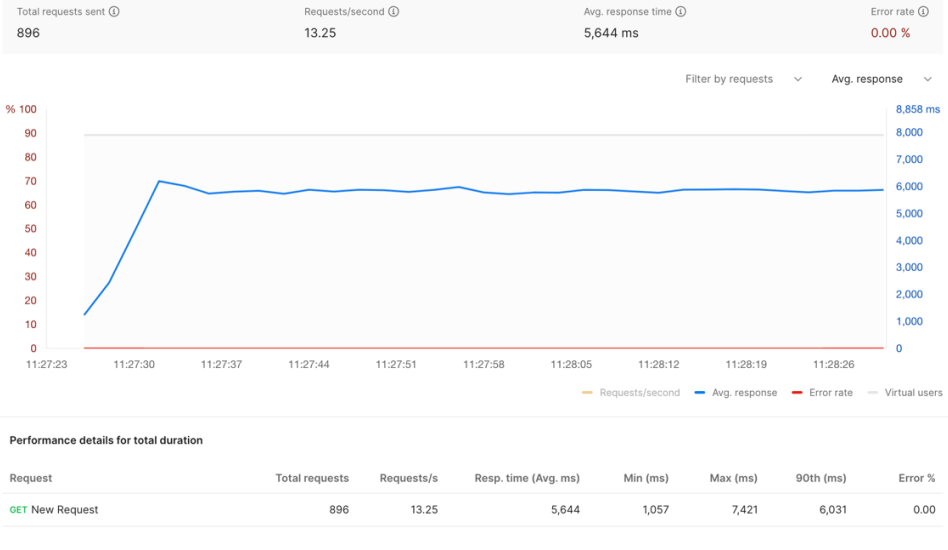
Se utiliza la herramienta Postman para realizar las pruebas de carga

PC 01- Solicitud de carga con endpoint de alimentos	
Objetivo	Validar que el servidor soporta a 50 usuarios donantes concurrentes realizando peticiones al endpoint de alimentos que se utiliza al momento de realizar una donación verificando que la respuesta promedio no supere los 50 ms y que el porcentaje de error no supere el 5%.
Requerimientos	Usuario registrado y logueado. Datos cargados en el endpoint de alimentos.
Resultado esperado	No aplica.

<p>Configuración de carga</p>	<p>50 usuarios realizando solicitudes en el lapso de 1 minuto.</p> 
<p>Resultado obtenido</p>	 <p>Se observa que el tiempo de respuesta promedio es de 2.36 ms y el porcentaje de error es 0%.</p>
<p>Acciones correctivas</p>	<p>No aplica.</p>

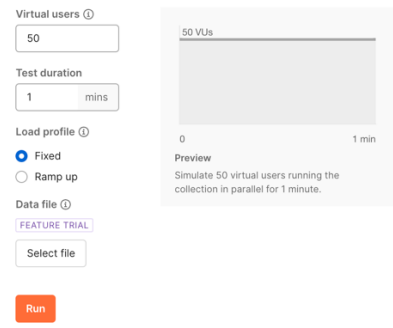
Tabla 58: Prueba de carga – PC 01: Solicitud de carga con endpoint de alimentos

<p>PC 02- Solicitud de carga con endpoint de información</p>	
<p>Objetivo</p>	<p>Validar que el servidor soporta a 100 usuarios concurrentes realizando peticiones al endpoint de información el cual se muestra en la página de inicio de la aplicación mobile verificando que el tiempo promedio de respuesta no supere los 50 ms y que el porcentaje de error no supere el 5%.</p>

Requerimientos	Datos cargados en el endpoint de información.																										
Resultado esperado	No aplica.																										
Configuración de carga	<p>100 usuarios concurrentes realizando solicitudes recurrentes en el lapso de 1 minuto.</p> 																										
Resultado obtenido	 <p>Summary of performance data from the screenshot:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Metric</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total requests sent</td> <td>896</td> </tr> <tr> <td>Requests/second</td> <td>13.25</td> </tr> <tr> <td>Avg. response time</td> <td>5,644 ms</td> </tr> <tr> <td>Error rate</td> <td>0.00 %</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Request</th> <th>Total requests</th> <th>Requests/s</th> <th>Resp. time (Avg. ms)</th> <th>Min (ms)</th> <th>Max (ms)</th> <th>90th (ms)</th> <th>Error %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GET New Request</td> <td>896</td> <td>13.25</td> <td>5,644</td> <td>1,057</td> <td>7,421</td> <td>6,031</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>	Metric	Value	Total requests sent	896	Requests/second	13.25	Avg. response time	5,644 ms	Error rate	0.00 %	Request	Total requests	Requests/s	Resp. time (Avg. ms)	Min (ms)	Max (ms)	90th (ms)	Error %	GET New Request	896	13.25	5,644	1,057	7,421	6,031	0.00
Metric	Value																										
Total requests sent	896																										
Requests/second	13.25																										
Avg. response time	5,644 ms																										
Error rate	0.00 %																										
Request	Total requests	Requests/s	Resp. time (Avg. ms)	Min (ms)	Max (ms)	90th (ms)	Error %																				
GET New Request	896	13.25	5,644	1,057	7,421	6,031	0.00																				

	Se logra observar que el porcentaje de errores es 0% por lo cual es servidor funciona de manera perfecta ante la carga de 100 usuarios, que durante 1 minuto realizaron 898 solicitudes al endpoint de información y el tiempo promedio de respuesta es de 5.644 ms.
Acciones correctivas	No aplica.

Tabla 59: Prueba de carga – PC 02: Solicitud de carga con endpoint de información

PC 03- Solicitud de carga con endpoint de login	
Objetivo	Validar que el servidor soporta a 50 usuarios donantes concurrentes realizando peticiones al endpoint de login que se encarga de validar las credenciales de los usuarios verificando que la respuesta promedio no supere los 50 ms y que el porcentaje de error no supere el 5%.
Requerimientos	Usuario registrado.
Resultado esperado	No aplica.
Configuración de carga	<p>50 usuarios realizando solicitudes en el lapso de 1 minuto.</p>  <p>The screenshot shows a configuration interface for a load test. It includes a 'Virtual users' field set to 50, a 'Test duration' field set to 1 minute, and a 'Load profile' section with 'Fixed' selected. A 'Preview' window shows a graph of 50 VUs over 1 minute. A 'Run' button is visible at the bottom.</p>

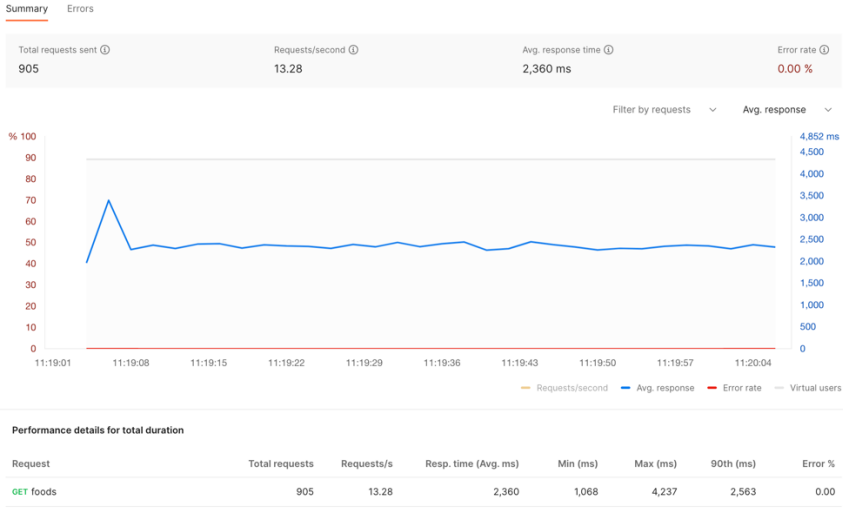

<p>Resultado obtenido</p>	 <p>Se observa que el tiempo de respuesta promedio es de 2.36 ms y el porcentaje de error es 0%.</p>
<p>Acciones correctivas</p>	<p>No Aplica.</p>

Tabla 60: Prueba de carga – PC 03: Solicitud de carga con endpoint de login.

Pruebas de seguridad por niveles de usuario

Tienen por objetivo encontrar fallas en el módulo de seguridad desarrollado y comprobar la integración con el resto del sistema de información, verificando el funcionamiento correcto de las interfaces que lo componen y el resto de los módulos con los que se comunica. Como mínimo, debería lograrse diseñar pruebas referidas a: Ingreso de usuarios, contraseñas correctas e incorrectas (longitud, vencimiento) comprobar algunos de los privilegios asignados a determinados tipos de usuarios (roles), funciones que pueden realizar, etc.

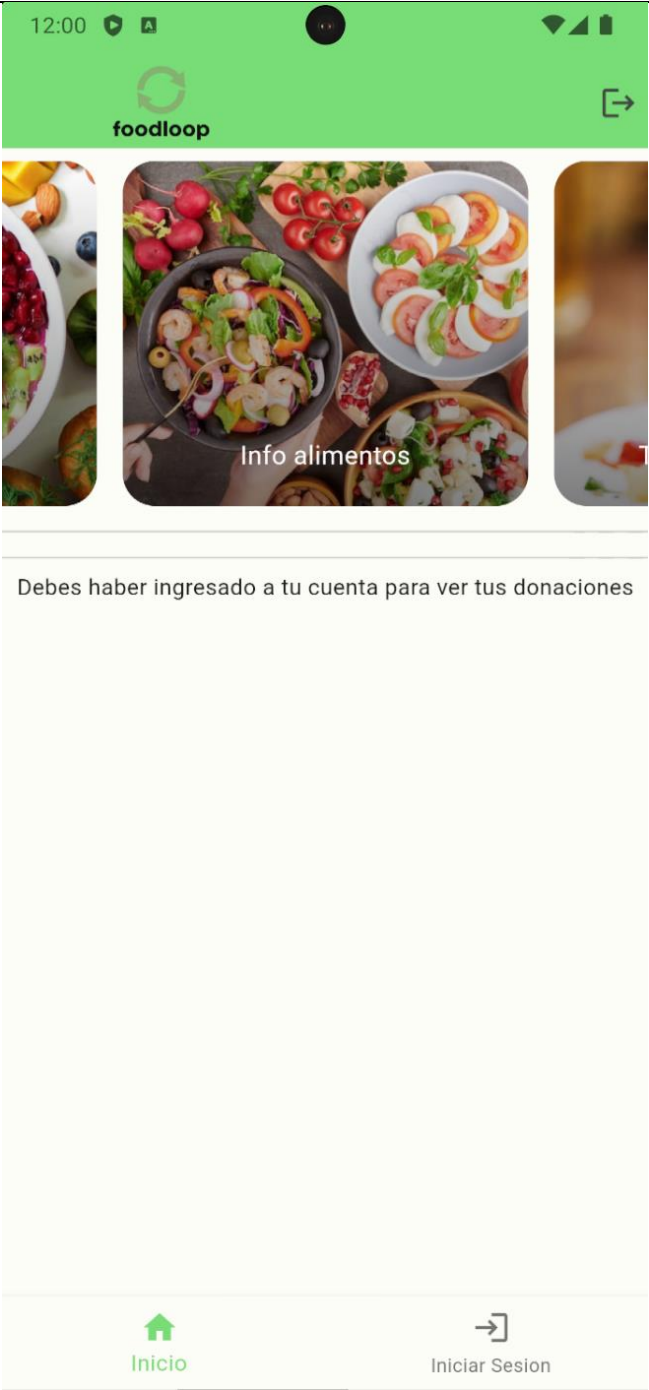
<p>PS 01- Validar que un voluntario deshabilitado no permita iniciar sesión.</p>	
<p>Objetivo</p>	<p>Verificar que los usuarios voluntarios deshabilitados no puedan ingresar a la aplicación.</p>
<p>Requerimientos</p>	<p>Usuario voluntario con estado “Deshabilitad”</p>
<p>Resultado esperado</p>	<p>El sistema no deje ingresar y lance un mensaje de error notificando al usuario.</p>

Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none">- Mail de voluntario: pruebavoluntario2@mail.com- Contraseña: 12345678
Resultado obtenido	

	La aplicación le permite al usuario ingresar a la aplicación a pesar de estar deshabilitado.
Pasos lógicos de la prueba	-Ingresar mail. -Ingresar contraseña. -Presionar el botón de inicio de sesión.
Acciones correctivas	En el controlador de inicio de sesión en el servidor de backend, controlar los estados del usuario que se intenta loguear, y si su estado es deshabilitado cancelar el proceso de logueo y retornar un código de error.

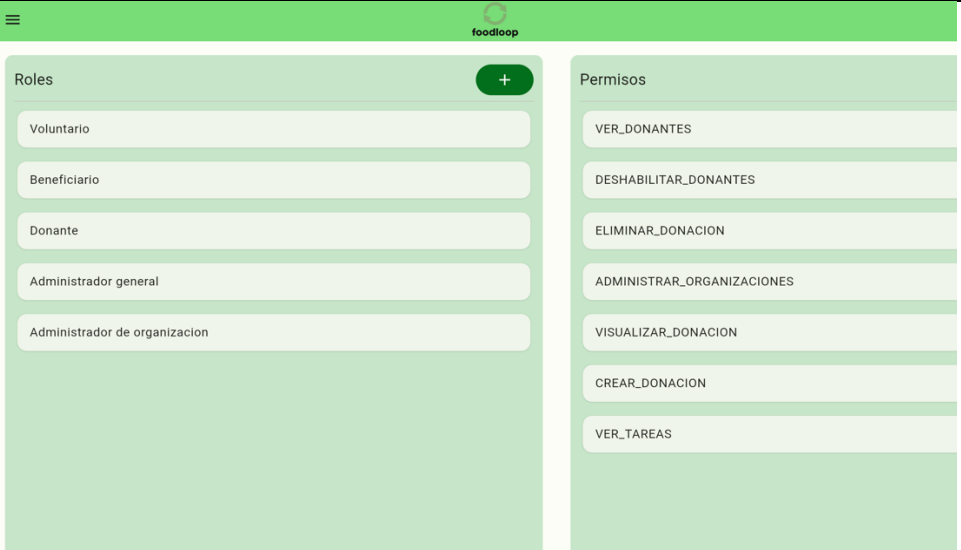
Tabla 61: Prueba de seguridad por niveles de usuario – PS 01: Validar que un voluntario deshabilitado no permita iniciar sesión.

PS 02 - Validar que un usuario invitado no pueda crear donaciones.	
Objetivo	Verificar que si un usuario entra a la aplicación mobile como invitado no pueda crear donaciones.
Requerimientos	-
Resultado esperado	La aplicación mobile no muestre ningún botón ni opción para crear donaciones.
Datos de prueba	-
Resultado obtenido	La aplicación no le permite al usuario invitado crear donaciones.

	
Pasos lógicos de la prueba	1. Ingresar a la aplicación mediante el botón 'Ingresar como invitado'.

Acciones correctivas	No aplica
----------------------	-----------

Tabla 62: Prueba de seguridad por niveles de usuario - PS 02: Validar que un usuario invitado no pueda crear donaciones.

PS 03 - Validar que un usuario no administrador no pueda iniciar sesión en la plataforma web.	
Objetivo	Verificar que los usuarios no administradores no puedan ingresar a la aplicación.
Requerimientos	Usuario con estado beneficiario
Resultado esperado	El sistema web no deje ingresar y lance un mensaje de error notificando al usuario.
Datos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> - Mail de voluntario: pruebabeneficiario@mail.com - Contraseña: 12345678
Resultado obtenido	 <p>La aplicación web le permite al usuario no administrador ingresar a la pagina web.</p>
Pasos lógicos de la prueba	<ul style="list-style-type: none"> -Ingresar mail. -Ingresar contraseña. -Presionar el botón de inicio de sesión.
Acciones correctivas	En el controlador de inicio de sesión en el servidor de backend, controlar los roles del usuario que se intenta logear, y si su estado

	no es de administrador cancelar el proceso de logueo y retornar un código de error.
--	---

Tabla 63: Prueba de seguridad por niveles de usuario – PS 03: Validar que un usuario no administrador no pueda iniciar sesión en la plataforma web.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA COMPLETO

A continuación, se visualiza el enlace al anexo donde se puede observar el manual de usuario.

[Anexo 7: Manual de Usuario](#)

PLANIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

A continuación, se detalla cómo poner en marcha el sistema FoodLoop en un ambiente de producción. Se detallan los objetivos de la implementación, actividades necesarias con sus precedencias y duración, el equipo que lo implementará, la infraestructura requerida y estrategia de implementación adoptada.

Objetivos

- Crear un entorno de producción estable y escalable para publicar el sistema.
- Implementar un despliegue en el servidor
- Automatizar los procesos de backups
- Realizar la carga inicial de datos y parámetros
- Capacitar a los usuarios, aportar documentación como manuales para comprender el funcionamiento del sistema.

Estrategias de implementación y elección

El enfoque de implementación que se considera para el sistema es directo.

A continuación, se detallan una síntesis de las tareas de la implementación, incluidas también en el anexo 1 del gantt:

Tarea	Duración(horas)	Recursos
Selección de equipo de trabajo y asignación de tareas	4hs	Equipo completo
Instalación de IDE'S para BackEnd y FrontEnd	16hs	Desarrollador FullStack
Instalación del motor de base de datos	8hs	DBA
Definición de entornos y repositorios	8hs	Equipo completo
Programación y documentación	480hs	Equipo completo
Planificación de capacitación	48hs	Analista Funcional
Planificación e implementación del sistema	80hs	
Demos	104hs	QA

Tabla 64: Planificación y duración de implementación.

Equipo de implementación

El equipo de implementación se compone de los mismos integrantes del equipo de desarrollo. Se deben cubrir los roles: DBA, QA y Desarrollador Full-Stack.

Requisitos

- Servicio de despliegue para back-end: Railway.

En el contexto de este proyecto de desarrollo de software, se ha optado por la implementación de un servicio de despliegue para el back-end que aprovecha la infraestructura en la nube. La elección recae en Railway, una plataforma de despliegue en la nube que presenta una serie de ventajas estratégicas y técnicas significativas.

Railway se caracteriza por su capacidad para el escalado automático de recursos, esto se logra de manera eficiente y automática, lo que permite adaptar la infraestructura de manera dinámica a las necesidades del sistema. Esto no solo mejora la experiencia del usuario al garantizar un rendimiento óptimo, sino que también evita inversiones significativas en hardware y software para anticipar cargas máximas.

Otro aspecto clave es la flexibilidad que Railway aporta al proceso de despliegue. La plataforma permite una migración sencilla y rápida a través de la implementación de una arquitectura de contenedores. Esto significa que, en caso de que se desee cambiar a otro servicio de despliegue en el futuro, el proceso es altamente compatible y eficiente. El modularidad inherente a la implementación de contenedores permite trasladar fácilmente la aplicación y sus dependencias a otra plataforma, sin perder tiempo en configuraciones complejas.

Adicionalmente, Railway ofrece un alto grado de automatización en el ciclo de vida de desarrollo y despliegue. Incorpora herramientas de CI/CD (Integración Continua/Despliegue Continuo) que simplifican la gestión de versiones, pruebas y entregas, lo que resulta en un proceso de desarrollo más eficiente.

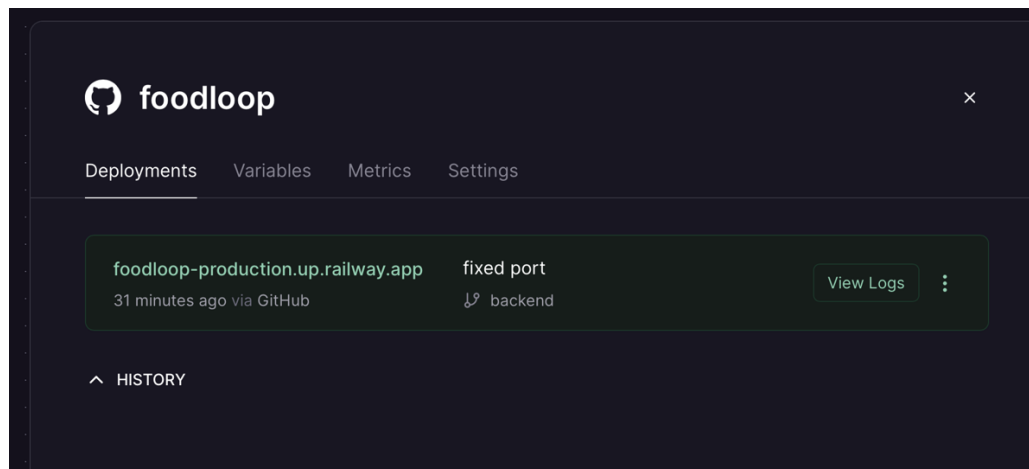


Figura 91: Deploy en Railway.

- Servicio de despliegue para servidor de base de datos postgre: ElephantSQL

La primera ventaja clave de ElephantSQL radica en su capacidad para gestionar bases de datos PostgreSQL en la nube. Este enfoque elimina la necesidad de administrar servidores de bases de datos locales, lo que conlleva una serie de beneficios significativos. En particular, reduce la carga operativa y el costo asociado con la adquisición, configuración y mantenimiento de hardware y software específicos para bases de datos. Esto resulta en una reducción de los costos operativos y permitirá al equipo de desarrollo centrarse en tareas críticas de desarrollo de software en lugar de preocuparse por la infraestructura subyacente.

Además, ElephantSQL ofrece un alto grado de escalabilidad ya que permite escalar vertical y horizontalmente, lo que significa que los recursos de la base de datos pueden ampliarse tanto en términos de capacidad de almacenamiento como de poder de procesamiento, en función de las necesidades del sistema. Esto asegura que la aplicación pueda mantener un rendimiento óptimo incluso en momentos de alta demanda.

Otra ventaja importante de ElephantSQL es su capacidad para gestionar copias de seguridad y redundancia de datos de manera automatizada. Esto garantiza la integridad de los datos y minimiza el riesgo de pérdida de información crítica en caso de fallos del sistema o errores humanos. Además, la plataforma ofrece una alta disponibilidad, lo que significa que la base de datos estará en funcionamiento la mayor parte del tiempo, minimizando el tiempo de inactividad y garantizando la continuidad de las operaciones.


Name	Host	Plan	Datacenter	Actions
foodloop1	silly	Tiny Turtle	Amazon Web Services SA-East-1 (Sao Paulo)	Edit

Figura 92: Servicio de despliegue para servidor de base de datos postgre: ElephantSQL.

Details

Server	silly.db.elephantsql.com (silly-01)	
Region	amazon-web-services::sa-east-1	
Created at	2023-07-30 14:08 UTC+00:00	
User & Default database	otciatyo	Reset
Password	*** eye copy	Rotate password
URL	postgres://otciatyo:***@silly.db.elephantsql.com/otciatyo eye copy	
Current database size	2 MB	
Max database size	20 MB	

Active Plan



Tiny Turtle

[Upgrade Instance](#)

Figura 93: Detalle del despliegue en ElephantSQL.

Backups

API Access otciatyo

[Backup otciatyo now](#)

The backups are compressed with `lzop`, to restore run: `lzop -cd "$FILENAME" | psql "$DATABASE_NAME"` . Or click "Restore" on any of the backups below.

Name	Date	Size
No backups found.		

Figura 94: Backup.

Actividades

- **Creación del entorno de producción en Railway**
- **Llevar a cabo la configuración de Docker en el proyecto:** Docker permite un despliegue seguro y eficaz en entornos en la nube. A continuación, se presenta una descripción detallada de cada instrucción en la configuración realizada.

```

Dockerfile M × application.properties
Dockerfile > ...
1 # Utiliza una imagen de Ubuntu como base
2 FROM ubuntu:latest AS build
3
4 # Actualiza y instala el JDK de OpenJDK 17
5 RUN apt-get update
6 RUN apt-get install openjdk-17-jdk -y
7 # Instala Maven si no está presente en la imagen
8 RUN apt-get update && apt-get install -y maven
9
10 # Copia código fuente y archivos de configuración
11 COPY . .
12
13 # Construye proyecto Maven
14 RUN mvn clean install -DskipTests
15
16 # Utiliza una imagen de OpenJDK como base
17 FROM openjdk:17-jdk-slim
18
19 # Expone el puerto en el que se ejecutará la aplicación Spring Boot
20 EXPOSE 8080
21 # Exponer el puerto para la comunicación con la base de datos PostgreSQL
22 EXPOSE 5432
23
24 # Copia el archivo JAR generado por Maven desde la etapa de construcción
25 COPY --from=build /target/foodloop-0.0.1-SNAPSHOT.jar app.jar
26
27 # Especifica el comando de entrada para ejecutar la aplicación Spring Boot
28 ENTRYPOINT ["java", "-jar", "app.jar"]
29

```

Figura 95: Configuración de docker.

- **Seleccionar el repositorio:** en GitHub desde el cual deseamos crear el entorno de producción en Railway.

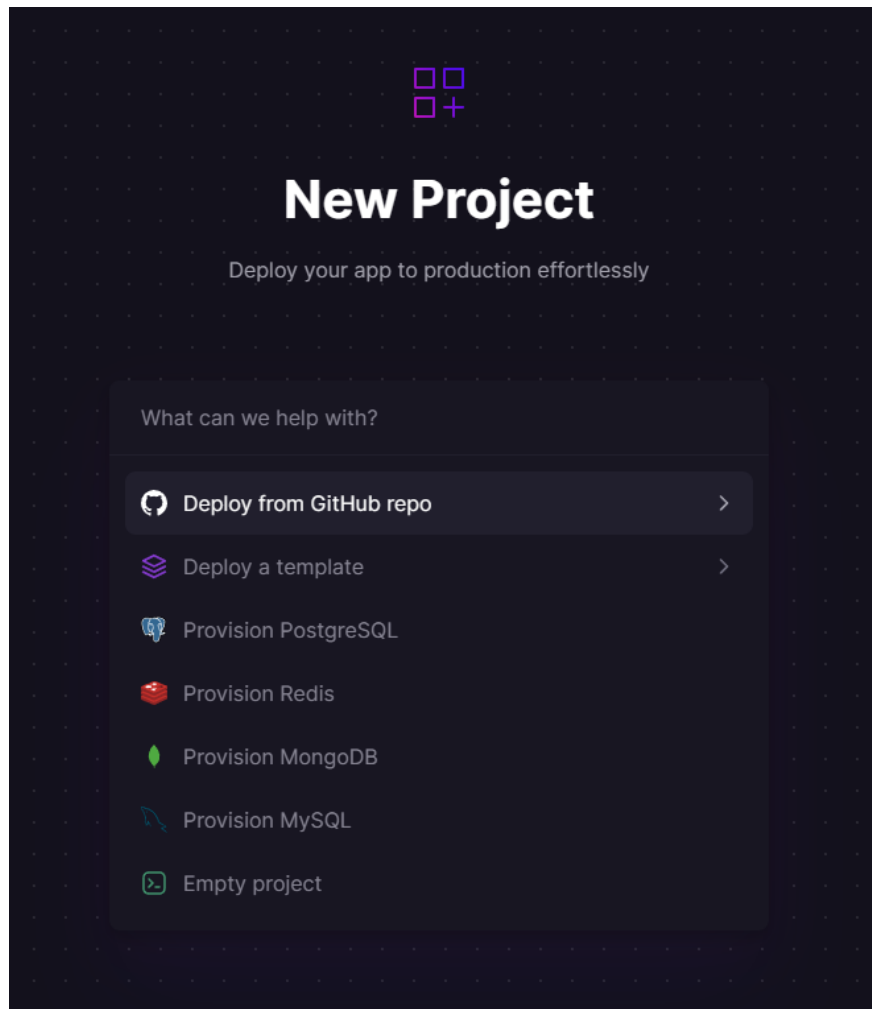


Figura 96: Selección de repositorio.

- **Conexión del Servicio a GitHub Una vez conectado al servicio de GitHub:** Se mostrarán todos los repositorios asociados a la cuenta. En este punto, seleccionamos el repositorio que contiene el código de FoodLoop.

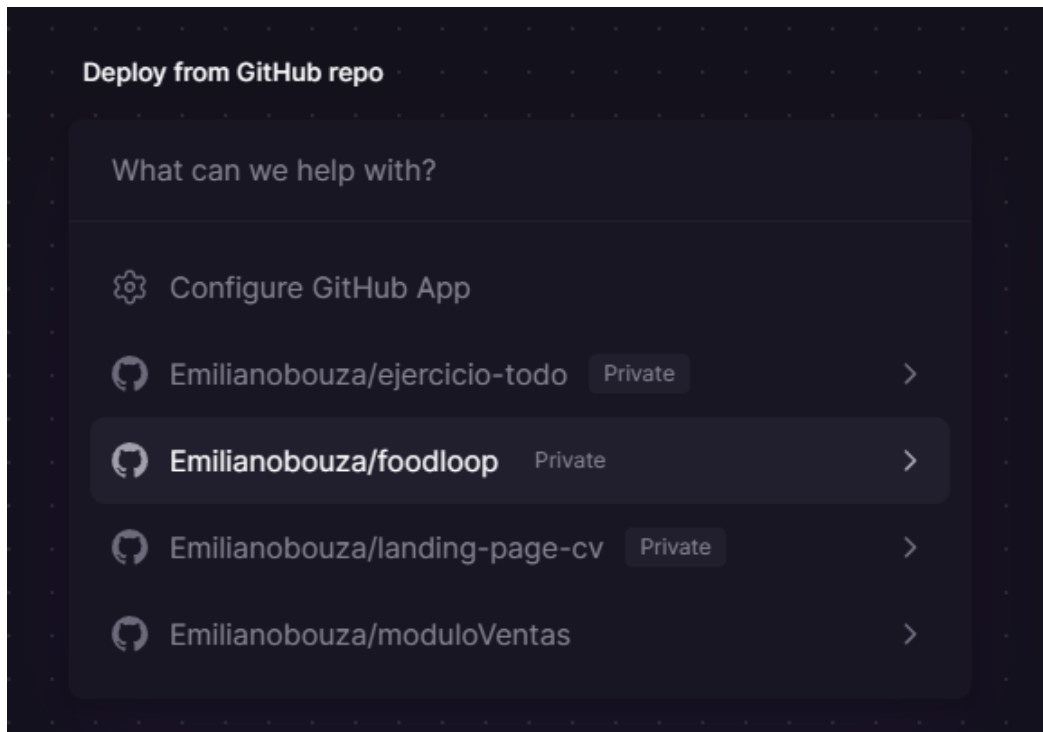


Figura 97: Conexión del servicio a github.

- **Configuración Previa al Despliegue:** Aunque Railway permite un despliegue rápido, es necesario realizar algunas configuraciones previas. Para ello, nos dirigimos a la página de 'Add Variables'.

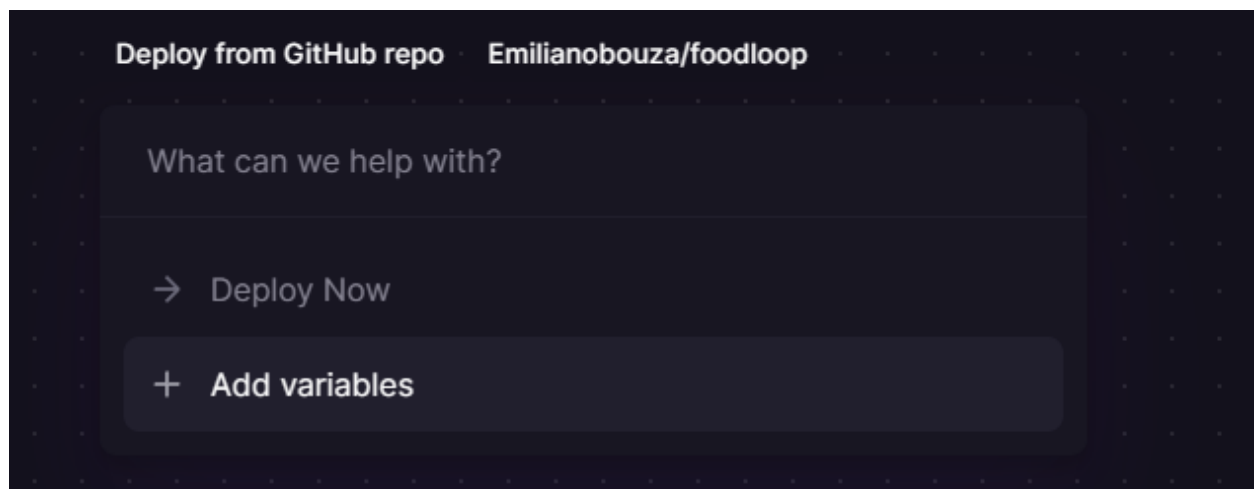


Figura 98: Configuración previa al despliegue.

- **Definición del Puerto de Escucha como Variable de Entorno:** Una de las configuraciones críticas es la definición del puerto en el que la aplicación escucha. Este valor se establece como una variable de entorno. En nuestro caso, este puerto se ha configurado como el puerto 8080.

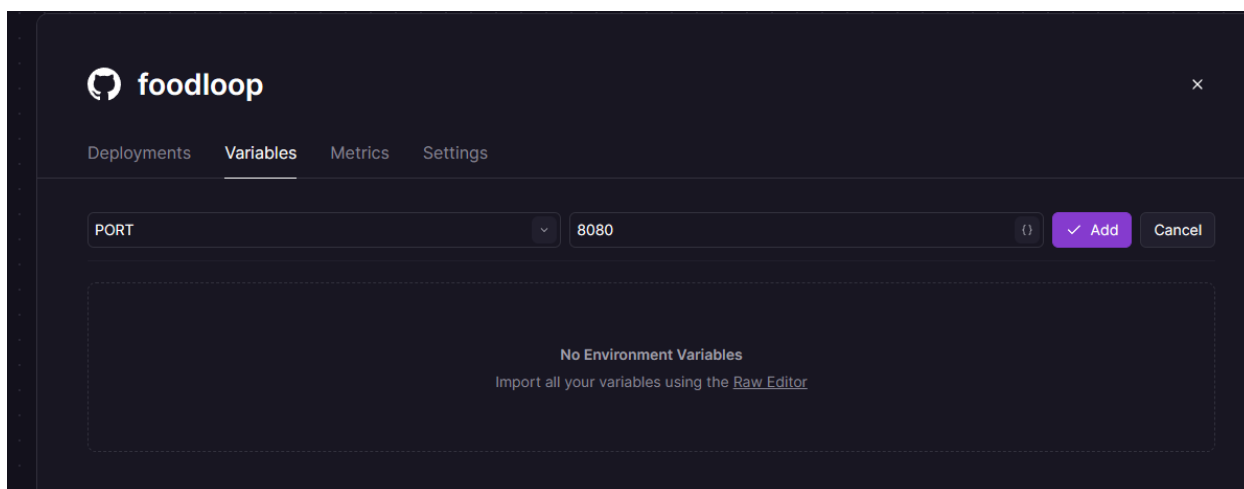


Figura 99: Definición de variables de entorno.

- **Generación de un Dominio para las Peticiones HTTP:** Es esencial generar un dominio que permita realizar peticiones a través del protocolo HTTP. Esto es parte de la configuración clave para garantizar la comunicación efectiva con el entorno de producción.

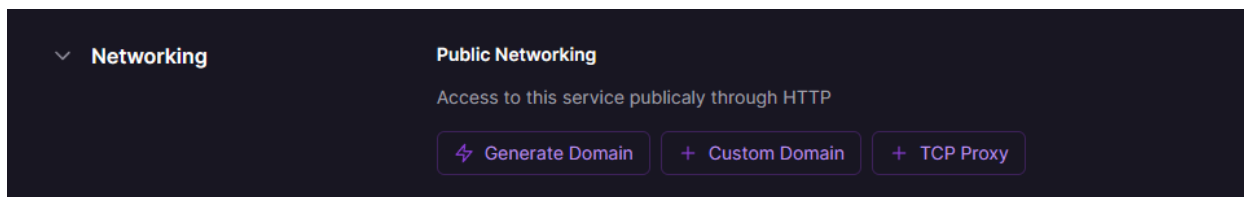


Figura 100: Generación del dominio para peticiones http.

- **Selección de la Rama de Despliegue:** En el repositorio de FoodLoop, tanto el front-end como el back-end se encuentran en ramas separadas. Por lo tanto, es

necesario seleccionar la rama desde la cual se llevará a cabo el despliegue. En este caso, hemos seleccionado la rama 'backend'.

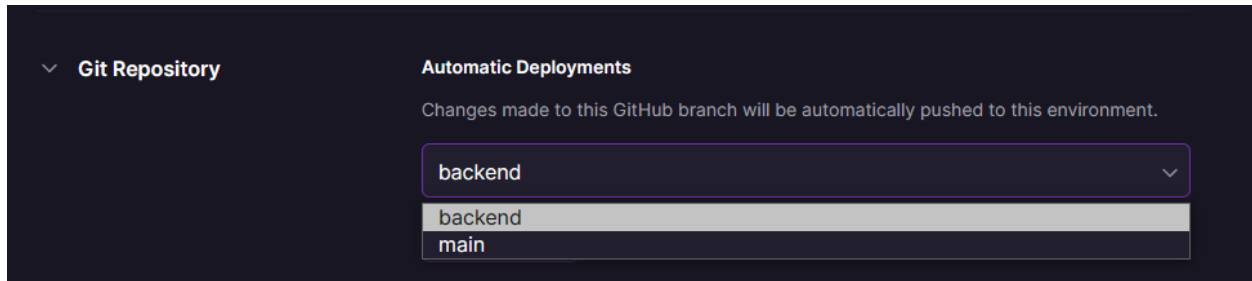


Figura 101: Selección de la rama de despliegue.

- **Verificación del Archivo Docker:** Finalmente, se realiza una verificación para asegurarse de que Railway haya reconocido correctamente el archivo Docker que contiene las instrucciones de despliegue.

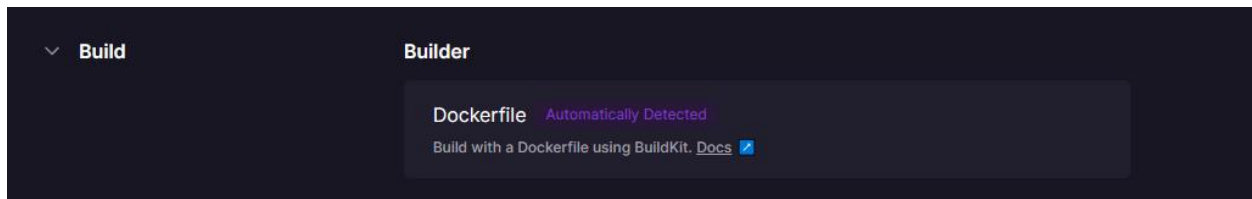


Figura 102: Verificación del archive docker.

Una vez completados estos pasos, se puede observar un exitoso despliegue del servicio de back-end en el entorno de producción de Railway.

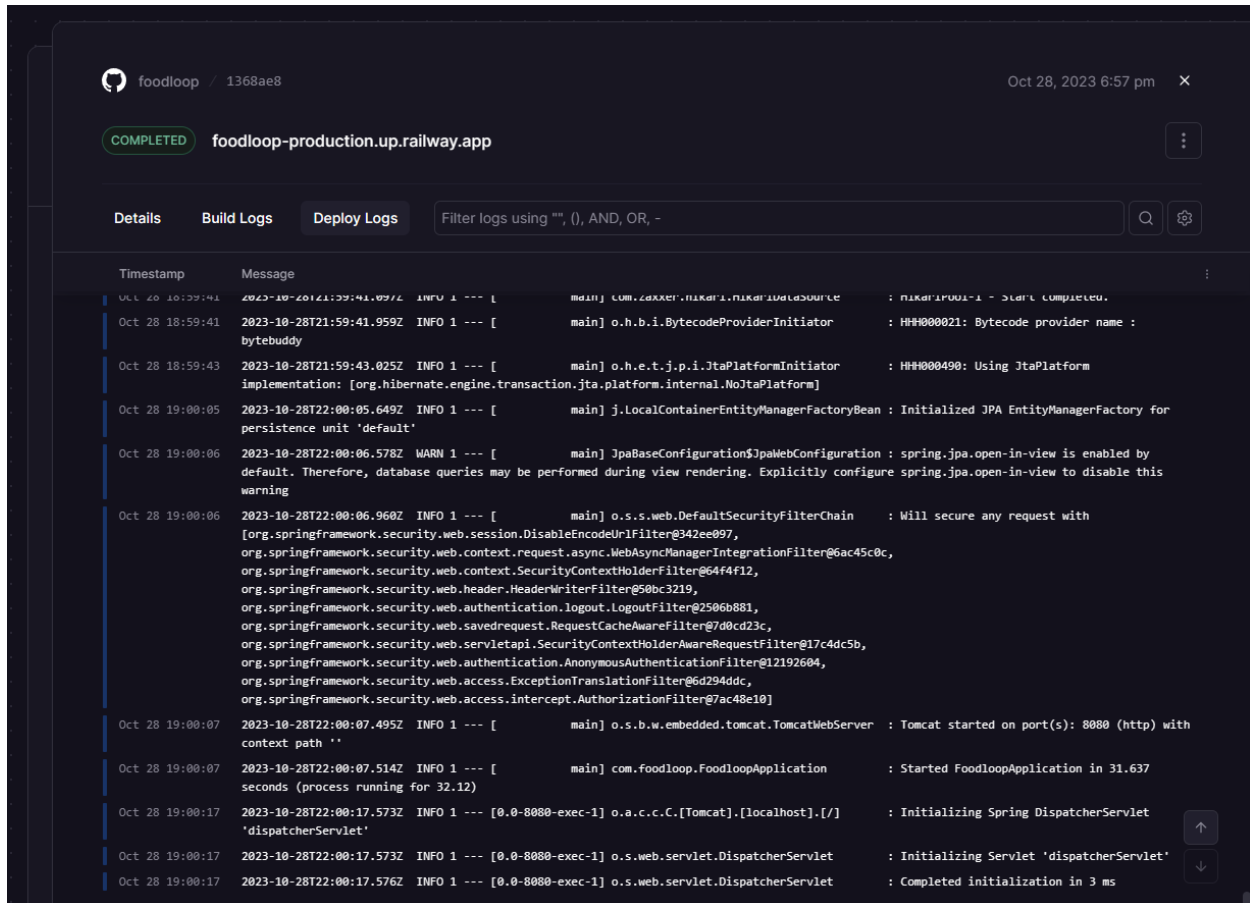


Figura 103: Despliegue exitoso en Railway.

- **Validación del Funcionamiento:** Para garantizar el correcto funcionamiento del despliegue, se lleva a cabo una validación realizando una solicitud HTTP con Postman. Esto permite confirmar que el servicio se encuentra operativo y listo para su uso.

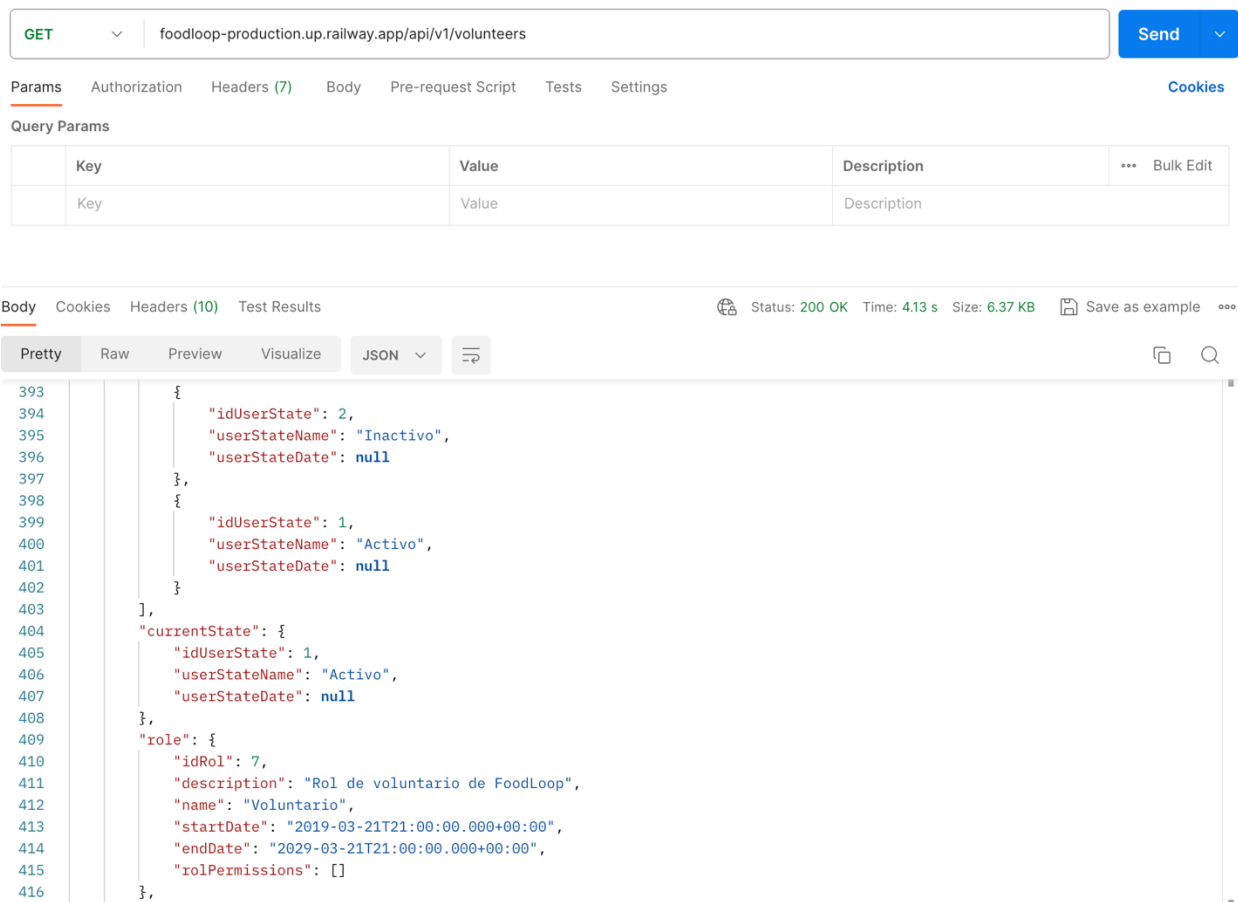


Figura 104: Validación del funcionamiento en postman.

○ **Creación de base de datos Cloud PostgreSQL con ElephantSQL**

Como primer paso, se debe acceder a ElephantSQL y registrarse o iniciar sesión, si ya se cuenta con un registro previo.

Después, se debe crear una nueva instancia.

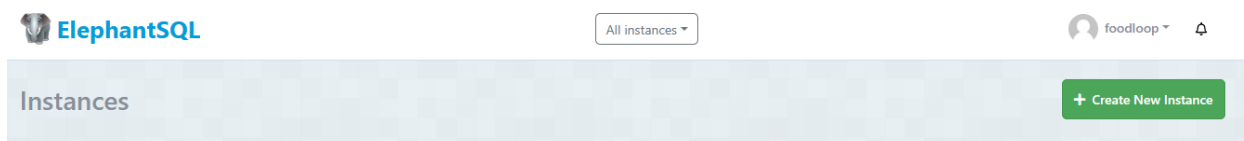
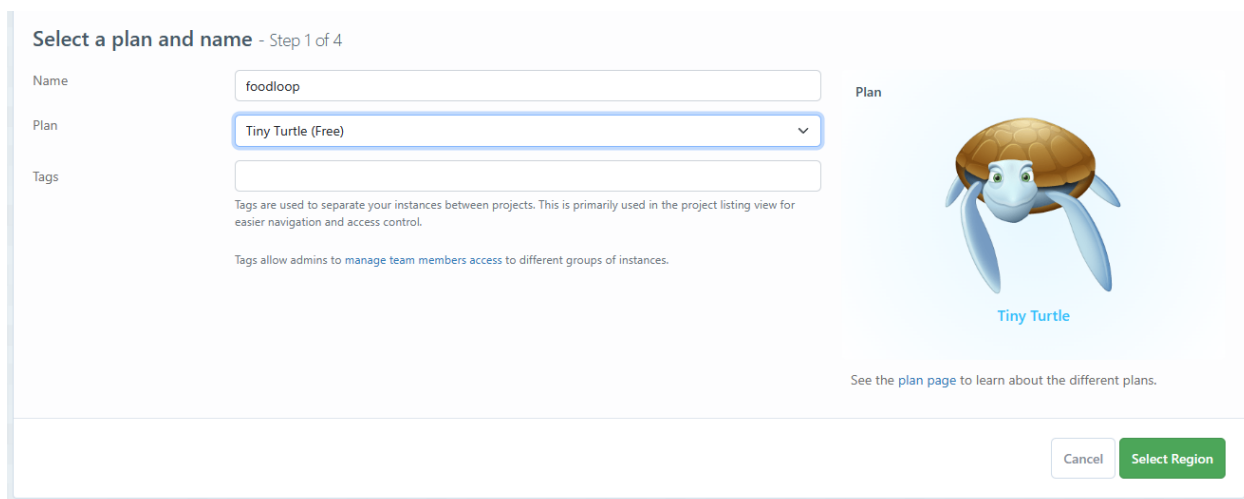


Figura 105: Crear nueva instancia en ElephantSQL.

Luego, se debe seleccionar el plan que se adapte a las necesidades, Elephant ofrece varios planes, incluyendo planes gratuitos y de pago con diferentes recursos y características.



Select a plan and name - Step 1 of 4

Name: foodloop

Plan: Tiny Turtle (Free)

Tags: [Empty]

Tags are used to separate your instances between projects. This is primarily used in the project listing view for easier navigation and access control.

Tags allow admins to manage team members access to different groups of instances.

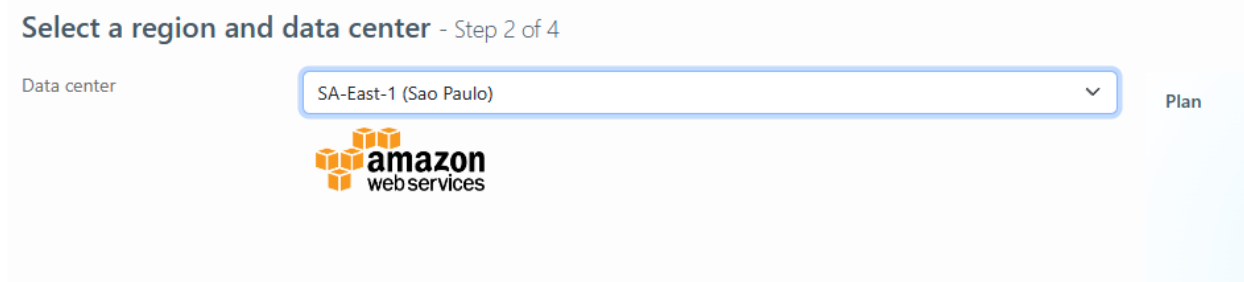
Plan: Tiny Turtle

See the [plan page](#) to learn about the different plans.

Buttons: Cancel, Select Region

Figura 106: Selección de plan.

Para terminar con la configuración de la instancia, se debe seleccionar la región y seleccionar el proveedor de infraestructura como AWS y Google Cloud.



Select a region and data center - Step 2 of 4

Data center: SA-East-1 (Sao Paulo)

Plan: amazon web services


Buttons: Cancel, Select Region

Figura 107: Selección de región y data center.

Como paso siguiente, se debe confirmar la configuración que se ha estado realizando de la instancia de la base de datos, esto incluye la elección de un nombre para la instancia, una contraseña segura y la ubicación del servidor.

Confirm new instance - Step 4 of 4

Plan



Tiny Turtle

Total: Free

Name:	foodloop
Provider:	Amazon Web Services
Region:	SA-East-1 (Sao Paulo)

« Back

Cancel Create instance

Figura 108: Confirmación de la creación de la instancia.

Después de que la instancia se haya creado con éxito, se podrá acceder a una consola de administración web desde la interfaz ElephantSQL. Aquí se puede gestionar la base de datos, ver información de conexión y configurar parámetros adicionales si es necesario.

Details

Server	silly.db.elephantsql.com (silly-01)
Region	amazon-web-services::sa-east-1
Created at	2023-07-30 14:08 UTC+00:00
User & Default database	otciatyo Reset
Password	*** 👁 📄 Rotate password
URL	postgres://otciatyo:***@silly.db.elephantsql.com/otciatyo 👁 📄
Current database size	2 MB
Max database size	20 MB

Figura 109: Acceso a la consola de administración.

Plan de respaldo y restauración

Cuidando la seguridad de los datos proporcionados por los usuarios al utilizar el sistema, se ha elaborado un plan integral de respaldo y restauración. El servicio de ElephantSQL nos permite generar backups periódicamente, y también manualmente, a través de una API.

Además, nos permite realizar, restaurar y descargar back-ups manualmente a través del panel de administrador por lo que cualquier administrador puede realizar acciones de respaldo y restaurar sin necesidad de tener conocimiento en SQL.



Figura 110: Backup en ElephantSQL.

El administrador, desde la web de FoodLoop, podrá realizar los respaldos con el botón que dice 'Respaldo', también podrá acceder al panel SQL de ElephantSQL desde el botón 'Panel SQL'.

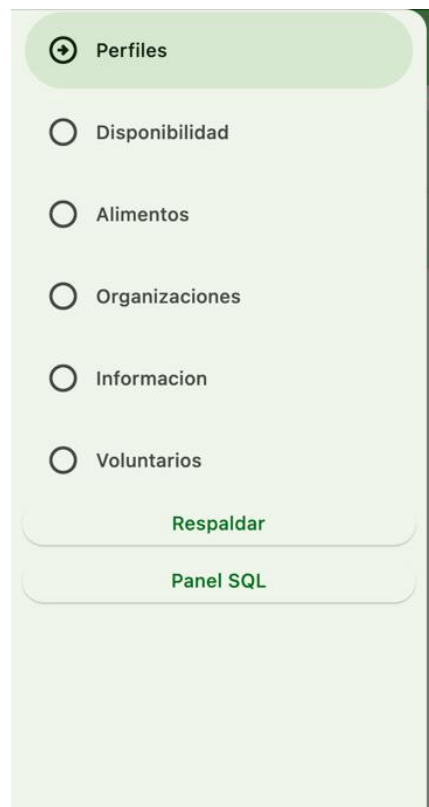


Figura 111: Respaldo en el Sistema web de FoodLoop.

HTTP Request

POST `https://api.elephantsql.com/api/backup`

Request Parameters

Parameter	Description
db	Name of the database (optional)
callback	JSON endpoint to POST to when backup is ready (optional)

Figura 112: Request y parámetros.

A continuación, se visualizan los backups luego de realizar el respaldo a través de la solicitud HTTP.

Backups API Access otciatyo

[Backup otciatyo now](#)

The backups are compressed with `lzop`, to restore run: `lzop -cd "$FILENAME" | psql "$DATABASE_NAME"` . Or click "Restore" on any of the backups below.

Name	Date	Size	
otciatyo	2023-10-29 21:03:41 +0000	19 KB	Download Restore
otciatyo	2023-10-28 22:36:56 +0000	19 KB	Download Restore

Figura 113: Backup luego del respaldo.

Se realizará un backup automático todos los días, a las 12hs, visualizándose en el mismo la fecha en la que se realizó, el tamaño de la base y el nombre que siempre es el mismo.

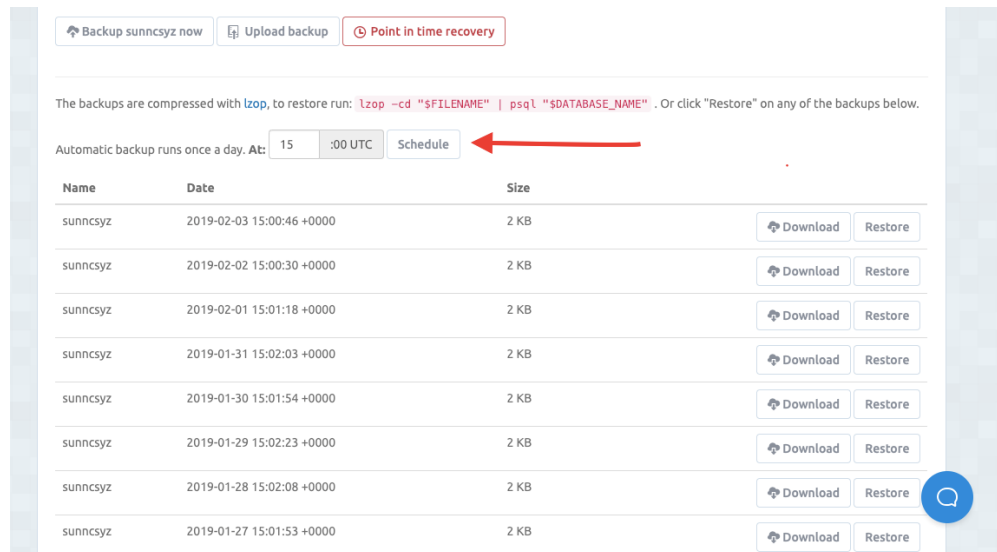


Figura 114: Back up automático

Carga Inicial de los datos del Sistema.

Ingresamos a la plataforma de ElephantSQL, y en la funcionalidad de “Browser” podremos ingresar consultas SQL para poder realizar la carga inicial. Debido a que el servidor de SpringBoot genera las tablas automáticamente desde el momento de su primera ejecución, solo necesitamos popular éstas con los datos iniciales.

Alimentos

```
INSERT INTO food (end_date, food_name, start_date, foods, co2)
```

```
VALUES
```

```
('2033-10-28 21:00:00', 'Papas', '2023-10-29 21:00:00', 4, 1),
```

```
('2023-10-30 21:00:00', 'Zapallo coreano', '2023-10-10 21:00:00', 4, 0),
```

('2023-11-30 00:00:00', 'Lechuga', '2023-11-07 00:00:00', 4, 1),
('2023-11-30 00:00:00', 'Bananas', '2023-10-31 00:00:00', 3, 10),
('2023-11-30 00:00:00', 'Naranjas', '2023-10-31 00:00:00', 3, 5),
('2030-10-30 21:00:00', 'Queso', '2023-09-30 21:00:00', 2, 0),
('2023-10-08 21:00:00', 'Manteca', '2023-10-15 21:00:00', 2, 7),
('2023-12-30 00:00:00', 'Manzanas', '2023-11-30 00:00:00', 3, 6),
('2023-12-30 00:00:00', 'Peras', '2023-11-30 00:00:00', 3, 4),
('2023-12-30 00:00:00', 'Plátanos', '2023-11-30 00:00:00', 3, 7),
('2023-12-30 00:00:00', 'Uvas', '2023-11-30 00:00:00', 3, 8),
('2023-12-30 00:00:00', 'Cerezas', '2023-11-30 00:00:00', 3, 9),
('2023-12-30 00:00:00', 'Fresas', '2023-11-30 00:00:00', 3, 5),
('2023-12-30 00:00:00', 'Melocotones', '2023-11-30 00:00:00', 3, 6),
('2023-12-30 00:00:00', 'Sandía', '2023-11-30 00:00:00', 3, 4),
('2023-12-30 00:00:00', 'Piña', '2023-11-30 00:00:00', 3, 5),
('2023-12-30 00:00:00', 'Mango', '2023-11-30 00:00:00', 3, 6),
('2023-12-30 00:00:00', 'Kiwi', '2023-11-30 00:00:00', 3, 7),
('2023-12-30 00:00:00', 'Ciruela', '2023-11-30 00:00:00', 3, 8),
('2023-12-30 00:00:00', 'Aguacate', '2023-11-30 00:00:00', 3, 9),
('2023-12-30 00:00:00', 'Frambuesa', '2023-11-30 00:00:00', 3, 10),
('2023-12-30 00:00:00', 'Arándano', '2023-11-30 00:00:00', 3, 11),
('2023-12-30 00:00:00', 'Coco', '2023-11-30 00:00:00', 3, 12);

Días

```
INSERT INTO day (day_name)
```

```
VALUES
```

```
('Lunes'),
```

```
('Martes'),
```

```
('Miércoles'),
```

```
('Jueves'),
```

```
('Viernes');
```

Roles

```
INSERT INTO rol (description, end_date, name, start_date)
```

```
VALUES
```

```
('Rol de voluntario de FoodLoop', '2029-03-21 21:00:00', 'Voluntario', '2019-03-21  
21:00:00'),
```

```
('Rol de beneficiario de FoodLoop', '2029-03-21 21:00:00', 'Beneficiario', '2019-03-21  
21:00:00'),
```

```
('Rol de donante de FoodLoop', '2029-03-21 21:00:00', 'Donante', '2019-03-21  
21:00:00'),
```

```
('Superadmin', '2030-11-20 00:00:00', 'Administrador general', '2023-11-07 00:00:00'),
```

```
('Administrador de la organizacion', '2033-10-28 21:00:00', 'Administrador de  
organización', '2023-10-08 21:00:00');
```

Categorías de alimentos

```
INSERT INTO desired_donation (end_date, start_date, desired_donation_name)
```

```
VALUES
```

('2033-11-29 21:00:00', '2023-09-29 21:00:00', 'Verduras'),
('2034-10-26 21:00:00', '2023-09-30 21:00:00', 'Alimentos no perecederos'),
('2023-09-30 21:00:00', '2023-10-01 21:00:00', 'Bebidas'),
('2023-10-30 21:00:00', '2023-10-01 21:00:00', 'Lácteos'),
('2033-11-01 21:00:00', '2023-11-01 21:00:00', 'Frutas');

Permisos

INSERT INTO rol_permission (end_validity, name, observations, start_validity,
rol_permissions)

VALUES

('2023-12-30 21:00:00', 'VER_DONANTES', 'El usuario visualizar sus donantes', '2022-12-31 21:00:00', '6'),
('2023-12-30 21:00:00', 'DESHABILITAR_DONANTES', 'El usuario deshabilitar sus donantes', '2022-12-31 21:00:00', '9'),
('2023-12-30 21:00:00', 'ELIMINAR_DONACION', 'El usuario puede eliminar las donaciones', '2022-12-31 21:00:00', '6'),
('2030-09-24 21:00:00', 'ADMINISTRAR_ORGANIZACIONES', 'Puede administrar las organizaciones', '2023-09-23 21:00:00', '6'),
('2023-12-30 21:00:00', 'VISUALIZAR_DONACION', 'Puede visualizar las donaciones', '2022-12-31 21:00:00', '6'),
('2023-12-30 21:00:00', 'CREAR_DONACION', 'El usuario puede crear donaciones', '2022-12-31 21:00:00', '6'),
('2024-02-29 00:00:00', 'VER_TAREAS', 'Voluntario pueda ver sus tareas', '2023-11-14 00:00:00', '7'),
('2025-01-01 00:00:00', 'MODIFICAR_TAREAS', 'Voluntario pueda modificar sus tareas', '2023-11-15 00:00:00', '7'),

('2027-01-01 00:00:00', 'ELIMINAR_TAREAS', 'Voluntario pueda eliminar tareas existentes', '2023-11-17 00:00:00', '7'),

('2029-01-01 00:00:00', 'VER_BENEFICIARIOS', 'Voluntario pueda ver los beneficiarios', '2023-11-19 00:00:00', '7'),

('2030-01-01 00:00:00', 'MODIFICAR_BENEFICIARIOS', 'Voluntario pueda modificar los beneficiarios', '2023-11-20 00:00:00', '7'),

('2032-01-01 00:00:00', 'ELIMINAR_BENEFICIARIOS', 'Voluntario pueda eliminar beneficiarios existentes', '2023-11-22 00:00:00', '7'),

Estados de Usuarios

```
INSERT INTO user_state (user_state_name)
```

```
VALUES
```

```
('Activo'),
```

```
('Inactivo'),
```

```
('Rechazado'),
```

```
('Pendiente'),
```

```
('Deshabilitado');
```

Implementación web

Para la implementación de FoodLoop web se decide por contratar un servidor en la nube, que cuenta con 4 GB de memoria RAM, 8 núcleos y 1TB de almacenamiento. Ya que solo va a ser utilizada por los administradores no se requieren gran cantidad de recursos.

Además, se compra el dominio en [Dirección Nacional del Registro de Dominios de Internet](#) por el cual se va a acceder a la plataforma web (<http://foodloop.ar>).

El servidor contratado viene por defecto instalado con sistema operativo Ubuntu, por lo que tan solo necesitamos instalar OpenSSH para realizar la transferencia de archivos.

```
$ sudo apt-get install openssh-server
```

Figura 115: Comando para instalar OpenSSH

Finalmente, a través de SSH File Transfer Protocol (SFTP) con OpenSSH, y con el cliente de WinSCP, nos conectamos a la IP del servidor y se transfieren los archivos correspondientes a la aplicación web hacia el servidor cloud para su posterior ejecución y funcionamiento.

Los archivos que se requieren transferir son los siguientes:

- Index.html: contiene la estructura HTML de la aplicación.
- Main.dart.js: contiene el código con toda la lógica de la aplicación.
- Assets: contiene recursos como imágenes o archivos específicos.
- Manifest.json: contiene información de metada sobre la aplicación.

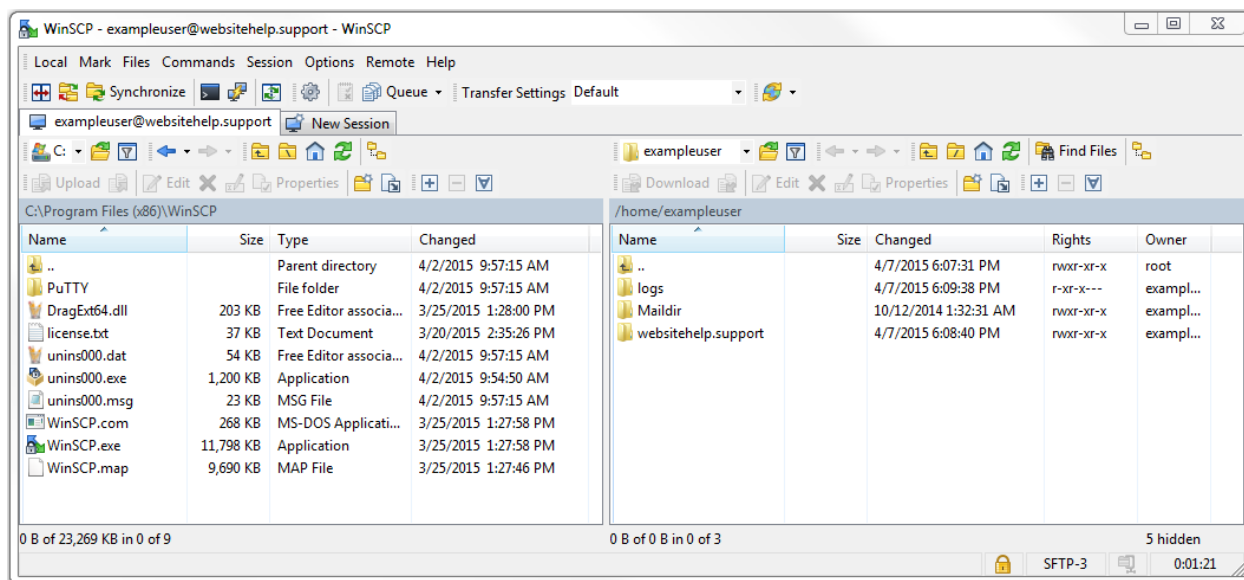


Figura 116: Cliente WinSCP.



foodloop

PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS

CAPÍTULO I: Actividades

Definición y descripción de actividades

Planificación

- **Formación del equipo:** Se define el equipo de trabajo.
- **Presentar distintas propuestas de sistemas a realizar:** Se presentan distintas propuestas por cada integrante del grupo.
- **Presentación de ideas a los docentes:** Se presenta la idea del proyecto a los profesores.
- **Exponer el sistema a desarrollar:** En clase se presenta el proyecto a realizar, con sus objetivos y alcances preliminares.

- **Capítulo I: Actividades**
 - **Definición y descripción de actividades:** Se definen las actividades principales y secundarias.
 - **Estimar tiempos de actividades:** Se estiman los tiempos de las actividades definidas anteriormente.
 - **Realizar diagrama de tiempos:** Se realiza el correspondiente diagrama de tiempos, estableciendo las actividades, fechas, predecesoras y nombre de los recursos

- **Capítulo II: Organización para la ejecución del proyecto**
 - **Definir equipo de trabajo (estructura, puestos, perfiles, cantidades):** Se define el equipo de trabajo, la estructura, puestos y perfiles, acompañado de la cantidad necesaria.
 - **Definir funciones principales de los miembros del equipo de trabajo:** Se define el equipo de trabajo con las correspondientes funciones principales.
 - **Definir métodos de comunicación formal, control de avance, retroalimentación y decisiones:** Se establece los distintos métodos de comunicación que se utilizara durante el proyecto.

- **Configurar herramientas de gestión del proyecto:** Se realiza la identificación y selección de las herramientas que se utilizarán para planificar, ejecutar, monitorear y controlar el proyecto.
 - **Definir la Gestión de configuración del software:** Se establece como se gestionará la configuración del software relacionada al desarrollo.
 - **Definir método de gestión de versionado del proyecto:** Se hace un estudio de las distintas herramientas para la gestión de proyectos y se definen las que se utilizaran.
- **Capítulo III: Factibilidad**
 - **Realizar diagrama de recursos:** Se elabora un diagrama de recursos para ver cómo estos son asignados a las distintas tareas y ver que estén disponibles en el momento necesario.
 - **Realizar análisis de factibilidad:** Se elabora un análisis de factibilidad que permita deducir las posibilidades de éxito del proyecto basándose en la dificultad de desarrollo, los costos y demás factores influyentes.
 - **Calcular costos desagregados por recursos (personal y tecnología):** Luego de saber la cantidad de horas personas necesarias se calcula en función del valor de la hora de los recursos humanos y de las tecnologías que usaremos.
 - **Realizar análisis de riesgo:** Se elabora el análisis de riesgo correspondiente, estudio y análisis de los posibles riesgos asociados al proyecto, sus consecuencias e impactos y posibles planes de contención.
 - **Realizar análisis de impacto ambiental:** Realizar un estudio del impacto ambiental de la realización del proyecto.
 - **Realizar Informe impacto ambiental:** Realizar un estudio del impacto ambiental de la realización del proyecto.
- **Capacitación e Investigación.**

- **Investigar herramientas de desarrollo:** Se realiza la investigación de herramientas para el desarrollo front y back, y ver cuáles son las más óptimas.
 - **Investigar cursos para desarrollo front:** Se realiza la investigación de cursos para el desarrollo front de la herramienta anteriormente seleccionada.
 - **Investigar cursos para desarrollo back:** Se realiza la investigación de cursos para el desarrollo back de la herramienta anteriormente seleccionada.
 - **Investigar herramienta para automatizar:** Se realiza la investigación de herramientas para automatizar las pruebas.
 - **Investigar herramientas para manejo de base de datos:** Se realiza la investigación de herramientas para manejo de base de datos.
 - **Capacitación sobre diseño UX:** Capacitar a los desarrolladores front end en UX.
 - **Capacitación sobre lenguajes y tecnologías FrontEnd:** Capacitar a los desarrolladores Front End sobre las tecnologías que se usaran en el proyecto.
 - **Capacitación sobre lenguajes y tecnologías BackEnd:** Capacitar a los desarrolladores BackEnd sobre las tecnologías que se usaran en el proyecto.
 - **Capacitación sobre automatización:** Capacitar los QA para que conozcan a fondo las tecnologías de automatización que se usaran.
 - **Capacitación sobre base de datos:** Capacitar al DBA y los desarrolladores BackEnd en las tecnologías de base de datos que se utilizarán.
- **Control**
 - **Ajustes y control de tareas:** Como medida preventiva, cada 21 días se hará un control sobre el avance de las tareas con el fin de ajustar los tiempos en los casos que sea necesario.
 - **Ajustes y control II:** Como medida preventiva, cada 21 días se hará un control sobre el avance de las tareas con el fin de ajustar los tiempos en los casos que sea necesario.

- **Ajustes y control III:** Como medida preventiva, cada 21 días se hará un control sobre el avance de las tareas con el fin de ajustar los tiempos en los casos que sea necesario.
- **Ajustes y control IV:** Como medida preventiva, cada 21 días se hará un control sobre el avance de las tareas con el fin de ajustar los tiempos en los casos que sea necesario.
- **Ajustes y control V:** Como medida preventiva, cada 21 días se hará un control sobre el avance de las tareas con el fin de ajustar los tiempos en los casos que sea necesario.
- **Ajustes y control VI:** Como medida preventiva, cada 21 días se hará un control sobre el avance de las tareas con el fin de ajustar los tiempos en los casos que sea necesario.
- **Ajustes y control VII:** Como medida preventiva, cada 21 días se hará un control sobre el avance de las tareas con el fin de ajustar los tiempos en los casos que sea necesario.
- **Ajustes y control VIII:** Como medida preventiva, cada 21 días se hará un control sobre el avance de las tareas con el fin de ajustar los tiempos en los casos que sea necesario.

Relevamiento

Definición de requerimientos

- Preparación de entrevistas y encuestas
 - **Estructurar preguntas para entrevistas:** Se elaboran y se estructuran las preguntas a realizar en las entrevistas planificadas por el equipo.

- Relevamiento General
 - **Investigar aplicaciones o sistemas similares:** Se realizan investigaciones sobre aplicaciones similares relacionadas al proyecto seleccionado.
 - **Realizar entrevistas programadas a AlimenDar:** Se realizan las entrevistas programadas a fin de completar el relevamiento.
 - **Documentar entrevistas programadas a AlimenDar:** Se documentan todas las entrevistas realizadas para el relevamiento general por cada sistema seleccionado.

- **Relevamiento general de los sistemas encontrados:** Se detectan funciones o interfaces de los sistemas seleccionados.
- **Detectar funciones a nivel general y relaciones con otros sistemas y entidades:** Se detectan funciones generales y como interactúan con otros sistemas.
- **Identificar tecnologías usadas:** Se detectan las tecnologías usadas en los sistemas que se van a relevar.

- **Relevamiento Detallado**
 - **Detallar y documentar las funciones seleccionadas:** Se detallan y se documentan las funciones seleccionadas anteriormente por cada sistema relevado, indicando descripciones, imágenes o diagramas etc.
 - **Desarrollar el modelo lógico del sistema actual:** Se desarrolla el modelo lógico actual del sistema seleccionado con las herramientas correspondientes, en este caso Enterprise Architect y Drawlo, Microsoft Word.
 - **Documentar problemas y necesidades por cada funcionalidad seleccionada:** Se detallan las necesidades y problemas detectados por cada funcionalidad del sistema relevado, se van a nombrar por necesidad o problema enumerándolos.
 - **Definir objetivos y alcances del nuevo sistema:** se definen nuevos objetivos y alcances del sistema.

Diseño

- **Detallar objetivos y alcances definitivos del nuevo Sistema:** Se realiza un análisis de los requerimientos y se dejarán los que finalmente componen el alcance del sistema.
- **Diseño de la arquitectura:** se define la funcionalidad del sistema, la seguridad, escalabilidad, disponibilidad y rendimiento, así como la selección de tecnologías a utilizar, herramientas y plataformas para implementar el sistema.
- **Salidas del Sistema:** Para esta tarea se analizan las distintas salidas que provee el sistema a partir de las entradas, se trabaja junto con el cliente para evaluar su conformidad al respecto.

- **Modelo Funcional:** Se realizarán diagramas de caso de uso, especificaciones de CU y máquina de estados para representar todas las funcionalidades necesarias del sistema.
- **Pantallas y Reportes:** Se realizarán pantallas y reportes para poder ir mostrando al cliente los avances del sistema y que dé su opinión sobre los mismos.
- **Cabeceras de Casos de Usos con flujo de sucesos:** se realiza la cabecera de los casos de uso con flujo de sucesos a partir de los casos de usos.
- **Modelo de Datos:** Se realizará el modelo de datos correspondiente a las necesidades del sistema.
- **Requisitos adicionales:** Se analizarán requisitos adicionales que surjan de las reuniones con el equipo.

Desarrollo e Implementación

- **Configurar herramientas de gestión de proyecto:** Se detalla la configuración de las herramientas de gestión de proyecto definidas anteriormente.
- **Instalación de IDE'S para Backend y Frontend:** se instalan las herramientas necesarias para poder desarrollar el software
- **Instalación de motor de base de datos:** se instala el motor de base de datos que contendrá la información de la aplicación.
- **Definición de entornos y repositorios:** se crean los entornos y repositorios virtuales en donde correrán las aplicaciones y donde se almacenará el código.

Programación y documentación:

- **Sprint 1**
 - **Módulo de reportes y Estadísticas:** se desarrolla el módulo de reportes y estadísticas que permitirá generar informes y visualizaciones graficas de datos almacenados en la base de datos.
 - **Módulo de ABM de voluntarios:** se desarrolla el módulo de ABM voluntarios que se encargará de la alta, baja y modificación de los voluntarios de la organización.
- **Sprint 2**

- **Módulo de Seguridad:** se desarrolla el módulo de seguridad que tiene como objetivo garantizar la protección de datos y sistemas contra posibles ataques.
- **Modulo ABM Donantes:** se desarrolla el módulo de ABM Donantes que se encargará de la alta, baja y modificación de los donantes de la organización.
- **Pruebas Sprint anterior:** se realizan las pruebas del código desarrollado en el sprint anterior.
- **Sprint 3**
 - **Módulo de información sobre donaciones:** se desarrolla el módulo de información sobre donaciones que contiene información valiosa sobre las donaciones, alimentos, y conservación de alimentos.
 - **Módulo ABM Beneficiarios:** se desarrolla el módulo de ABM Beneficiarios que se encargará de la alta, baja y modificación de los beneficiarios de la organización.
 - **Módulo ABM Donaciones:** se desarrolla el módulo de ABM Donaciones que se encargará de la alta, baja y modificación de las donaciones de la organización.
 - **Pruebas Sprint anterior:** se realizan las pruebas del código desarrollado en el sprint anterior.
- **Sprint 4**
 - **Módulo ABM tareas:** se desarrolla el módulo de ABM tareas que se encargará de la alta, baja y modificación de las tareas de la organización.
 - **Módulo de seguimiento de donación:** en este módulo desarrollará la funcionalidad de seguimiento de estado de las donaciones
 - **Pruebas Sprint anterior** se realizan las pruebas del código desarrollado en el sprint anterior.
- **Sprint 5**
 - **Módulo ABM Organizaciones:** se desarrolla el módulo de ABM organizaciones que se encargará de la alta, baja y modificación de las organizaciones.

- **Módulo predicción de necesidades:** se desarrolla este módulo que sirve para predecir las necesidades de donaciones de los beneficiarios a partir de datos históricos.
- **Módulo de huella de carbono:** se desarrolla el módulo de huella de carbono que se encarga de medir la cantidad de CO2 reducido al rescatar alimentos.
- **Pruebas Sprint Anterior:** se realizan las pruebas del código desarrollado en el sprint anterior.
- **Sprint 6**
 - **Integración de módulos:** se realiza la integración de los módulos y se comprueba su correcto funcionamiento.
 - **Realizar manual de usuario:** se realizan los manuales de usuario que proporciona información sobre cómo utilizar el sistema.
 - **Pruebas Sprint anterior:** se realizan las pruebas del código desarrollado en el sprint anterior.

Planificación de capacitación

- **Selección de métodos y herramientas de capacitación:** se seleccionan los métodos y herramientas de capacitación que se van a utilizar teniendo en cuenta las características de las personas a capacitar.
- **Diseño de capacitación:** se diseña la capacitación.
- **Coordinar reunión:** se coordina la reunión con las personas a capacitar.
- **Realizar capacitaciones:** se lleva a cabo el proceso de capacitación.

Planificación e implementación del sistema

- **Definir métodos de implementación:** se investiga sobre los métodos de implementación y se eligen los adecuados según el sistema a implementar.
- **Diseño de pruebas de integración:** se diseñan las pruebas de integración.
- **Ejecutar pruebas de integración:** se llevan a cabo las pruebas de integración del sistema.
- **Implementar:** Se implementa el sistema.

Demos

- **Preparar demo del sistema:** Se definirán cuáles serán los módulos para exponer en la demo y se realizará la presentación correspondiente.
- **Exponer Demo del sistema.**
- **Preparar 2da Demo del Sistema:** Se agregarán módulos a los presentados en la primera exposición para presentarlos
- **Exponer 2da Demo del sistema.**

Trabajos Prácticos Integradores

- Realizar trabajo práctico integrador “Dirección de Proyectos de Sistemas”.
- Entrega trabajo práctico integrador “Dirección de Proyectos de Sistemas”.
- Realizar trabajo práctico integrador “Gerenciamiento de Sistemas”.
- Entrega trabajo práctico integrador “Gerenciamiento de Sistemas”.

Papers

- Inicio de diseño de papers para Congreso CONAIISI
- Revisión y retroalimentación de papers para CoNaiISI

Posters

- Creación de poster
- Primera revisión de cada poster para exposición
- Correcciones de la primera revisión
- Segunda revisión de cada poster para exposición
- Correcciones de la segunda revisión

Entrega final

- Ensayo de exposición general y por proyectos
- 17ma Exposición anual de proyecto
- Revisión de mejora en los sistemas y documentación
- Revisión de mejoras e instancias de recuperación y cierre académico

Diagrama de tiempos

[Ver Anexo 1: Diagrama de Tiempos](#)

CAPITULO II: Organización para la ejecución del proyecto.

Equipo de trabajo (Estructura, puestos, perfiles, cantidades).

El equipo de trabajo estará compuesto por lo siguiente (se especifican las cantidades a cada nombre de los puestos):

- **Analista funcional (3)**
- **Coordinador de proyecto (1)**
- **Desarrollador:**
 - **Desarrollador BackEnd (2)**
 - **Desarrollador FrontEnd (2)**
- **Tester QA (2)**
- **DBA (1)**

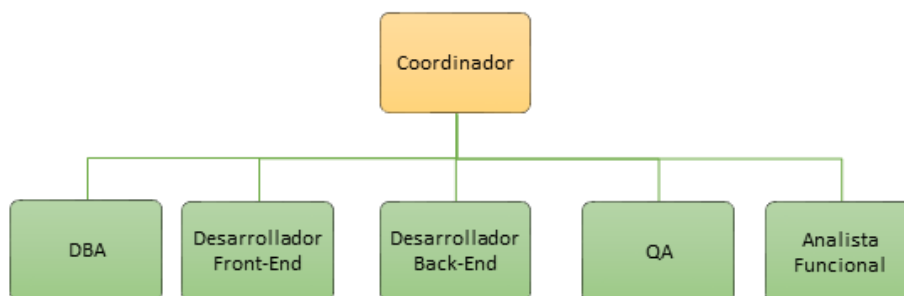


Diagrama 13: Diagrama de equipo de trabajo

Perfiles:

Coordinador de proyecto	
Formación Académica	Ingeniería en Sistemas de Información

Experiencia	2 años siendo líder en otros proyectos.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Coaching • Conocimiento del método Scrum • Tecnologías de comunicación • Métodos de toma de decisión • Conocimientos generales del desarrollo de sistemas • Buen manejo de patrones de diseño • Conocimiento en alguna herramienta de gestión de proyectos (Trello, Jira, Microsoft Teams o similares).
Aptitudes y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Proactividad • Inglés Técnico nivel intermedio • Empatía • Buena comunicación • Capacidad de trabajo bajo presión • Puntualidad • Iniciativa • Trabajo en Equipo

Tabla 65: Perfil de puesto Coordinador de Proyecto.

Analista funcional	
Formación Académica	Analista en Sistemas.
Experiencia	1 año siendo analista/ programador en Sistemas.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje UML • Inglés básico • Conocimiento sobre patrones de diseño • Técnicas de modelado
Aptitudes y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Responsabilidad • Respuesta a trabajo sobre presión • Creatividad • Mejora continua

	<ul style="list-style-type: none"> • Buena comunicación • Trabajo en equipo • Actitud hacia los compañeros • Actitud hacia el cliente/usuario • Flexibilidad. • Trabajo en equipo
--	---

Tabla 66: Perfil de puesto Analista funcional.

Desarrollador Back-End	
Formación Académica	Tecnicatura en programación / Estudiante avanzado de Ingeniería en Sistemas de Información.
Experiencia	2 años siendo desarrollador BackEnd en lenguaje orientado a objetos, preferentemente Java.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Java • Spring • Visual Studio Code • Git • GitHub • Documentación sobre funcionalidades • Postgrest SQL • Inglés Básico
Aptitudes y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Exactitud y calidad de trabajo • Comprensión de situaciones • Cumplimiento de fechas estimadas/pautadas • Productividad • Capacidad de aprendizaje • Adaptabilidad • Respuesta bajo presión • Actitud hacia los compañeros • Actitud hacia el cliente/usuario • Presentación personal • Puntualidad • Creatividad

	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora continua en las tareas • Trabajo en equipo
--	--

Tabla 67: Perfil de puesto Desarrollador Back-End.

Desarrollador Front-End	
Formación Académica	Tecnicatura en programación / Estudiante avanzado de Ingeniería en Sistemas de Información.
Experiencia	2 años siendo desarrollador FrontEnd en Flutter.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Flutter • Dart • SQL • Git • UX/UI • Inglés Básico
Aptitudes y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Exactitud y calidad de trabajo • Comprensión de situaciones • Cumplimiento de fechas estimadas/pautadas • Productividad • Capacidad de aprendizaje • Adaptabilidad • Respuesta bajo presión • Actitud hacia los compañeros • Actitud hacia el cliente/usuario • Presentación personal • Puntualidad • Creatividad • Mejora continua en las tareas • Flexibilidad. • Trabajo en equipo

Tabla 68: Perfil de puesto Desarrollador Front-End.

QA	
Formación Académica	Tecnicatura en programación / Estudiante avanzado de Ingeniería en Sistemas de Información.
Experiencia	1 año de experiencia en testing, reporte de bugs y aplicaciones de casos de pruebas
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de estándares y normas de calidad en proyectos de sistemas. • Bases de datos SQL. • Azure DevOps. • Prueba de servicios web mediante SoapUI / Postman. • Conocimientos y/o experiencia trabajando con metodologías ágiles estilo Scrum. • Testing en Apis. • Testing automatizado con Cypress
Aptitudes y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Exactitud y calidad de trabajo • Comprensión de situaciones • Cumplimiento de fechas estimadas/pautadas • Productividad • Capacidad de aprendizaje • Adaptabilidad • Respuesta bajo presión • Actitud hacia los compañeros • Actitud hacia el cliente/usuario • Presentación personal • Puntualidad • Creatividad • Mejora continua en las tareas

	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de comunicación oral y escrita para interactuar con desarrolladores y usuarios. • Creatividad para generar ideas e imaginar los problemas que podrían existir. • Detallista, que preste atención a los detalles. • Pensamiento crítico • Flexibilidad. • Trabajo en equipo
--	---

Tabla 69: Perfil de puesto QA.

Administrador de Base de Datos	
Formación Académica	Técnico en base de datos
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de cambios y actualizaciones • Poseer certificaciones internacionales (deseable)
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Modelado de datos, diseño de base de datos • Técnicas de análisis y diseño orientado a objeto • Arquitectura del sistema • Instalación y configuración de motores • Backup y recovery. • Troubleshooting • Conocimientos de sistemas operativos UNIX, Linux y Windows. • Bases de datos relacionales • Bases de datos SQL (Postgres) • Redes. • Normalización de bases de datos. • Tweaking de bases de datos.
Aptitudes y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar herramientas nuevas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar tecnologías que aporten al negocio. • Desenvolver de forma proactiva y reactiva para desarrollar una visión. • Trabajo en grupo y en equipo para compartir e interactuar de manera natural con los demás miembros.
--	--

Tabla 70: Perfil de puesto DBA.

Etapa/Integrantes	Joaquín Cano	Sandra Chiclayo	Emiliano Bouza
Coordinador del proyecto		X	
Desarrollador BackEnd	X		X
Desarrollador FrontEnd		X	X
Analista funcional	X	X	X
QA		X	
DBA	X		X

Tabla 71: Distribución de perfiles en integrantes.

Funciones Principales de los miembros del equipo de trabajo

- **Coordinador de Proyecto:**
 - Asignar tareas a los integrantes.
 - Detectar y prever problemas que pueden surgir en las tareas.
 - Subdividir las tareas en hitos pequeños y alcanzables.
 - Promover la iniciativa en los integrantes.
 - Facilitar el intercambio de información entre los distintos puestos.
 - Planificar las reuniones.

- Evaluación del progreso del proyecto y la identificación de desviaciones respecto a los planes originales, realizando ajustes y tomando medidas correctivas en caso necesario.
 - Definir la prioridad de las tareas.
 - Definir los entregables.
 - Informar sobre el estado actual del proyecto.
 - Mantener el plan del proyecto.
 - Priorizar los aportes de las partes interesadas y los usuarios finales.
 - Determinar las características del producto y crear el backlog.
 - Comunicación efectiva con todas las partes interesadas, incluyendo el equipo de desarrollo, los usuarios finales y los clientes, para mantenerlos informados sobre el estado del proyecto y gestionar sus expectativas.
- **Desarrollador Back-End:**
 - Analizar, diseñar, desarrollar, implementar y mantener la interacción con el servidor del sistema, siguiendo el diagrama de casos de uso, generando una solución que satisfaga tantos los requisitos funcionales como los no funcionales.
 - Crear la interfaz de programación de las aplicaciones (APIs).
 - Construir o adaptar clases, módulos u otras piezas de software.
 - Analizar, diseñar, desarrollar, implementar y mantener la interacción con el servidor del sistema, siguiendo el diagrama de casos de uso, generando una solución que satisfaga tantos los requisitos funcionales como los no funcionales.
 - Documentar los trabajos realizados.
 - Integrar los elementos desarrollados por el front-end con la lógica del servidor.
 - Implementar métodos que aseguren la seguridad y protección de los datos.
 - Participar en las reuniones propuestas en la metodología.
 - Cumplir en tiempo y forma con las tareas asignadas.
 - Solucionar problemas y depurar las aplicaciones.
 - Crear código reutilizable y bibliotecas para uso futuro, utilizando alguna herramienta de gestión de repositorios.
 - Supervisar las etapas de desarrollo del producto.

- Trabajar en estrecha colaboración con otros desarrolladores

- **Desarrollador Front-End:**
 - Comprender el requerimiento del software.
 - Construir la interfaz de usuario de los sistemas a desarrollar, garantizando fácil usabilidad, velocidad y cumplimiento de los requisitos.
 - Crear interfaces de usuario tanto funcionales como atractivas.
 - Responsable por convertir el diseño visual e interactivo en el código de FrontEnd.
 - Implementar diseño 'responsive' en los sistemas para que puedan ser utilizados desde distintos tipos de dispositivos con facilidad.
 - Colaborar con los desarrolladores de back-end para mejorar la usabilidad.
 - Documentar los trabajos realizados.
 - Revisar el código para resolver defectos y mejorarlos.
 - Participar en las reuniones propuestas en la metodología.
 - Asegurar estándares gráficos de alta calidad y consistencia de marca.
 - Trabajar en estrecha colaboración con otros desarrolladores
 - Mantenimiento y actualización de la interfaz de usuario existente para asegurar su correcto funcionamiento y adaptabilidad a las nuevas necesidades y tecnologías.
 - Investigación y evaluación de nuevas tecnologías y herramientas para mejorar la eficiencia y la calidad del trabajo de front-end.
 - Optimización del rendimiento de la interfaz de usuario para garantizar su rapidez y eficiencia en el uso.

- **QA:**
 - Debe planificar pruebas
 - Escribir y ejecutar scripts de prueba.
 - Debe desarrollar pruebas óptimas para comprobar el rendimiento de las distintas funciones.
 - Debe llevar un registro exhaustivo y detallado de la ejecución de todas las pruebas.

- Es responsable de encontrar todos los bugs del sistema y reportarlas.
 - Debe llevar un seguimiento detallado de los bugs detectados.
 - Debe ser capaz de trabajar en reuniones con la metodología seleccionada.
 - Proporcionar calidad del producto.
 - Elaboración de informes y documentación detallada sobre los resultados de las pruebas y la detección de errores y problemas.
 - Comunicación clara y efectiva con el equipo de desarrollo y stakeholders para asegurar la alineación del proyecto y el cumplimiento de los objetivos y plazos establecidos.
- **Analista funcional:**
 - Entender, establecer y formalizar los requerimientos del cliente.
 - Encontrar actores y casos de uso.
 - Elaborar modelo de análisis.
 - Definir y elaborar el modelo de casos de uso completo con los actores y respectivos. casos de uso.
 - Crear paquetes de análisis.
 - Determinar prioridad de casos de uso.
 - Identificar y analizar riesgos potenciales y toma de acciones preventivas.
 - Crear historias de usuario.
 - Colaborar en el desarrollo de la arquitectura del sistema.

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

- **Métodos de comunicación formal:**
 - Microsoft Teams: Utilizado para documentar.



Figura 117: (www.microsoft.com/es-ar/microsoft-teams/log-in) Microsoft Teams - Herramienta para comunicación formal.

La documentación del proyecto se realizará en las carpetas compartidas de Teams, contando por ahora con las siguientes:

- Decisiones: En esta carpeta se guardarán las distintas decisiones que se van tomando a lo largo del proyecto.
 - Diagramas: En esta carpeta guardaremos todos los diagramas que se consideren necesarios ej. Caso de uso, Clases, etc.
 - Documentación del proyecto: En esta carpeta iremos guardando las distintas documentaciones con las que va a contar el sistema, ej documentación para voluntarios.
- WhatsApp: Chat grupal utilizado para comunicación desde cosas diarias hasta comunicaciones importantes/urgentes.



Figura 118: (<https://web.whatsapp.com>) WhatsApp – Herramienta para comunicación diaria.

- Discord: Utilizado para llamadas de voz en sesiones colaborativas de trabajo. El servidor de Discord tendrá un canal de voz y un canal de texto.



Figura 119: (<https://discord.com/>) Discord – Herramienta para llamadas de voz.

- Google Meet: Utilizado para reuniones de relevamiento con personal de la organización AlimenDar.



Figura 120: (<https://meet.google.com/>) Google Meet – Herramienta para reuniones de relevamiento.

- **Control de avance, retroalimentación y decisiones**
 - **Decisiones**: La toma de decisiones abarcará una minuta de reunión, en la cual se registrará las decisiones tomadas por el equipo que se hará en un documento compartido dentro del equipo de Microsoft Teams, el nombre de la carpeta es “Decisiones” y dentro de la carpeta se encontrarán archivos word con el nombre “Registro de decisiones del proyecto + fecha”, donde se sigue la siguiente nomenclatura para documentar:
 - Tema
 - Fecha
 - Realizado por
 - Convocados
 - Asuntos tratados
 - Compromisos asumidos

[Ver Anexo 2: Plantilla de registro de decisiones.](#)

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

- Git: Utilizado para gestionar el control de las versiones del código fuente. La nomenclatura para versionar será la siguiente: **Nombre del proyecto + Versión +**



Fecha de versión. Finalmente, el versionado del proyecto (Etapa de Desarrollo) se encontrará en un único repositorio.

Figura 121: (<https://git-scm.com/>) Git – Herramienta para gestionar control de versiones.

Se utilizará metodología **GitFlow** para el manejo de repositorios git de manera de separar claramente el desarrollo de nuevas características del mantenimiento y la corrección de errores.

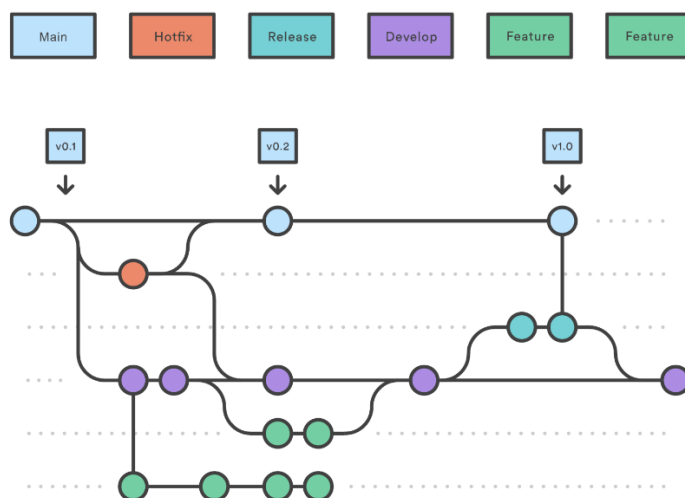


Figura 122: Metodología GitFlow.

Las convenciones para nombrado de commits será: `git commit -m '[nombre de rama]: [descripción]'`

Ejemplos:

- `git commit -m '[feature]: [Agregar modulo X]'`
 - `git commit -m '[develop]: [Agregar modulo Y]'`
 - `git commit -m '[hotfix]: [Solucionar bug Z]'`
- **GitHub:** Utilizado para alojar los repositorios del proyecto para poder trabajar de forma colaborativa. Tendremos 2 repositorios remotos, 1 para el backend y 1 para el frontend.



Figura 123: (<https://github.com/>) GitHub – Herramienta para alojar repositorios del proyecto.

CAPITULO III: Factibilidad.

Diagrama de recursos.

A continuación, se visualiza el enlace al anexo donde se puede observar el diagrama de Recursos.

[Ver Anexo 3: Diagrama de Recursos.](#)

Análisis de factibilidad.

Se lleva a cabo este análisis para determinar si es viable el proyecto. Se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación.

Para realizar este Análisis se tienen en cuenta las siguientes perspectivas:

- **Técnica:** Este análisis lo llevaremos a cabo teniendo en cuenta las tecnologías y herramientas necesarias para el desarrollo de este, teniendo cómo principales puntos de análisis los siguientes:
 - i. **Volumen de datos:** Los datos que almacena el sistema son relativamente pequeños, se calcula un promedio de 1GB por año para cada usuario, esto es teniendo en cuenta las tareas que se asociarán a esa persona durante este periodo de tiempo. De los alimentos guardaremos imágenes que sean ilustrativas de los mismos, que podrá pesar cómo máximo 1MB.
 - ii. **Tipos de datos:** La gran mayoría de datos que se guardarán serán de tipo String, Boolean o Numéricos.

- iii. **Tipo de procesamiento de datos:** Nuestro sistema contará con dos formas de procesamiento de datos, para las funcionalidades relacionadas con las donaciones ya sea realizarlas o asignarlas será procesado en tiempo real. Mientras que las funcionalidades de reporte usarán procesamiento de datos por lotes ya que procesarán más datos y la funcionalidad se ejecutará cuando el usuario lo desee.
- iv. **Nivel de automatización de las funciones:** En cuanto a la automatización de las funciones vamos a contar con trabajos que se ejecutarán de forma automática, por ejemplo: los reportes se elaboran sobre cuanta comida rescataron para un período de tiempo determinado. Además, se considera automatizado el proceso de cálculo de la huella de carbono ya que todo el proceso de realiza desde el lado de la API que se consume.
- v. **Tipos de captura de datos:** Los datos serán capturados a través de formularios disponibles en la aplicación.
- vi. **Frecuencia y volumen de ingreso de datos:** El sistema contará con una carga inicial de muchos datos debido a que hay que cargar todos los datos con los que cuentan las organizaciones, después de ello se estima que se realicen 10 donaciones por semana.
- vii. **Backups:** Teniendo en cuenta la cantidad de información que ingresará al sistema semanalmente es que se decide realizar backups todas las semanas, estos serán almacenados en el storage que brinda GCP para almacenar estos tipos de datos
- viii. **Recuperación:** Tanto los backups como los archivos de configuración del servidor estarán guardados en GCP storage, por lo tanto, ante un fallo del servidor por algún motivo, se procederá a levantar una nueva instancia de GC Engine utilizando la información guardada para volver a estar online. Se utilizará una cloud function

para que periódicamente evalúe el estado del servidor y envíe una notificación a las personas correspondientes en el caso de que falle

- ix. **Integración con otros Sistemas y otras TI internas y externas:** Se realizará una integración con la plataforma CarbonCloud a través de una API para poder obtener los valores de la huella de carbono de cada alimento rescatado.
- x. **Crecimiento de usuarios:** Teniendo en cuenta el modelo de negocio es deseable que la base de usuarios crezca, para ello el sistema está parametrizado de forma que se pueda escalar agregando más organizaciones que es lo que creemos que sucederá y también en el caso de que una organización crezca en cantidad de voluntarios.
- xi. **Crecimiento funcional y de TI para el Sistema:** Siendo el mundo de sistemas uno tan cambiante es esperable que se desee agregar funcionalidades al sistema, para ello se utiliza programación modular para integrar los nuevos módulos que puedan surgir. Probablemente para realizar este desarrollo y mantenimiento de las funcionalidades se deberá contratar a más personas.

Conclusión: Luego de haber realizado el análisis técnico correspondiente llegamos a la conclusión de que el sistema es factible desde esta perspectiva debido a que se trabajará con tecnologías probadas y confiables (GCP; JAVA; Flutter, etc.), se cuenta con volúmenes de datos que son viables y las decisiones de diseño se toman buscando favorecer la flexibilidad y el mantenimiento de este.

- **Operativa:** La factibilidad operativa permite conocer si el proyecto es realizable en los tiempos pactados teniendo en cuenta varias necesidades que deberán satisfacerse para lograr el objetivo. A continuación, se detalla el análisis realizado:

1. **Personas (PPPP), personal permanente, temporario, asesoramiento:** Se cuenta con todo el personal necesario para llevar adelante el sistema no es necesario contratar más personas.
2. **Diseño de campaña para involucrar a los usuarios:** Se realizarán jornadas de capacitación de uso del sistema donde se busca que los usuarios se familiaricen con el mismo y responder dudas que surjan
3. **Capacitación:** Además de las jornadas de capacitación se diseñarán manuales para que los usuarios tengan documentación para consultar.
4. **Apoyo gerencial:** Se cuenta con pleno apoyo por parte de la gerencia por lo cual esto no debería ser un problema
5. **Aceptación de entregables por parte de usuarios:** Hemos definido cómo entregables:
 - Manuales de usuario: Antes de comenzar la implementación del sistema se realizarán manuales de usuario los cuales serán evaluados para ser aceptados o modificados.
 - Interfaces de usuario: A medida que se desarrollen las interfaces de usuario para cada uno de los módulos vamos a reunirnos con el Product Owner para que sean aceptadas o modificadas.
 - Historias de usuario: Las historias de usuario es el método elegido para describir las funcionalidades de nuestro sistema, es por ello por lo que las consideramos cómo entregables ya que serán aceptadas por el usuario a fin de que se cumpla con lo que necesitan.
6. **Insumos, servicios de apoyo:** En cuanto a insumos necesarios para realizar el sistema todos los integrantes del grupo cuentan con los recursos necesarios para poder realizar el proyecto. Se contratarán servicios de nube para el sistema, los costos relacionados están en el análisis económico
7. **Normas y procedimientos propios del Sistema y de la empresa:** El diseño del sistema se realiza según las directivas de la

organización para poder representar los procesos que realiza la organización

8. **Momento de implementación, estabilización y aceptación del Sistema:** Se realizará una implementación directa del sistema. Contaremos con un período de estabilización del sistema de un mes durante el cual se identificarán los errores que surjan del uso del sistema y serán corregidos, luego de ello se realizarán pruebas para controlar que el sistema funciona correctamente, el sistema será aceptado si los módulos de (**seguridad, administración de voluntarios, administración de donantes, administración de donaciones, administración de beneficiarios, administración de tareas**) que componen nuestro MVP funcionan correctamente.
9. **Resolución de conflictos:** Para la resolución de conflictos en los casos en los que se cuente con tiempo para resolver los conflictos se utilizará un ENFOQUE DE ARREGLO para que todos los integrantes queden conformes con la solución del problema. En los casos donde no se cuente con tiempo para resolver el problema se optará por un ENFOQUE AGRESIVO debido a que es más importante solucionar el conflicto para poder cumplir con las fechas previstas.

Conclusión: Luego de realizado el análisis llegamos a la conclusión de que el sistema es factible desde una perspectiva operativa teniendo en cuenta los factores expuestos anteriormente y haciendo foco en que se cuenta con el capital humano y recursos materiales, además de ello otro factor importante es que contamos con pleno apoyo de Alimendar para realizar el sistema poniendo a disposición nuestra sus conocimientos y tiempo. Finalmente buscamos brindar la mejor documentación posible del sistema para que los usuarios puedan aprovecharlo al máximo y así cumplir su objetivo, que las tareas administrativas y el relevamiento de información para la toma de decisiones se realice de manera automática para que las personas puedan enfocarse en tareas más importantes.

- **Legal**
 - **Condiciones de uso:** Se establecen las condiciones de uso del sistema. Esto se detalla a través de un acuerdo legal llamado “Términos y condiciones de uso” donde tanto el usuario como la empresa desarrolladora del sistema se compromete a cumplir con lo establecido:
 - Finalidad del sistema.
 - Compromiso de FoodLoop con el usuario.
 - Funciones del sistema.
 - Funciones que no son parte del sistema.
 - Licencia de uso del sistema.
 - **Obligaciones y responsabilidades del usuario del sistema:** El usuario se compromete a hacer uso adecuado y lícito del sitio Web o aplicación Mobile según lo establecido en: (i) la legislación aplicable que en este caso al proveer un servicio estamos bajo la regulación de la **ley 24.240 (Defensa del consumidor)** ([\[7\]](https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24240-638) <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24240-638>) ; (ii) las condiciones aceptadas de uso del sitio web;(iii) la moral y las buenas costumbres y (iv) el orden público.
Se elabora un documento detallando por escrito las responsabilidades de la empresa desarrolladora y del usuario del sitio web.
 - **Tecnologías de desarrollo:** Todas las tecnologías que se utilizan para el desarrollo del proyecto cuentan con licencia OpenSource y para la infraestructura cómo se opta por desarrollo en la nube se contratarán los servicios de AWS o GCP, siempre de acuerdo con las condiciones de uso informadas por los proveedores.
 - **Propiedad intelectual:** El usuario está de acuerdo y acepta que todos los contenidos que se muestran en la página web o aplicación Mobile (diseños, software, imágenes, textos, logos, etc.) son propiedad exclusiva de FoodLoop y están registrados y protegidos por la Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNAD). La ley que

contempla la propiedad intelectual es la **ley 11.723 (Régimen legal de la propiedad intelectual)** ([8]
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-11723-42755>).

- **Privacidad de los usuarios y protección de la información:** Se brindará protección sobre los datos de los usuarios del sistema según la **ley 25.326 (Protección de los Datos Personales)** ([9]
<https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/datos-personales>).

Conclusión: En este análisis concluimos que el sistema es viable desde una perspectiva legal, ya que se cuenta con un marco claro sobre el cual trabajar tanto a nivel tecnológico (usando software con licencias OpenSource), a nivel privacidad ya que se trabaja dentro de la ley de protección de datos personales y a nivel de obligaciones del usuario del sistema para que quede claro los fines de este.

- **Económica:** Para nuestro análisis económico vamos a analizar cuáles son los costos totales del desarrollo del proyecto. El detalle de recurso/necesidades puede verse en el punto: Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual.

Recursos/Necesidades	Costo Total
RR.HH.	20.020.000
Servicios Cloud	230.360
Equipamiento	1.400.000
Servicios Internet	80.000
Capacitación	28.000
Costos Totales	21.758.360

Conclusión: Teniendo en cuenta el análisis de los gastos totales en los que se va a incurrir se determina que el proyecto es factible desde la perspectiva económica, debido a que los costos son razonables con los costos de los proyectos actuales, además de que financiando este proyecto se pueden obtener varios beneficios, empezando con los económicos que surgen de vender el sistema a distintas entidades gubernamentales, otro de los beneficios que surgen de este proyecto no son específicamente económicos pero están relacionados con las relaciones públicas ya que financiar este tipo de proyectos hace que las empresas tengan una mejor imagen frente al público.

- **Financiera:** En este análisis veremos cómo se realizan los gastos detallados anteriormente durante las distintas etapas del proyecto, estos gastos se desglosan por recursos/necesidades y por los meses en los que se realizarán.

El detalle de recursos/necesidades puede verse en el punto: Costos desagregados por recursos (personal, tecnología) con periodicidad mensual.

Recursos/Necesidades	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov
RR.HH.	\$2.220.000	\$2.220.000	\$2.720.000	\$2.720.000	\$3.098.820	\$3.098.820	\$2.028.820	\$2.028.820
Capacitación	-	-	\$28.000	-	-	-	-	-
Equipamiento	\$1.400.000	-	-	-	-	-	-	-
Servicios Cloud	-	-	-	-	\$57.590	\$57.590	\$57.590	\$57.590
Servicios Internet	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000
Total por mes	\$3.630.000	\$2.230.000	\$2.758.000	\$2.730.000	\$3.137.590	\$3.137.590	\$2.067.590	\$2.067.590

Conclusión: Teniendo en cuenta el análisis de los gastos por mes, se determina que el proyecto es factible desde la perspectiva financiera para alcanzar su correcta ejecución

en el plazo estipulado, debido a que el ingreso de dinero es bastante constante, siendo el primer mes donde necesitaremos mayor financiación.

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

Recursos		Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Subtotales	Total	
RRHH	Coordinador del proyecto	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$3.200.000	\$20.020.000	
	Desarrollador BackEnd	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$2.320.000		
	Desarrollador BackEnd	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$290.000	\$2.320.000		
	Desarrollador FrontEnd	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$2.080.000		
	Desarrollador FrontEnd	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	\$260.000	2.080.000		
	Analista funcional	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	-	-	\$1.440.000		
	Analista funcional	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	-	-	\$1.440.000		
	Analista funcional	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	\$240.000	-	-	\$1.440.000		
	QA	-	-	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000		\$1.500.000
	QA	-	-	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000		\$1.500.000
	DBA	-	-	-	-	\$350.000	\$350.000	-	-	-		\$700.000
Servicios Cloud	Cloud Storage	-	-	-	-	\$50	\$50	\$50	\$50	\$200	\$230.360	
	Compute Engine	-	-	-	-	\$28.770	\$28.770	\$28.770	\$28.770	\$115.080		
	Cloud SQL	-	-	-	-	\$16.440	\$16.440	\$16.440	\$16.440	\$65.760		
	Kubernetes Engine	-	-	-	-	\$12.330	\$12.330	\$12.330	\$12.330	\$49.320		

Equipamiento	Estaciones de trabajo	\$1.400.000	-	-	-	-	-	-	-	\$1.400.000	\$1.400.000
Servicio de internet	Internet	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$10.000	\$80.000	\$80.000
Capacitaciones	Capacitaciones	-	-	\$28.000	-	-	-	-	-	\$28.000	\$28.000
Total por mes		\$3.630.000	\$2.230.000	\$2.758.000	\$2.730.000	\$3.137.590	\$3.137.590	\$2.067.590	\$2.067.590		
Total											\$21.758.360

Resumen de necesidades

Nombre	Descripción
Técnica	Se enfoca en las tecnologías necesarias para el desarrollo de FoodLoop, abarcando aspectos como el volumen y tipos de datos almacenados, el procesamiento en tiempo real y por lotes, la automatización de funciones, la captura de datos mediante formularios, los backups semanales, la recuperación ante fallos con instancias nuevas en GC Engine y notificaciones a través de cloud, la integración con CarbonCloud vía API, la escalabilidad para usuarios y organizaciones, y la flexibilidad para el crecimiento funcional y de recursos de TI con enfoque modular y posibilidad de contratación adicional.
Operativa	Se evalúa la posibilidad de llevar a cabo el proyecto en los plazos fijados, considerando diversas necesidades para lograr el objetivo. Se asegura que el personal necesario esté disponible, se planifican capacitaciones y se generan manuales para usuarios, con respaldo gerencial sólido. Los entregables,

	<p>como manuales, interfaces y historias de usuario, serán evaluados y ajustados según sea necesario. Se cuenta con recursos adecuados y servicios en la nube, siguiendo normativas de la organización. La implementación será directa, estabilizada durante un mes, con corrección de errores y pruebas exhaustivas de módulos clave. La resolución de conflictos se aborda con enfoques de arreglo o agresivos según la urgencia, asegurando la consecución de plazos establecidos.</p>
Legal	<p>El proceso de confección de los términos y condiciones de uso implica la elaboración de un conjunto de disposiciones legales y contractuales que regulan la interacción entre los usuarios y la plataforma FoodLoop. Estos términos establecerán las pautas para la utilización de los servicios y funcionalidades ofrecidas por FoodLoop, definiendo responsabilidades, limitaciones y derechos tanto para los usuarios como para la plataforma misma. Adicionalmente, se requiere llevar a cabo un proceso de protección de los aspectos relacionados con FoodLoop mediante derechos de autor. Esto implica asegurarse de que los elementos creativos y originales de la plataforma, como el diseño de la interfaz, el código fuente y otros contenidos específicos, estén resguardados legalmente bajo derechos de propiedad intelectual.</p>
Económica	<p>Desde la perspectiva económica, se efectúa un análisis exhaustivo de los costos totales del proyecto. Esto comprende recursos humanos, servicios en la nube, equipamiento, servicios de internet y capacitación, sumando un costo total de 21.758.360. En consecuencia, tras evaluar estos gastos en profundidad, se concluye que el proyecto es viable desde el punto de vista económico, ya que los costos se encuentran dentro del presupuesto previsto.</p>

Financiera	se detalla la distribución de los gastos mencionados previamente a lo largo de las diferentes etapas del proyecto. Los gastos se desglosan por recurso y se asignan a los meses correspondientes. La asignación mensual es la siguiente: RR.HH. \$2.220.000, Capacitación \$28.000, Equipamiento \$1.400.000, Servicios Cloud \$57.590, y Servicios Internet \$10.000. En vista de esta distribución mensual, se concluye que el proyecto es financieramente viable, asegurando una correcta ejecución en el marco del plazo estipulado.
------------	--

Análisis de riesgos.

El análisis de riesgos tiene como propósito principal evaluar los posibles riesgos a los que se expone el proyecto, determinando la pérdida esperada y el costo asociado a la implementación de medidas de control. La evaluación del riesgo se basa en considerar tanto la probabilidad de que ocurra como el nivel de impacto que podría tener, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} * \text{Impacto}$$

Y se utilizara la siguiente tabla de valores para realizar la cuantificación:

Probabilidad de ocurrencia	Impacto
5 = Muy alta probabilidad de ocurrencia	5 = Muy alto impacto
4 = Alta probabilidad de ocurrencia	4 = Alto impacto
3 = Probabilidad media de ocurrencia	3 = Impacto medio
2 = Baja probabilidad de ocurrencia	2 = Bajo impacto
1 = Muy baja probabilidad de ocurrencia	1 = Muy bajo impacto

Para determinar que riesgos van a ser tratados se definen las siguientes medidas a partir del valor del riesgo:

Críticos	13 -25: Pueden impedir el desarrollo normal del proyecto.
Moderados	6 – 12: Pueden impedir el desarrollo de ciertas actividades.
Bajos	1 – 5: Pueden provocar fallas o impedimentos menores.

Basándonos en esta información, se tomará la determinación de abordar aquellos riesgos que contemplen el límite mayor o igual a 10.

A continuación, se presentan los posibles riesgos identificados y su evaluación cuantitativa:

Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Valor del riesgo (PO * Impacto)
--------	----------------------------	---------	------------------------------------

Falta de conocimiento en las tecnologías seleccionadas	3	4	12
Abandono de un integrante del grupo	2	5	10
Fallo de proveedor cloud	1	5	5
Riesgos de seguridad: ataques maliciosos y vulnerabilidades	2	5	10
Mala estimación de costos	3	3	9
Pérdida de documentación	1	5	5
Mala estimación de tiempos	3	4	12
Falta de motivación	3	5	15
Falta de recursos adecuados: por ej si algún compañero tiene algún problema con su computadora.	3	5	15

Tabla 72:Tabla de riesgos.

A continuación, se listan los riesgos que superan el umbral y que se deciden tratar:

Riesgo	Medidas Preventivas	Medidas correctivas	Criticidad
Falta de conocimiento en las tecnologías seleccionadas	Capacitación de los integrantes antes del inicio del proyecto	Contratar un experto para consultorías	12
Abandono de un integrante del grupo	Constantemente practicar técnicas de motivación en el equipo	Corregir los alcances para reducir la carga de trabajo	10
Riesgos de seguridad: ataques maliciosos y vulnerabilidades	Utilizar buenas prácticas y normas de seguridad para evitarlos	Analizar la causa de la violación de seguridad, corregir las vulnerabilidades y establecer una	10

		mayor cantidad de controles de seguridad	
Mala estimación de tiempos	Detallar tiempos de holgura dentro de la planificación.	Trabajar horas extras.	12
Falta de motivación	Fomentar la comunicación y el trabajo en equipo	Trabajar horas extras.	15
Falta de recursos adecuados	Contar con otros recursos brindados por amigos/familiares o la facultad.	Realizar análisis para encontrar sustitutos a los recursos	15

Tabla 73: Tabla de riesgos a tratar.

Conclusión:

Después de llevar a cabo un exhaustivo análisis de riesgos, se han identificado diversas amenazas potenciales que podrían poner en peligro la correcta ejecución del proyecto. Estas amenazas han sido evaluadas en términos de su probabilidad de ocurrencia y su posible impacto en caso de materializarse.

Con el fin de salvaguardar el éxito del proyecto y minimizar los riesgos identificados, se han implementado medidas preventivas y correctivas. Estas medidas se enfocan particularmente en aquellos riesgos que han sido evaluados con una puntuación igual o superior a 10, lo que indica un nivel de riesgo significativo.

Además de la implementación de las medidas preventivas y correctivas, se ha considerado necesario incorporar estas acciones en la planificación general del proyecto. Para ello, se han incluido más tareas en el diagrama de tiempos, lo que se refleja en el Diagrama de Gantt. De esta manera, se asegura que las medidas adoptadas sean tenidas en cuenta en todas las etapas del proyecto y se les otorgue la debida prioridad.

Análisis de impacto ambiental.

El análisis de impacto ambiental tiene como objetivo evaluar cómo un proyecto afecta su entorno y la relación del sistema con el medio ambiente. Su propósito principal es

identificar, predecir y comprender los efectos de una acción en el medio ambiente, a fin de determinar medidas preventivas o correctivas necesarias.

En este análisis, cada acción se evalúa en los siguientes aspectos (según bibliografía [\[10\] https://campus.frm.utn.edu.ar/pluginfile.php/233361/mod_resource/content/10/UTN%20Proyecto%202023%20Riesgos%20e%20Impacto%20Ambiental.pdf](https://campus.frm.utn.edu.ar/pluginfile.php/233361/mod_resource/content/10/UTN%20Proyecto%202023%20Riesgos%20e%20Impacto%20Ambiental.pdf)):

1. **Signo:** Se determina si la acción produce un impacto positivo (+) o negativo (-) y degrada en el ambiente.
2. **Magnitud del impacto:** Se evalúa la fuerza del impacto ambiental, ya sea positivo o negativo, clasificándolo en:
 - Alta (3)
 - Media (2)
 - Baja (1).
3. **Alcance del impacto ambiental:** Se considera el alcance espacial del impacto, clasificándolo como:
 - Global (3)
 - Local (2)
 - Restringido (1).
4. **Persistencia:** Se dice que es fugaz si dura menos de 1 año; si dura de 1 a 3 años es temporal y permanente si dura de 4 a diez años. Si es para siempre sería permanente.
Se clasifica en:
 - Permanente (3)
 - Temporal (2)
 - Fugaz (1).

A continuación, se enumeran algunas acciones que pueden generar impactos ecológicos en el medio ambiente, junto con una breve descripción de cada una:

- **Reducción del desperdicio de alimentos:** La organización puede contribuir a reducir el desperdicio de alimentos al rescatar aquellos que

de otra manera se descartarían y redistribuirlos a personas o entidades necesitadas.

- **Ahorro de recursos naturales:** Al rescatar y redistribuir alimentos, se evita la necesidad de producir una cantidad adicional de alimentos para satisfacer la demanda. Esto puede llevar a un ahorro de recursos naturales como tierra, agua y energía, al disminuir la presión sobre los sistemas agrícolas y de producción de alimentos.
- **Gestión de residuos:** A medida que la organización rescata alimentos, es posible que también se encuentre con alimentos que no son aptos para el consumo humano debido a daños o vencimiento.
- **Uso de transporte:** La redistribución de alimentos implica el transporte de los mismos desde los lugares de rescate hasta los destinatarios finales.
- **Reducción del consumo de papel:** El consumo masivo de papel tiene varias implicaciones ambientales. La producción de papel implica la tala de árboles, lo que puede resultar en la deforestación de áreas forestales importantes.
- **Uso de internet:** El funcionamiento de los centros de datos, que albergan los servidores y equipos necesarios para mantener las plataformas en línea, requiere grandes cantidades de energía. Estos centros de datos consumen electricidad para alimentar los servidores, refrigerar los equipos y mantenerlos en funcionamiento continuo.
- **Uso de energía eléctrica:** El Sistema funciona en un servidor, el cual está disponible las 24hs del día, esto conlleva gastos de energía eléctrica, y también todos los dispositivos electrónicos donde se puede ejecutar el Sistema.

Método de Evaluación de Impacto Ambiental

COMPONENTES	ACCIONES												VALOR
	Reducción del desperdicio de alimentos				Ahorro de recursos naturales				Gestión de residuos				
	Signo	Magnitud	Alcance	Persistencia	Signo	Magnitud	Alcance	Persistencia	Signo	Magnitud	Alcance	Persistencia	
Definición de requerimientos	+	Alta	Global	Permanente	+	Media	Local	Permanente	+	Baja	Restringido	Permanente	21
		3	3	3		2	2	3		1	1	3	
Diseño del Sistema	+	Alta	Global	Permanente	+	Media	Local	Permanente	+	Baja	Restringido	Permanente	21
		3	3	3		2	2	3		1	1	3	
Desarrollo del Sistema	+	Alta	Global	Permanente	+	Media	Local	Permanente	+	Baja	Restringido	Permanente	21
		3	3	3		2	2	3		1	1	3	
Implementación del Sistema	+	Alta	Global	Permanente	+	Media	Local	Permanente	+	Baja	Restringido	Permanente	21
		3	3	3		2	2	3		1	1	3	

Tabla 74: Evaluación de impacto ambiental parte 1.

COMPONENTES	ACCIONES												VALOR
	Uso de Transporte				Reducción del consumo de papel				Uso de internet				
	Signo	Magnitud	Alcance	Persistencia	Signo	Magnitud	Alcance	Persistencia	Signo	Magnitud	Alcance	Persistencia	
Definición de requerimientos	-	Media	Local	Permanente	+	Baja	Global	Permanente	-	Media	Global	Temporal	21
		2	2	3		1	3	3		2	3	2	
Diseño del Sistema	-	Media	Local	Permanente	+	Baja	Global	Permanente	-	Media	Global	Temporal	21
		2	2	3		1	3	3		2	3	2	
Desarrollo del Sistema	-	Media	Local	Permanente	+	Baja	Global	Permanente	-	Media	Global	Temporal	21
		2	2	3		1	3	3		2	3	2	
Implementación del Sistema	-	Media	Local	Permanente	+	Baja	Global	Permanente	-	Media	Global	Temporal	21
		2	2	3		1	3	3		2	3	2	

Tabla 75: Evaluación de impacto ambiental parte 2.

COMPONENTES	ACCIONES				VALOR
	Uso de Energía eléctrica				
	Signo	Magnitud	Alcance	Persistencia	
Definición de requerimientos	-	Baja	Local	Fugaz	3
		1	1	1	
Diseño del Sistema	-	Baja	Local	Fugaz	3
		1	1	1	
Desarrollo del Sistema	-	Baja	Local	Temporal	4
		1	1	2	
Implementación del Sistema	-	Baja	Local	Temporal	4
		1	1	2	

Tabla 76: Evaluación de impacto ambiental parte3.

COMPONENTES	VALOR
Definición de requerimientos	45
Diseño del Sistema	45
Desarrollo del Sistema	46
Implementación del Sistema	46

Tabla 77: Valor por componentes de la evaluación de impacto ambiental.

COMPONENTES	ACCIONES							VALOR
	Reducción del desperdicio de alimentos	Ahorro de recursos naturales	Gestión de residuos	Uso de Transporte	Reducción del consumo de papel	Uso de internet	Uso de Energía eléctrica	
Definición de requerimientos	9	7	5	7	7	7	3	45
Diseño del Sistema	9	7	5	7	7	7	3	45
Desarrollo del Sistema	9	7	5	7	7	7	4	46
Implementación del Sistema	9	7	5	7	7	7	4	46

Tabla 78: Valor por componentes según las acciones de la evaluación de impacto Ambiental.

En conclusión, a través del análisis detallado, se puede afirmar que el balance general de impacto ambiental resulta positivo. Las acciones evaluadas, como la reducción del desperdicio de alimentos, el ahorro de recursos naturales y la gestión de residuos, muestran una tendencia favorable en términos de signo, magnitud, alcance y

periodicidad. Aunque existen algunos efectos negativos, como el uso de transporte, el consumo de energía eléctrica y el uso de internet, el impacto positivo de las acciones predominantes supera estas consideraciones. En resumen, el análisis respalda la idea de que las medidas evaluadas tienen un efecto positivo en el medio ambiente.

Conclusiones

FoodLoop cumple con el objetivo principal de brindar una plataforma unificada para conectar donantes y organizaciones benéficas. El sistema implementa los módulos necesarios para que los diferentes actores puedan participar del proceso de donación de alimentos de forma eficiente.

Los donantes pueden crear y seguir el estado de sus donaciones de forma sencilla a través de la aplicación móvil. Las organizaciones cuentan con una interfaz web para administrar a los actores y generar reportes útiles para la toma de decisiones. Los voluntarios reciben notificaciones sobre las tareas asignadas relacionadas al retiro y distribución de las donaciones.

De esta manera, FoodLoop digitaliza y automatiza varios de los procesos manuales que limitaban la capacidad de las organizaciones para procesar un mayor volumen de donaciones. Esto posibilita el rescate de más alimentos aptos para el consumo, reduciendo el desperdicio y contribuyendo a disminuir la huella de carbono.

En cuanto a las tecnologías a utilizar, hemos optado por Java en el backend y Flutter en el frontend. Ambas opciones ofrecen ventajas notables que impulsarán el proceso de desarrollo.

Una de las ventajas clave de esta combinación de tecnologías es la clara separación de responsabilidades que logramos. Java manejará la lógica de negocio en el backend, mientras que Flutter se encargará de la experiencia del usuario en el frontend. Esto significa que podemos realizar cambios en uno de los componentes sin afectar directamente al otro, lo que agiliza el desarrollo y facilita futuras actualizaciones.

En resumen, al elegir Java para el backend y Flutter para el frontend, se asegura a la aplicación un rendimiento sólido, una interfaz de usuario atractiva y una base de código eficiente que permitirá un desarrollo rápido y escalable.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] www.instagram.com/alimendarmendoza
- [2] www.bdamendoza.org.ar
- [3] www.platolleno.org
- [4] www.refoodesp.org
- [5] <https://fundacionsi.org.ar>
- [6] www.bancodealimentos.org.ar
- [7] <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24240-638>
- [8] <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-11723-42755>
- [9] <https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/datos-personales>
- [10] https://campus.frm.utn.edu.ar/pluginfile.php/233361/mod_resource/content/10/UTN%20Proyecto%202023%20Riesgos%20e%20Impacto%20Ambiental.pdf
- [11] <https://docs.flutter.dev/resources/architectural-overview>



foodloop

TRABAJOS PRÁCTICOS INTEGRADORES

[Anexo 5: Trabajo Práctico Integrador “DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS”](#)

[Anexo 6: Trabajo Práctico Integrador “GERENCIAMIENTO DE SISTEMAS”](#)



foodloop

ANEXOS























foodloop

ANEXO 1: Diagrama de tiempo

	📌	Nombre	Duracion	Inicio	Terminado	Predece...	Nombres del Recurso
1		☐ ProyectoRFood	191 days	7/03/23 9:00	28/11/23 19:00		
2		☐ Planificación	183 days	7/03/23 9:00	16/11/23 19:00		
3		Formación del equipo	0,5 days	7/03/23 9:00	7/03/23 15:00		Coordinador de proyecto
4		Presentar distintas propuestas de sistemas a realizar	0,5 days	7/03/23 9:00	7/03/23 15:00		Coordinador de proyecto
5	📌	Presentación de la idea a los docentes	6 days	14/03/23 9:00	21/03/23 19:00	4	Coordinador de proyecto
6	📌	Exponer el sistema a desarrollar	1 day	28/03/23 9:00	28/03/23 19:00		Coordinador de proyecto
7	📌	Estructurar preguntas para encuestas	3 days	14/03/23 9:00	16/03/23 19:00		AnalistaFuncional3
8		☐ Capítulo I: Actividades	13 days	4/04/23 9:00	20/04/23 19:00		
9	📌	Definición y descripción de actividades	5 days	4/04/23 9:00	10/04/23 19:00		AnalistaFuncional2
10	📌	Estimar tiempos de actividades	3 days	11/04/23 9:00	13/04/23 19:00		AnalistaFuncional2
11		Realizar diagrama de tiempos	5 days	14/04/23 9:00	20/04/23 19:00	10	AnalistaFuncional2
12		☐ Capítulo II: Organización para la ejecución del proyecto	10 days	3/04/23 9:00	14/04/23 19:00		
13		Definir equipo de trabajo (estructura, puestos, perfiles, cantidades)	3 days	11/04/23 9:00	13/04/23 19:00	9	Coordinador de proyecto
14		Definir funciones principales de los miembros del equipo de trabajo	1 day	14/04/23 9:00	14/04/23 19:00	13	AnalistaFuncional1
15	📌	Definir metodos de comunicación formal,control de avance, retroalimentación, de	1 day	3/04/23 9:00	3/04/23 19:00		Coordinador de proyecto
16	📌	Configurar herramientas de gestión de proyecto	1 day	5/04/23 9:00	5/04/23 19:00		DesarrolladorBackEnd1
17	📌	Definir la Gestión de configuración del software	2 days	6/04/23 9:00	7/04/23 19:00		DesarrolladorBackEnd2
18	📌	Definir método de gestión de versionado del proyecto	2 days	5/04/23 9:00	6/04/23 19:00		Coordinador de proyecto
19	📌	Entrega Capítulo I y II	0 days	25/04/23 9:00	25/04/23 9:00	8; 12	
20	📌	☐ Capítulo III: Factibilidad	15 days	28/04/23 9:00	18/05/23 19:00		
21		Realizar diagrama de recursos	3 days	28/04/23 9:00	2/05/23 19:00	11	Coordinador de proyecto
22	📌	Realizar analisis de factibilidad	2 days	3/05/23 9:00	4/05/23 19:00		Coordinador de proyecto
23		Calcular costos desagregados por recursos (personal y tecnología)	3 days	3/05/23 9:00	5/05/23 19:00	21	AnalistaFuncional3
24	📌	Realizar análisis de riesgo	4 days	8/05/23 9:00	11/05/23 19:00	23	AnalistaFuncional1
25		Realizar análisis de impacto ambiental	4 days	12/05/23 9:00	17/05/23 19:00	24	AnalistaFuncional1
26		Realizar Informe impacto ambiental	1 day	18/05/23 9:00	18/05/23 19:00	25	AnalistaFuncional1
27	📌	Entrega Capítulo III	0 days	13/06/23 9:00	13/06/23 9:00		
28	📌	☐ Capacitación e Investigación	43,125 days	12/04/23 18:00	12/06/23 19:00		
29	📌	Investigar herramientas de desarrollo	1 day	13/04/23 9:00	13/04/23 19:00		DesarrolladorFrontEnd1;De...
30	📌	Investigar cursos para desarrollo front	1 day	14/04/23 9:00	14/04/23 19:00	29	DesarrolladorFrontEnd1;De...
31		Investigar cursos para desarrollo back	1 day	14/04/23 9:00	14/04/23 19:00	29	DesarrolladorBackEnd1;Des...
32	📌	Investigar herramienta para automatizar	1 day	12/04/23 18:00	13/04/23 18:00		TesterQA1;TesterQA2
33	📌	Investigar herramientas para manejo de base de datos	1 day	12/04/23 18:00	13/04/23 18:00		DBA
34	📌	Capacitación sobre diseño UX	7 days	16/05/23 9:00	24/05/23 19:00	30	DesarrolladorFrontEnd1[50...
35	📌	Capacitacion sobre lenguajes y tecnologías FrontEnd	20 days	16/05/23 9:00	12/06/23 19:00	30	DesarrolladorFrontEnd1[50...
36	📌	Capacitacion sobre lenguajes y tecnologías BackEnd	20 days	16/05/23 9:00	12/06/23 19:00	31	DesarrolladorBackEnd1[50...
37	📌	Capacitación sobre automatización	14 days	16/05/23 9:00	2/06/23 19:00	32	TesterQA1;TesterQA2
38	📌	Capacitacion sobre Base de datos	15 days	19/05/23 9:00	8/06/23 19:00	33	DesarrolladorBackEnd1[50...

39		Control	148 days	25/04/23 9:00	16/11/23 19:00		
40		Ajustes y control I	1 day	25/04/23 9:00	25/04/23 19:00		AnalistaFuncional1
41		Ajustes y control II	1 day	24/05/23 9:00	24/05/23 19:00	40	AnalistaFuncional2
42		Ajustes y control III	1 day	22/06/23 9:00	22/06/23 19:00	41	AnalistaFuncional3
43		Ajustes y control IV	1 day	21/07/23 9:00	21/07/23 19:00	42	AnalistaFuncional1
44		Ajustes y control V	1 day	21/08/23 9:00	21/08/23 19:00	43	AnalistaFuncional2
45		Ajustes y control VI	1 day	19/09/23 9:00	19/09/23 19:00	44	AnalistaFuncional3
46		Ajustes y control VII	1 day	18/10/23 9:00	18/10/23 19:00	45	AnalistaFuncional1
47		Ajustes y control VIII	1 day	16/11/23 9:00	16/11/23 19:00	46	AnalistaFuncional2
48		Relevamiento	25 days	21/03/23 9:00	25/04/23 9:00		
49		Definición de requerimientos	18 days	21/03/23 9:00	13/04/23 19:00		
50		Preparación de entrevistas y encuestas	1 day	21/03/23 9:00	21/03/23 19:00		
51		Estructurar preguntas para entrevistas	1 day	21/03/23 9:00	21/03/23 19:00		AnalistaFuncional1[50%];A...
52		Relevamiento General	5 days	21/03/23 9:00	27/03/23 19:00		
53		Investigar aplicaciones o sistemas similares	3 days	21/03/23 9:00	23/03/23 19:00		AnalistaFuncional1[50%];A...
54		Realizar entrevistas programadas a AlimenDar	1 day	22/03/23 9:00	22/03/23 19:00	51	AnalistaFuncional1[50%];A...
55		Documentar entrevistas programadas a AlimenDar	1 day	25/03/23 9:00	27/03/23 19:00	54	AnalistaFuncional1
56		Relevamiento general de los sistemas encontrados	1 day	24/03/23 9:00	24/03/23 19:00	53	AnalistaFuncional1
57		Detectar funciones a nivel general y relaciones con otros sistemas y entidades.	1 day	23/03/23 9:00	23/03/23 19:00	54	AnalistaFuncional3
58		Identificar tecnologías usadas	1 day	27/03/23 9:00	27/03/23 19:00	56	Coordinador de proyecto
59		Relevamiento Detallado	14 days	27/03/23 9:00	13/04/23 19:00		
60		Detallar y documentar las funciones seleccionadas	3 days	28/03/23 9:00	30/03/23 19:00	57	AnalistaFuncional1
61		Desarrollar modelo lógico del sistema actual	3 days	27/03/23 9:00	29/03/23 19:00	56	AnalistaFuncional2
62		Documentar problemas y necesidades por cada funcionalidad seleccionada	10 days	27/03/23 9:00	7/04/23 19:00	56	AnalistaFuncional3
63		Definir objetivos y alcances del nuevo Sistema	4 days	10/04/23 9:00	13/04/23 19:00	62	AnalistaFuncional1;Analista...
64		Fin Etapa de requerimiento	0 days	25/04/23 9:00	25/04/23 9:00		Coordinador de proyecto
65		Diseño	32 days	29/04/23 9:00	13/06/23 19:00	53	
66		Detallar objetivos y alcances definitivos del nuevo Sistema	5 days	29/04/23 9:00	5/05/23 19:00		AnalistaFuncional2
67		Diseño de la arquitectura	4 days	2/05/23 9:00	5/05/23 19:00		DBA
68		Salidas del Sistema	3 days	1/05/23 18:00	4/05/23 18:00		DesarrolladorFrontEnd1;De...
69		Modelo Funcional	5 days	22/05/23 9:00	26/05/23 19:00	67	AnalistaFuncional1;Analista...
70		Pantallas y Reportes	5 days	5/05/23 9:00	11/05/23 19:00	68	Coordinador de proyecto;D...
71		Cabeceras de Casos de Uso con flujo de sucesos	9 days	8/05/23 9:00	18/05/23 19:00	67	AnalistaFuncional2;Analista...
72		Modelo de Datos	2 days	16/05/23 9:00	17/05/23 19:00	67;70	Coordinador de proyecto;DBA
73		Requisitos adicionales	1 day	15/05/23 9:00	15/05/23 19:00		Coordinador de proyecto
74		Tiempo de Holgura	21 days	16/05/23 9:00	13/06/23 19:00	73	
75		Fin etapa de Diseño	0 days	13/06/23 9:00	13/06/23 9:00	72	

76	☐Desarrollo e Implementación	86 days	13/06/23 9:00	10/10/23 19:00	75	
77	Instalación de IDE'S para BackEnd y FrontEnd	2 days	13/06/23 9:00	14/06/23 19:00		DesarrolladorFrontEnd1[50...
78	Instalación motor de base de datos	1 day	13/06/23 9:00	13/06/23 19:00		DBA
79	Definición de entornos y repositorios	1 day	14/06/23 9:00	14/06/23 19:00		Coordinador de proyecto
80	☐Programación y documentación	60 days	19/06/23 9:00	8/09/23 19:00		
81	☐Sprint 1	10 days	19/06/23 9:00	30/06/23 19:00		
82	Módulo Reportes y estadísticas	5 days	19/06/23 9:00	23/06/23 19:00		DesarrolladorFrontEnd1;De...
83	Módulo de ABM Voluntarios	5 days	26/06/23 9:00	30/06/23 19:00	82	DesarrolladorFrontEnd1;De...
84	☐Sprint 2	10 days	3/07/23 9:00	14/07/23 19:00	81	
85	Módulo de seguridad	5 days	3/07/23 9:00	7/07/23 19:00		DesarrolladorFrontEnd1;De...
86	Módulo ABM Donantes	5 days	10/07/23 9:00	14/07/23 19:00	85	DesarrolladorFrontEnd1;De...
87	Pruebas Sprint Anterior	10 days	3/07/23 9:00	14/07/23 19:00		TesterQA1;TesterQA2
88	Reunión con cliente	1 day	3/07/23 9:00	3/07/23 19:00		Coordinador de proyecto
89	☐Sprint 3	10 days	17/07/23 9:00	28/07/23 19:00	84	
90	Módulo de información sobre donaciones	1 day	17/07/23 9:00	17/07/23 19:00		DesarrolladorFrontEnd1;De...
91	Módulo ABM Beneficiarios	5 days	18/07/23 9:00	24/07/23 19:00	90	DesarrolladorFrontEnd1;De...
92	Módulo ABM Donaciones	4 days	25/07/23 9:00	28/07/23 19:00	91	DesarrolladorFrontEnd1;De...
93	Pruebas Sprint Anterior	10 days	17/07/23 9:00	28/07/23 19:00		TesterQA1;TesterQA2
94	Reunión con cliente	1 day	17/07/23 9:00	17/07/23 19:00		Coordinador de proyecto
95	☐Sprint 4	10 days	31/07/23 9:00	11/08/23 19:00	89	
96	Módulo ABM Tareas	5 days	31/07/23 9:00	4/08/23 19:00		DesarrolladorFrontEnd1;De...
97	Módulo seguimiento donación	5 days	7/08/23 9:00	11/08/23 19:00	96	DesarrolladorFrontEnd1;De...
98	Pruebas Sprint Anterior	10 days	31/07/23 9:00	11/08/23 19:00		TesterQA1;TesterQA2
99	Reunión con cliente	1 day	31/07/23 9:00	31/07/23 19:00		Coordinador de proyecto
100	☐Sprint 5	10 days	14/08/23 9:00	25/08/23 19:00	95	
101	Módulo de ABM organizaciones	5 days	14/08/23 9:00	18/08/23 19:00		DesarrolladorFrontEnd1;De...
102	Módulo predicción de necesidades	3 days	21/08/23 9:00	23/08/23 19:00	101	DesarrolladorFrontEnd1;De...
103	Módulo de huella de carbon	2 days	24/08/23 9:00	25/08/23 19:00	102	DesarrolladorFrontEnd1;De...
104	Pruebas Sprint Anterior	10 days	14/08/23 9:00	25/08/23 19:00		TesterQA1;TesterQA2
105	Reunión con cliente	1 day	18/08/23 9:00	18/08/23 19:00		Coordinador de proyecto
106	☐Sprint 6	10 days	28/08/23 9:00	8/09/23 19:00	100	
107	Integración de modulos	5 days	28/08/23 9:00	1/09/23 19:00	103	Coordinador de proyecto;D...
108	Realizar Manual de usuario	2 days	4/09/23 9:00	5/09/23 19:00	107	AnalistaFuncional2[50%];A...
109	Pruebas Sprint Anterior	10 days	28/08/23 9:00	8/09/23 19:00		TesterQA2
110	Reunión con cliente	1 day	30/08/23 9:00	30/08/23 19:00		AnalistaFuncional2
111	☐Planificación de capacitación	17,667 days	28/08/23 9:00	20/09/23 16:20	106	
112	Selección de métodos y herramientas de capacitacion	1 day	11/09/23 9:00	11/09/23 19:00		AnalistaFuncional2
113	Diseño de capacitacion	2 days	11/09/23 9:00	12/09/23 19:00		AnalistaFuncional3
114	Coordinar Reunión	0,5 days	28/08/23 9:00	28/08/23 15:00		AnalistaFuncional2
115	Realizar capacitaciones	2,667 days	18/09/23 9:00	20/09/23 16:20		AnalistaFuncional2;Analista...

116		Planificación e implementación del sistema	10 days	11/09/23 9:00	22/09/23 19:00	106	
117		Definir métodos de implementación	1 day	11/09/23 9:00	11/09/23 19:00		Coordinador de proyecto
118		Diseño de pruebas de integración	2 days	11/09/23 9:00	12/09/23 19:00		TesterQA2
119		Ejecutar pruebas de integración	3 days	13/09/23 9:00	15/09/23 19:00	118	TesterQA1;TesterQA2
120		Implementar	5 days	18/09/23 9:00	22/09/23 19:00	119	DesarrolladorFrontEnd1;De...
121		Demos	26 days	5/09/23 9:00	10/10/23 19:00		
122		Preparar demo del sistema	5 days	5/09/23 9:00	11/09/23 19:00		AnalistaFuncional1[50%];D...
123		Exponer Demo del sistema	1 day	12/09/23 9:00	12/09/23 19:00	122	Coordinador de proyecto;D...
124		Preparar 2da Demo del Sistema	5 days	3/10/23 9:00	9/10/23 19:00		Coordinador de proyecto;D...
125		Exponer 2da Demo del sistema	1 day	10/10/23 9:00	10/10/23 19:00	124	Coordinador de proyecto;D...
126		Cierre etapa Desarrollo e Implementación	1 day	31/10/23 9:00	31/10/23 19:00		
127		Trabajos Prácticos Integradores	88 days	18/04/23 9:00	17/08/23 19:00		
128		Realizar trabajo práctico integrador "Dirección de Proyectos de Sistemas"	2 days	18/04/23 9:00	19/04/23 19:00		Coordinador de proyecto;A...
129		Entrega trabajo práctico integrador "Dirección de Proyectos de Sistemas"	1 day	2/05/23 9:00	2/05/23 19:00	128	AnalistaFuncional1;Analista...
130		Realizar trabajo práctico integrador "Gerenciamiento de Sistemas"	2 days	15/08/23 9:00	16/08/23 19:00		Coordinador de proyecto;A...
131		Entrega trabajo práctico integrador "Gerenciamiento de Sistemas"	1 day	17/08/23 9:00	17/08/23 19:00	130	Coordinador de proyecto
132		Papers	45 days	13/06/23 9:00	14/08/23 19:00		
133		Inicio de diseño de papers para Congreso CONAIISI	5 days	13/06/23 9:00	19/06/23 19:00		AnalistaFuncional2;Analista...
134		Revisión y retroalimentación de papers para CoNaIISI	1 day	14/08/23 9:00	14/08/23 19:00	133	AnalistaFuncional 1
135		Posters	62 days	4/09/23 9:00	28/11/23 19:00		
136		Creación de poster	3 days	4/09/23 9:00	6/09/23 19:00		AnalistaFuncional2[50%];A...
137		Primera revisión de cada poster para exposición	1 day	26/09/23 9:00	26/09/23 19:00		Coordinador de proyecto
138		Correcciones de la primera revisión	1 day	27/09/23 9:00	27/09/23 19:00	137	Coordinador de proyecto
139		Segunda revisión de cada poster para exposición	1 day	10/10/23 9:00	10/10/23 19:00		AnalistaFuncional2;Analista...
140		Correcciones de la segunda revisión	1 day	11/10/23 9:00	11/10/23 19:00	139	AnalistaFuncional2;Analista...
141		Entrega final	16 days	7/11/23 9:00	28/11/23 19:00		
142		Ensayo de exposición general y por proyectos	1 day	7/11/23 9:00	7/11/23 19:00		Coordinador de proyecto;A...
143		17º Exposición anual de proyecto	1 day	14/11/23 9:00	14/11/23 19:00		Coordinador de proyecto;A...
144		Revisión mejora en los sist y documentación	0,5 days	21/11/23 9:00	21/11/23 15:00		Coordinador de proyecto;A...
145		Revisión de mejoras e instancias de recuperación y cierre académico	0,5 days	21/11/23 9:00	21/11/23 15:00		Coordinador de proyecto;A...
146		Instancias de recuperación y cierre académico	1 day	28/11/23 9:00	28/11/23 19:00		Coordinador de proyecto;A...



foodloop

Anexo 2: Plantilla de registro de decisiones

Minuta de Reunión

Tema	
Fecha	
Realizado por	

Convocados	Asistencia	
	Si	No
Bouza, Emiliano		
Cano, Joaquín		
Chiclayo, Sandra		

Asuntos tratados

Compromisos asumidos

Tarea	Responsable	Fecha de entrega

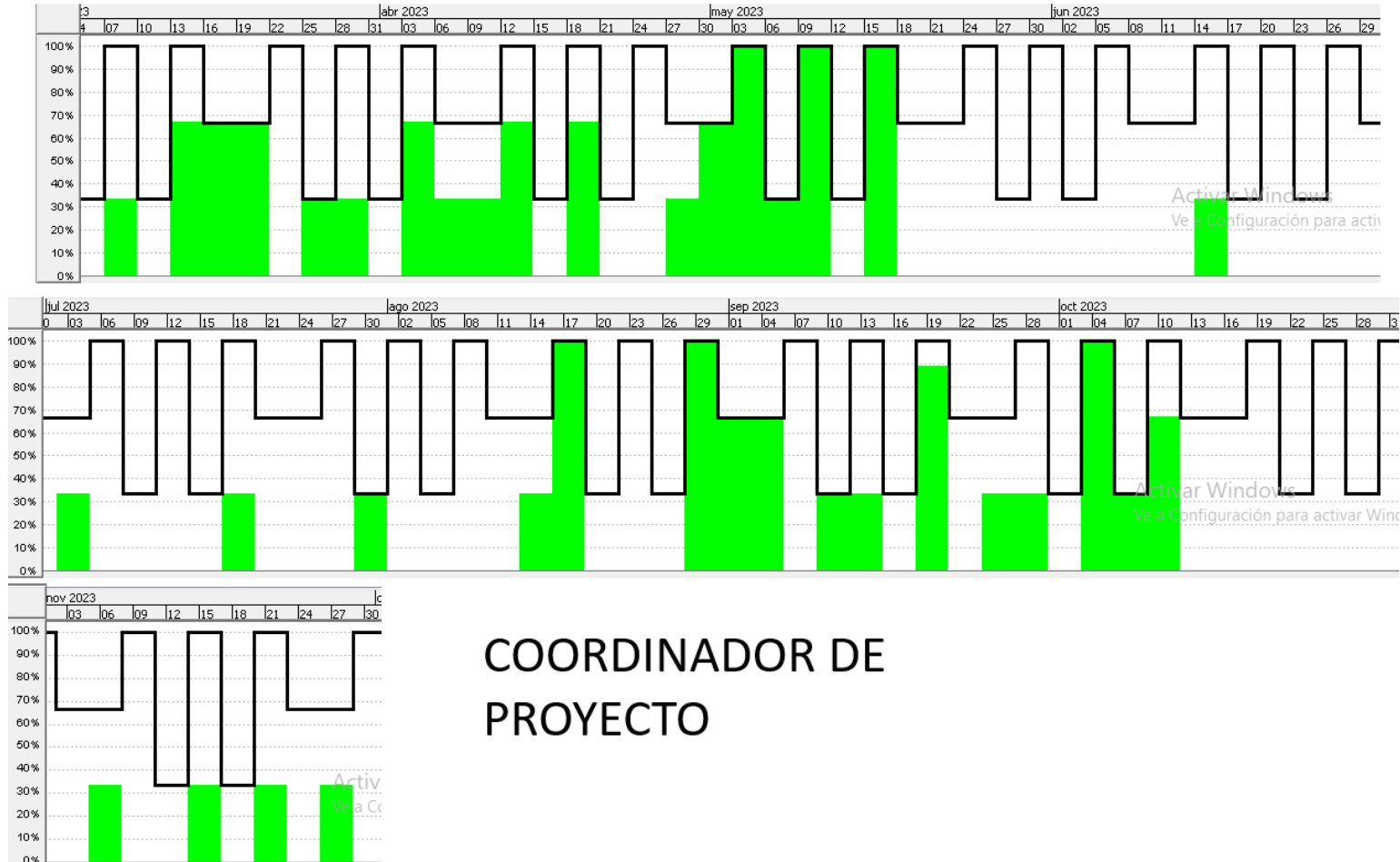


foodloop

Anexo 3: Diagrama de Recursos

ÍNDICE DIAGRAMA DE RECURSOS

Diagrama de Recursos 1: Coordinador de Proyecto.	2
Diagrama de Recursos 2: Analista Funcional 1.....	3
Diagrama de Recursos 3: Analista Funcional 2.....	4
Diagrama de Recursos 4: Analista Funcional 3.....	5
Diagrama de Recursos 5: Desarrollador Front-End 1.....	6
Diagrama de Recursos 6: Desarrollador Front-End 2.....	7
Diagrama de Recursos 7: Desarrollador Back-End 1.....	8
Diagrama de Recursos 8: Desarrollador Back-End 2.....	9
Diagrama de Recursos 9: Tester QA 1.....	10
Diagrama de Recursos 10: Tester QA 2.....	11
Diagrama de Recursos 11: DBA.....	12



COORDINADOR DE PROYECTO

Diagrama de Recursos 1: Coordinador de Proyecto.

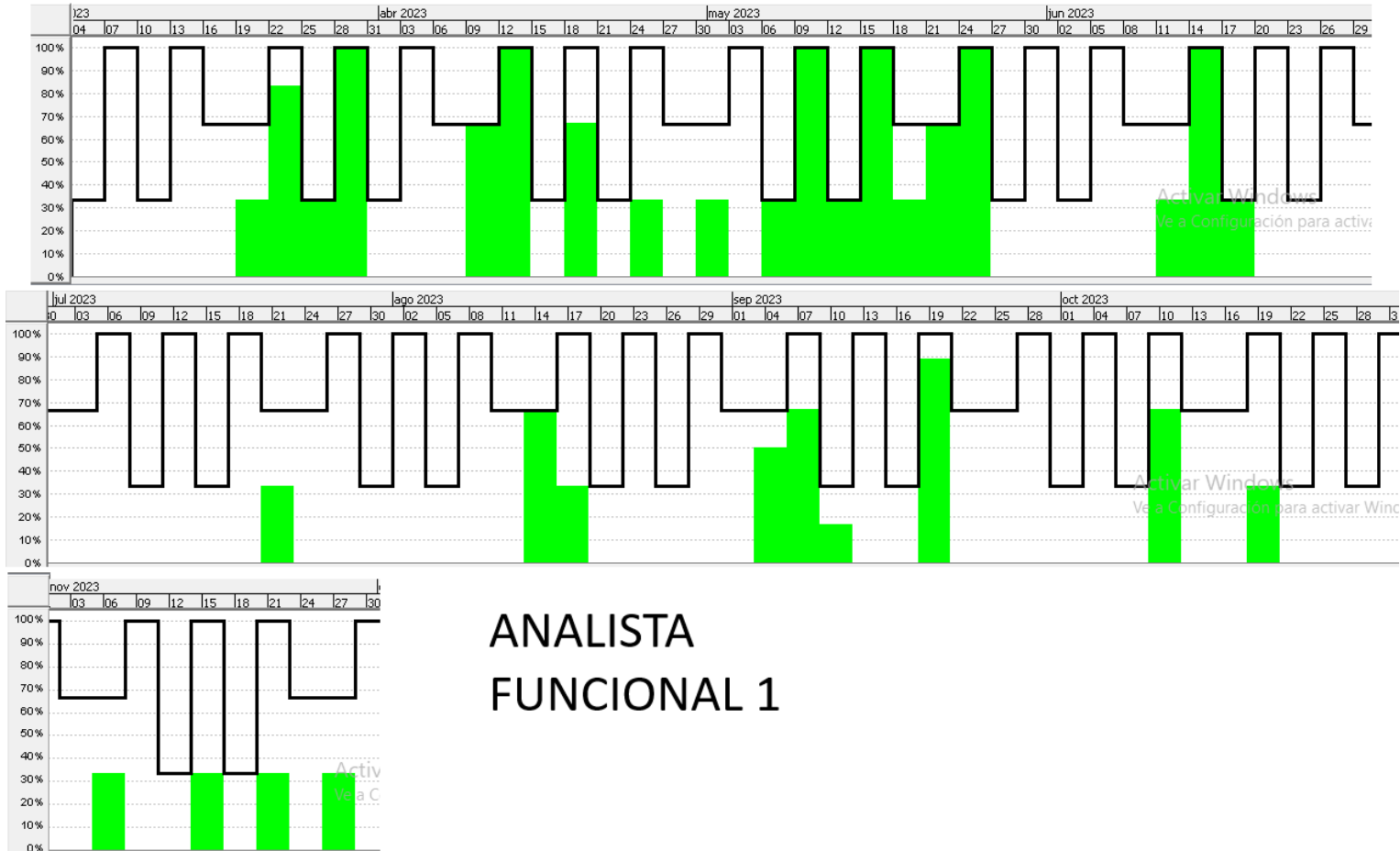
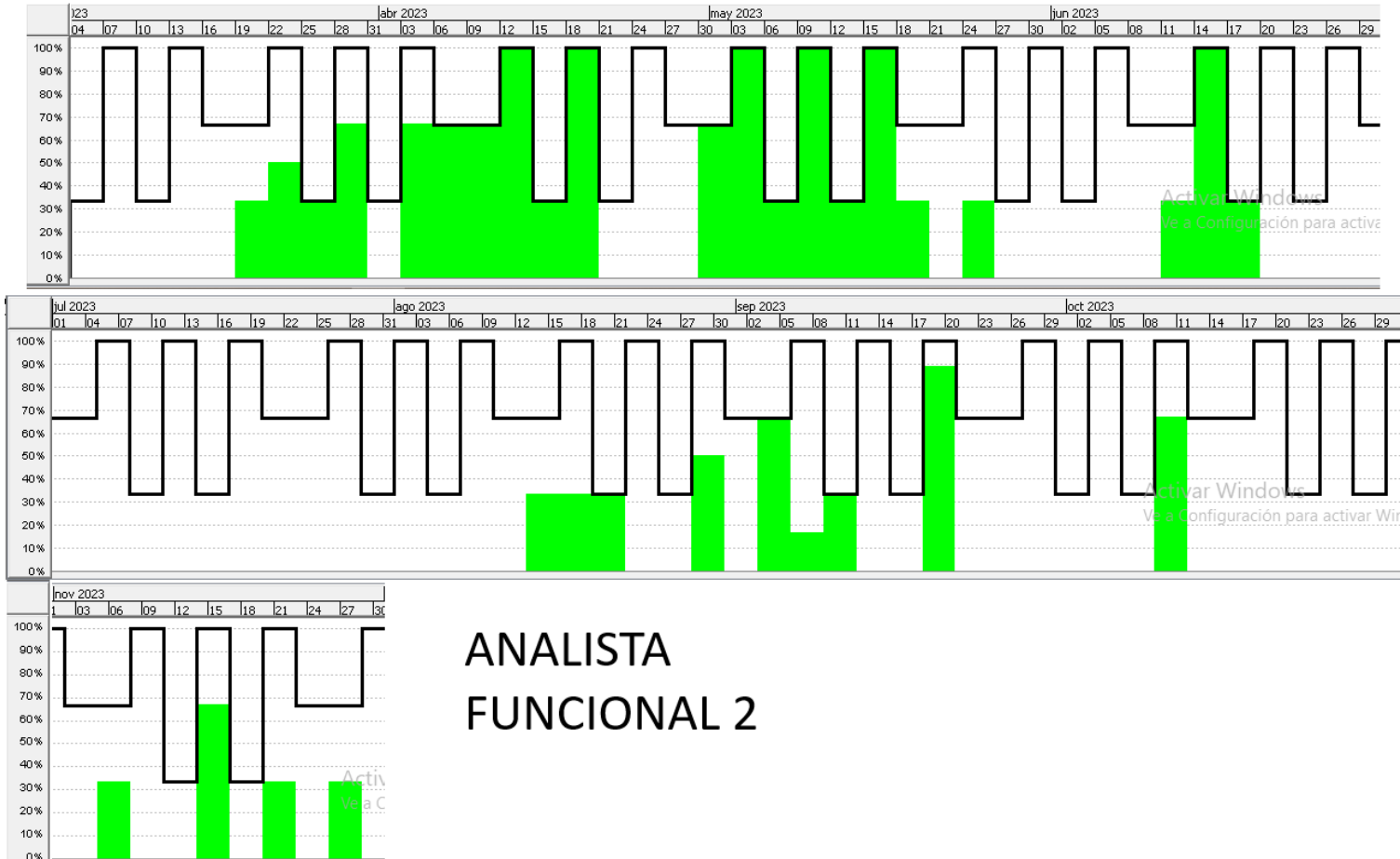
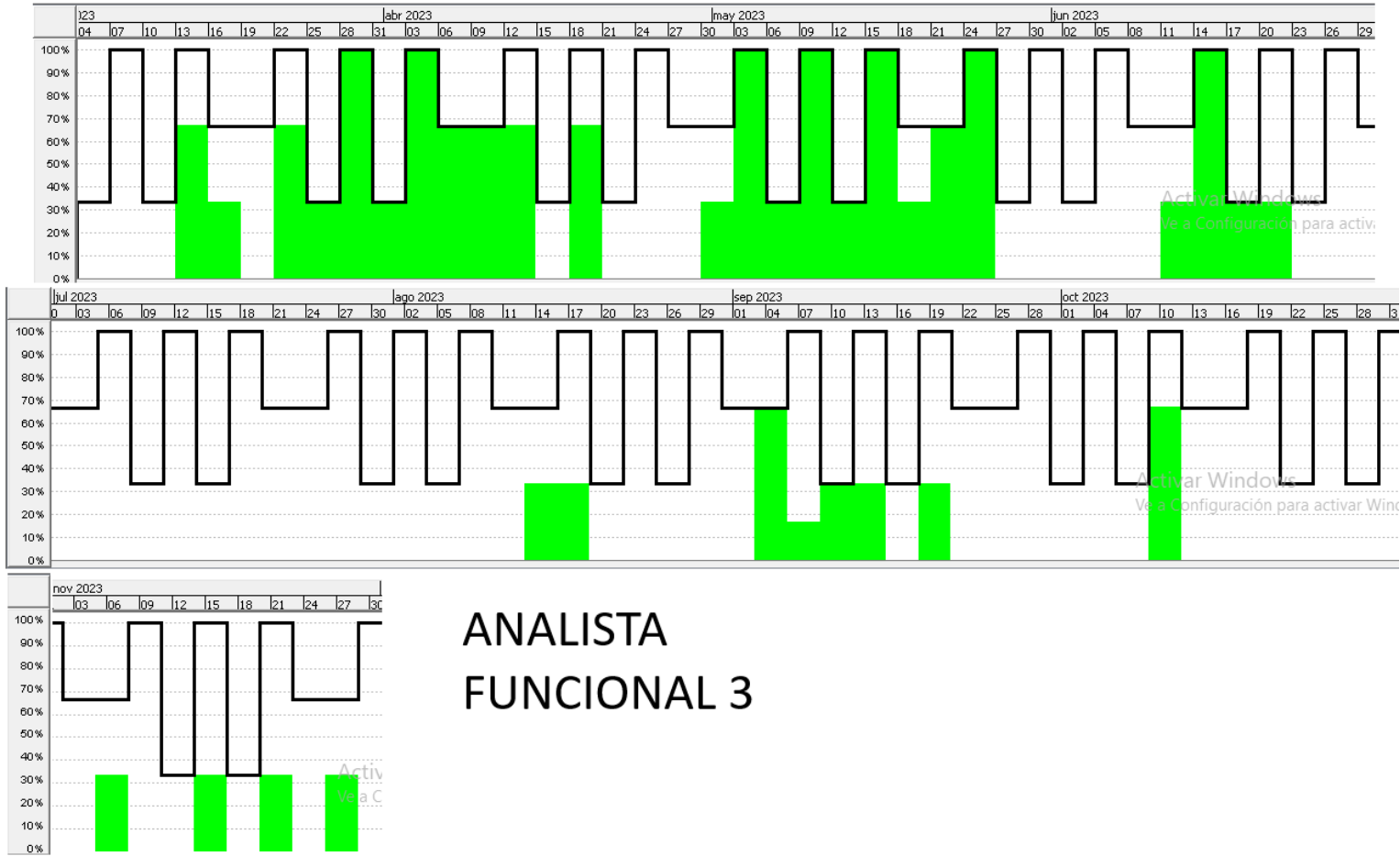


Diagrama de Recursos 2: Analista Funcional 1.



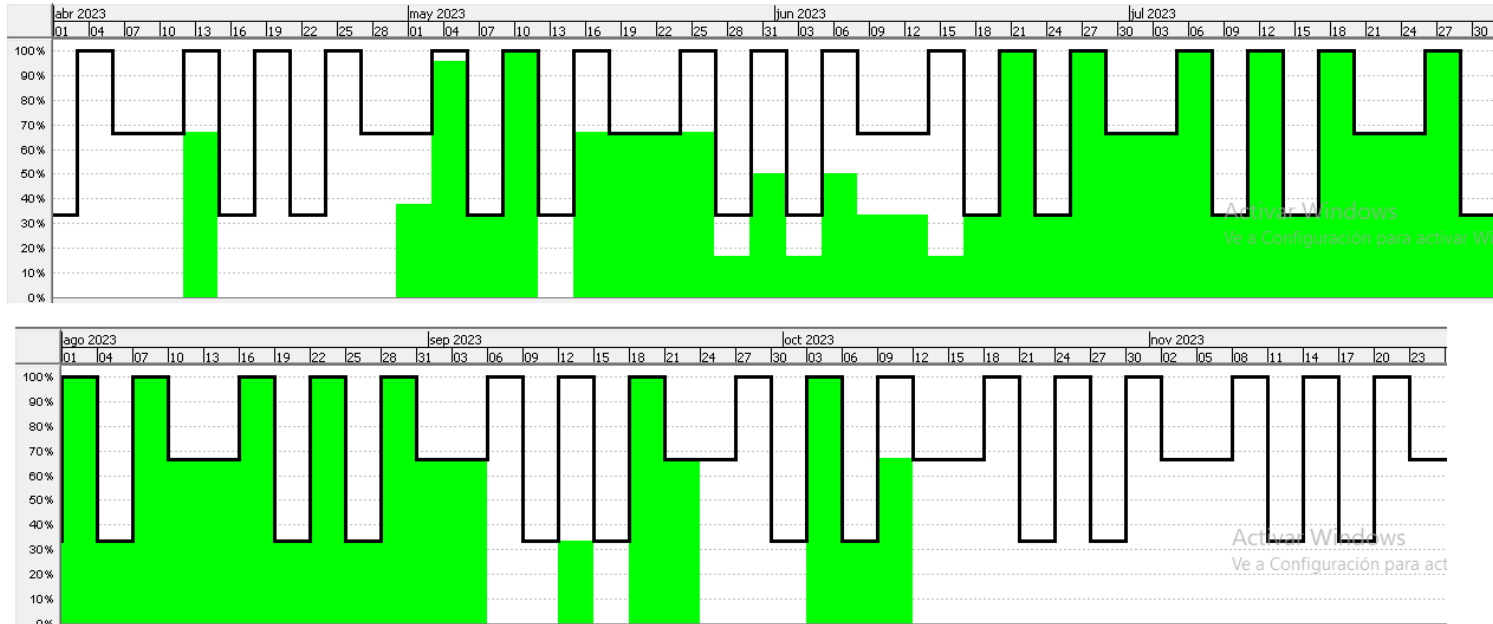
**ANALISTA
FUNCIONAL 2**

Diagrama de Recursos 3: Analista Funcional 2.



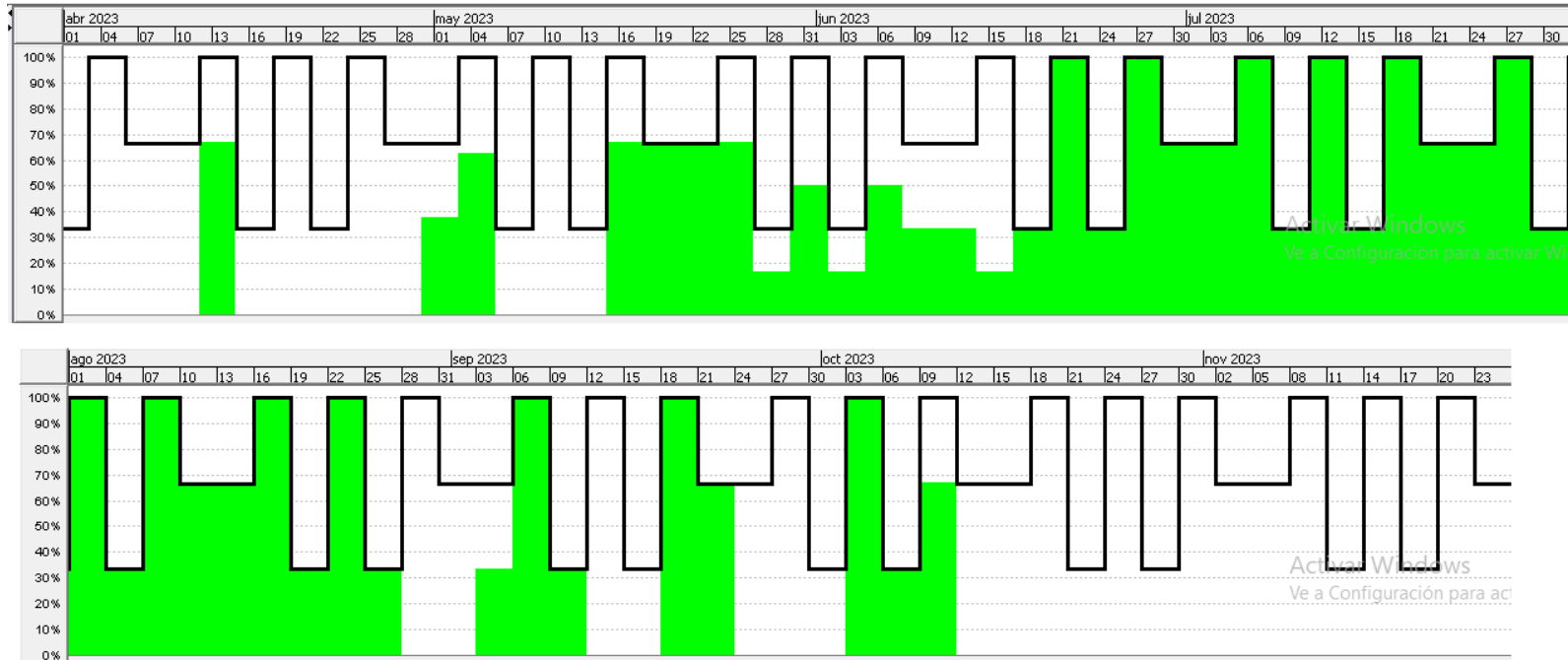
ANALISTA FUNCIONAL 3

Diagrama de Recursos 4: Analista Funcional 3.



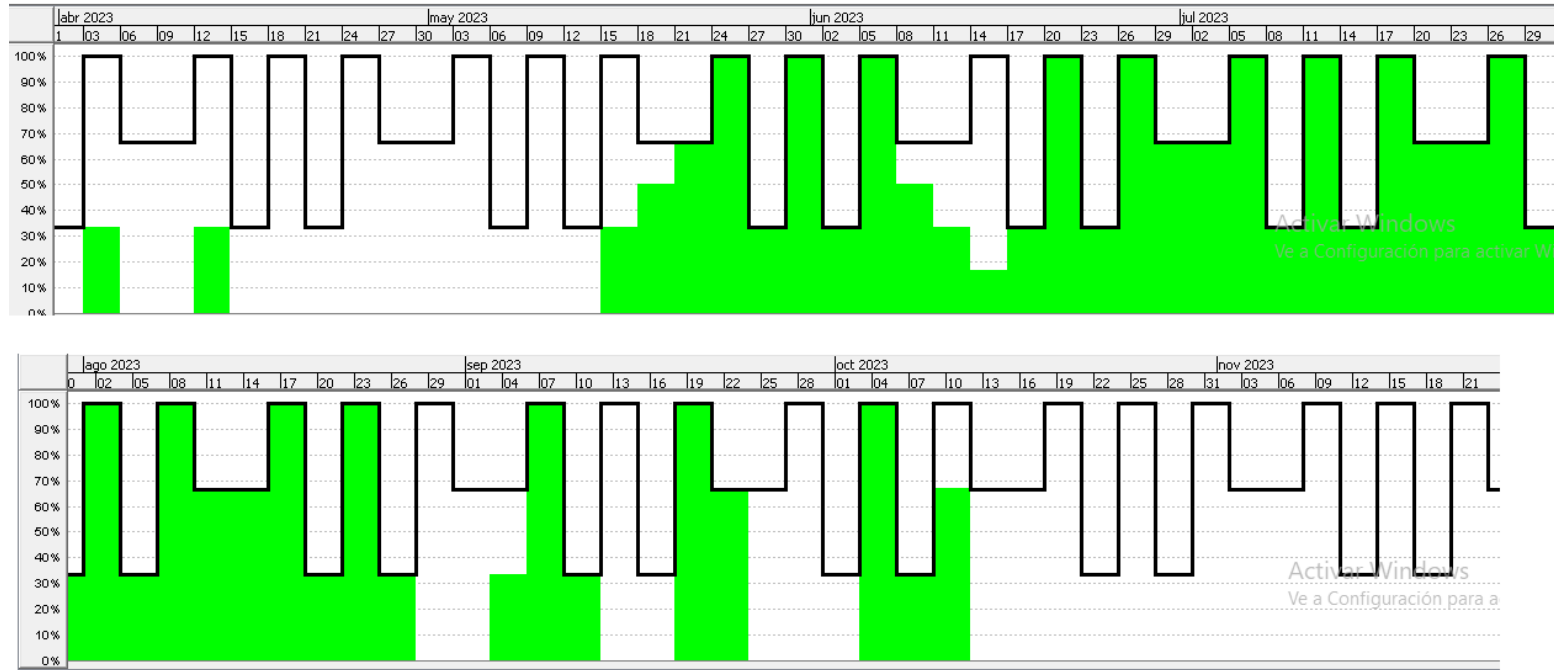
DESARROLLADOR FRONT-END 1

Diagrama de Recursos 5: Desarrollador Front-End 1.



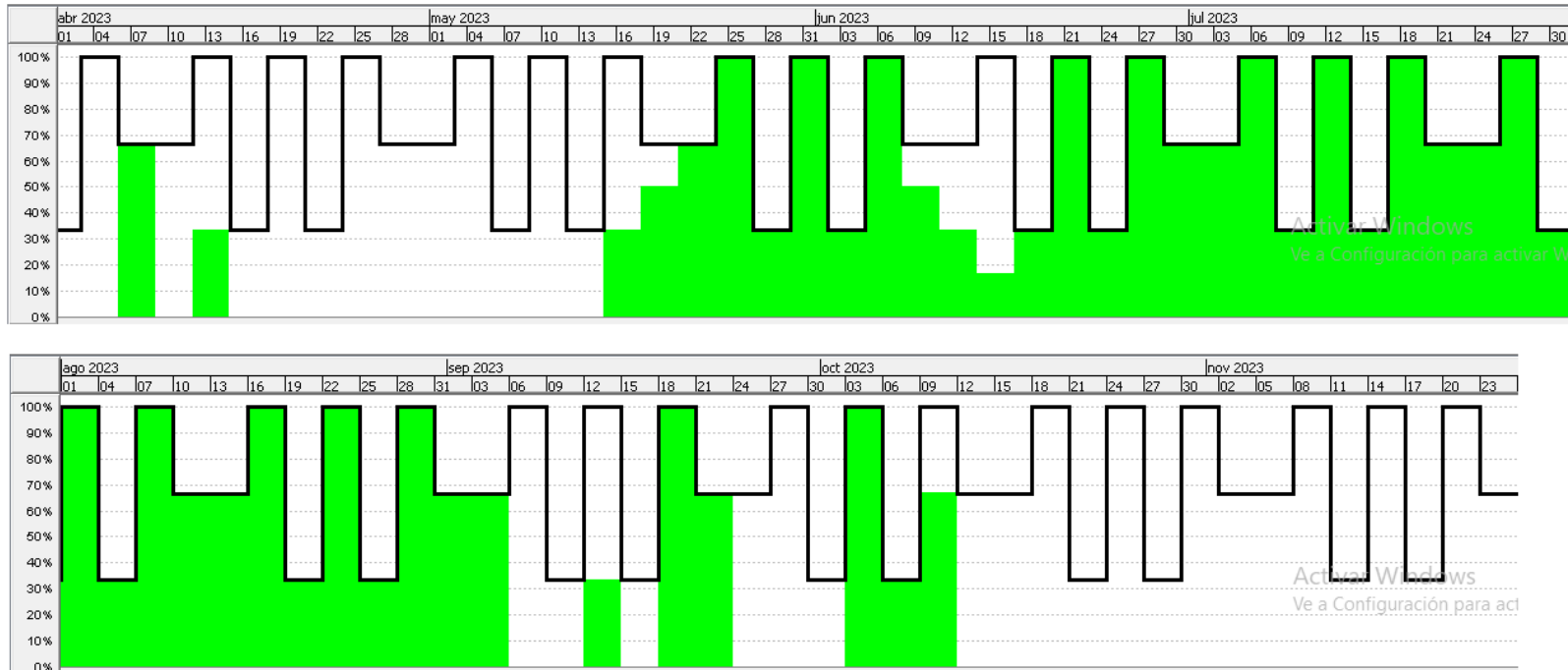
DESARROLLADOR FRONT-END 2

Diagrama de Recursos 6: Desarrollador Front-End 2.



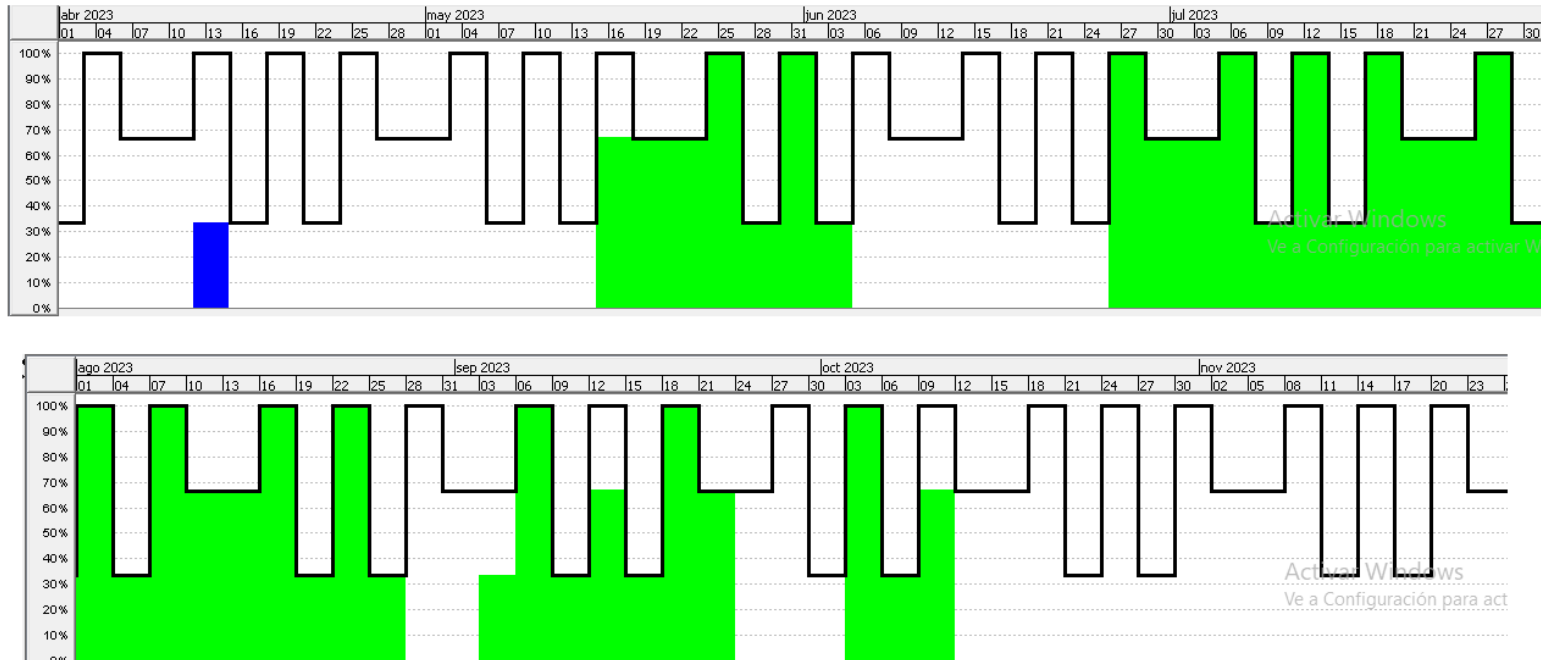
DESARROLLADOR BACK-END 1

Diagrama de Recursos 7: Desarrollador Back-End 1.



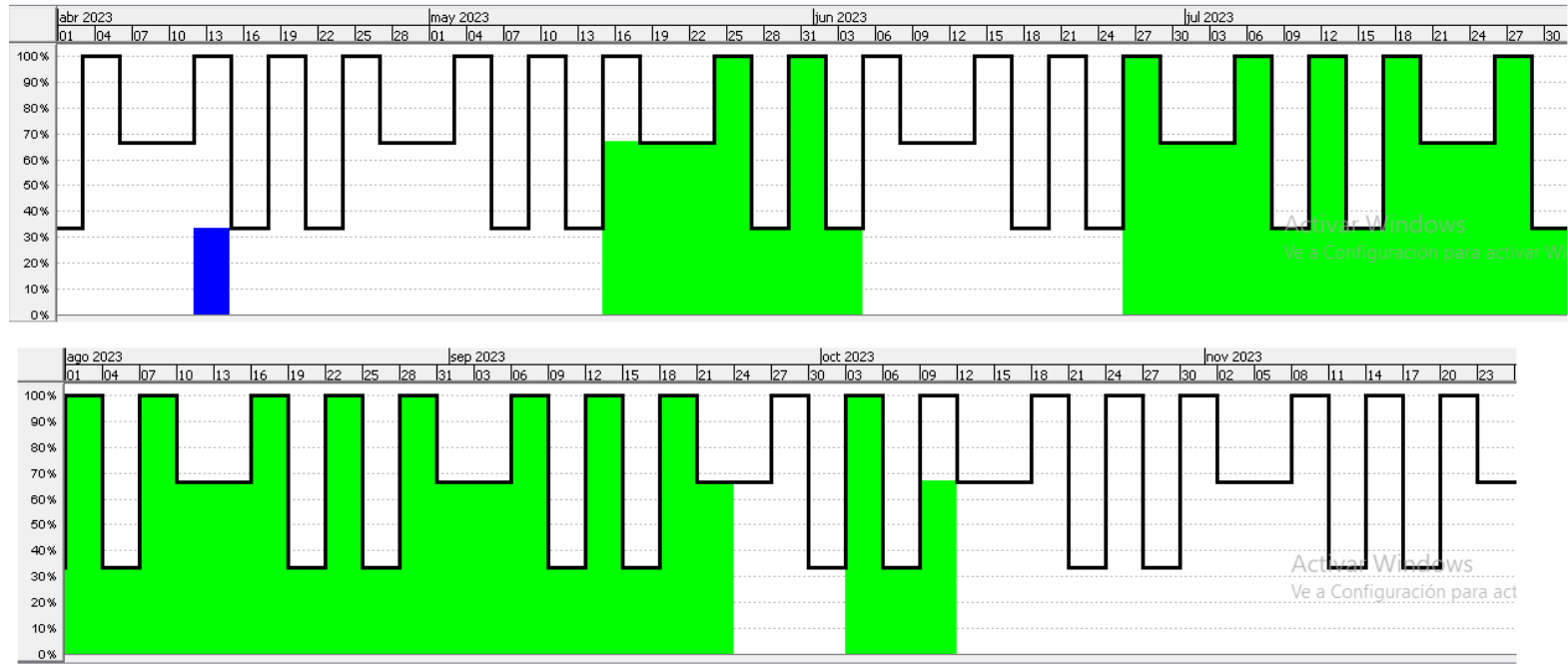
DESARROLLADOR BACK-END 2

Diagrama de Recursos 8: Desarrollador Back-End 2.



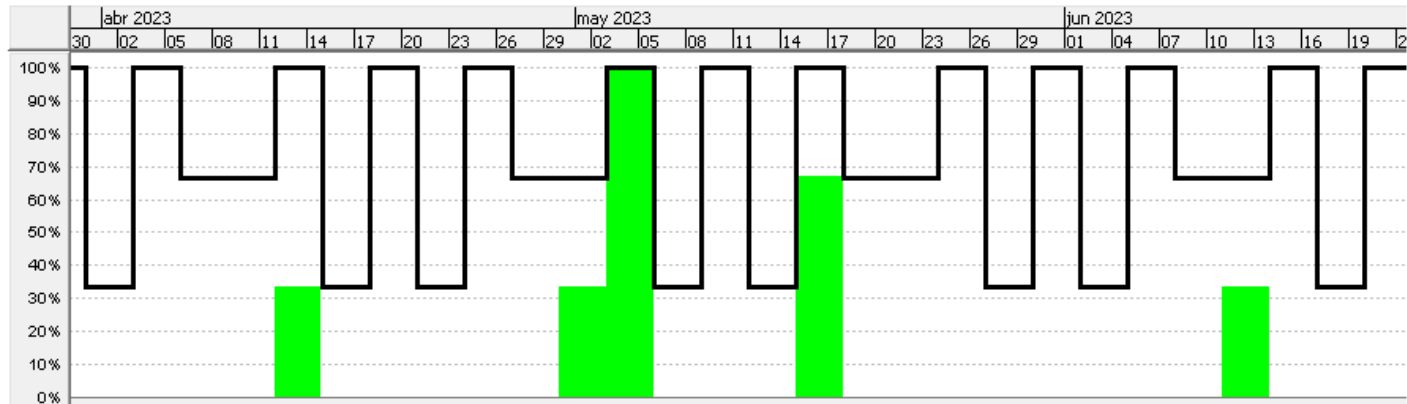
TESTER
QA 1

Diagrama de Recursos 9: Tester QA 1.



TESTER
QA 2

Diagrama de Recursos 10: Tester QA 2.



DBA

Diagrama de Recursos 11: DBA.



foodloop

Anexo 4: Diagrama de Clases

ÍNDICE DIAGRAMA DE CLASES

Diagrama de clases 1: Parte 1	2
Diagrama de clases 2: Parte 2.	3
Diagrama de clases 3: Parte 3.	4
Diagrama de clases 4: Parte 4.	5
Diagrama de clases 5: Parte 5.	6
Diagrama de clases 6: Parte 6.	6
Diagrama de clases 7: Parte 7.	7
Diagrama de clases 8: Parte 8.	8
Diagrama de clases 9: Parte 9.	9
Diagrama de clases 10: Parte 10.	9
Diagrama de clases 11: Parte 11.	10

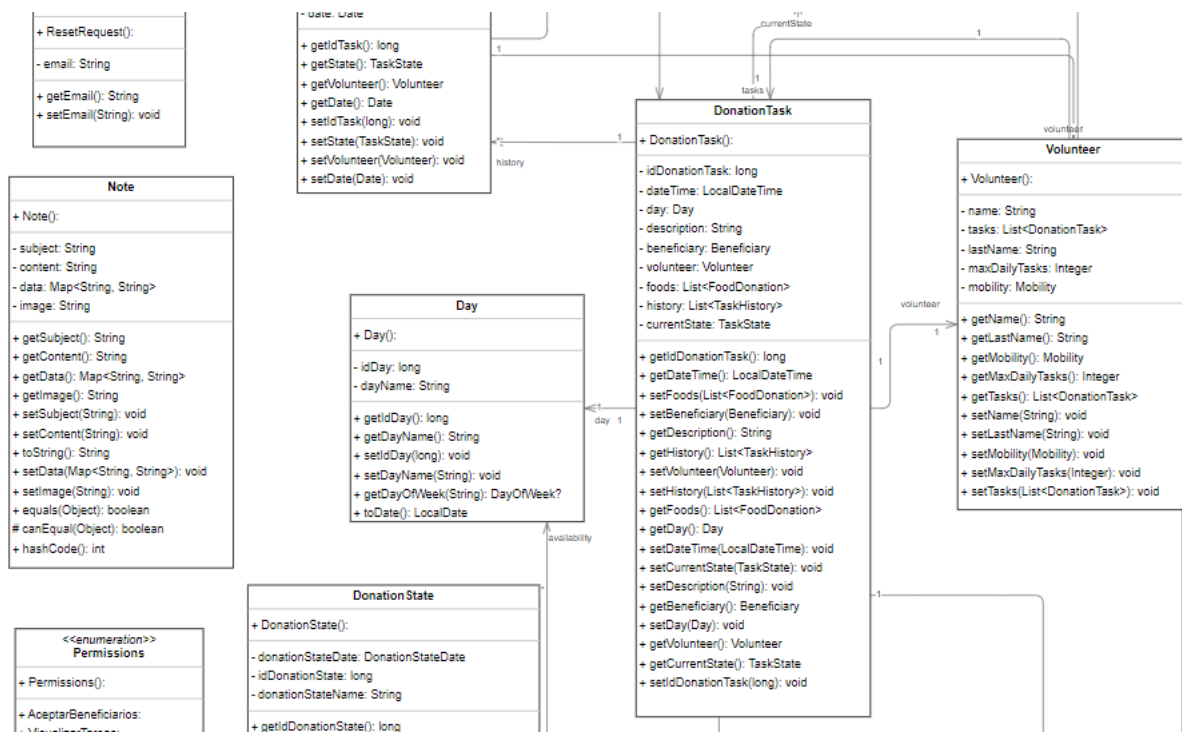


Diagrama de clases 2: Parte 2.

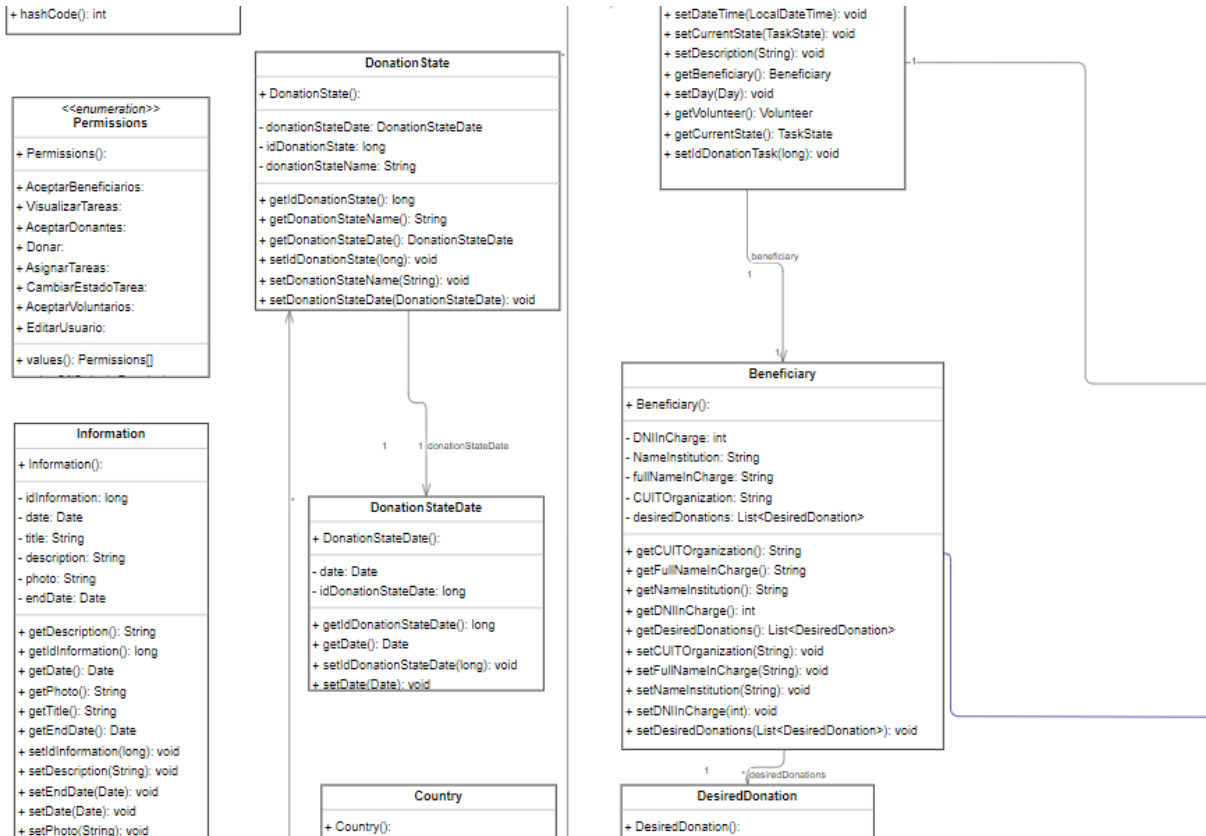


Diagrama de clases 3: Parte 3.



Diagrama de clases 4: Parte 4.

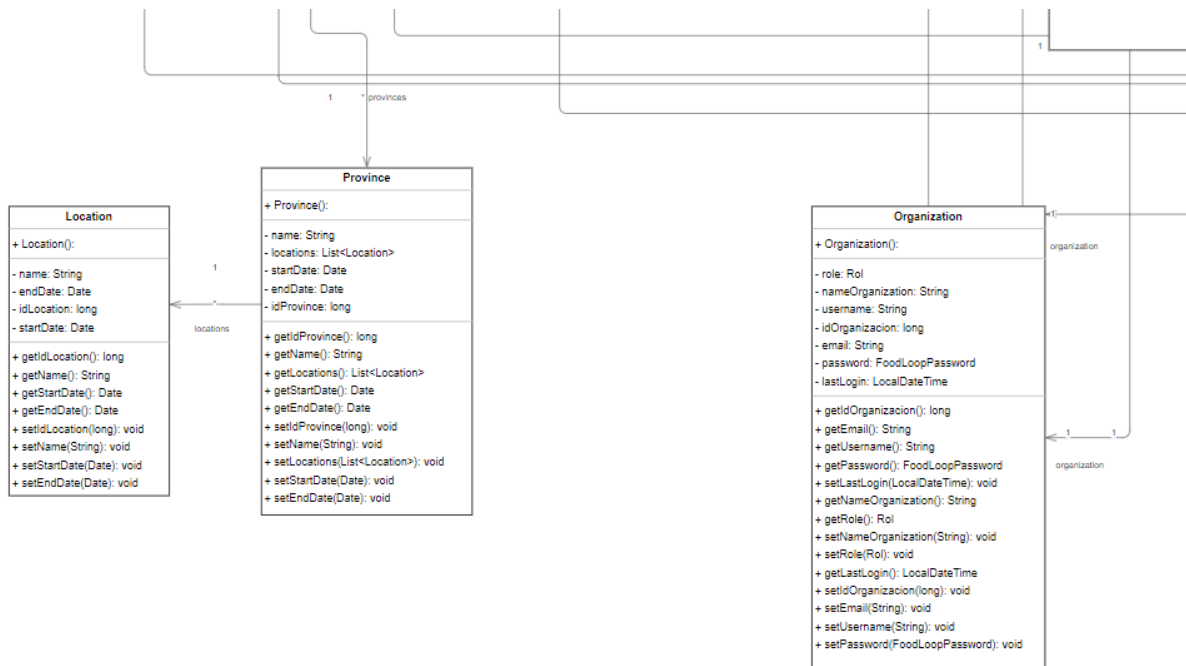


Diagrama de clases 5: Parte 5.

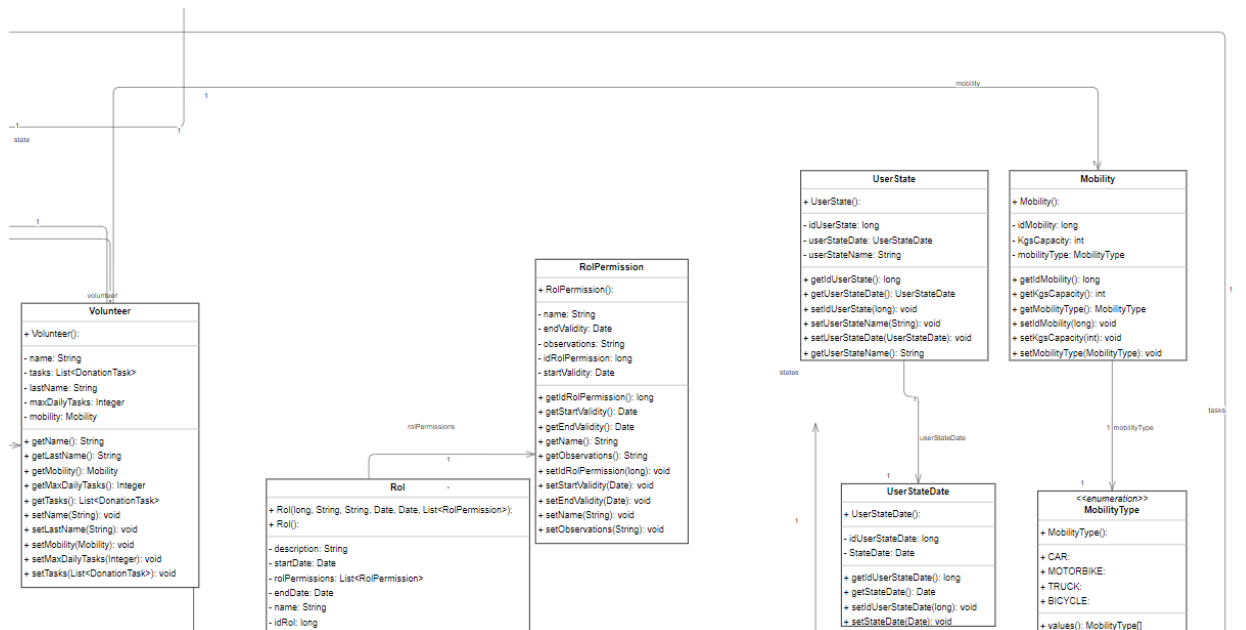


Diagrama de clases 6: Parte 6.

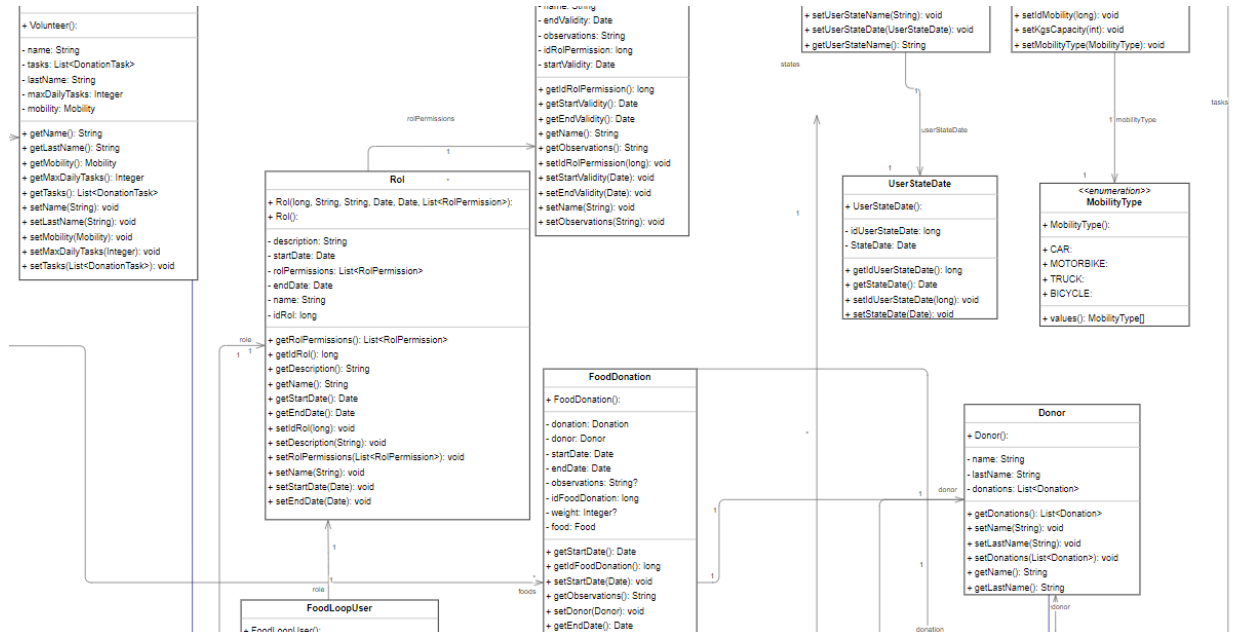


Diagrama de clases 7: Parte 7.

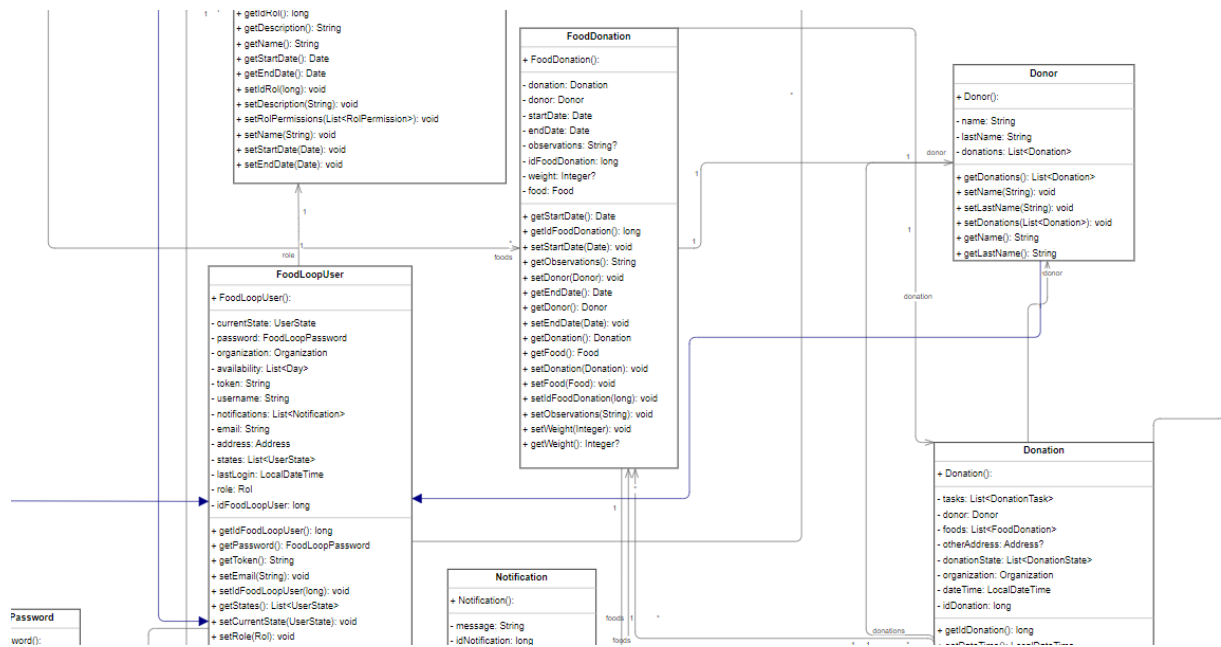


Diagrama de clases 8: Parte 8.

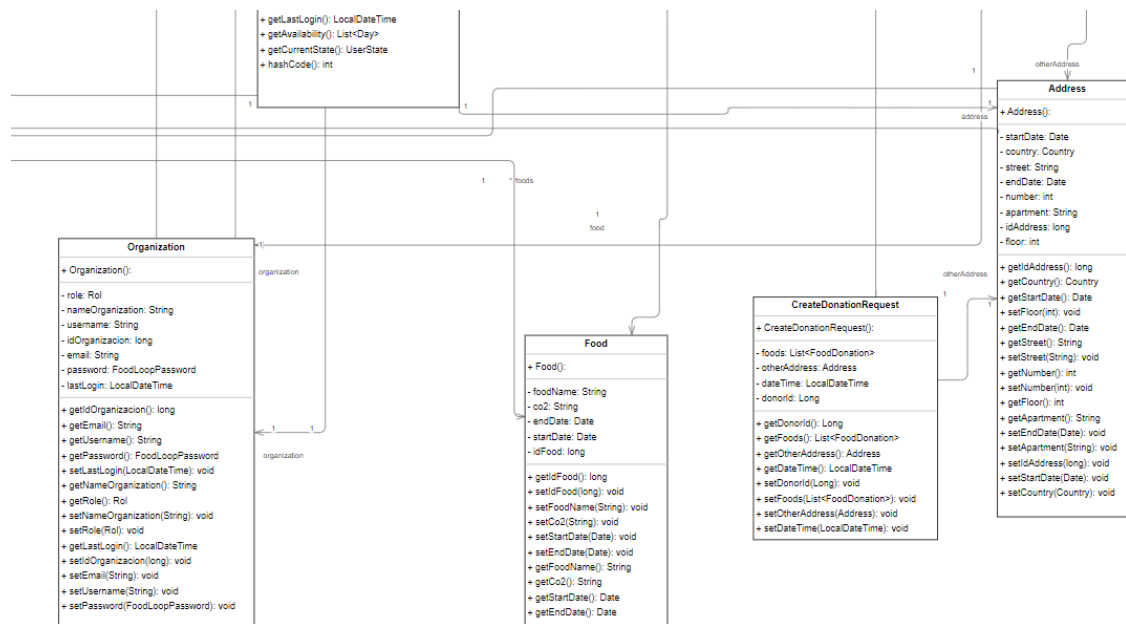


Diagrama de clases 11: Parte 11.



foodloop

Anexo 5: Trabajo Práctico Integrador “DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS”



foodloop

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR “DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS”

Directores del trabajo:

Vázquez, Alejandro

Moralejo, Raúl

Manino, Gustavo

Casas, Malena

Autores:

Bouza Emiliano - DNI: 41863306 - (45297)

Chiclayo Sandra - DNI: 39377856 - (38439)

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR

DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS

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

Materiales de estudio para este trabajo:

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

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

Rol: Todas las respuestas a los siguientes puntos deben ser elaboradas por el equipo de trabajo, debatido entre todos, asumiendo el rol de “Jefe (o Director) de Proyecto”.

1. Ordenar del 1 al 15 según la importancia (en el puesto N°1 la de mayor importancia) que le otorga a cada una de las funciones que deberías realizar como Jefe (o Director) de Proyecto, con una breve explicación de cada una.

- 1) **Formular el Proyecto:** abarca todas las actividades necesarias para definir el proyecto, los recursos necesarios para llevarlo a cabo, las metas y objetivos del mismo, etc.
- 2) **Planificar y gestionar la planificación:** incluye el curso de acción a tomar para cumplir las metas, se establecen plazos y prioridades.

- 3) **Toma de decisiones:** se lleva a cabo por el jefe de proyecto ya que cuenta con las capacidades necesarias (ver a los peligros como oportunidades o retos) . Esté tomará decisiones con respecto a las opciones que se le presenten para fijar objetivos o resolver problemas, también se incluye evaluarlas los resultados obtenidos.
- 4) **Liderar:** para cumplir con el rol de líder el jefe debe estar capacitado para planificar y administrar el proyecto para cumplir con lo planificado.
- 5) **Aplicar técnicas y métricas de estimación de tiempo y esfuerzo y evaluación inicial del proyecto:** actividades para la correcta estimación de la complejidad, el tiempo y los recursos necesarios para la realización de las distintas tareas que componen el proyecto.
- 6) **Asignar tareas y recursos:** función que obtiene el jefe para delegar y asignar tareas a cada miembro del equipo para lograr los resultados deseados, y también los recursos necesarios para la realización de la misma. Administrando de una manera correcta la gestión de presupuestos.
- 7) **Diseñar y ejecutar acciones para el logro de equipos equilibrados y efectivos:** establecer objetivos claros y que todos los miembros del equipo conozcan, definir roles, criterios para una buena comunicación etc.
- 8) **Aplicar distintos estilos y técnicas de comunicación interpersonal:** ejercer coaching es importante para esta función.
- 9) **Supervisar y controlar cumplimientos:** actividad necesaria para analizar el estado actual de los trabajos. disminuir los incumplimientos de la planificación durante la ejecución del proyecto.
- 10) **Analizar a las personas, diseñar y aplicar técnicas de motivación individual:** conjunto de actividades necesarias para incentivar a los miembros del equipo a realizar el trabajo de la mejor forma posible. Las técnicas de motivación personal ayudan al líder consciente a llegar donde quiere estar para poder transmitir su visión y entusiasmo a todo el equipo.
- 11) **Gestionar riesgos:** Identifica los posibles riesgos a través de herramientas, análisis y evaluación, además de la creación de un plan para disminuir o controlar los efectos que estos podrían tener en la empresa.

- 12) **Ejercer diferentes tipos de autoridad:** habilidades necesarias poder aplicar distintos tipos de autoridad según en la situación que se encuentre.
 - 13) **Verificar entregables:** Analiza y comprueba la completitud de los entregables parciales o totales.
 - 14) **Aplicar retroalimentación y resolución de conflictos:** para estas actividades el jefe necesitará habilidades para generar un buen ambiente de trabajo, gestionando los conflictos, ofreciendo oportunidades de mejora e informando sobre errores cometidos para que así estos se soluciones de forma rápida y no impacten a largo plazo.
 - 15) **Aplicar diferentes estilos y técnicas de comunicación interpersonal:** son las habilidades gerenciales que necesitará para poder comunicarse de forma correcta con los distintos miembros del equipo. Es fundamental mantener relaciones positivas y satisfactorias con el resto de las personas.
- 2. Cuáles son las 4 principales funciones que cumplirá durante la fase anterior a la ejecución del proyecto, el “Jefe (o Director) de Proyecto” (pueden repetirse con las del punto anterior).**
- 1) Formular el proyecto.
 - 2) Planificar y gestionar la planificación.
 - 3) Gestión de riesgos.
 - 4) Aplicar técnicas y métricas de estimación de tiempo y esfuerzo y evaluación inicial del proyecto.
- 3. Cuáles son las 4 principales funciones que cumplirá durante la fase de ejecución del proyecto, el “Jefe (o Director) de Proyecto” (pueden repetirse con las del punto 1).**
- 1) Supervisión y control de cumplimiento.
 - 2) Liderazgo.
 - 3) Verificar entregables.
 - 4) Diseñar y ejecutar acciones para el logro de equipos equilibrados y efectivos.
- 4. Cuáles son las 4 principales funciones que cumplirá durante la fase de finalización del proyecto, el “Jefe (o Director) de Proyecto” (pueden repetirse con las anteriores).**
- 1) Verificar entregables.

- 2) Evaluar la calidad del sistema.
- 3) Evaluar la calidad del producto.
- 4) Aplicar retroalimentación y resolución de conflictos.

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

LIBRE: Cuando se dispone de personas en el equipo de trabajo que tienen alto grado de preparación, capacidad y responsabilidad.

DEMOCRÁTICA: Cuando se intenta lograr el tratamiento participativo de todos los temas, situaciones y llegar a decisiones por consenso.

AUTOCRÁTICA: Cuando por diferentes motivos, no se puede aplicar ninguna de las anteriores y se necesitan tomar y ejecutar decisiones rápidas.

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

El tipo de liderazgo para la fase de ejecución del Proyecto será “**Liderazgo Democrático**”,

Este enfoque de liderazgo resulta particularmente útil, ya que busca fomentar la participación colaborativa de todos los miembros del equipo involucrados en la investigación. Al adoptar este enfoque, se crea un ambiente propicio para que los estudiantes compartan sus diversas perspectivas, ideas y conocimientos, lo que a su vez enriquece la calidad del trabajo de investigación. La toma de decisiones por consenso no solo fortalece la cohesión del equipo de investigación, sino que también impulsa el desarrollo de habilidades esenciales, como la capacidad de argumentación, el pensamiento crítico y la resolución en conjunto de los desafíos.

Considerar la teoría de Maslow en el liderazgo es importante porque proporciona una comprensión profunda de las necesidades humanas y cómo estas necesidades pueden influir en la motivación y el desempeño de los miembros del equipo.

Al aplicar la teoría de Maslow al liderazgo, se pueden lograr varios beneficios:

Motivación adecuada: Un líder que comprende las necesidades de sus seguidores puede adaptar sus estrategias para satisfacer esas necesidades y, por lo tanto, aumentar su motivación intrínseca para realizar tareas y alcanzar objetivos.

Creación de un entorno de trabajo positivo: Al considerar las necesidades básicas de seguridad, pertenencia y reconocimiento, un líder puede crear un entorno donde los miembros del equipo se sientan seguros, valorados y parte de una comunidad, lo que mejora el compromiso y la satisfacción laboral.

Fomento del crecimiento personal: Al reconocer las necesidades de autorrealización y desarrollo personal, los líderes pueden proporcionar oportunidades de capacitación, desarrollo y desafíos que permitan a los miembros del equipo alcanzar su máximo potencial.

Mejora de la comunicación: Comprender las necesidades individuales de los miembros del equipo puede mejorar la comunicación, ya que un líder puede adaptar su enfoque para abordar las preocupaciones específicas de cada persona.

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

Incorporación de un Desarrollador Back-End: Añadir un desarrollador sería valioso debido a que se podría terminar el mismo antes, sus tareas serían definir métodos de implementación, y coordinar con el tester las pruebas de integración,

Desarrollador Back-End

Formación Académica	Tecnatura en programación / Estudiante avanzado de Ingeniería en Sistemas de Información.
Experiencia	2 años siendo desarrollador BackEnd en lenguaje orientado a objetos, preferentemente Java.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Java • Spring • Visual Studio Code • Git • GitHub • Documentación sobre funcionalidades • Postgres SQL • Inglés Básico
Aptitudes y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Exactitud y calidad de trabajo • Comprensión de situaciones • Cumplimiento de fechas estimadas/pautadas • Productividad • Capacidad de aprendizaje • Adaptabilidad • Respuesta bajo presión • Actitud hacia los compañeros • Actitud hacia el cliente/usuario • Presentación personal • Puntualidad • Creatividad • Mejora continua en las tareas • Trabajo en equipo

Incorporación de un Analista Funcional: Añadir un analista será provechoso para agilizar las tareas de documentación, coordinación de capacitación y ejecución de la misma.

Analista funcional	
Formación Académica	Analista en Sistemas.
Experiencia	1 año siendo analista/ programador en Sistemas.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje UML • Inglés básico • Conocimiento sobre patrones de diseño • Técnicas de modelado
Aptitudes y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina • Responsabilidad • Respuesta a trabajo sobre presión • Creatividad • Mejora continua • Buena comunicación • Trabajo en equipo • Actitud hacia los compañeros • Actitud hacia el cliente/usuario • Flexibilidad. • Trabajo en equipo

En caso de necesitarse las integraciones de éstos nuevos miembros, se harían al finalizar el sprint corriente.

En cuanto a los cambios que realizaríamos en el proyecto: podríamos priorizar las funcionalidades y los entregables de manera más efectiva para enfocarnos en las partes más críticas del proyecto.

Si decidimos negociar, tendríamos en cuenta los siguientes conceptos y aspectos de negociación:

- 1) **Mantener una comunicación abierta:** Comunicarnos de manera efectiva y abierta con la otra parte para entender sus necesidades y preocupaciones.

- 2) **Mantener la relación a largo plazo:** Buscar una solución que permita mantener la relación a largo plazo, ya que esto puede ser beneficioso para ambas partes en el futuro.
- 3) **Ser realistas:** Evaluar las opciones y tomar decisiones realistas y factibles en función de las limitaciones y recursos disponibles.

7. **Detallar los principales 10 riesgos que pueden aparecer en el proyecto, cuáles serían sus consecuencias y qué impacto tendrían esas consecuencias. Además, detallar cuáles son las medidas preventivas para cada uno de los riesgos. Recordamos que las medidas preventivas tienen como objetivo reducir la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo o reducir el impacto que produciría cada riesgo.**

Riesgo	Consecuencias	Impacto	Medidas Preventivas
Inadecuada estimación de duración del proyecto	El equipo no cumple con las tareas o hitos de cada etapa del proyecto, lo cual lleva un ambiente inestable, de la cual se pueden tomar decisiones erróneas para salir del paso.	Alto	-Verificar el progreso del proyecto con regularidad. -Realizar una adecuada planificación, esta debe prever todos los escenarios posibles y además cuantificarlos, tanto en la probabilidad de que se presenten, como en el grado de desviación que supondrían con respecto al escenario considerado inicialmente como idóneo. -Al momento de la estimación se tienen en consideración tiempos de holgura.
Alteración en el equipo	El equipo sufre una disminución de integrante/s o algún integrante tiene un	Alto	-Sobrestimar el tiempo necesario para finalizar las tareas durante la fase de planificación y elaborar un plan de contingencia.

	problema de salud y esto altera el alcance.		
Escasez de recursos	Los recursos pueden incluir tiempo, habilidades, dinero o herramientas. El equipo no está preparado para ejecutar el proyecto.	Alto	<ul style="list-style-type: none"> -Buscar capacitaciones del lenguaje de programación a utilizar para ver si se cuenta con el dinero para ejercer el curso, si lo requiere. -Se debe realizar la asignación de recursos al comienzo del proceso de planificación del proyecto, generalmente 1 o 2 meses antes de la ejecución, dependiendo del tamaño del proyecto.
Bajo desempeño	El proyecto no alcanza con lo propuesto en cuanto alcances, funcionalidades, ítems etc.	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> -Definir controles sobre avances. -Identificar problemas técnicos como humanos. - Tener un feedback sobre avances cumplidos.
Baja preparación del equipo	El proyecto no avanza según lo planificado y el alcance del mismo se ve afectado.	Medio	<ul style="list-style-type: none"> -No cumplir con los tiempos de entrega. -Entorpecimiento del desarrollo del sistema. -Errores constantes en el desarrollo.
De comunicación	Pérdida de datos o información errónea.	Medio	-Establecer reuniones con todos los canales y artilugios de comunicación que tenemos a nuestra disposición.
Escatimar en el control de calidad	Terminar el proyecto con bugs.	Medio	Realizar un correcto plan de pruebas:

			<ul style="list-style-type: none"> - diseño de casos de prueba - ejecución de ciclos de prueba - validación de pruebas integrales y pruebas automatizadas. <p>Por ello, tener un QA en el equipo es necesario.</p>
Diseño inadecuado	Diseño deficiente, no iterativo para el usuario.	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> -Incorporar conocimiento de diseño en el equipo. -Realizar wireframes o prototipos.
Insuficiente administración de los riesgos	Mala administración de riesgos	Medio	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar riesgos y clasificarlos. -Establecer un criterio para gestionar los riesgos. -Definir consecuencias de riesgos.
Mala definición de alcances del Sistema	Alcances sin cumplir	Alto	<ul style="list-style-type: none"> -Definir el alcance en base a la experiencia y conocimiento del equipo. -Verificar grado de compromiso y responsabilidad del equipo. -Definir alcances concretos y eficaces, que agreguen valor al cliente. -Verificar rutinariamente los requisitos para validar si hay variaciones en el alcance.

8. Describir el método de conversión del Sistema del proyecto (para pasar del sistema actual al nuevo, por ej. directo, paralelo, por etapas, piloto o alguna combinación de ellos), con todas las actividades a realizar. Se debe registrar en este punto no sólo el método y las actividades sino también la justificación correspondiente al máximo nivel de detalle.

La organización ha decidido utilizar el método **directo** de conversión de sistemas, ya que actualmente no cuenta con un sistema informático para automatizar sus procesos. La mayoría de sus procesos se llevan a cabo de manera manual, por lo que la transición al sistema automatizado se realizará de manera abrupta y radical. Sin embargo, se ofrecerán actividades de capacitación y manuales para asegurar una transición exitosa.

La implementación del sistema se ha planificado cuidadosamente para minimizar el impacto a nivel organizacional. La organización es relativamente pequeña y sus procesos no son complicados, por lo que se espera que la transición sea fácil y el sistema no sea difícil de utilizar.

Al momento de tomar esta decisión se han tenido en cuenta los riesgos de este tipo de implementación cómo, la interrupción de las actividades habituales de la organización, aun así, los beneficios de implementar el sistema son mayores que los riesgos que presenta.

Actividades:

- **Planificación de implementación del sistema:** Esta actividad consiste en coordinar con la organización el mejor momento para realizar las capacitaciones y el comienzo de las actividades, se buscará que sea en un momento de baja actividad para la organización para minimizar al máximo los riesgos de la implementación Directa.
- **Carga de datos iniciales:** Una vez decidido el momento de inicio de implementación realizaremos la carga de datos iniciales, debido a que no se cuenta con un sistema de información previo tendremos que migrar datos que seguramente se encuentren en cuadernos y en otras fuentes, para poder realizar esto contaremos con algoritmos de validación de datos.
- **Capacitación sobre el sistema:** Se planificará y realizarán capacitaciones sobre el uso del sistema para todos los distintos tipos de usuarios.
- **Inicio de la implementación:** En este momento es que la organización empezará a utilizar el sistema cómo soporte para sus actividades diarias.

- **Seguimiento del sistema:** Se realizará un seguimiento semanal sobre el uso del sistema por parte de la organización, para esto el líder de proyecto estará en contacto semanal con la coordinadora de la organización para que informe sobre la utilización del sistema, oportunidades de mejora y problemas que puedan llegar a surgir cómo ser mal funcionamiento del sistema o mal uso por parte de los usuarios.

Funciones de la implementación:

- Instalación de IDE's para BackEnd y FrontEnd
- Definir entornos y repositorios para crear un entorno de producción estable y escalable para publicar el sistema de FoodLoop.
- Instalación del motor de base de datos.
- 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, aportando documentación y manuales para comprender el funcionamiento del sistema.

9. Detallar al menos 5 técnicas de motivación que utilizarán durante el proyecto (indicando si se trata de técnicas de motivación positiva o negativa), y detallar en qué tipos de situaciones sería necesario aplicar cada una.

Técnicas de motivación positivas:

- **Oportunidades de crecimiento:** Un empleado puede llegar a sentir que no va a poder evolucionar en su puesto de trabajo, incluso que siempre percibirá lo mismo en un determinado momento, mismas condiciones etc., esto representa una desmotivación para el empleado. Por eso siempre se ofrece la oportunidad de poder crecer y avanzar, esto le permitirá al empleado motivarse y cumplir con sus tareas de una manera eficaz y eficiente.

- **Comunicación efectiva:** Es una forma positiva de motivar al equipo mediante la creación de un ambiente de trabajo abierto y de colaboración. Cuando los miembros del equipo sienten que sus opiniones son valoradas y que se les escucha, es más probable que se sientan motivados para contribuir al proyecto. Esta técnica se puede utilizar en situaciones donde se necesita mejorar la moral del equipo o cuando se desea mejorar la eficiencia del trabajo en equipo.
- **Reconocimiento del empleado:** Para un empleado es importante sentir que es valorado y reconocido por sus logros y esfuerzos en su trabajo, cuando el empleado siente que no forma parte de la empresa debido a que no se siente valorado su rendimiento decae debido a esta desmotivación, por eso se debe de focalizar en que se reconozca su trabajo diario dentro de la organización, esto impactara de manera positiva sobre el empleado.
- **Metas claras y viables:** Para el empleado tener en claro los objetivos y que puedan ser viables aporta de manera positiva en su labor, realizándolo de una manera más eficiente, además puede comunicar sus objetivos a los demás empleados y en forma conjunta pueden aumentar su implicación y compromiso.
- **Clima laboral:** Para el empleado contar con un clima laboral donde se encuentre cómodo y con confianza, sepa que en situaciones críticas y con un margen corto de tiempo donde puede ser respaldado por sus compañeros o superiores aporta de manera positiva al desarrollo de sus actividades laborales, en caso contrario el empleado podría sufrir desmotivación, frustración y no poder cumplir de manera eficiente sus actividades laborales.

Técnicas de motivación negativas:

- **Reconocimiento y recompensas:** Se utiliza para motivar positivamente a los miembros del equipo mediante la entrega de reconocimientos y recompensas. Puede tratarse de reconocimientos públicos, felicitaciones privadas, bonos,

ascensos, etc. Esta técnica se puede utilizar en situaciones donde se quiere reconocer y motivar a los miembros del equipo por su trabajo duro y su contribución al proyecto. Cuando un empleado recibe recompensas de dinero luego de cumplir con sus objetivos afecta de manera positiva por un determinado tiempo, una vez finalizado esa etapa el empleado puede estancarse y cumplir con sus tareas de manera deficiente, en caso de recibir una nueva recompensa impactaría de manera positiva en su trabajo, pero volvería a pasar lo mismo, en este caso esta técnica tendrá un impacto negativo.

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

En casos donde 2 o más integrantes del equipo enfrenten o tengan una mala relación interpersonal durante alguna de las fases de proyectos, las cuales se basan en diferencias personales, ideas totalmente distintas, opiniones cruzadas etc., se utilizará un **ENFOQUE EVASIVO**, con el fin de que los integrantes del grupo se calmen y recuperen la perspectiva.

En casos donde se encuentren diferencias sobre los alcances funcionales del proyecto, herramientas de gestión de configuración, lenguajes de programación a utilizar se utilizará el **ENFOQUE DE ARREGLO** con el fin de poder resolver de manera rápida y poder avanzar en el proyecto. Si se cuenta con margen de tiempo más amplio y no afecte de manera directa al avance del proyecto se utilizará el enfoque de colaboración, el cual nos permitirá ver las diferentes perspectivas y aprender de las distintas soluciones que aportan los integrantes.

En casos donde los tiempos de entrega de los alcances sean chicos y quede poco tiempo para replantear características y cumplir con las fechas de entrega se utilizará un **ENFOQUE AGRESIVO** con el fin tomar acciones rápidas y decisivas.



foodloop

Anexo 6: Trabajo Práctico Integrador “GERENCIAMIENTO DE SISTEMAS

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR “GERENCIAMIENTO DE SISTEMAS”



foodloop

Directores del trabajo:

Vazquez, Alejandro
Moralejo, Raúl
Manino, Gustavo
Casas, Malena

Autores:

Bouza Emiliano - DNI: 41863306 - (45297)
Chiclayo Sandra - DNI: 39377856 - (38439)

ÍNDICE IMÁGENES

Imagen 1: Control de acceso biométrico facial – Anviz.	9
Imagen 2: UPS.....	11
Imagen 3: Ventilación superior y frontal del UPS	12
Imagen 4: Cableado Liebert MPS.	14
Imagen 5: Rack Cerrado de 42U – Intellinet 712985	16
Imagen 6: Scorecard	37
Imagen 7: Rendimiento Operacional – ejemplo rendimiento service desk.....	38

ÍNDICE ESQUEMAS

Esquema 1: Departamento Matricial	18
Esquema 2: Departamento por función.....	19
Esquema 3: Departamento Territorial	20
Esquema 4: Departamento por clientes.....	20
Esquema 5: Departamento por producto.	21
Esquema 6: Departamento por procesos o equipos.....	21

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR “GERENCIAMIENTO DE SISTEMAS”

Modalidad: Trabajo grupal, con aplicación de conocimientos y experiencia lograda en la Carrera, con evaluación grupal e individual.

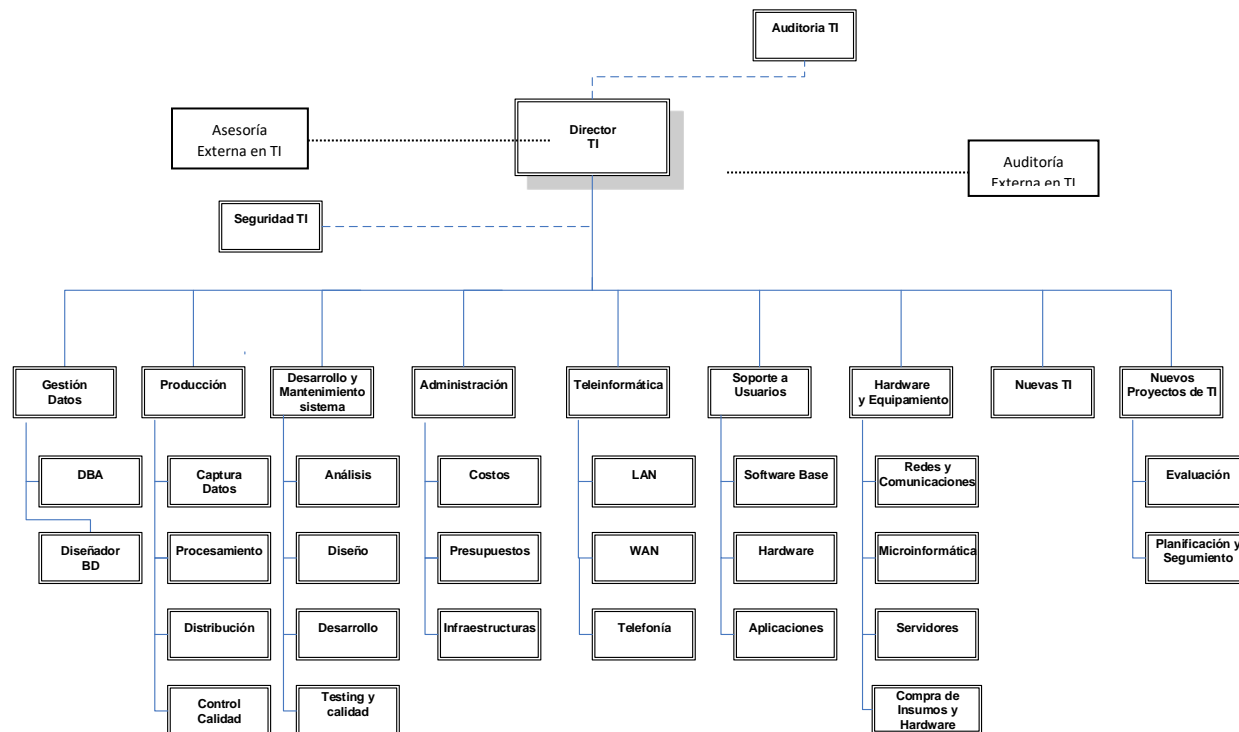
Presentación: Mediante aula virtual de la Cátedra, campus virtual de UTN.

Fecha de inicio: 15/08/2023.

Fecha límite de presentación: 12/9/2023.

Integración: Para realizar este trabajo, se recomienda analizar y debatir en el grupo el organigrama provisto, el contenido del siguiente glosario, la consigna correspondiente y el contenido de los 7 archivos con materiales de estudio y de apoyo que se encuentran en el aula virtual (debajo del espacio de presentación). Además, es importante que repasen y apliquen los conceptos que tienen en los materiales de estudio y trabajos prácticos de las asignaturas Administración de Recursos, Ingeniería de Software, Administración Gerencial y Sistemas de Gestión.

Consideren el siguiente ejemplo de estructura organizativa de T.I., Data Center, áreas relacionadas y áreas de control.



GLOSARIO

- ✓ Área Auditoría T.I.: Es la que realiza las auditorías de sistemas, auditorías de calidad, auditorías específicas de bases de datos, redes, servidores y seguridad informática. Es un área de auditoría interna de la empresa, que reporta directamente a la Gerencia General.
- ✓ Área Teleinformática: Encargada de diseñar, instalar, configurar y monitorear redes locales, amplias y todos los recursos de comunicaciones, incluidos los servicios telefónicos.
- ✓ Área Desarrollo y mantenimiento de Sistemas: Encargada de realizar definición de requerimientos, análisis, diseño, desarrollo, testing, implementación, estabilización, capacitación y mantenimiento de Sistemas, calidad del software.

- ✓ Área Hardware y equipamiento: Encargada de evaluar necesidades y pedidos, seleccionar, solicitar, presupuestar, recomendar, instalar, configurar y dejar en funcionamiento todo tipo de hardware y equipamiento necesario, preparar pedidos de compra de hardware, software e insumos.
- ✓ Área Seguridad T.I.: Encargada de análisis de riesgos informáticos, planes de seguridad, planes de contingencias, políticas de seguridad, backups, antivirus, UPS, grupos electrógenos, alarmas de salas sensibles de Informática, infraestructura de seguridad, evaluación y recomendación de controles en todo tipo de activos informáticos y vulnerabilidades, participación en pruebas de sistemas y de datos.
- ✓ Área Producción: Encargada del funcionamiento diario de los Sistemas, control de ingreso de datos en los diferentes sistemas, automatización de procesamiento, rutas de operación, generación de información en distintos soportes, impresión, distribución de la información en papel o en medios electrónicos, control de calidad de la información generada.
- ✓ Área Soporte a Usuarios: Encargada de la mesa de ayuda y solución de problemas de usuarios finales respecto de sistemas operativos, sistemas de aplicación, parque de PC, impresoras, backup de los usuarios, transmisión de archivos, cuentas de usuario.
- ✓ Área Gestión de Datos: Encargada de diseño, administración y monitoreo de Bases de Datos.
- ✓ Área Nuevas Tecnologías de Información: Encargada de evaluar nuevas tecnologías de desarrollo de software, de automatización, de telecomunicaciones, de bases de datos.
- ✓ Área Nuevos Proyectos de T.I.: Encargada de evaluar nuevos proyectos necesarios, realizar la preevaluación, presupuestación, planificación y seguimiento.
- ✓ Área Administración de Data Center: Encargada de la gestión de costos de todo el Data Center, presupuestos económicos y financieros, infraestructura física, cableados de

datos y eléctricos, tableros, evaluación de necesidad y adquisición de equipos de hardware, teleinformática, seguridad, software, capacitación, insumos.

- ✓ Área Auditoría Externa en T.I.: Es la que realiza las auditorías de sistemas, auditorías de calidad, auditorías específicas de bases de datos, redes, servidores, procedimientos, documentación y seguridad informática. Es una empresa consultora externa, que reporta directamente al Directorio de la empresa.
- ✓ Área Asesoría Externa en T.I.: Es un grupo de Ing. en Sistemas, egresados de la UTN, que asesoran al Director de T.I. y al Gerente General en temas de tecnología, nuevos proyectos, calidad, automatización y tecnología que maneja la competencia de la empresa. Es una empresa consultora externa.
- ✓ Coaching eficaz: Las principales funciones del coaching son saber escuchar (para detectar a tiempo problemas, inconvenientes, ideas, sugerencias, necesidades de cada persona), respaldar (a cada persona por sus esfuerzos, sus logros, sus problemas), ayudar (a cada persona a resolver sus inconvenientes, desarrollar su efectividad), analizar y monitorear (los resultados, logros y tropiezos de cada persona), proveer (posibilidades de crecimiento y capacitación para todas las personas).
- ✓ Retroalimentación a 360°: Es el tipo de evaluación de gestión en la que se consideran varias fuentes de información para analizar su calidad de gestión. Por ejemplo, si el Jefe de "Seguridad" tiene que autoevaluar su propia gestión debería saber cómo obtener información acerca de su área y sus servicios de distintas fuentes como del Director de TI, de los Jefes de las otras áreas, de los clientes internos (de la empresa), de los clientes externos (fuera de la empresa), de Auditoría Interna, de Auditoría Externa, del propio personal del área de Seguridad, de algún amigo que trabaje en otras áreas, de los proveedores, etc.
- ✓ Roles de los jefes y de los gerentes: Deben cumplir con los roles individuales (administración correcta del tiempo, dar el ejemplo, planificación, anticipación de

problemas, seguimiento), roles interpersonales (contratación, entrenamiento, inducción, motivación, adecuada comunicación, emisión de órdenes e instrucciones, retroalimentación, liderazgo, coaching, evaluación de cumplimiento, resolución de conflictos), roles informativos (comunicar, entregar información, compartir informes, monitorear, entregar novedades y avisos a tiempo), roles decisorios (tomar decisiones oportunas y correctas en todo momento).

- ✓ Tipo de estructura organizativa departamental: Cuando cada bloque del organigrama es un sector o área física de la empresa, organismo u organización y tiene personal asignado.

CADA GRUPO DEBE SELECCIONAR UN ÁREA DE LAS SIGUIENTES:

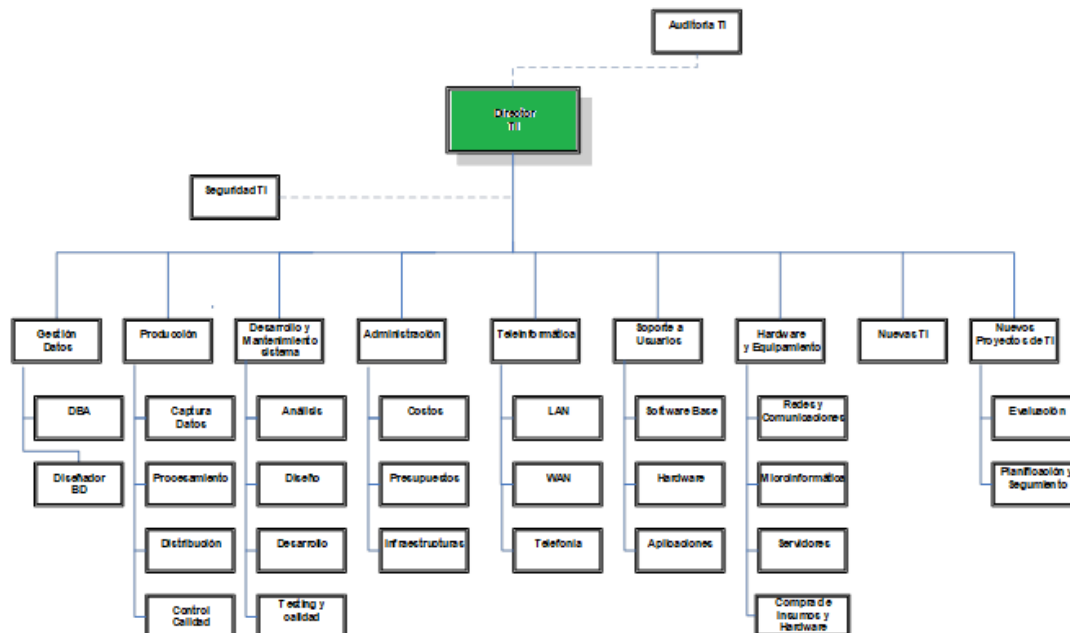
- Hardware y equipamiento.
- Seguridad T.I.
- Soporte a Usuarios.
- Director T.I.
- Teleinformática.
- Desarrollo y mantenimiento de Sistemas.
- Nuevas T.I.
- Gestión de Datos.
- Auditoría T.I.
- Asesoría Externa en T.I.
- Auditoría Externa de T.I.
- Nuevos Proyectos de T.I.
- Producción.
- Administración de Data Center.

El coordinador de cada grupo o quien él designe debe colocar un mensaje en el “Foro Libre” indicando cuál es el área seleccionada, verificando que no haya sido seleccionada por otro grupo.

- 1) La empresa está por construir un edificio nuevo de **Data Center**. Para ello está nivelando el terreno donde construirá el edificio, en una sola planta, de 500 m². Detallar principales recomendaciones generales “técnicas y de seguridad física” para el **Data Center**, tanto para la fase de construcción del edificio como para toda la infraestructura, amoblamientos e instalaciones que sean necesarias.
- 2) Si consideramos que trabajan, como mínimo, dos personas en cada una de las áreas detalladas, cuál es el **tipo de estructura organizativa** mostrada en el organigrama. Además, podría explicar cuáles otros tipos de estructuras organizativas podrían utilizarse.
- 3) Detallar y explicar como mínimo seis **servicios** que brinde el **área seleccionada** (sea interna o externa a la empresa).
- 4) Indicar y explicar con cuáles otras 2 áreas del organigrama se **relaciona** más el **área seleccionada**.
- 5) Analizar la aplicación del “**Coaching Eficaz**” (teniendo en cuenta el glosario de este trabajo y los materiales de estudio) en el **área seleccionada**. O sea, de qué forma relevaría la situación del personal y cuáles acciones realizaría Ud. como Jefe del área seleccionada para poder aplicar correctamente el coaching.
- 6) Analizar la aplicación de “**Retroalimentación a 360°**” (teniendo en cuenta el glosario de este trabajo y los materiales de estudio) en el **área seleccionada**. O sea, cuáles serían todas fuentes de información y acciones que Ud. aplicaría como Jefe del área seleccionada para poder aplicar correctamente la retroalimentación a 360°, para mejorar su propia gestión a cargo del área.
- 7) Explicar las **características de un equipo de trabajo efectivo y un equipo de trabajo equilibrado** y dar ejemplos de al menos 2 características de equipo de trabajo efectivo y de al menos 2 características de equipo de trabajo equilibrado.
- 8) Detallar las **funciones que podría tener un Tablero de Comandos** del **área seleccionada** y el diseño de la pantalla principal del mismo.

- 9) **Elaborar una estrategia de mejora del área seleccionada**, que contenga como mínimo 20 actividades a realizar en los próximos 2 años, distribuidas según el momento de ejecución (por ej. con cronograma mensual). *La estrategia tiene que estar orientada a mejorar día a día la calidad en la gestión del área, por ej. mejorar el rendimiento del personal, mejorar los resultados, apoyar a los objetivos de la empresa u organización, tener una adecuada relación con otras áreas, eficiencia, generación proactiva, reducción de errores, mejoramiento de relaciones interpersonales, satisfacción continua de los Clientes internos y externos, potenciar fortalezas, aprovechar oportunidades, reducir debilidades y estar preparado para las amenazas, etc.*

Área seleccionada: DIRECTOR T.I.



Resolución

- 1- Principales recomendaciones generales “técnicas y de seguridad física” para el Data Center

A. Ubicación y diseño del edificio:

- Ubicación: Se selecciona una ubicación estratégica que está alejada de áreas propensas a desastres naturales como inundaciones, terremotos, y que cuente con fácil acceso para personal y equipos.
- Diseño sísmico: Como Mendoza es una provincia sísmica, nos aseguramos de que el edificio cumpla con las normas de construcción antisísmica.
- Entrada de energía: Se garantizan múltiples puntos de entrada de energía eléctrica desde diferentes fuentes para evitar interrupciones.
- Paredes y techos resistentes al fuego: Se utilizan materiales resistentes al fuego para proteger el edificio y sus ocupantes.
- Control de humedad: Se instalan sistemas de control de humedad para mantener niveles adecuados de humedad relativa en el interior.
- Acceso a vehículos: Se diseña una entrada segura para vehículos de carga que facilite la instalación de equipos.

B. Control de acceso y seguridad física:

- Control de acceso biométrico: Se debe implementar sistemas de control de acceso biométrico para limitar el acceso a áreas críticas del Data Center. Esto incluye la instalación de lectores de huellas dactilares y escáneres de retina en las entradas principales y áreas de acceso restringido.



Imagen 1: Control de acceso biométrico facial – Anviz.

- Personal de seguridad: Contratar personal de seguridad para patrullar las instalaciones las 24 horas del día.
- Monitoreo ambiental: Implementar sistemas de monitoreo ambiental para controlar la temperatura y la humedad en el Data Center.
- Circuito CCTV es el acrónimo de "Circuito Cerrado de Televisión". Se trata de un sistema de videovigilancia en el que las cámaras de video capturan imágenes y videos, que luego se transmiten y registran en un sistema de monitoreo o grabación. A diferencia de la televisión convencional, donde las señales se transmiten de forma abierta y pueden ser vistas por cualquier persona con un televisor, el CCTV es un sistema "cerrado", lo que significa que las imágenes y videos son transmitidos solo a un conjunto específico de monitores o dispositivos de grabación.

El CCTV se utiliza comúnmente para la seguridad y la vigilancia en una variedad de entornos, y otros lugares donde se requiera supervisar y registrar actividades para garantizar la seguridad física y la protección de activos.

Los componentes básicos de un sistema de CCTV incluyen:

- **Cámaras de seguridad:** Para supervisar el acceso y detectar actividades sospechosas, se instalan cámaras de seguridad en áreas clave, incluyendo la ubicación de los racks y equipos críticos. Estas cámaras capturan imágenes y videos de áreas específicas y pueden variar en términos de resolución, calidad de imagen, capacidad de visión nocturna, entre otros aspectos.
- **Detección de intrusiones:** Utilizar algún sistema de detección de intrusiones como una alarma para alertar sobre cualquier intento no autorizado de acceso a los racks y gabinetes que albergan los equipos críticos.
- **Cables y conexiones:** Se utilizan cables para conectar las cámaras a un centro de control o dispositivo de grabación. También pueden ser inalámbricas en algunos casos.
- **Dispositivos de grabación:** Los videos capturados por las cámaras se almacenan en dispositivos de grabación, como DVR (Grabador de Video Digital) o NVR (Grabador de Video en Red).
- **Monitores y estaciones de trabajo:** Estos son los dispositivos donde se visualizan las imágenes en tiempo real y se supervisan las cámaras.

Pueden estar ubicados en un centro de control de seguridad o en ubicaciones remotas.

- **Software de gestión:** El software permite controlar y administrar las cámaras, grabaciones y configuraciones del sistema de CCTV.
- **Almacenamiento:** Los videos grabados se almacenan en discos duros u otros dispositivos de almacenamiento para su posterior revisión y análisis.

C. Redundancia y respaldo:

- **Energía:** Instalar sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) y generadores de respaldo para garantizar la continuidad de la energía. Se recomienda el sistema del UPS Keor MOD de Legrand porque está diseñado para adaptarse a la estrategia del flujo de aire en la sala, compatible con los pasillos calientes y fríos y con los pasillos fríos cerrados.

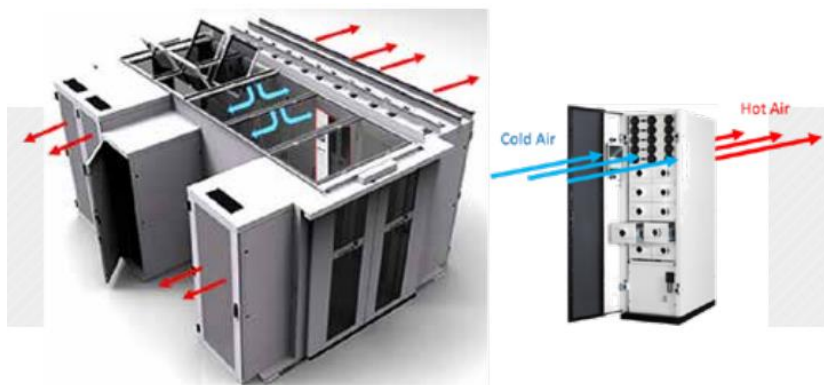


Imagen 2: UPS

La ventilación en el UPS Keor HPE de Legrand está diseñada para que fluya desde la parte superior y frontal, sin espacio libre en la parte trasera del gabinete para facilitar la instalación contra la pared.



Imagen 3: Ventilación superior y frontal del UPS

- Red de datos: Diseñar una red de datos redundante para evitar interrupciones en la conectividad.
- Almacenamiento de datos: Implementar sistemas de almacenamiento redundante para evitar la pérdida de datos.

D. Refrigeración y ventilación:

- Sistema de climatización: Utilizar sistemas de refrigeración eficientes para mantener la temperatura adecuada en el Data Center.
- Distribución de aire: Diseñar un sistema de distribución de aire que asegure una temperatura uniforme en todo el espacio.

E. Cableado y gestión de cableado:

- Cableado estructurado: Utilizar un diseño de cableado estructurado que permita la fácil expansión y modificación de la infraestructura de red. El cableado debe realizarse de acuerdo con las normas establecidas, incluyendo materiales y elementos para el correcto funcionamiento y distribución del cableado dentro del Data Center.

También deben diseñarse las unidades de distribución de potencia PDU orientadas a proveer soporte para los circuitos de alimentación que requieren los racks, diseño de los elementos de distribución para el tendido del cableado eléctrico (utilizando Piso Técnico Elevado), diseño de tableros de distribución para alimentación de circuitos de red normal, red de iluminación y red de sistema de aire acondicionado, diseño de red normal y regulada, diseño de toda la solución de conexión del sistema de puesta a tierra del edificio y la conexión a tierra de los diferentes gabinetes.

Es recomendable utilizar un PDU inteligente con múltiples puntos de medición que permiten monitorear con mayor precisión los niveles de consumo de energía en tiempo real. Múltiples puntos de medición en el disyuntor, la entrada y el nivel de salida crean puntos de datos adicionales.

Para un cableado de una Unidad de Distribución de Energía (PDU) se decidió optar por Liebert MPS (Managed Power Strip) debido a que ofrece una gestión de energía centralizada, monitorización del estado y notificaciones, capacidad de programación, reducción de costos operativos, seguridad eléctrica y planificación y escalabilidad del data center.



Imagen 4: Cableado Liebert MPS.

Para realizar el cableado se recomienda:

1. **Preparación:** Antes de comenzar con el cableado, asegurarse de que la PDU Liebert MPS esté instalada de manera segura en el rack o gabinete y de que se haya conectado a una fuente de alimentación adecuada.
2. **Verificación de las tomas de corriente:** Asegurarse de que las tomas de corriente en la PDU Liebert MPS sean del tipo y la capacidad adecuados para los equipos que se conectarán. Esto incluye verificar que las tomas tengan el voltaje y la corriente nominal necesarios.
3. **Selecciona los cables adecuados:** Utilizar cables de alimentación apropiados y de longitud suficiente para conectar tus equipos a las tomas de la PDU. Es importante que los cables sean de calidad y estén en buen estado para garantizar una conexión segura y confiable.

4. **Conexión de los equipos:** Conectar los cables de alimentación de los equipos a las tomas de corriente de la PDU Liebert MPS. Asegurarse de que las conexiones sean seguras y estén bien ajustadas.

5. **Gestión de cables:** Organizar y gestionar los cables de manera adecuada para evitar enredos y facilitar el mantenimiento y la administración de cables. Utilizar abrazaderas, bandejas de gestión de cables y etiquetas para identificar los cables y mantener la limpieza y el orden en el rack.

6. **Configuración y monitoreo:** Algunos modelos de PDU Liebert MPS ofrecen capacidades de monitoreo y administración remota. Configurar y ajustar las configuraciones según tus necesidades y utiliza la interfaz de administración para supervisar el consumo de energía y otros datos relevantes.

7. **Pruebas y verificación:** Antes de poner en funcionamiento tus equipos, realizar pruebas para asegurarte de que la PDU Liebert MPS esté suministrando la energía correctamente a tus dispositivos. Verificar que no haya sobrecargas y que todos los equipos se enciendan sin problemas.

8. **Documentación:** Llevar un registro de la configuración y el cableado de la PDU Liebert MPS en la documentación de tu Data Center. Esto facilitará futuras operaciones de mantenimiento y resolución de problemas.

- Racks: Para los racks se recomienda los cerrados de 42U a 48U, debido a que los racks estándar tienen un ancho de 19 pulgadas, se recomienda elegir los racks que sean compatibles con equipos estándar de 19 pulgadas.



Imagen 5: Rack Cerrado de 42U – Intellinet 712985

F. Extinción de incendios:

- Sistemas de extinción de incendios: Instalar sistemas de extinción de incendios adecuados, como rociadores y sistemas de supresión de gases.

G. Plan de recuperación ante desastres: Desarrollar un plan de recuperación ante desastres que incluya procedimientos para hacer frente a cortes de energía, fallos de hardware y otros incidentes.

H. Mantenimiento preventivo: Establecer un programa de mantenimiento preventivo para todos los equipos críticos y sistemas del Data Center.

I. Capacitación del personal: Capacitar de manera regular al personal sobre las políticas de seguridad, manejo de equipos y los procedimientos operativos.

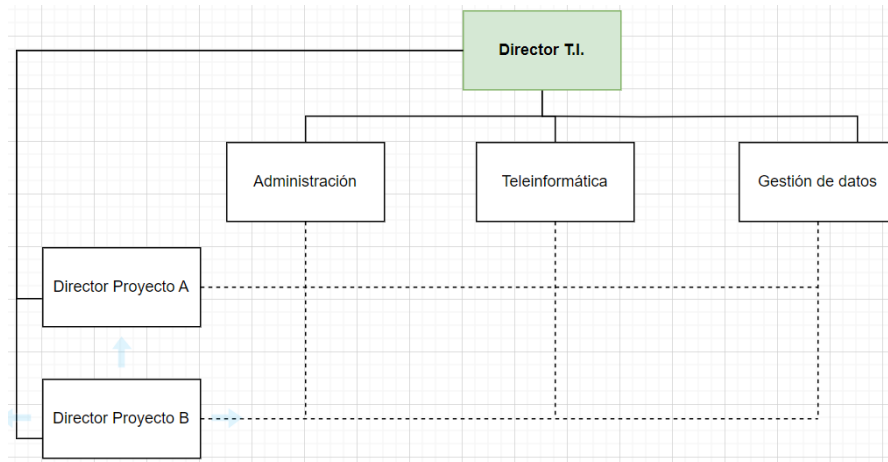
J. Cumplimiento normativo: Asegurarse de que el Data Center cumple con todas las regulaciones y estándares relevantes, como ISO 27001 y NIST SP 800-53. Es importante colaborar con expertos en diseño y construcción de Data Centers para garantizar que todas estas recomendaciones se implementen adecuadamente. Además, se deben realizar auditorías periódicas de seguridad física y ajustar las medidas de seguridad según sea necesario para mantener la integridad de tu Data Center.

2- Tipo de estructura organizativa

El tipo de estructura organizativa mostrada en el organigrama es una estructura departamental. En una estructura departamental, la organización se divide en diferentes departamentos o áreas funcionales, y cada departamento se encarga de una función o tarea específica.

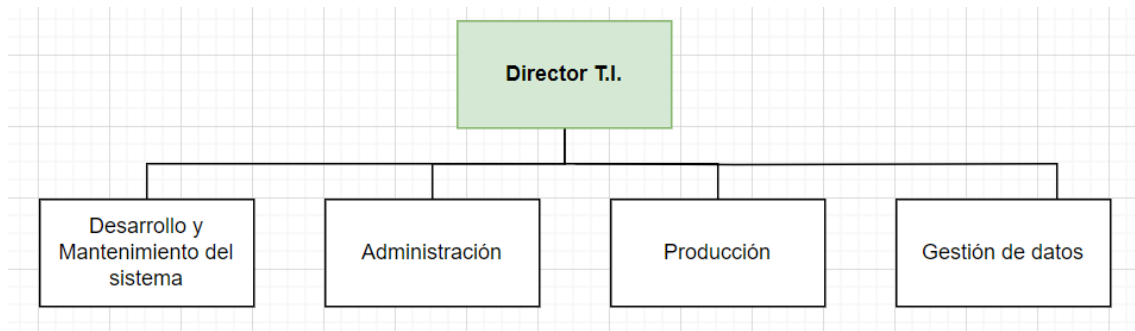
Además de la estructura departamental, existen otros tipos de estructuras organizativas que una empresa puede utilizar, dependiendo de sus necesidades y objetivos. Algunos ejemplos de otras estructuras organizativas son:

- **Estructura Matricial:** En la estructura matricial para el área de TI, los empleados tienen dos tipos de responsabilidades: una línea de reporte funcional y una línea de reporte de proyecto. Esta estructura se adapta bien a organizaciones donde la gestión de proyectos es fundamental, como en el caso del Departamento de Tecnología de la Información (TI).



Esquema 1: Departamento Matricial

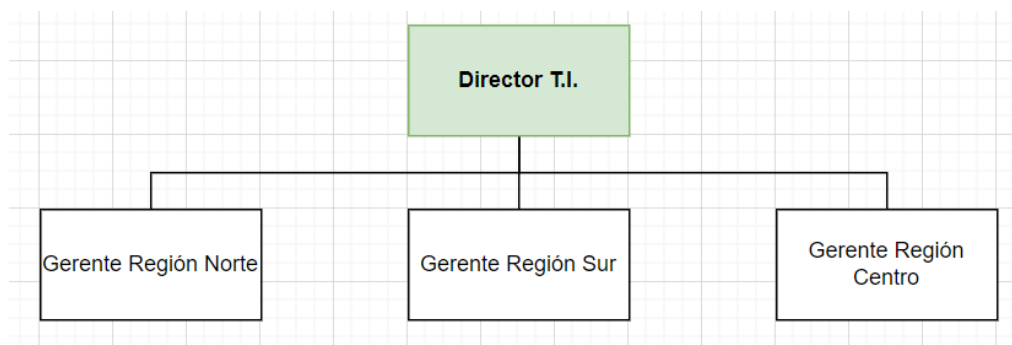
- **Estructura funcional:** La estructura funcional en función del Director de Tecnología de la Información (TI) organiza el departamento de TI de acuerdo con las diferentes funciones o áreas de experiencia necesarias para llevar a cabo las operaciones de tecnología en una organización. Cada área funcional se encarga de una función específica, como desarrollo de software, soporte técnico, seguridad, gestión de proyectos, entre otros. Bajo esta estructura, el Director de TI supervisa y coordina todas estas áreas funcionales, asegurándose de que trabajen en conjunto de manera eficiente y que se cumplan los objetivos estratégicos de tecnología de la organización. El personal en cada área funcional tiene habilidades y conocimientos similares relacionados con su función específica.



Esquema 2: Departamento por función.

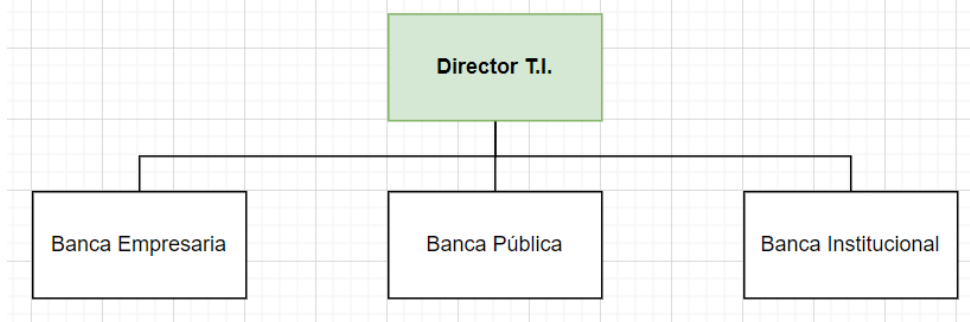
- **Territorial:** Es un tipo de diseño organizativo en el que una empresa o entidad se organiza en función de su ubicación geográfica. En lugar de organizar la empresa por funciones o productos, se divide en áreas geográficas o regiones, y cada región opera como una unidad autónoma dentro de la organización.

Una estructura territorial para un Director T.I. implica organizar las operaciones de TI en diferentes regiones geográficas. Cada región tiene un responsable de Región de TI que supervisa las operaciones locales. El Director de TI general coordina todas las regiones y se asegura de que la estrategia global de TI se mantenga coherente. La comunicación efectiva y la adaptación a las necesidades regionales son clave. Esta estructura permite una gestión más cercana a las ubicaciones locales, pero requiere una coordinación cuidadosa entre las regiones para mantener la coherencia y satisfacer las necesidades locales.



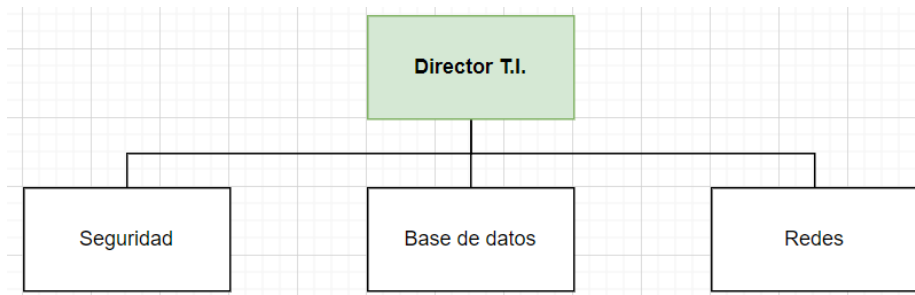
Esquema 3: Departamento Territorial

- **Por clientes:** La estructura organizativa basada en el cliente para un Director de Tecnología de la Información (TI) se centra en la organización de los equipos de TI en función de los clientes o usuarios a los que sirven. Cada equipo de TI está asignado a un grupo de clientes específico o a una unidad de negocio particular. El Director de TI supervisa estos equipos y se asegura de que satisfagan las necesidades tecnológicas de sus respectivos grupos de clientes. Esta estructura tiene como objetivo principal ofrecer un servicio personalizado y adaptado a las necesidades de cada grupo de clientes. Permite una mayor atención y enfoque en las demandas y desafíos específicos de cada cliente, lo que mejora la satisfacción del cliente y la eficiencia en la entrega de soluciones de TI.



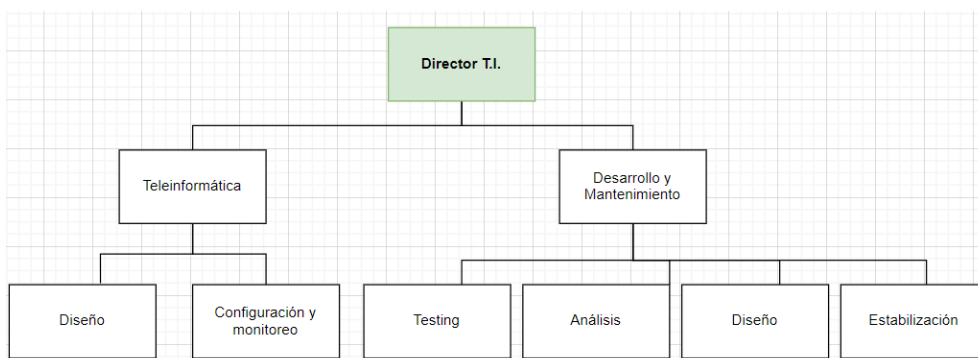
Esquema 4: Departamento por clientes

- **Por producto:** La estructura organizativa basada en producto para un Director de Tecnología de la Información (TI) organiza la empresa en torno a los productos o servicios de TI que ofrece. En este enfoque, se crean equipos especializados para cada producto o línea de servicio de TI, y el Director de TI supervisa estos equipos. Cada equipo se centra en el desarrollo, mantenimiento y mejora continua de un producto específico de TI. Esto permite una gestión eficiente de los productos de TI y la adaptación a las necesidades cambiantes del mercado, asegurando la calidad y la innovación en cada producto o servicio de TI ofrecido por la organización.



Esquema 5: Departamento por producto.

- **Por proceso o equipo:** La estructura organizativa basada en procesos para un Director de Tecnología de la Información (TI) implica organizar la empresa en torno a los procesos clave de TI en lugar de las funciones tradicionales. Se crean equipos multifuncionales para cada proceso de TI, y el Director de TI supervisa y coordina estos equipos, enfocándose en la eficiencia de los procesos y la calidad del trabajo. Esta estructura ofrece flexibilidad y agilidad para adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno de TI y garantizar una gestión centrada en resultados.



Esquema 6: Departamento por procesos o equipos.

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

- **Estrategia tecnológica:** Desarrollar la visión y hoja de ruta de tecnología para apoyar los objetivos del negocio. Analizar nuevas tendencias y recomendar inversiones en tecnología.
- **Sincronización con los responsables de cada área:** para verificar que están alineados con los objetivos de la empresa y del área de dirección de T.I.
- **Administración de infraestructura:** Gestionar la infraestructura de TI como redes, servidores, computadores, telecomunicaciones, asegurar su disponibilidad y escalabilidad.
- **Seguridad informática:** Establecer políticas y sistemas para proteger la información de la empresa. Prevenir ataques, implementar controles de acceso y monitorear amenazas.
- **Desarrollo de software:** Liderar el desarrollo y adquisición de aplicaciones que automatizan procesos del negocio. Coordinar equipos de desarrollo internos o externos.
- **Soporte técnico:** Brindar asistencia y soluciones ante problemas tecnológicos de las áreas subyacentes como puede ser mesa de ayuda, administración de dispositivos, etc.
- **Análisis de datos:** Proveer medios para recopilar, almacenar y analizar datos que permitan tomar mejores decisiones de negocio con información valiosa para el área ejecutiva.
- **Gestión de proveedores:** Administrar relaciones con proveedores externos de servicios de TI, medir su desempeño y asegurar los acuerdos de nivel de servicio.
- **Investigación y desarrollo:** Explorar e investigar nuevas tecnologías que puedan generar ventajas competitivas o diferenciación para el negocio.
- **Capacitación tecnológica:** Proveer entrenamiento y desarrollo de habilidades técnicas del personal de TI y otros empleados según sea necesario.

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

Debido a nuestra elección, todas las áreas están profundamente relacionadas con la de Director de T.I. pero si tuviéramos que elegir las dos más relacionadas serían:

- Desarrollo y mantenimiento de Sistemas: ya que el director generalmente lidera los equipos y proyectos de desarrollo de software a nivel interno, así como la evolución y mantenimiento de los sistemas existentes. Requiere trabajar de cerca con desarrollo.
- Nuevas T.I.: evaluar e investigar nuevas tecnologías es una responsabilidad clave del director, para recomendar inversiones y adoptar soluciones innovadoras que den ventajas competitivas.

5- Analizar la aplicación del “Coaching Eficaz” (teniendo en cuenta el glosario de este trabajo y los materiales de estudio) en el área seleccionada. O sea, de qué forma relevaría la situación del personal y cuáles acciones realizaría Ud. como Jefe del área seleccionada para poder aplicar correctamente el coaching.

Las funciones del Director de T.I. para dar apoyo al coaching serán las siguientes:

- Establecer objetivos de desarrollo claros y específicos, alineados con las metas del área y la empresa.
 - Se comenzará identificando las metas estratégicas del área y la visión de la empresa.
 - Se mantendrá conversaciones con cada líder de su equipo para comprender sus aspiraciones y áreas de mejora.
 - Se debe asegurar que estos objetivos sean realistas y desafiantes, y que cada líder esté comprometido a alcanzarlos.

- Realizar reuniones 1 a 1 periódicas (trimestrales) con cada líder para dar y recibir feedback, trabajar en planes de mejora y desarrollo. El proceso de llevar a cabo estas reuniones consistiría en lo siguiente:
 - **Programación de reuniones:** Al principio de cada trimestre, se establecerá un calendario de reuniones 1 a 1 con cada líder del equipo. Esto garantizaría que las reuniones se realicen de manera regular y predecible.
 - **Preparación previa:** Antes de cada reunión, se revisarán las notas de la reunión anterior y cualquier documentación relacionada con el desempeño y el desarrollo del líder en cuestión.
 - **Establecimiento de un ambiente de confianza:** Al inicio de cada reunión, se creará un ambiente de confianza y apertura, donde el líder se sienta cómodo para expresar sus inquietudes y éxitos. Se puede comenzar la reunión preguntando sobre cómo se siente en relación con su trabajo y si tiene algún tema que le gustaría abordar.
 - **Escucha activa:** Se escuchará con atención lo que el líder tiene que decir, prestando atención a sus preocupaciones, logros y desafíos. También se pueden realizar preguntas abiertas para profundizar en sus comentarios.
 - **Retroalimentación:** Se proporcionará una retroalimentación constructiva sobre su desempeño, destacando sus logros y brindando sugerencias específicas para abordar las áreas de mejora.
 - **Planificación de desarrollo:** En conjunto con el líder, se establecerán metas de desarrollo específicas y medibles que estén alineadas con los objetivos del área y la empresa. Se creará un plan de desarrollo personalizado que incluya pasos concretos, plazos y recursos necesarios para alcanzar esas metas.
 - **Seguimiento y apoyo:** Se realizará un seguimiento del progreso del líder entre reuniones, brindando orientación adicional y recursos según sea necesario.
 - **Documentación:** Se debe llevar un registro detallado de cada reunión, incluyendo notas sobre lo discutido, los acuerdos alcanzados y las acciones a seguir. Esto sirve como referencia para el seguimiento continuo.

- Incorporar preguntas de coaching durante las conversaciones para facilitar la autoreflexión y generar nuevas perspectivas.
 - Se utilizarán preguntas abiertas y reflexivas para estimular la autoreflexión de los líderes.
 - Se preguntará sobre las experiencias, desafíos y logros recientes de los líderes.
 - Se animarán a los líderes a explorar diferentes perspectivas y soluciones para los problemas que enfrentan.
 - Se utilizarán preguntas que ayuden a los líderes a comprender sus propios valores, metas y motivaciones.

- Identificar falencias de habilidades blandas y técnicas en los líderes y crear planes mejorarlas.
 - Se realizarán evaluaciones de habilidades y competencias de cada líder.
 - Se identificarán áreas de mejora tanto en habilidades técnicas como en habilidades blandas.
 - Se trabajará junto a los líderes para crear planes de desarrollo personalizados que incluyan capacitación y asignación de proyectos específicos.
 - Se establecerán indicadores clave de rendimiento para medir el progreso en el desarrollo de estas habilidades.

- Fomentar el aprendizaje continuo y el intercambio de conocimientos entre los equipos de TI.
 - Se debe promover una cultura de aprendizaje continuo dentro del equipo de TI.
 - Se debe incentivar la participación en cursos de formación, conferencias y grupos de intercambio de conocimientos.
 - Se facilitarán sesiones de intercambio de mejores prácticas y experiencias entre los líderes de TI y sus equipos.

- Se apoyará el desarrollo de una biblioteca de recursos y documentación interna para compartir conocimientos.
- Reconocer los avances y celebrar el logro de hitos y objetivos tanto individuales como grupales.
 - Se debe estar pendiente de los logros y avances de los líderes y sus equipos.
 - Se reconoce públicamente los logros mediante reconocimientos en reuniones de equipo o comunicados internos.
 - Se celebrarán los hitos alcanzados, ya sea a través de eventos sociales, premios o reconocimientos especiales.
 - Se fomenta un ambiente de celebración y gratitud dentro del equipo.
- Dar feedback específico vinculado a comportamientos y acciones concretas que la persona puede mejorar.
 - Se proporcionará feedback oportuno y específico en relación con el comportamiento y las acciones de los líderes.
 - Se asegurará de que el feedback sea constructivo y orientado hacia el crecimiento.
 - Se establecerá un seguimiento para evaluar si se han realizado mejoras basadas en el feedback.
- Ser un modelo positivo con el ejemplo, demostrando las conductas que se busca promover en el equipo.
 - Ser un modelo por seguir al exhibir los comportamientos y valores que desea promover en el equipo.
 - Se debe demostrar un alto nivel de profesionalismo, ética de trabajo y colaboración.
 - Se debe comunicar de manera efectiva y resolvería conflictos de manera constructiva.

6- Analizar la aplicación de “Retroalimentación a 360°” (teniendo en cuenta el glosario de este trabajo y los materiales de estudio) en el área seleccionada. O sea, cuáles serían todas fuentes de información y acciones que Ud. aplicaría como Jefe del área

seleccionada para poder aplicar correctamente la retroalimentación a 360°, para mejorar su propia gestión a cargo del área.

La retroalimentación a 360 grados es una herramienta valiosa para evaluar y mejorar la gestión en el área de Tecnología de la Información. Como Director de T.I., sería fundamental recopilar información de diversas fuentes para enriquecer el propio desempeño y contribuir al desarrollo del equipo y la organización en su conjunto.

Las fuentes de retroalimentación serán:

- **Jefes o responsables de las áreas subyacentes:** Se debe mantener un diálogo constante con los líderes de los equipos de TI que se reportan directamente al Director T.I.. Estos líderes proporcionarán una perspectiva valiosa sobre cómo se está ejecutando el plan estratégico de T.I. en sus respectivas áreas y qué desafíos pueden estar enfrentando.
- **Gerente General u órgano superior:** Se establecerá una comunicación fluida con el Gerente General u órgano superior, si lo hubiera. Su visión de la organización y las expectativas en cuanto a la contribución de T.I. son cruciales para alinear los objetivos del Director con los de la empresa en su conjunto.
- **Responsables de auditoría o control interno:** Se solicitará retroalimentación de los responsables de auditoría o control interno, quienes pueden ofrecer una evaluación objetiva de la eficacia de los controles y procesos en el área de T.I., así como sugerencias para mejoras.
- **Colegas y pares:** Se buscará una retroalimentación horizontal al interactuar con otros directores de áreas dentro de la organización. Esta interacción proporcionaría una perspectiva más amplia sobre cómo se percibe el desempeño del área de T.I. en comparación con otras áreas funcionales.

Para recabar y analizar la retroalimentación, se seguirán estos pasos:

- **Diseño de encuestas y cuestionarios:** Se crearán encuestas y cuestionarios específicos para cada grupo de retroalimentadores, con preguntas enfocadas en áreas clave de la gestión de T.I., como la alineación con los objetivos de la empresa, la calidad de los servicios proporcionados y la eficiencia operativa.
- **Entrevistas individuales:** Se realizarán entrevistas individuales con los líderes de los equipos de TI y otros directores para profundizar en temas específicos y comprender mejor sus perspectivas.
- **Revisión de datos y métricas:** Se examinarán datos y métricas clave relacionados con el desempeño del área de T.I., como los tiempos de respuesta, la satisfacción del cliente interno y la eficacia de los proyectos.
- **Análisis de retroalimentación y hallazgos:** Una vez recopilada la retroalimentación, se realizará un análisis exhaustivo de los comentarios y los datos recopilados.
- **Plan de acción y seguimiento:** Se desarrollará un plan de acción para abordar áreas de mejora identificadas. Este plan incluiría objetivos, plazos y asignación de responsabilidades. Además, se debe realizar un seguimiento constante para asegurar de que se implementen las mejoras y se logren los resultados deseados.

La retroalimentación a 360 grados es una herramienta poderosa para el desarrollo profesional y la mejora continua. Se utilizará esta retroalimentación de múltiples fuentes para enriquecer la gestión del Director de T.I. y contribuir al éxito global de la organización.

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

Equipo efectivo:

- ✓ **Libre expresión de todos los miembros:** En un equipo efectivo liderado por un Director TI, todos los miembros se sienten cómodos expresando sus ideas, opiniones y preocupaciones relacionadas con proyectos y decisiones tecnológicas. Por ejemplo, durante una reunión de equipo, un miembro del equipo de TI propone una solución innovadora para abordar un problema de seguridad, lo que inicia una discusión constructiva entre 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:** En el contexto de un Director T.I., el principio del trabajo en conjunto y la delegación eficaz son fundamentales para liderar un equipo efectivo de TI. Un Director de TI exitoso reconoce que la colaboración entre los miembros del equipo de TI es esencial para lograr resultados superiores a nivel tecnológico y empresarial.
Por ejemplo, en un departamento de TI, el Director de TI puede delegar responsabilidades específicas a los expertos en seguridad cibernética, desarrolladores de software, administradores de bases de datos y otros roles técnicos dentro del equipo. Al permitir que cada miembro del equipo se enfoque en su área de especialización, se genera sinergia, ya que cada uno contribuye con su experiencia única para lograr un objetivo común, como la implementación exitosa de un nuevo sistema de gestión de clientes.
- ✓ **Todos están dispuestos a asumir riesgos, ya que hay una adecuada planificación y gestión de riesgos de parte del líder:** En un equipo dirigido por un Director (TI), es esencial que todos los miembros estén dispuestos a asumir riesgos calculados, respaldados por una planificación y gestión adecuada de riesgos por parte del líder.

Esto es especialmente relevante en el campo de la tecnología de la información, donde la innovación y la adaptación son fundamentales para el éxito. Por ejemplo, en un departamento de TI, el Director de TI puede alentar a los miembros del equipo a proponer nuevas soluciones tecnológicas o enfoques innovadores para resolver problemas existentes. Los miembros del equipo deben sentirse cómodos al presentar ideas que puedan implicar ciertos riesgos técnicos o de implementación. Sin embargo, este proceso debe estar respaldado por una planificación sólida y una gestión de riesgos cuidadosa por 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:** El equipo de TI efectivo tiene objetivos comunes y metas claras que están alineados con la estrategia tecnológica de la organización. Por ejemplo, el equipo de TI puede estar enfocado en mejorar la seguridad de la red de la empresa como un objetivo clave para el próximo trimestre, y todos los miembros trabajan hacia ese objetivo compartido.

- ✓ **Existe iniciativas, deseos y voluntad de participación, respeto por todos y siempre los miembros están dispuestos a colaborar:** Los miembros del equipo de TI muestran iniciativa y voluntad de colaborar. Están dispuestos a tomar la iniciativa en la resolución de problemas tecnológicos y están abiertos a la colaboración interdepartamental cuando sea necesario para lograr los objetivos tecnológicos de la organización.

- ✓ **Aceptación de decisiones por consenso general, aun cuando existan divergencias individuales:** A pesar de las divergencias individuales, el equipo de TI efectivo tiende a aceptar las decisiones por consenso general. Esto significa que, incluso si existen diferencias de opinión, el equipo se une para apoyar las decisiones tomadas en beneficio de la organización.
- ✓ **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:** En el ámbito de un Director de Tecnología de la Información (TI), es fundamental promover una buena relación entre los miembros del equipo de TI y otros integrantes de diferentes proyectos y áreas. Esto se logra al fomentar la comunicación y la colaboración entre departamentos.
- ✓ **Retroalimentación de todos los integrantes del equipo de trabajo a los efectos de pensar y poner en práctica permanente acciones de mejora continua:** En un entorno dirigido por un Director TI, se debe promover una cultura de retroalimentación constante. Esto implica que todos los integrantes del equipo de trabajo estén dispuestos a proporcionar y recibir retroalimentación sobre los procesos, proyectos y resultados relacionados con la tecnología de la información. Por ejemplo, después de completar un proyecto de implementación de software, se puede solicitar retroalimentación a los usuarios finales y a otros departamentos para identificar áreas de mejora. El Director TI juega un papel crucial al fomentar esta cultura de apertura y colaboración, lo que contribuye a la identificación de oportunidades de mejora y la optimización de los procesos de TI. Esto, a su vez, fortalece la capacidad de adaptación de la tecnología de la información a las cambiantes demandas tecnológicas de la organización.

Equipo equilibrado:

- ✓ **Cantidad de integrantes, de acuerdo con recomendaciones de alcance de control del líder:** En el contexto de un Director T.I., es esencial tener la cantidad adecuada de personal en el equipo de TI para garantizar la eficacia en la gestión de proyectos

y operaciones tecnológicas. La determinación de la cantidad de integrantes debe basarse en las recomendaciones de alcance de control del líder, lo que significa que el Director de TI debe supervisar y gestionar un número de miembros que le permita mantener una supervisión y dirección efectiva.

Por ejemplo, en un equipo de TI dirigido por un Director de TI, la cantidad de miembros debe estar en línea con la capacidad del Director para brindar orientación y liderazgo de manera efectiva. Si el equipo es demasiado grande, puede resultar en una supervisión ineficiente, mientras que si es demasiado pequeño, puede haber una falta de recursos para abordar las necesidades tecnológicas de la organización.

- ✓ **Disponibilidad de tiempo:** La disponibilidad de tiempo en un equipo de TI dirigido por un Director de TI es crucial, ya que las demandas tecnológicas pueden surgir en cualquier momento. Esto significa que el equipo debe estar preparado para responder a problemas técnicos o situaciones de emergencia de manera oportuna y efectiva. Los miembros del equipo de TI deben estar dispuestos a trabajar en horarios flexibles cuando sea necesario para garantizar la continuidad de las operaciones tecnológicas.

- ✓ **Necesidades personales y fines propios:** El bienestar de los empleados en el equipo de TI es importante para mantener un ambiente de trabajo saludable y productivo. Esto incluye la consideración de las necesidades personales de los empleados y la promoción de actividades de ocio y esparcimiento que contribuyan al bienestar general.
Por ejemplo, un Director de TI puede facilitar áreas de descanso y relajación en el lugar de trabajo, como salas de estar cómodas o espacios al aire libre, donde los miembros del equipo pueden tomarse un descanso y recargar energías. También podría fomentar actividades sociales como juegos en equipo o eventos deportivos para promover la cohesión del equipo y el bienestar general de los empleados de TI.

- ✓ **Actitud (positiva, negativa, colaboración, egoísta, etc.):** En un equipo equilibrado en el contexto de un Director T.I., los miembros mantienen una actitud positiva y están dispuestos a colaborar entre sí para abordar los desafíos tecnológicos de la organización. Esta actitud positiva y colaborativa es fundamental para crear un ambiente de trabajo armonioso y productivo en el departamento de TI. Por ejemplo, en un equipo de TI dirigido por un Director de TI, los miembros pueden enfrentar situaciones técnicas complejas y desafiantes, como la resolución de problemas de red críticos o la implementación de nuevas soluciones tecnológicas. Una actitud positiva implica que los miembros aborden estos desafíos con confianza en su capacidad para encontrar soluciones y trabajen juntos en lugar de culparse mutuamente por los problemas.

- ✓ **Roles (orientado a la tarea, orientado a la relación, etc.):** En un equipo equilibrado dentro del contexto de un Director de Tecnología de la Información (TI), cada miembro desempeña roles específicos que se complementan entre sí para lograr los objetivos estratégicos del departamento de TI y de la organización en su conjunto.

- ✓ **Personalidad (introvertido, extrovertido, agresivo, sumiso, solitario, etc.):** En un equipo de TI liderado por un Director T.I., es valioso contar con una diversidad de personalidades entre los miembros del equipo. Las diferentes personalidades pueden aportar perspectivas únicas y habilidades complementarias que son esenciales para abordar los desafíos tecnológicos de manera efectiva. Por ejemplo, en un equipo de TI equilibrado, puede haber miembros introvertidos que se destacan en la resolución de problemas técnicos detallados y análisis profundos. Estos individuos pueden ser especialmente hábiles para investigar y solucionar problemas complejos.

- ✓ **Ingenio, creatividad, generación de ideas, inquietudes, nuevos proyectos, etc:** Los miembros de un equipo equilibrado aportan diferentes perspectivas, ideas y enfoques creativos. Por ejemplo, en un equipo de TI equilibrado, algunos miembros pueden sobresalir en la generación de ideas para la optimización de

sistemas, mientras que otros pueden tener un enfoque especializado en la seguridad cibernética o la implementación de nuevas tecnologías. Esta diversidad de enfoques enriquece el proceso de toma de decisiones y permite al Director de TI considerar una amplia gama de opciones antes de implementar soluciones tecnológicas en la organización. Además, la creatividad y la generación de ideas pueden llevar a la identificación de oportunidades para mejorar la eficiencia, la innovación y la competitividad de la empresa en el entorno digital en constante evolución.

- ✓ **Competencias técnicas y nivel de capacitación:** En un equipo equilibrado en el contexto de un Director de Tecnología de la Información (TI), los miembros poseen una diversidad de competencias técnicas y niveles de capacitación en el ámbito de la tecnología de la información. Esto es esencial para garantizar que el equipo esté preparado para abordar una amplia gama de proyectos y desafíos relacionados con la TI en la organización.

Por ejemplo, en un equipo de TI equilibrado, algunos miembros pueden ser expertos en programación y desarrollo de software, lo que les permite diseñar y crear aplicaciones personalizadas para mejorar los procesos internos de la empresa. Otros miembros pueden tener un profundo conocimiento en seguridad cibernética y estar actualizados con las últimas amenazas y soluciones de seguridad, lo que es crucial para proteger la infraestructura tecnológica de la organización. Además, algunos miembros pueden poseer habilidades avanzadas en la gestión de proyectos de TI, lo que facilita la planificación y ejecución efectiva de proyectos tecnológicos complejos. Esta diversidad de competencias técnicas y niveles de capacitación en el equipo de TI brinda al Director de TI la versatilidad y la capacidad de respuesta necesarias para abordar los diferentes aspectos de la gestión de tecnología de la información de la organización.

- ✓ **Adaptabilidad al stress:** En un equipo equilibrado dentro del ámbito de un Director T.I., los miembros demuestran una sólida adaptabilidad al estrés y la capacidad de manejar situaciones cambiantes y desafiantes con eficacia. Esto es fundamental debido a la naturaleza dinámica y a menudo impredecible del entorno tecnológico.

Por ejemplo, en el campo de la tecnología de la información, pueden surgir problemas críticos, como ciberataques, interrupciones del sistema o problemas de seguridad, que requieren respuestas inmediatas y decisivas. Un equipo de TI equilibrado con la capacidad de mantener la calma bajo presión puede tomar decisiones informadas, coordinar esfuerzos para resolver el problema y ajustar su enfoque según las circunstancias cambiantes.

La adaptabilidad al estrés también se manifiesta en la capacidad de aprender de situaciones difíciles y aplicar esas lecciones para mejorar la preparación y la respuesta futuras. Un equipo de TI equilibrado que puede enfrentar desafíos y adaptarse a ellos contribuye significativamente a la resiliencia y la continuidad de las operaciones tecnológicas en la organización.

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

Un Tablero de Comandos, también conocido como Cuadro de Mando o Dashboard, es una herramienta de gestión que proporciona una vista resumida y visual de datos clave y métricas relevantes para el área seleccionada. El diseño de la pantalla principal de un Tablero de Comandos debe ser claro, intuitivo y centrado en los indicadores más importantes.

Las funciones y características principales de un tablero de comando son:

- Validación y filtraje 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.

Un Tablero de Comando para un Director de Tecnología de la Información (T.I.) debe proporcionar una vista rápida y eficiente de las métricas clave y la información relevante para la gestión y supervisión del departamento de T.I. y su contribución a los objetivos estratégicos de la organización.

Algunas funciones de un Tablero de Comando para un Director de T.I. junto con un ejemplo de diseño de la pantalla principal:

El scorecard se divide en cuadrantes con un resumen de los principales indicadores sobre:

- **Rendimiento Operacional (disponibilidad, satisfacción, SLAs e incidencias críticas)**
- **Rendimiento Financiero (presupuesto, capitalización, porcentaje sobre facturación y reducción de coste frente al año anterior)**
- **Proyectos (entrega en coste, tiempo y calidad)**

- **Transformación (porcentaje de gasto en cloud computing, porcentaje de virtualización y otras métricas que puedan ser importantes durante la transformación como la reducción de almacenamiento que facilitará el retiro de servicio o migración de plataformas obsoletas)**

Scorecard

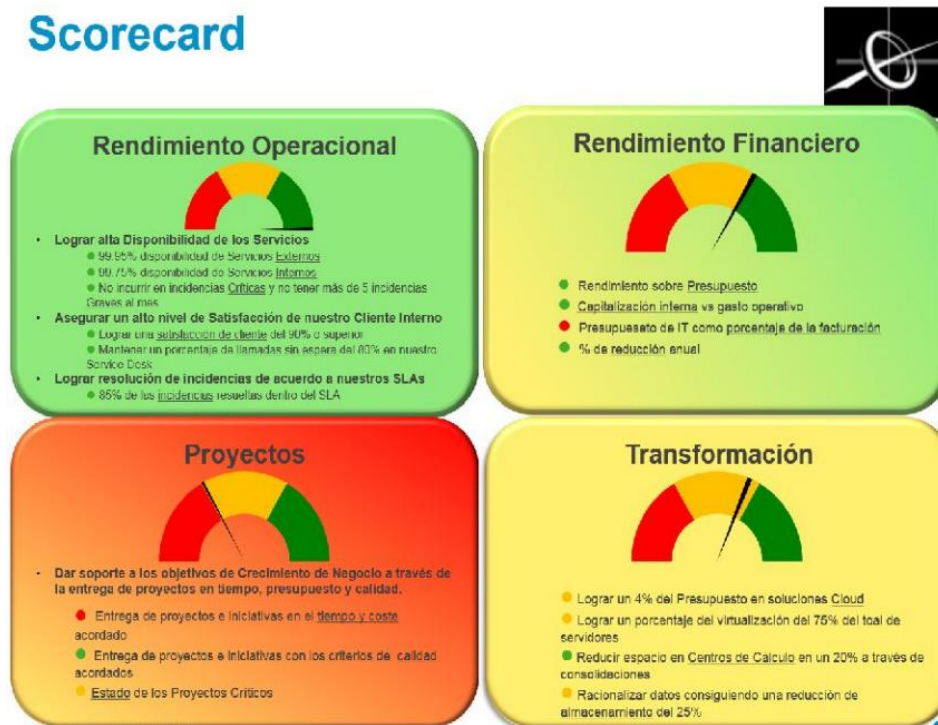


Imagen 6: Scorecard

Para el diseño, la clave es presentar información crítica de manera concisa y visualmente efectiva para facilitar la toma de decisiones informadas y la gestión eficiente del departamento de T.I.

Para el rendimiento operacional podemos medir servicios que brinda la empresa como, por ejemplo:



Imagen 7: Rendimiento Operacional – ejemplo rendimiento service desk.

- 9- Elaborar una estrategia de mejora del área seleccionada, que contenga como mínimo 20 actividades a realizar en los próximos 2 años, distribuidas según el momento de ejecución (por ej. con cronograma mensual). *La estrategia tiene que estar orientada a mejorar día a día la calidad en la gestión del área, por ej. mejorar el rendimiento del personal, mejorar los resultados, apoyar a los objetivos de la empresa u organización, tener una adecuada relación con otras áreas, eficiencia, generación proactiva, reducción de errores, mejoramiento de relaciones interpersonales, satisfacción continua de los Clientes internos y externos, potenciar fortalezas, aprovechar oportunidades, reducir debilidades y estar preparado para las amenazas, etc.*

AÑO 2023	
MES	ACTIVIDADES

ENERO	<ul style="list-style-type: none"> • Definir indicadores clave de desempeño para monitorear avances. • Elaborar un plan de capacitación en habilidades blandas para el personal.
FEBRERO	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer canal de comunicación directa con otras áreas para detectar necesidades. • Revisar procesos y procedimientos para optimizarlos.
MARZO	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar evaluación de desempeño 360° del personal. • Implementar un sistema de incentivos basado en desempeño. • Definir un código de ética y reglamento interno.
ABRIL	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar mesa de ayuda para soporte a usuarios. • Establecer convenios con proveedores estratégicos.
MAYO	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar sistemas de monitoreo de infraestructura. • Elaborar plan de contención y recuperación de desastres.
JUNIO	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer alianzas con otras áreas de TI para compartir buenas prácticas. • Implementar soluciones de automatización de procesos.

JULIO	<ul style="list-style-type: none"> • Lanzar campaña de concientización en ciberseguridad. • Implementar mesa de servicio para seguimiento a incidencias. • Realizar auditoría de licenciamiento de software.
AGOSTO	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al personal en metodologías ágiles. • Revisar niveles de servicio acordados con usuarios.
SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar una intranet corporativa. • Establecer canal de retroalimentación de usuarios. • Documentar procesos y procedimientos.
OCTUBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar servicio de helpdesk para soporte remoto. • Evaluar nuevas tecnologías y tendencias del sector.
NOVIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar mesa de servicio de incidentes de seguridad. • Realizar diagnóstico de madurez digital de la organización. • Evaluar satisfacción de usuarios con encuestas.
DICIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar modelo de gobierno de TI. • Establecer programa de incentivos a la innovación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar estrategia y realizar ajustes según resultados.
AÑO 2024	
MES	ACTIVIDADES
ENERO	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar servicio de firma digital/certificados digitales. • Capacitación en nuevas tecnologías para el personal. • Documentar casos de éxito de proyectos.
FEBRERO	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar mesa de servicio única con otras áreas. • Definir tablero de indicadores de gestión. • Evaluar nuevas soluciones de outsourcing.
MARZO	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar servicio de apoyo remoto a usuarios. • Capacitación en transformación digital para líderes. • Reforzar controles de seguridad perimetral.
ABRIL	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar software de gestión de proyectos. • Evaluar proveedores de servicios cloud. • Documentar arquitectura de sistemas e infraestructura.

MAYO	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar solución de firma y certificados digitales. • Evaluar nuevas soluciones de respaldo y recuperación. • Revisar licenciamiento y política de uso de software.
JUNIO	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar software de gestión de servicios de TI. • Capacitación en continuidad del negocio. • Reforzar políticas de control de acceso
JULIO	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar software de mesa de servicio. • Evaluar opciones de trabajo remoto seguro.
AGOSTO	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar gestor de proyectos ágil. • Capacitación en liderazgo para jefaturas. • Documentar planes de continuidad de TI.
SEPTIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar software de gestión de activos de TI. • Evaluar nuevas soluciones de antivirus y antimalware. • Revisar convenios de niveles de servicio.
OCTUBRE	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar solución de respaldo en la nube. • Capacitación en gestión de riesgos.

	<ul style="list-style-type: none">• Reforzar política de clasificación de información.
NOVIEMBRE	<ul style="list-style-type: none">• Implementar software de monitoreo de redes.• Auditoría de cumplimiento de políticas de TI.
DICIEMBRE	<ul style="list-style-type: none">• Implementar software de inventario de activos de TI.• Capacitación en ética profesional.• Revisar políticas de control de cambios.



foodloop

Anexo 7: Manual de Usuario



foodloop

Manual de Usuario

Sistema Integral de Donación y Recuperación de Alimentos

Índice Manual de Usuario

Manual de Usuario	1
Índice Manual de Usuario.....	2
Índice de Ilustraciones	4
Introducción	8
Objetivos 8	
Objetivo del manual	8
Objetivos principales	8
Guía de mantenimiento del Sistema	8
Conocimientos requeridos	8
Requerimientos técnicos	9
Guía de instalación del Sistema	9
Instalación del Sistema	9
Actividades	9
Plan de respaldo y restauración	19
Carga Inicial de los datos del Sistema.....	22
Implementación web.....	25
Guía de Funcionalidades.....	27
Sección Web	27
Login 29	
Logout 31	
Administración de Roles.....	31
➤ Alta de roles.....	32
➤ Modificación de roles	37
➤ Alta de permisos.....	40
➤ Modificación de permisos	45
➤ Baja de permisos	48
Alimentos.....	49
➤ Alta de categoría de alimentos.....	50
➤ Modificación de categoría de alimentos	54
➤ Baja de categoría de alimentos	56
➤ Alta de alimentos.....	57
➤ Modificación de alimentos	59
➤ Baja de alimentos	61
Organizaciones.....	63
➤ Alta de organizaciones.....	63
➤ Modificación de organizaciones	67
➤ Baja de organizaciones	69
Información.....	71
➤ Alta de noticias	71
➤ Modificación de la noticia.....	74
➤ Baja de la noticia.....	75
Voluntarios.....	77
➤ Ordenamiento	77
➤ Habilitar voluntario.....	78
➤ Deshabilitar Voluntario.....	79
➤ Aceptar Voluntario	79
➤ Rechazar Voluntario	80
Donantes	80
➤ Ordenamiento	80

Beneficiarios.....	80
➤ Ordenamiento	80
Reportes	80
Sección Mobile	107
Entrar como invitado	108
Recuperación de contraseña.....	111
Login.....	115
Donante	120
➤ Registro.....	120
➤ Crear donación	121
➤ Visualización de sus donaciones.....	130
Voluntario	131
➤ Registro.....	131
Beneficiario	132
➤ Registro.....	132

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Menú.....	28
Ilustración 2: Login de la sección web	29
Ilustración 3: Login con campos completos y botón habilitado.....	29
Ilustración 4: Login con contraseña incorrecta	30
Ilustración 5: Login con usuario inválido.	31
Ilustración 6: Login con usuario inválido.	31
Ilustración 7: Ícono de salida para desloguearse.	31
Ilustración 8: Módulo de Roles y permisos.	32
Ilustración 9: Apartado de Roles.	32
Ilustración 10: Popup para dar de alta un rol.....	33
Ilustración 11: Popup con datos cargados.	34
Ilustración 12: Mensaje de error por no completar todos los campos.	34
Ilustración 13: Fechas del nuevo rol.....	35
Ilustración 14: Rol con todos los campos.	36
Ilustración 15: Visualización exitosa del nuevo rol creado.	37
Ilustración 16: Popup con los datos del rol a modificar parte 1.	38
Ilustración 17: Popup con los datos del rol a modificar parte 2.	39
Ilustración 18: Rol con permisos modificados.....	40
Ilustración 19: Apartado de permisos.	41
Ilustración 20: Popup para dar de alta un nuevo permiso.....	42
Ilustración 21: Popup con todos los datos cargados para el nuevo permiso.	42
Ilustración 22: Calendario para fecha de inicio del permiso.	43
Ilustración 23: Calendario para fecha de fin del permiso.	43
Ilustración 24: Ícono lápiz en calendario.....	44
Ilustración 25: Visualización del nuevo permiso creado.	45
Ilustración 26: Popup con los datos del permiso a modificar.	46
Ilustración 27: Popup con modificación de permiso y botón guardar habilitado.	46
Ilustración 28: Cartel verde exitoso de permiso modificado exitosamente.	47
Ilustración 29: Visualización exitosa de la modificación.	47
Ilustración 30: Datos del permiso con el botón Eliminar habilitado.	48
Ilustración 31: Cartel verde exitoso de la eliminación del permiso.	49
Ilustración 32: Visualización de la eliminación del permiso en el apartado de permisos.	49
Ilustración 33: Módulo de Alimentos	50

Ilustración 34: Apartado de categoría de alimentos	50
Ilustración 35: Popup para dar de alta una nueva categoría de alimento.....	51
Ilustración 36: Popup para dar de alta una categoría.	52
Ilustración 37: Popup para dar de alta una categoría y asignación de alimentos.	53
Ilustración 38: Visualización de la nueva categoría en el apartado categorías de alimentos.	53
Ilustración 39: Popup de la categoría a modificar.....	54
Ilustración 40: Modificación de categoría.....	55
Ilustración 41: Categoría modificada.	56
Ilustración 42: Cartel verde exitoso de la eliminación de la categoría.	57
Ilustración 43: Visualización de la eliminación de la categoría.....	57
Ilustración 44: Apartado de alimentos.	58
Ilustración 45: Popup para alta del nuevo alimento.	58
Ilustración 46: Visualización del nuevo alimento.....	59
Ilustración 47: Popup del alimento a modificar.	60
Ilustración 48: Alimento modificado.	60
Ilustración 49: Visualización del alimento modificado en el apartado Alimentos.....	61
Ilustración 50: Alimento a eliminar con sus datos.	62
Ilustración 51: Visualización de la eliminación del permiso en el apartado de permisos.	62
Ilustración 52: Módulo de Organizaciones.....	63
Ilustración 53: Popup para dar de alta una organización.	64
Ilustración 54: Validación de mail en el alta de una organización.....	64
Ilustración 55: Botón Guardar deshabilitado.	65
Ilustración 56: Organización con datos cargados para el alta.....	66
Ilustración 57: Cartel verde exitoso de organización creada correctamente.	66
Ilustración 58: Visualización de la nueva organización.	67
Ilustración 59: Popup modificar organización.....	67
Ilustración 60: Popup Modificar organización completo.	68
Ilustración 61: Cartel verde exitoso de organización modificada exitosamente.	68
Ilustración 62: Popup modificado.	69
Ilustración 63: Cartel verde de exitoso de organización eliminada.	70
Ilustración 64: Listado de organizaciones sin la organización que se eliminó.....	70
Ilustración 65: Módulo de Información.....	71
Ilustración 66: Popup para la creación de una nueva noticia.	72
Ilustración 67: Noticia con datos cargados para el alta.	73
Ilustración 68: Cartel verde exitoso de información creada correctamente.	73

Ilustración 69: Popup para la modificación de la noticia.	74
Ilustración 70: Popup Editar información.....	75
Ilustración 71: Cartel verde exitoso de información modificada exitosamente.....	75
Ilustración 72:Popup para eliminar una noticia.	76
Ilustración 73: Cartel verde exitoso de información eliminada.	76
Ilustración 74: Módulo de voluntarios	77
Ilustración 75: Ordenamiento por Nombre del Voluntario.	77
Ilustración 76: Ordenamiento por Apellido del Voluntario.	78
Ilustración 77: Ordenamiento por Estado del Voluntario.....	78
Ilustración 78: Voluntario Activo.....	79
Ilustración 79: Voluntario Inactivo.	79
Ilustración 80: Pagina de reportes.....	81
Ilustración 81: Selección de reporte de usuarios	82
Ilustración 82: Reporte de usuarios	83
Ilustración 83: Selección de usuarios por estado	84
Ilustración 84: Reporte de usuario por estado.....	85
Ilustración 85: Selección de usuario por rol	86
Ilustración 86: Reporte de usuario por rol	87
Ilustración 87: Selección de rol de usuarios	88
Ilustración 88: Selección del estado de usuarios	89
Ilustración 89: Reporte de usuarios por rol y estado	90
Ilustración 90: Selección de reportes de alimentos	91
Ilustración 91: Reporte de alimentos	92
Ilustración 92: Selección de reporte alimentos por categoría	93
Ilustración 93: Reporte alimentos por categoría.	94
Ilustración 94: Selección de reportes de donaciones.	95
Ilustración 95: Reporte de donaciones parte 1.	96
Ilustración 96: Ilustración 97: Reporte de donaciones parte 2.	97
Ilustración 98: Selección de reporte de categoría de alimentos.....	98
Ilustración 99: Reporte de categorías de alimentos	99
Ilustración 100: Reporte de donaciones por rango de fecha	100
Ilustración 101: Reporte de donaciones por rango de fechas parte 1.....	101
Ilustración 102: Reporte de donaciones por rango de fechas parte 1.....	102
Ilustración 103: Selección de reporte de donaciones por fecha inicial	103
Ilustración 104: Reporte de donaciones por fecha inicial/desde parte 1.....	104
Ilustración 105: Reporte de donaciones por fecha inicial/desde parte 2.....	105
Ilustración 106: Selección de reporte de donaciones por fecha de fin	106

Ilustración 107: Reporte de donaciones por fecha de fin	107
Ilustración 108: Login - Botón Entrar como invitado.	108
Ilustración 109: Home Principal.	109
Ilustración 110: Información de la noticia.....	110
Ilustración 111: Login - Recuperar contraseña.....	111
Ilustración 112: Popup Recuperar contraseña.....	112
Ilustración 113: Popup Recuperar Contraseña con datos.....	113
Ilustración 114: Cartel verde de éxito para recuperar contraseña.	113
Ilustración 115: Mail con la nueva contraseña.	114
Ilustración 116: Popup Recuperar contraseña con formato email inválido.	115
Ilustración 117: Login sin datos.	116
Ilustración 118: Login solo con el usuario.	117
Ilustración 119: Login completo.	118
Ilustración 120: Selección de rol.....	119
Ilustración 121: Notificaciones.	120
Ilustración 122: Registro donante.	121
Ilustración 123: Donación sin alimento.....	122
Ilustración 124: Modal para crear un nuevo alimento en la donación.....	123
Ilustración 125: Tipos de alimentos.	124
Ilustración 126: Tipo de alimento seleccionado.....	125
Ilustración 127: Alimentos disponibles según el tipo seleccionado.	126
Ilustración 128: Modal para agregar alimento completo.	127
Ilustración 129: Donación con 1 alimento.....	128
Ilustración 130: Donación con otra dirección.	129
Ilustración 131: Eliminación del alimento creado anteriormente.	130
Ilustración 132: Listado de donaciones según usuario logueado.	131
Ilustración 133: Registro del voluntario.	132
Ilustración 134: Registro beneficiario.....	133

Introducción

Bienvenido al manual de usuario de FoodLoop, en este manual se va a poder encontrar la información útil para configurar la instalación del sistema, y se describe la forma en que se debe utilizar dependiendo la funcionalidad a utilizar, se dispone de una parte web y mobile.

Objetivos

Objetivo del manual

El objetivo de este manual es ofrecerles a los usuarios internos (administradores), donantes, voluntarios, organizaciones y beneficiarios, el conocimiento necesario para la correcta utilización del sistema y para que puedan aprovechar todo su potencial de manera eficiente y eficaz. Todas las funcionalidades, están pensadas para que el trabajo del usuario con el sistema sea lo más cómodo e intuitivo posible.

Objetivos principales

- Que el voluntario puede realizar tareas de voluntariado que constan de recoger donaciones y entregarlas al beneficiario asignado.
- Que el donante pueda realizar donaciones de manera rápida y sencilla.
- Que el Administrador comprenda cómo configurar los parámetros generales de la aplicación
- Que el responsable de la organización comprenda como puede ver y administrar los voluntarios, donantes y beneficiarios que tiene.
- Que el responsable de la organización beneficiaria pueda ver donaciones y saber cómo administrar sus donaciones deseadas.

Guía de mantenimiento del Sistema

Conocimientos requeridos

Para mantener apropiadamente el Sistema FoodLoop, se deben poseer los siguientes conocimientos:

- Conocimientos sobre PostgreSQL.

- Conocimientos sobre Java y Flutter.
- Conocimientos de utilización de navegadores web.
- Conocimientos básicos sobre servidores de aplicaciones web.

Requerimientos técnicos

Para el correcto funcionamiento del sistema, se decide instalar el Sistema en un servidor con la siguiente configuración de hardware:

- CPU: 4 núcleos o superior.
- Memoria RAM: 6 GB o superior.
- Almacenamiento: 80 GB o superior.
- Conexión de Internet.

Guía de instalación del Sistema

Cada Voluntario, Donante y Beneficiario que desee acceder al Sistema debe poseer un dispositivo móvil con sistema Android o iOS.

Cada administrador que desee acceder al Sistema deberá poseer un computador personal.

Instalación del Sistema

El Sistema es instalado en un servidor en la nube. En este, se lleva a cabo la instalación de la base de datos y el servidor backend, haciendo uso de los servicios de ElephantSQL y Railway respectivamente.

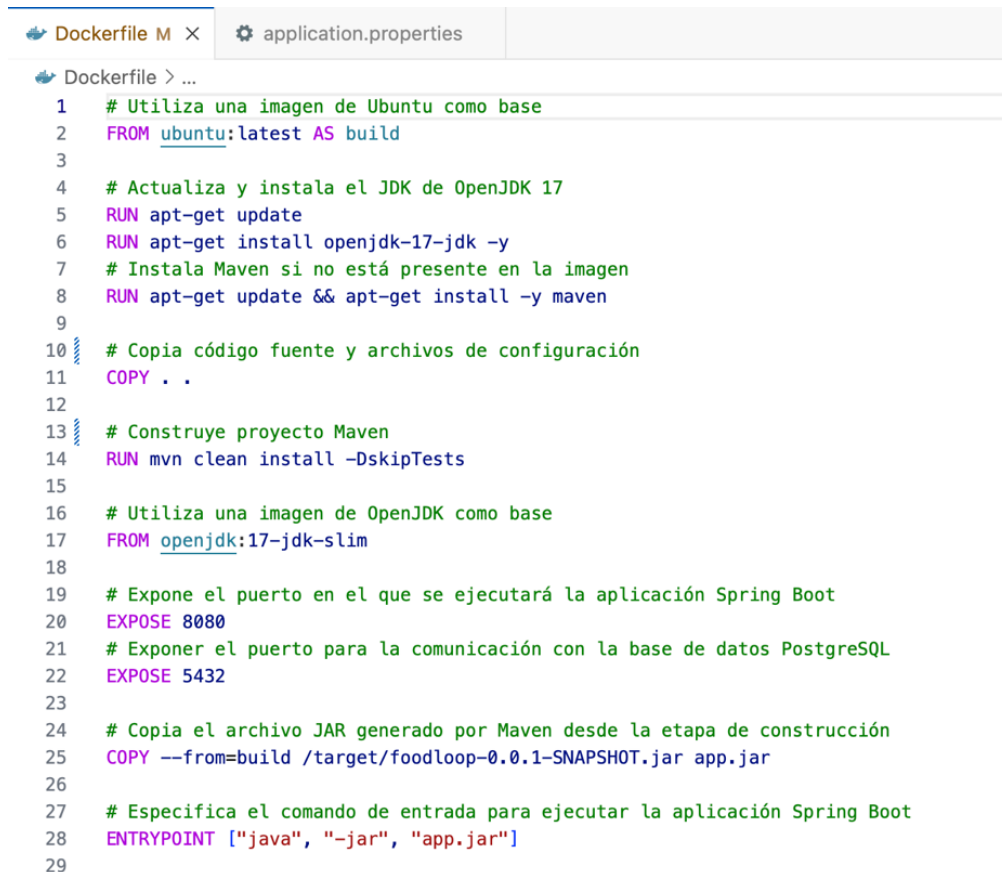
En el caso de la base de datos, ElephantSQL se encarga de todo el proceso de instalación y nos brinda directamente con los accesos y las credenciales necesarias para acceder a la base de datos. En caso de necesitar mayor cantidad de recursos en un futuro, desde el dashboard se pueden escalar los mismos.

En el caso de Railway, se debe configurar el pipeline del repositorio (GitHub en nuestro caso) para crear un pipeline CI/CD que el servicio de encarga de configurar y ejecutar cada vez que aparece un nuevo cambio en el repositorio.

Actividades

- **Creación del entorno de producción en Railway**
- **Llevar a cabo la configuración de Docker en el proyecto:** Docker permite un despliegue seguro y eficaz en entornos en la nube. A continuación, se

presenta una descripción detallada de cada instrucción en la configuración realizada.



```

1 # Utiliza una imagen de Ubuntu como base
2 FROM ubuntu:latest AS build
3
4 # Actualiza y instala el JDK de OpenJDK 17
5 RUN apt-get update
6 RUN apt-get install openjdk-17-jdk -y
7 # Instala Maven si no está presente en la imagen
8 RUN apt-get update && apt-get install -y maven
9
10 # Copia código fuente y archivos de configuración
11 COPY . .
12
13 # Construye proyecto Maven
14 RUN mvn clean install -DskipTests
15
16 # Utiliza una imagen de OpenJDK como base
17 FROM openjdk:17-jdk-slim
18
19 # Expone el puerto en el que se ejecutará la aplicación Spring Boot
20 EXPOSE 8080
21 # Exponer el puerto para la comunicación con la base de datos PostgreSQL
22 EXPOSE 5432
23
24 # Copia el archivo JAR generado por Maven desde la etapa de construcción
25 COPY --from=build /target/foodloop-0.0.1-SNAPSHOT.jar app.jar
26
27 # Especifica el comando de entrada para ejecutar la aplicación Spring Boot
28 ENTRYPOINT ["java", "-jar", "app.jar"]
29

```

Figura 124: Configuración de docker.

- **Seleccionar el repositorio:** en GitHub desde el cual deseamos crear el entorno de producción en Railway.

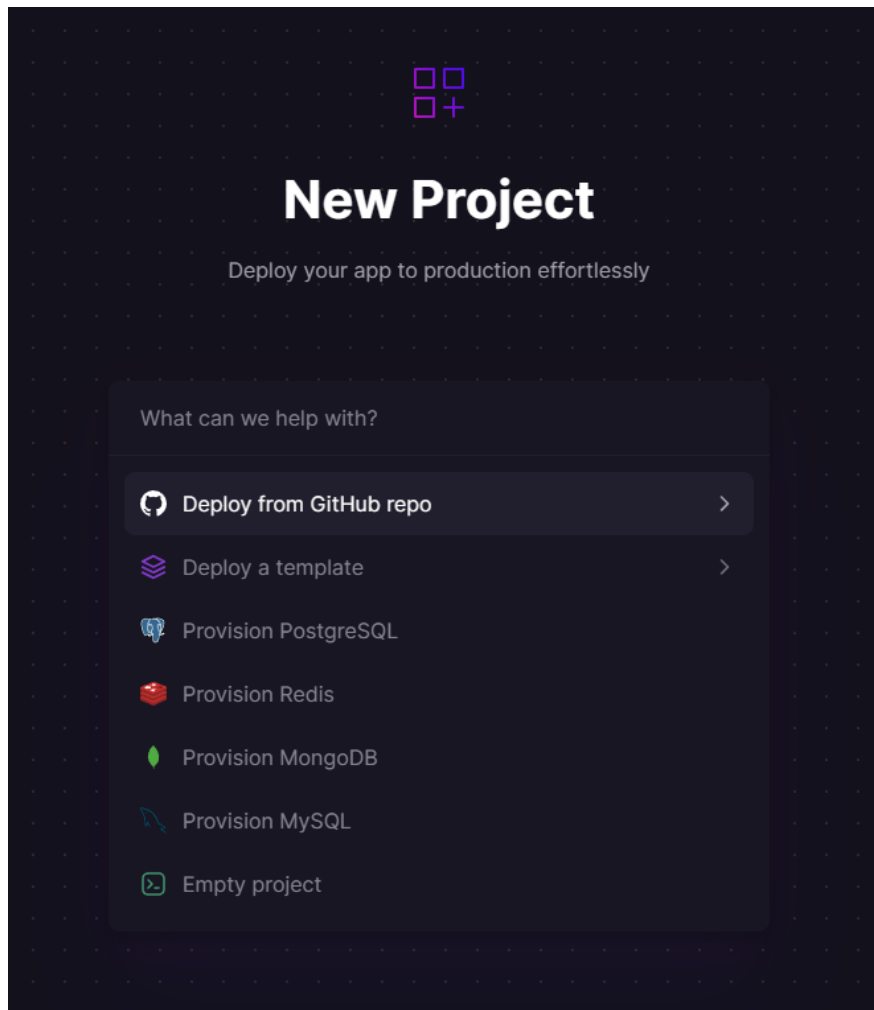


Figura 125: Selección de repositorio.

- **Conexión del Servicio a GitHub** Una vez conectado al servicio de GitHub: Se mostrarán todos los repositorios asociados a la cuenta. En este punto, seleccionamos el repositorio que contiene el código de FoodLoop.

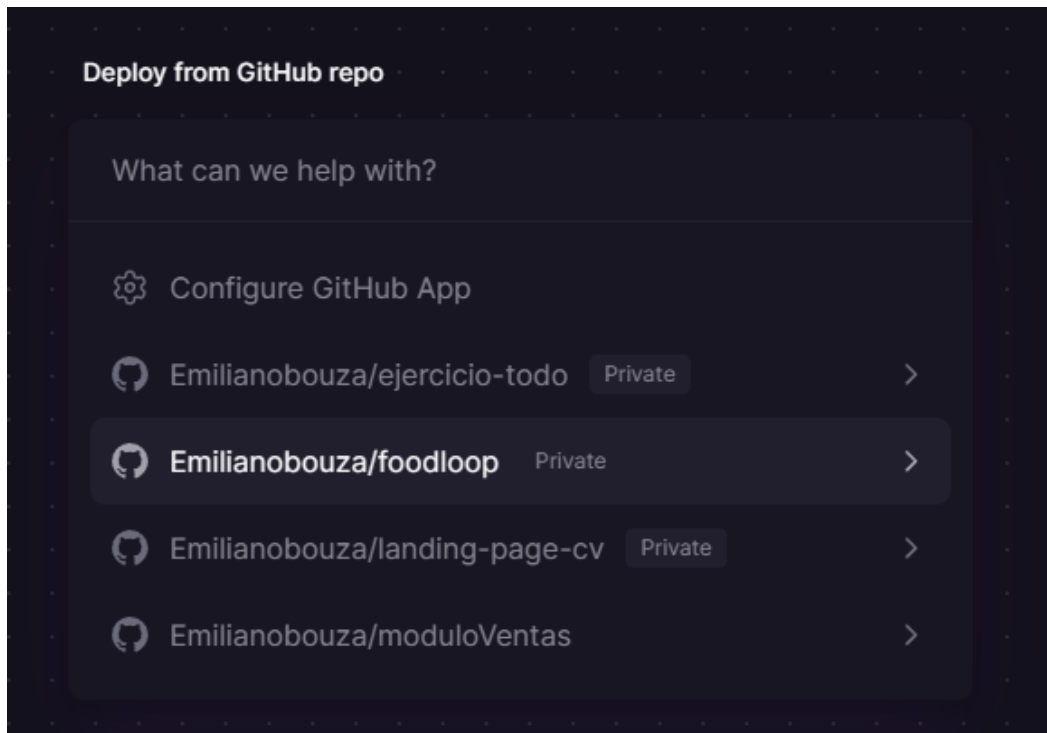


Figura 126: Conexión del servicio a github.

- **Configuración Previa al Despliegue:** Aunque Railway permite un despliegue rápido, es necesario realizar algunas configuraciones previas. Para ello, nos dirigimos a la página de 'Add Variables'.

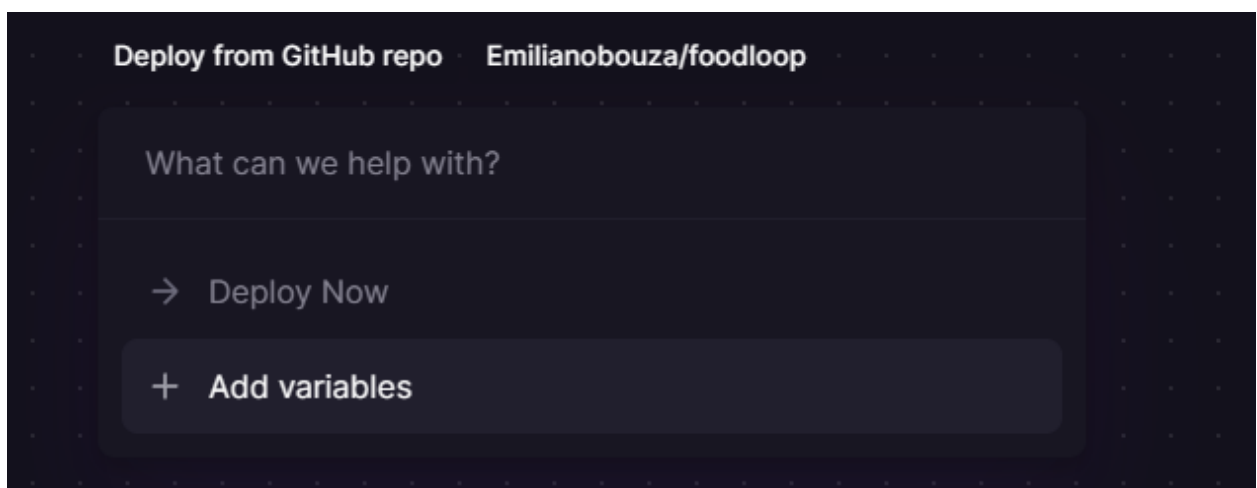


Figura 127: Configuración previa al despliegue.

- **Definición del Puerto de Escucha como Variable de Entorno:** Una de las configuraciones críticas es la definición del puerto en el que la aplicación

escucha. Este valor se establece como una variable de entorno. En nuestro caso, este puerto se ha configurado como el puerto 8080.

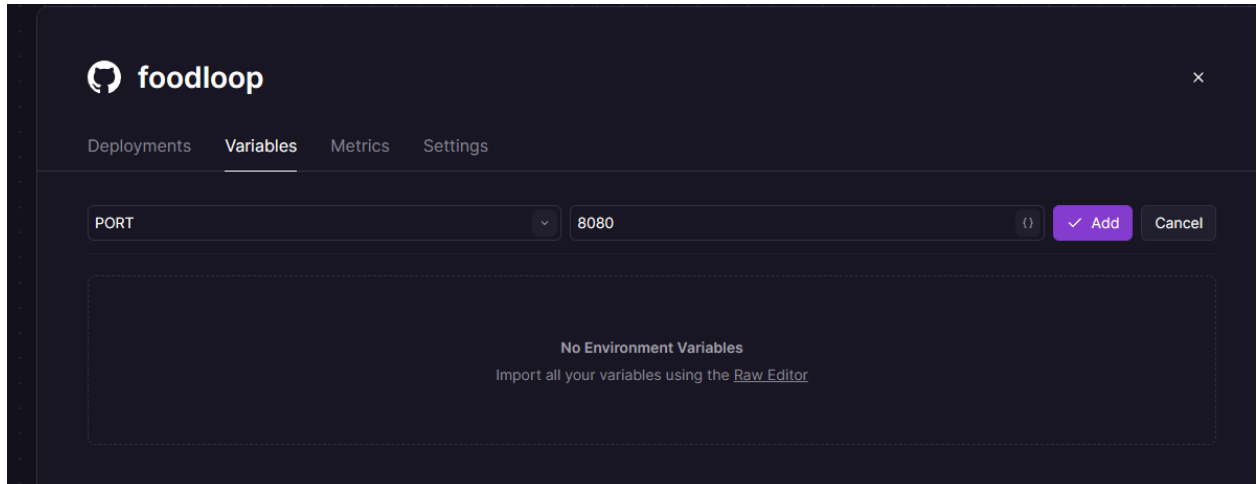


Figura 128: Definición de variables de entorno.

- **Generación de un Dominio para las Peticiones HTTP:** Es esencial generar un dominio que permita realizar peticiones a través del protocolo HTTP. Esto es parte de la configuración clave para garantizar la comunicación efectiva con el entorno de producción.

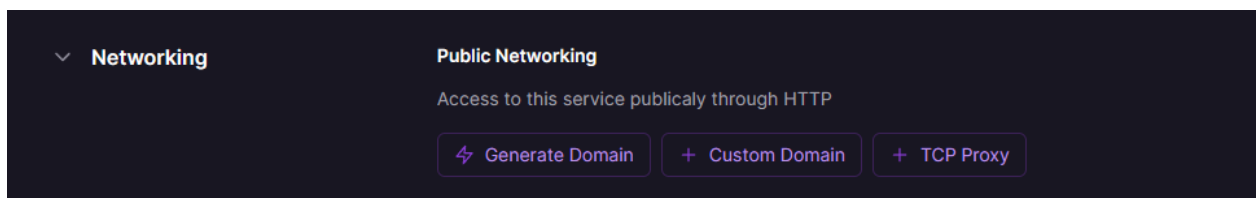


Figura 129: Generación del dominio para peticiones http.

- **Selección de la Rama de Despliegue:** En el repositorio de FoodLoop, tanto el front-end como el back-end se encuentran en ramas separadas. Por lo tanto, es necesario seleccionar la rama desde la cual se llevará a cabo el despliegue. En este caso, hemos seleccionado la rama 'backend'.

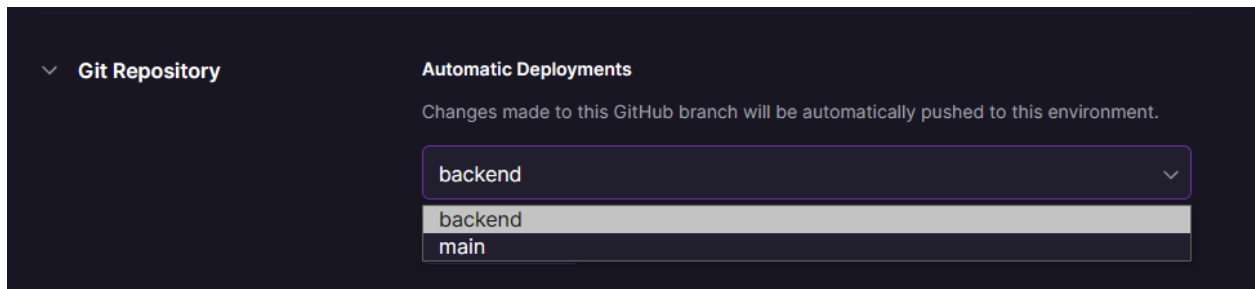


Figura 130: Selección de la rama de despliegue.

- **Verificación del Archivo Docker:** Finalmente, se realiza una verificación para asegurarse de que Railway haya reconocido correctamente el archivo Docker que contiene las instrucciones de despliegue.

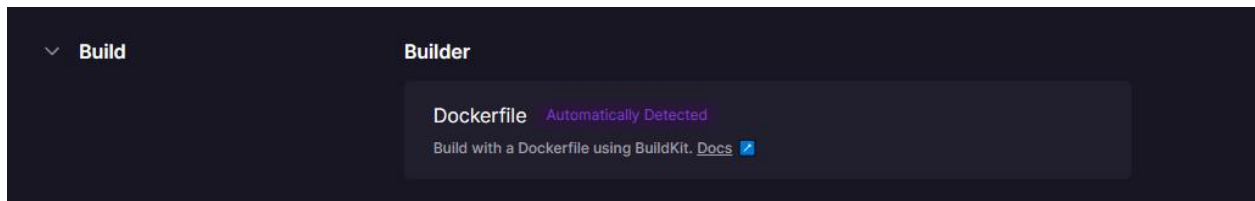


Figura 131: Verificación del archive docker.

Una vez completados estos pasos, se puede observar un exitoso despliegue del servicio de back-end en el entorno de producción de Railway.

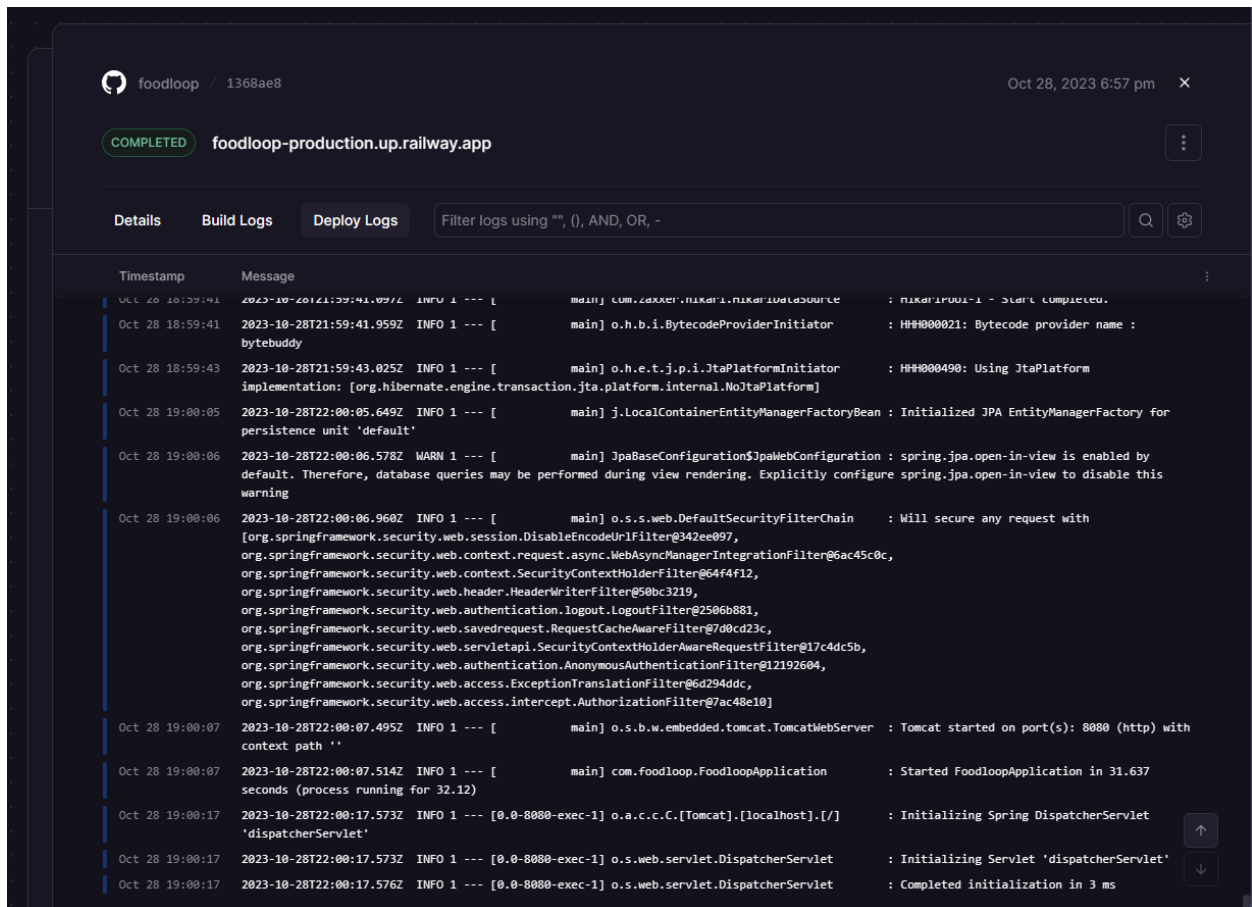


Figura 132: Despliegue exitoso en Railway.

- **Validación del Funcionamiento:** Para garantizar el correcto funcionamiento del despliegue, se lleva a cabo una validación realizando una solicitud HTTP con Postman. Esto permite confirmar que el servicio se encuentra operativo y listo para su uso.

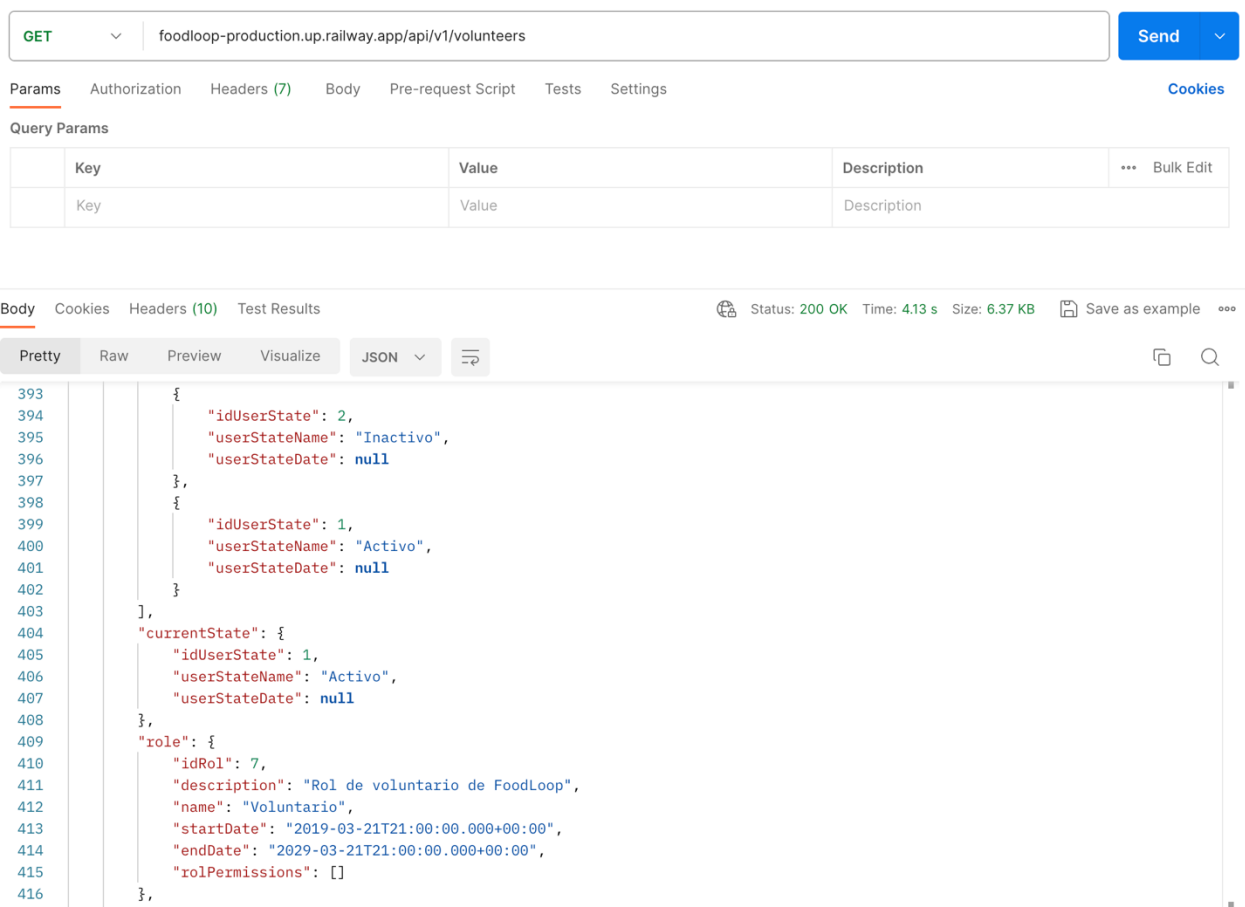


Figura 133: Validación del funcionamiento en postman.

○ **Creación de base de datos Cloud PostgreSQL con ElephantSQL**

Como primer paso, se debe acceder a ElephantSQL y registrarse o iniciar sesión, si ya se cuenta con un registro previo.

Después, se debe crear una nueva instancia.

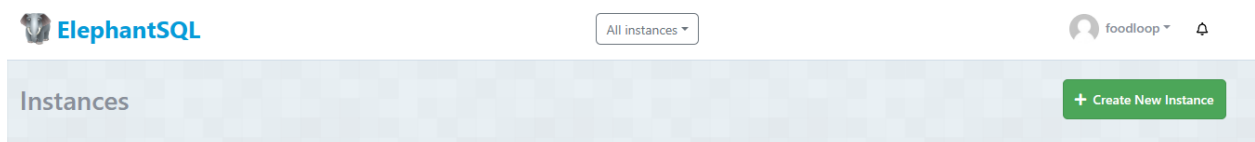
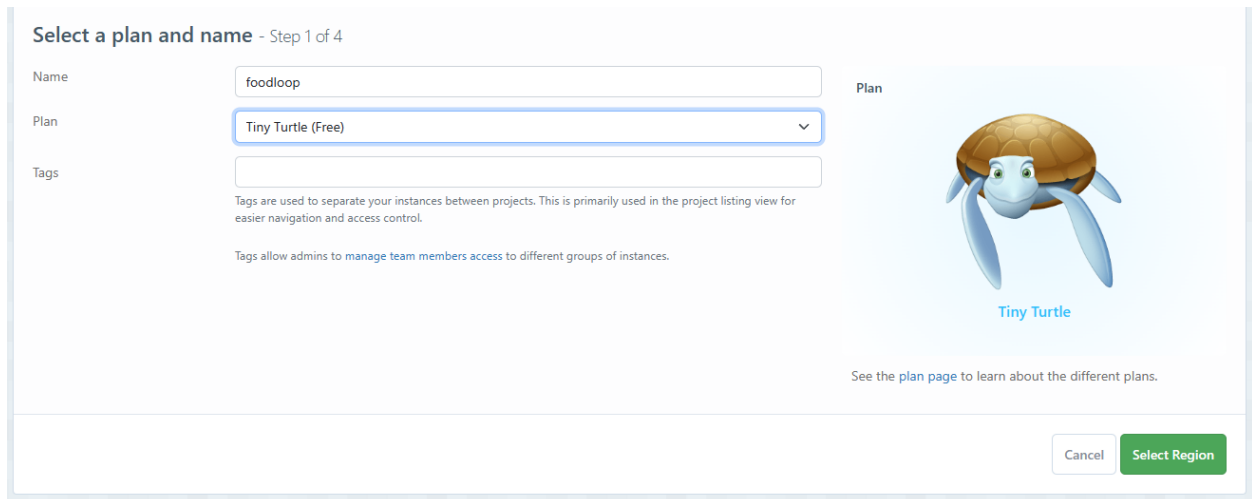


Figura 134: Crear nueva instancia en ElephantSQL.

Luego, se debe seleccionar el plan que se adapte a las necesidades, Elephant ofrece varios planes, incluyendo planes gratuitos y de pago con diferentes recursos y características.



Select a plan and name - Step 1 of 4

Name


Plan

Tags

Tags are used to separate your instances between projects. This is primarily used in the project listing view for easier navigation and access control.

Tags allow admins to manage team members access to different groups of instances.

Plan



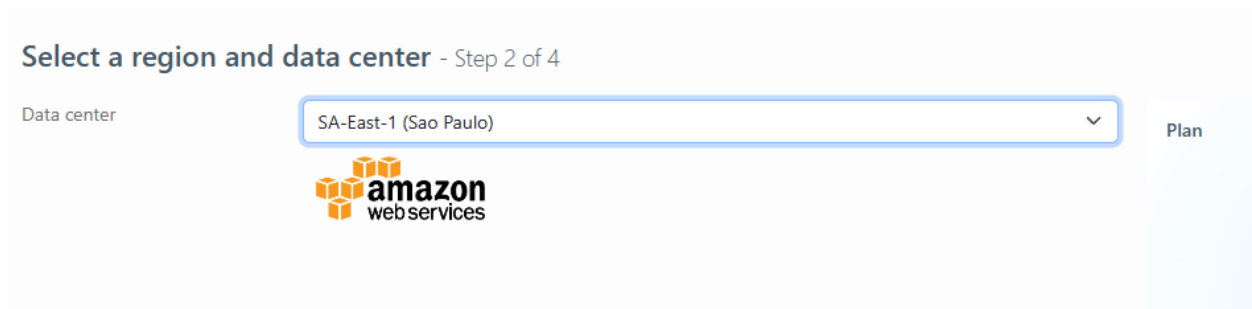
Tiny Turtle

See the [plan page](#) to learn about the different plans.

Cancel Select Region


Figura 135: Selección de plan.

Para terminar con la configuración de la instancia, se debe seleccionar la región y seleccionar el proveedor de infraestructura como AWS y Google Cloud.



Select a region and data center - Step 2 of 4

Data center



Plan

Figura 136: Selección de región y data center.

Como paso siguiente, se debe confirmar la configuración que se ha estado realizando de la instancia de la base de datos, esto incluye la elección de un nombre para la instancia, una contraseña segura y la ubicación del servidor.

Confirm new instance - Step 4 of 4

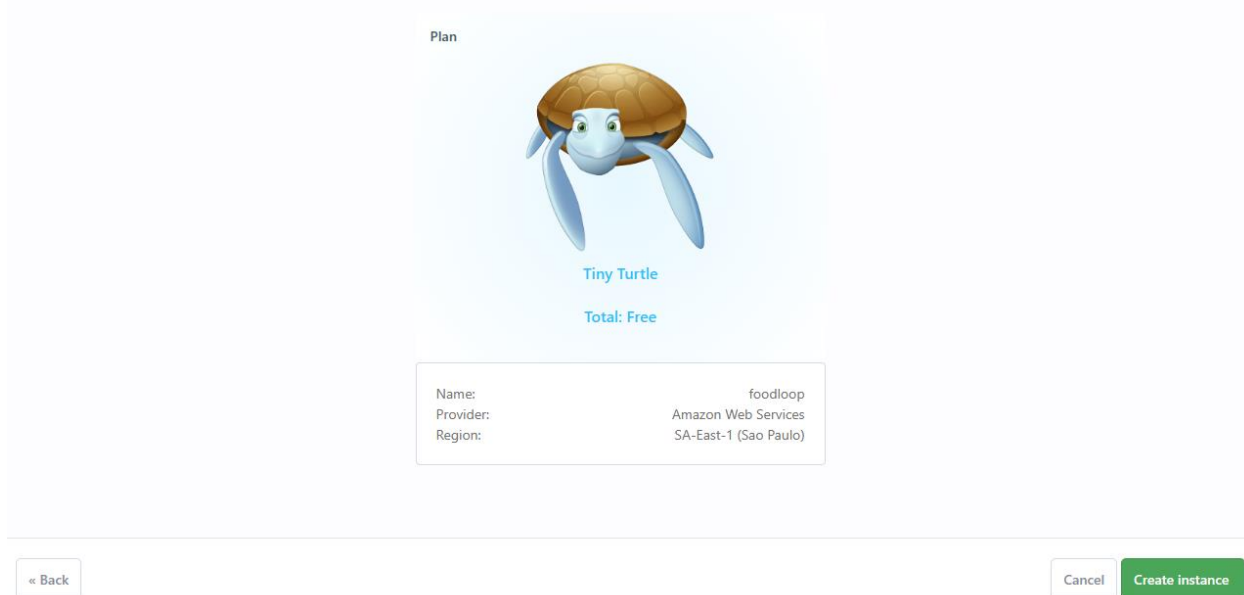


Figura 137: Confirmación de la creación de la instancia.

Después de que la instancia se haya creado con éxito, se podrá acceder a una consola de administración web desde la interfaz ElephantSQL. Aquí se puede gestionar la base de datos, ver información de conexión y configurar parámetros adicionales si es necesario.

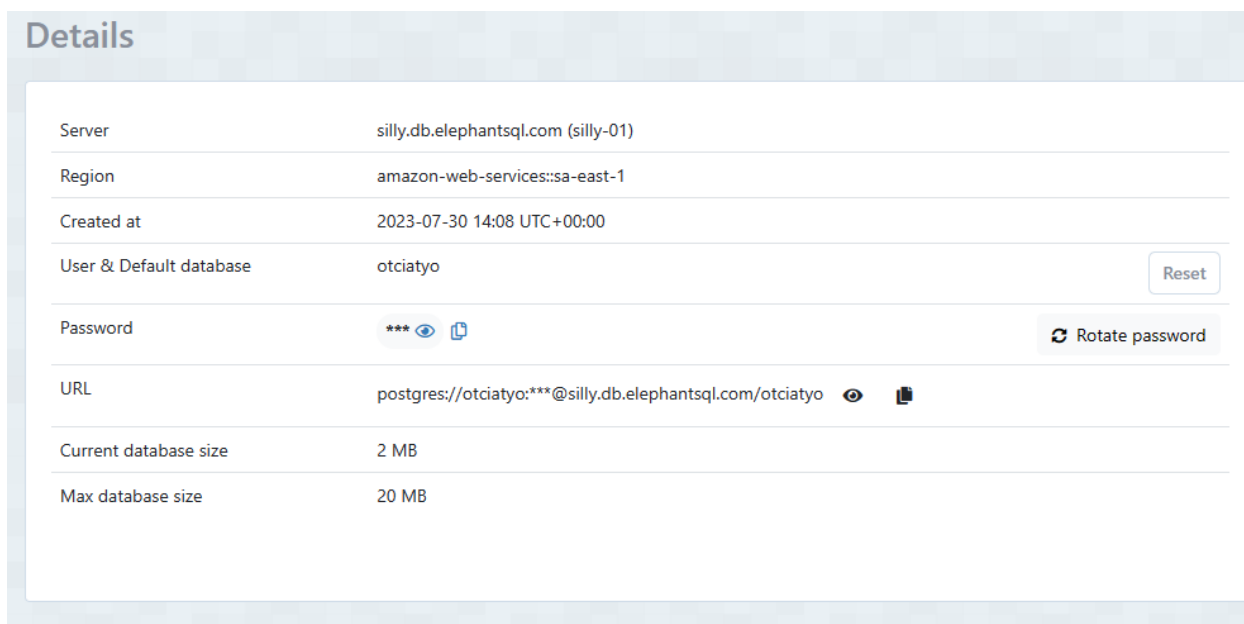


Figura 138: Acceso a la consola de administración.

Éstas credenciales serán que las tendremos que ingresar en el archivo application.properties de nuevo servidor de Spring para realizar la conexión a la base de datos.

```

application.properties M X
src > main > resources > application.properties
1  spring.jpa.properties.hibernate.dialect = org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect
2  spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
3  spring.datasource.url=jdbc:postgresql://silly.db.elephantsql.com/otciatyo
4  spring.datasource.username=otciatyo
5  spring.datasource.password= PASSWORD
6  spring.mail.host=smtp-relay.sendinblue.com
7  spring.mail.port=587
8  spring.mail.username=foodloop.mail@gmail.com
9  spring.mail.password= PASSWORD
10 spring.mail.properties.mail.smtp.auth=true
11 spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.enable=true
12 server.address=0.0.0.0
13 server.port=8080
14 spring.sql.init.mode=never
15 app.firebase-configuration-file=firebase-service-account.json
16

```

Plan de respaldo y restauración

Cuidando la seguridad de los datos proporcionados por los usuarios al utilizar el sistema, se ha elaborado un plan integral de respaldo y restauración. El servicio de ElephantSQL nos permite generar backups periódicamente, y también manualmente, a través de una API.

Además, nos permite realizar, restaurar y descargar back-ups manualmente a través del panel de administrador por lo que cualquier administrador puede realizar acciones de respaldo y restaurar sin necesidad de tener conocimiento en SQL.



Figura 139: Backup en ElephantSQL.

El administrador, desde la web de FoodLoop, podrá realizar los respaldos con el botón que dice 'Respaldar', también podrá acceder al panel SQL de ElephantSQL desde el botón 'Panel SQL'.

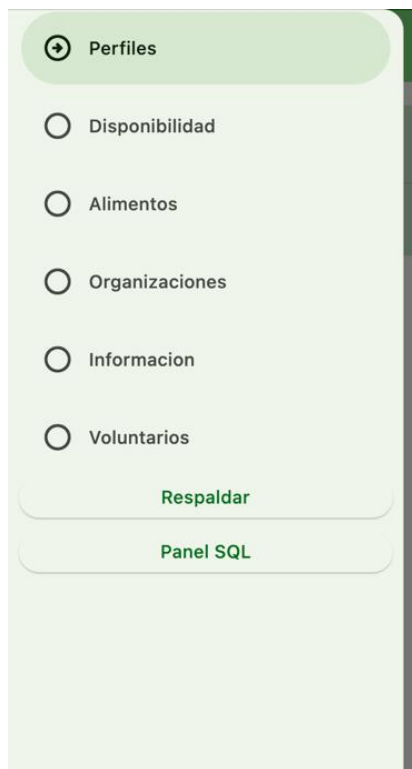


Figura 140: Respaldo en el Sistema web de FoodLoop.

HTTP Request

POST `https://api.elephantsql.com/api/backup`

Request Parameters

Parameter	Description
db	Name of the database (optional)
callback	JSON endpoint to POST to when backup is ready (optional)

Figura 141: Request y parámetros.

A continuación, se visualizan los backups luego de realizar el respaldo a través de la solicitud HTTP.



Figura 142: Backup luego del respaldo.

Se realizará un backup automático todos los días, a las 12hs, visualizándose en el mismo la fecha en la que se realizó, el tamaño de la base y el nombre que siempre es el mismo.

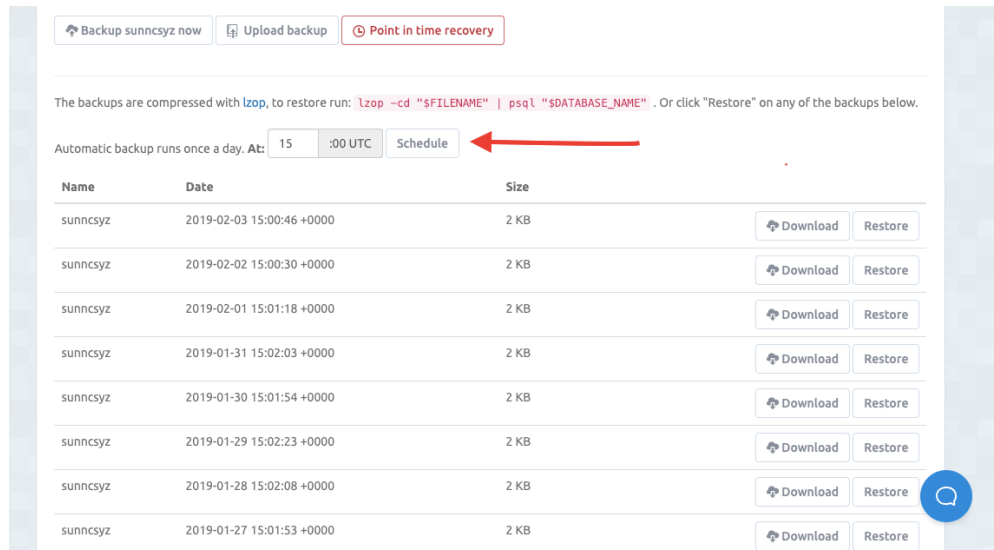


Figura 143: Back up automático

Carga Inicial de los datos del Sistema.

Ingresamos a la plataforma de ElephantSQL, y en la funcionalidad de “Browser” podremos ingresar consultas SQL para poder realizar la carga inicial. Debido a que el servidor de SpringBoot genera las tablas automáticamente desde el momento de su primera ejecución, solo necesitamos popular éstas con los datos iniciales.

Alimentos

```
INSERT INTO food (end_date, food_name, start_date, foods, co2)
VALUES
('2033-10-28 21:00:00', 'Papas', '2023-10-29 21:00:00', 4, 1),
('2023-10-30 21:00:00', 'Zapallo coreano', '2023-10-10 21:00:00', 4, 0),
('2023-11-30 00:00:00', 'Lechuga', '2023-11-07 00:00:00', 4, 1),
('2023-11-30 00:00:00', 'Bananas', '2023-10-31 00:00:00', 3, 10),
('2023-11-30 00:00:00', 'Naranjas', '2023-10-31 00:00:00', 3, 5),
('2030-10-30 21:00:00', 'Queso', '2023-09-30 21:00:00', 2, 0),
('2023-10-08 21:00:00', 'Manteca', '2023-10-15 21:00:00', 2, 7),
('2023-12-30 00:00:00', 'Manzanas', '2023-11-30 00:00:00', 3, 6),
('2023-12-30 00:00:00', 'Peras', '2023-11-30 00:00:00', 3, 4),
('2023-12-30 00:00:00', 'Plátanos', '2023-11-30 00:00:00', 3, 7),
('2023-12-30 00:00:00', 'Uvas', '2023-11-30 00:00:00', 3, 8),
('2023-12-30 00:00:00', 'Cerezas', '2023-11-30 00:00:00', 3, 9),
('2023-12-30 00:00:00', 'Fresas', '2023-11-30 00:00:00', 3, 5),
('2023-12-30 00:00:00', 'Melocotones', '2023-11-30 00:00:00', 3, 6),
('2023-12-30 00:00:00', 'Sandía', '2023-11-30 00:00:00', 3, 4),
('2023-12-30 00:00:00', 'Piña', '2023-11-30 00:00:00', 3, 5),
('2023-12-30 00:00:00', 'Mango', '2023-11-30 00:00:00', 3, 6),
```

```
('2023-12-30 00:00:00', 'Kiwi', '2023-11-30 00:00:00', 3, 7),  
( '2023-12-30 00:00:00', 'Ciruela', '2023-11-30 00:00:00', 3, 8),  
( '2023-12-30 00:00:00', 'Aguacate', '2023-11-30 00:00:00', 3, 9),  
( '2023-12-30 00:00:00', 'Frambuesa', '2023-11-30 00:00:00', 3, 10),  
( '2023-12-30 00:00:00', 'Arándano', '2023-11-30 00:00:00', 3, 11),  
( '2023-12-30 00:00:00', 'Coco', '2023-11-30 00:00:00', 3, 12);
```

Días

```
INSERT INTO day (day_name)
```

```
VALUES
```

```
('Lunes'),
```

```
('Martes'),
```

```
('Miércoles'),
```

```
('Jueves'),
```

```
('Viernes');
```

Roles

```
INSERT INTO rol (description, end_date, name, start_date)
```

```
VALUES
```

```
('Rol de voluntario de FoodLoop', '2029-03-21 21:00:00', 'Voluntario', '2019-03-21  
21:00:00'),
```

```
('Rol de beneficiario de FoodLoop', '2029-03-21 21:00:00', 'Beneficiario', '2019-03-21  
21:00:00'),
```

```
('Rol de donante de FoodLoop', '2029-03-21 21:00:00', 'Donante', '2019-03-21  
21:00:00'),
```

```
('Superadmin', '2030-11-20 00:00:00', 'Administrador general', '2023-11-07  
00:00:00'),
```


('Administrador de la organizacion', '2033-10-28 21:00:00', 'Administrador de organización', '2023-10-08 21:00:00');

Categorías de alimentos

INSERT INTO desired_donation (end_date, start_date, desired_donation_name)

VALUES

('2033-11-29 21:00:00', '2023-09-29 21:00:00', 'Verduras'),

('2034-10-26 21:00:00', '2023-09-30 21:00:00', 'Alimentos no perecederos'),

('2023-09-30 21:00:00', '2023-10-01 21:00:00', 'Bebidas'),

('2023-10-30 21:00:00', '2023-10-01 21:00:00', 'Lácteos'),

('2033-11-01 21:00:00', '2023-11-01 21:00:00', 'Frutas');

Permisos

INSERT INTO rol_permission (end_validity, name, observations, start_validity, rol_permissions)

VALUES

('2023-12-30 21:00:00', 'VER_DONANTES', 'El usuario visualizar sus donantes', '2022-12-31 21:00:00', '6'),

('2023-12-30 21:00:00', 'DESHABILITAR_DONANTES', 'El usuario deshabilitar sus donantes', '2022-12-31 21:00:00', '9'),

('2023-12-30 21:00:00', 'ELIMINAR_DONACION', 'El usuario puede eliminar las donaciones', '2022-12-31 21:00:00', '6'),

('2030-09-24 21:00:00', 'ADMINISTRAR_ORGANIZACIONES', 'Puede administrar las organizaciones', '2023-09-23 21:00:00', '6'),

('2023-12-30 21:00:00', 'VISUALIZAR_DONACION', 'Puede visualizar las donaciones', '2022-12-31 21:00:00', '6'),

('2023-12-30 21:00:00', 'CREAR_DONACION', 'El usuario puede crear donaciones', '2022-12-31 21:00:00', '6'),

('2024-02-29 00:00:00', 'VER_TAREAS', 'Voluntario pueda ver sus tareas', '2023-11-14 00:00:00', '7'),

('2025-01-01 00:00:00', 'MODIFICAR_TAREAS', 'Voluntario pueda modificar sus tareas', '2023-11-15 00:00:00', '7'),

('2027-01-01 00:00:00', 'ELIMINAR_TAREAS', 'Voluntario pueda eliminar tareas existentes', '2023-11-17 00:00:00', '7'),

('2029-01-01 00:00:00', 'VER_BENEFICIARIOS', 'Voluntario pueda ver los beneficiarios', '2023-11-19 00:00:00', '7'),

('2030-01-01 00:00:00', 'MODIFICAR_BENEFICIARIOS', 'Voluntario pueda modificar los beneficiarios', '2023-11-20 00:00:00', '7'),

('2032-01-01 00:00:00', 'ELIMINAR_BENEFICIARIOS', 'Voluntario pueda eliminar beneficiarios existentes', '2023-11-22 00:00:00', '7'),

Estados de Usuarios

```
INSERT INTO user_state (user_state_name)
```

```
VALUES
```

```
('Activo'),
```

```
('Inactivo'),
```

```
('Rechazado'),
```

```
('Pendiente'),
```

```
('Deshabilitado');
```

Implementación web

Para la implementación de FoodLoop web se decide por contratar un servidor en la nube, que cuenta con 4 GB de memoria RAM, 8 núcleos y 1TB de almacenamiento. Ya que solo va a ser utilizada por los administradores no se requieren gran cantidad de recursos.

Además, se compra el dominio en [Dirección Nacional del Registro de Dominios de Internet](http://www.dnir.gub.ar/) por el cual se va a acceder a la plataforma web (<http://foodloop.ar>).

El servidor contratado viene por defecto instalado con sistema operativo Ubuntu, por lo que tan solo necesitamos instalar OpenSSH para realizar la transferencia de archivos.

```
$ sudo apt-get install openssh-server
```

Figura 144: Comando para instalar OpenSSH

Finalmente, a través de SSH File Transfer Protocol (SFTP) con OpenSSH, y con el cliente de WinSCP, nos conectamos a la IP del servidor y se transfieren los archivos correspondientes a la aplicación web hacia el servidor cloud para su posterior ejecución y funcionamiento.

Los archivos que se requieren transferir son los siguientes:

- Index.html: contiene la estructura HTML de la aplicación.
- Main.dart.js: contiene el código con toda la lógica de la aplicación.
- Assets: contiene recursos como imágenes o archivos específicos.
- Manifest.json: contiene información de metadatos sobre la aplicación.

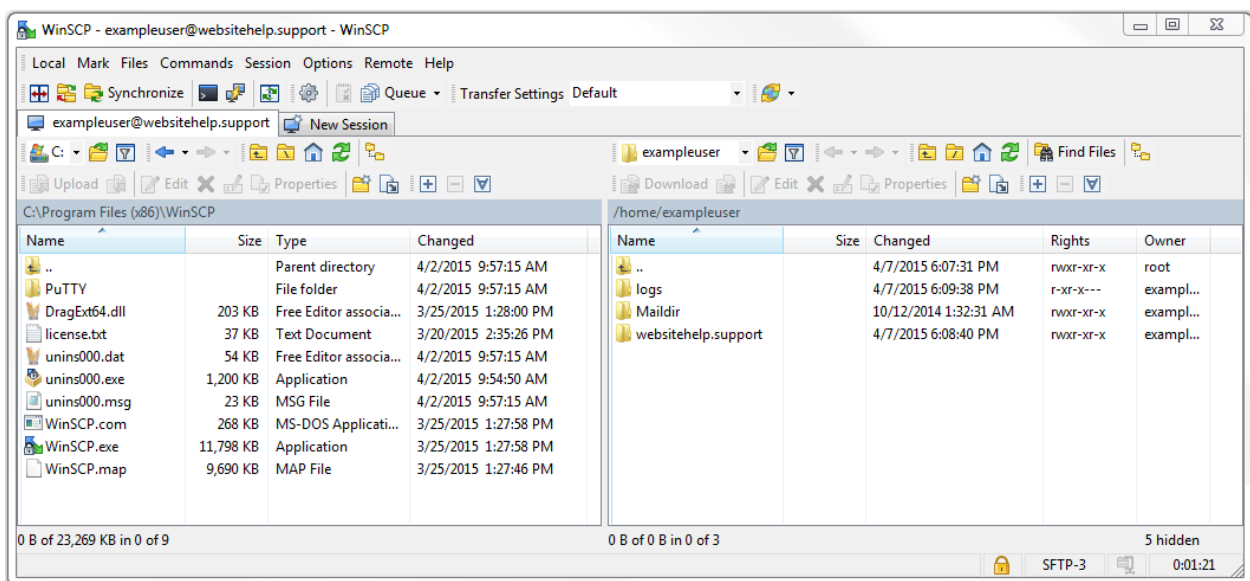


Figura 145: Cliente WinSCP

Guía de Funcionalidades

En esta sección se va a visualizar las funcionalidades del Sistema, para el cual se va a dividir en una parte web y en otra mobile.

Sección Web

En esta sección se van a implementar toda la parte de seguridad del sistema.

El rol “Administrador” es quien va a poder acceder a la misma y seleccionando el ícono “hamburguesa” se visualizan todos los módulos que se van a visualizar en esta sección. Al final de todas las opciones, también se observa los accesos a respaldo de base de datos, y de panel SQL que permiten administrar los datos del sistema haciendo uso de facilidades que brinda el servicio de ElephantSQL. El botón de respaldo realizará un backup con los datos que existan en la base de datos en ese instante y el botón de panel redireccionará al panel de ElephantSQL que permite realizar respaldos, restaurar respaldos y además descargar los respaldos para almacenarlos localmente.

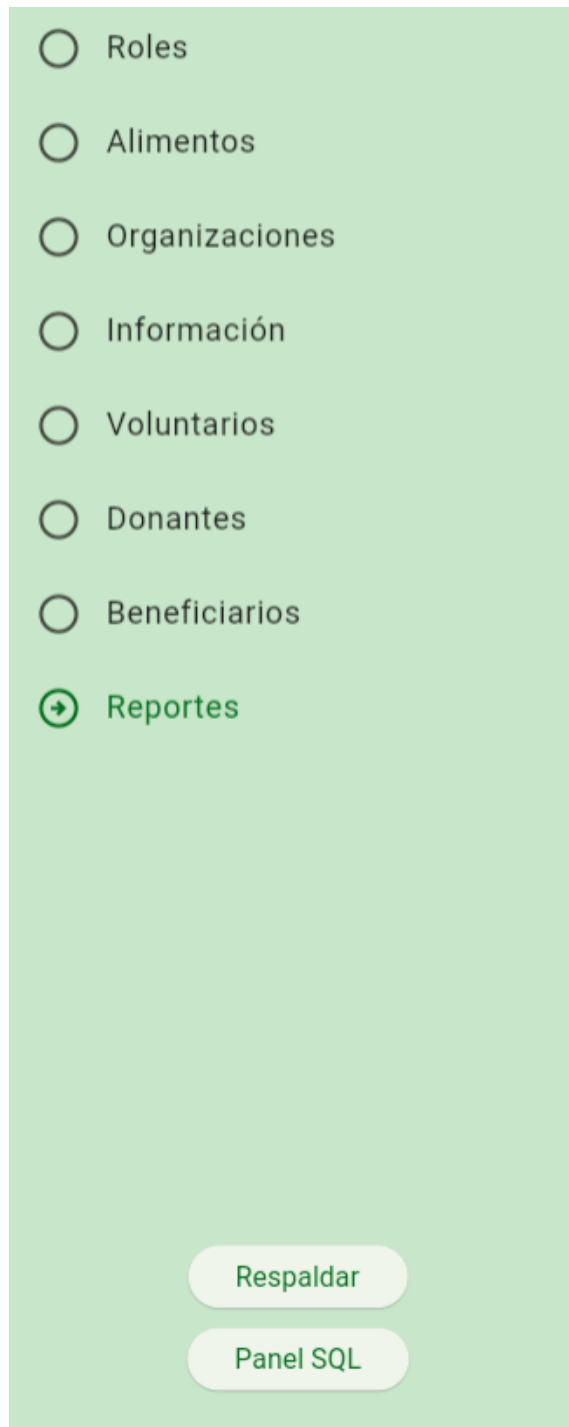


Ilustración 1: Menú.

Login

Para poder ingresar a la sección web, se debe registrar en el login.



The screenshot shows the login interface for 'foodloop'. At the top center is a green circular logo with three arrows forming a loop. Below the logo, the word 'foodloop' is written in a bold, black, lowercase sans-serif font. Underneath the logo and name are two input fields: the first is labeled 'Usuario' and the second is labeled 'Contraseña'. Both fields are currently empty. Below these fields is a grey button with the text 'Iniciar sesión'.

Ilustración 2: Login de la sección web

Una vez completado los campos “Usuario” y “Contraseña” se habilita el botón “Iniciar sesión”.



This screenshot shows the same login interface as the previous one, but with the fields filled. The 'Usuario' field contains the email address 'donor@mail.com'. The 'Contraseña' field is filled with seven dots. The 'Iniciar sesión' button is now highlighted with a green border and a green shadow, indicating it is active.

Ilustración 3: Login con campos completos y botón habilitado.

Si ingresamos una contraseña incorrecta, se visualiza un cartel rojo con el mensaje “Contraseña incorrecta”.

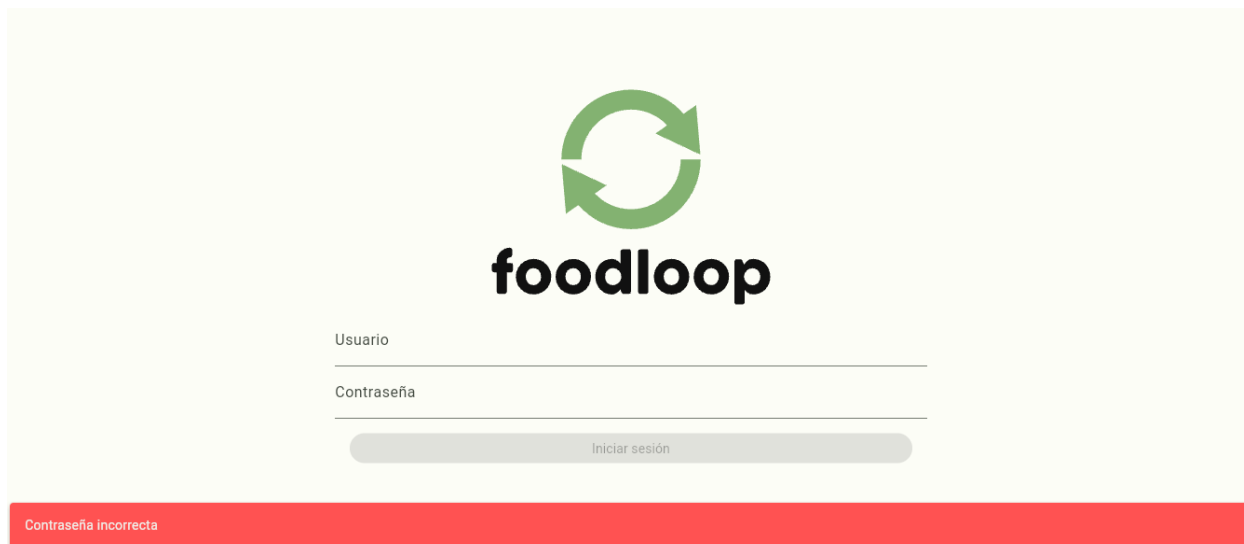


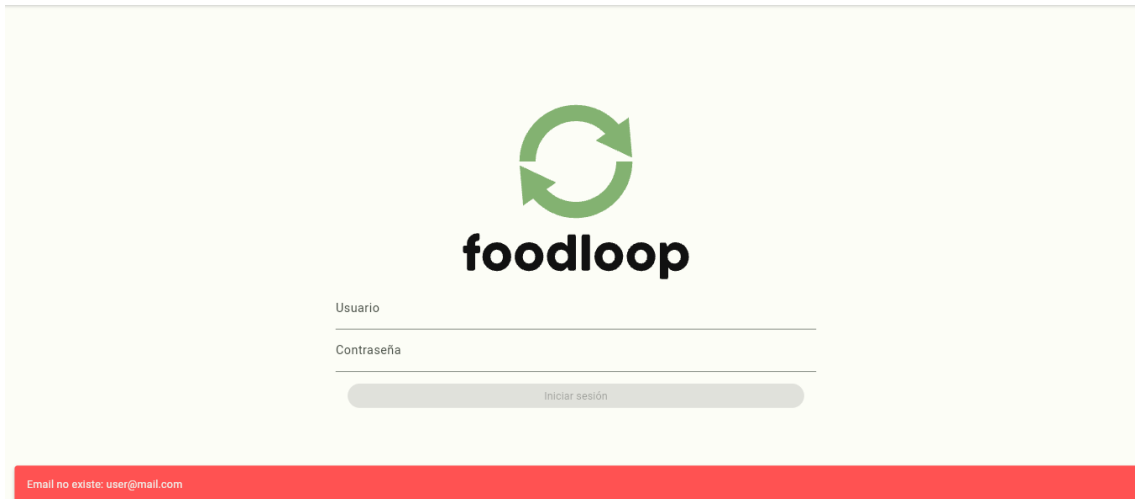
Ilustración 4: Login con contraseña incorrecta

Si ingresamos un formato inválido en el campo “Usuario”, se visualiza mensaje de error con el texto: “Mail inválido”.



Ilustración 5: Login con usuario inválido.

Si ingresamos un usuario que no existe en el campo “Usuario”, se visualiza un cartel rojo con el mensaje de error: “Email no existe” concatenando el mail que se ingresó.

*Ilustración 6: Login con usuario inválido.*

Logout

Para desloguearse del sistema, se debe seleccionar el ícono de salida de la barra de navegación superior, la cual nos va a desloguear, redireccionando al login.

*Ilustración 7: Ícono de salida para desloguearse.*

Administración de Roles

Para acceder a este módulo, se debe seleccionar en el menú “hamburguesa” el módulo de “Roles”. En este módulo se va a brindar:

- Alta de roles
- Modificación de roles
- Alta de permisos

- Modificación de permisos
- Baja de permisos



Ilustración 8: Módulo de Roles y permisos.

➤ Alta de roles

Para poder crear un nuevo rol, se debe seleccionar el ícono “+” del apartado de “Roles”.

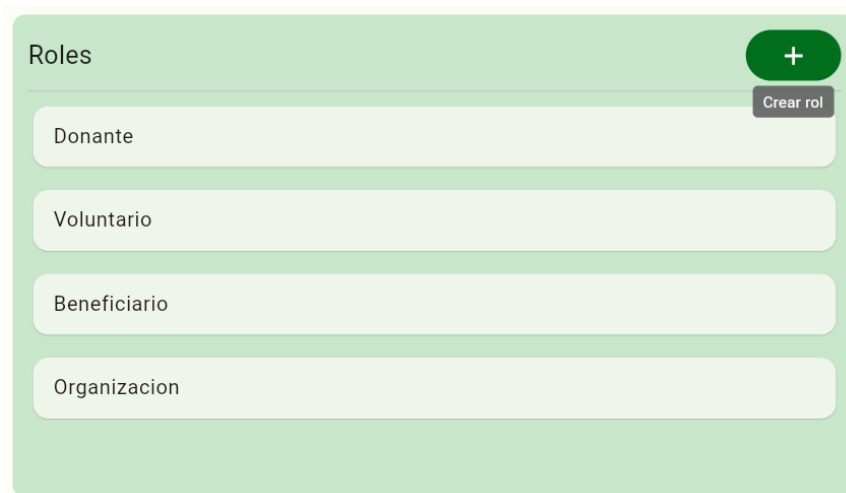


Ilustración 9: Apartado de Roles.

Una vez seleccionado ícono “+”, se va a visualizar un popup para completar los datos del nuevo rol.

Crear rol

Nombre del rol

Descripcion del rol

Fecha Inicio Fecha Fin

Permisos

ADMINISTRAR_ALIMENTOS	<input type="checkbox"/>
VER_DONANTES	<input type="checkbox"/>
DESHABILITAR_DONANTES	<input type="checkbox"/>
VISUALIZAR_DONACION	<input type="checkbox"/>
CREAR_DONACION	<input type="checkbox"/>

Guardar

Cancelar OK

Ilustración 10: Popup para dar de alta un rol.

Una vez completado los mismos, se debe seleccionar “Ok” para terminar la correcta creación del nuevo rol.

The screenshot shows a 'Crear rol' (Create role) popup form. The form has a light green background and rounded corners. It contains the following fields and elements:

- Nombre del rol:** 'Nuevo rol'
- Descripcion del rol:** 'rol de prueba'
- Fecha Inicio:** A date picker icon.
- Fecha Fin:** A date picker icon.
- Permisos:** A list of permissions with checkboxes:
 - ADMINISTRAR_ALIMENTOS
 - VER_DONANTES
 - DESHABILITAR_DONANTES
 - VISUALIZAR_DONACION
 - CREAR_DONACION
- Buttons:** 'Guardar' (Save), 'Cancelar' (Cancel), and 'OK'.

Ilustración 11: Popup con datos cargados.

Además, si no se completaron todos los campos, como en este caso las fechas de inicio y fin, el Sistema mostrará un cartel rojo de error con el mensaje “Error al guardar: verifique que todos los campos obligatorios tienen datos”.

This screenshot shows the same 'Crear rol' popup form as in Illustration 11, but with an error message displayed at the bottom. The error message is in a red banner and reads: "Error al guardar: verifique que todos los campos obligatorios tienen datos". The background shows a blurred view of the main application interface with a 'Roles' section and a '+ Rol' button.

Ilustración 12: Mensaje de error por no completar todos los campos.

Al completar los campos faltantes, en este caso fecha de inicio y fecha fin, después de seleccionarlás se debe seleccionar “Ok”.

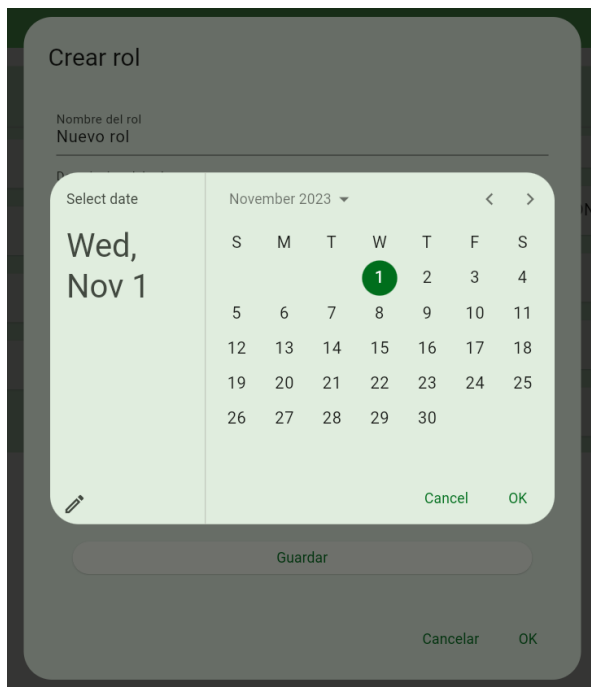


Ilustración 13: Fechas del nuevo rol.

Una vez completado el rol con todos sus campos, y si se desea también se pueden asignar los permisos, se debe seleccionar “Ok” para terminar el alta del rol.

Crear rol

Nombre del rol
Nuevo rol

Descripcion del rol
rol de prueba

Fecha Inicio Fecha Fin

Permisos

ADMINISTRAR_ALIMENTOS	<input checked="" type="checkbox"/>
VER_DONANTES	<input type="checkbox"/>
DESHABILITAR_DONANTES	<input type="checkbox"/>
VISUALIZAR_DONACION	<input type="checkbox"/>
CREAR_DONACION	<input type="checkbox"/>

Guardar

Cancelar OK

Ilustración 14: Rol con todos los campos.

Por último, si deslizamos para abajo en el apartado de roles, se puede corroborar que se ha dado de alta el nuevo rol.

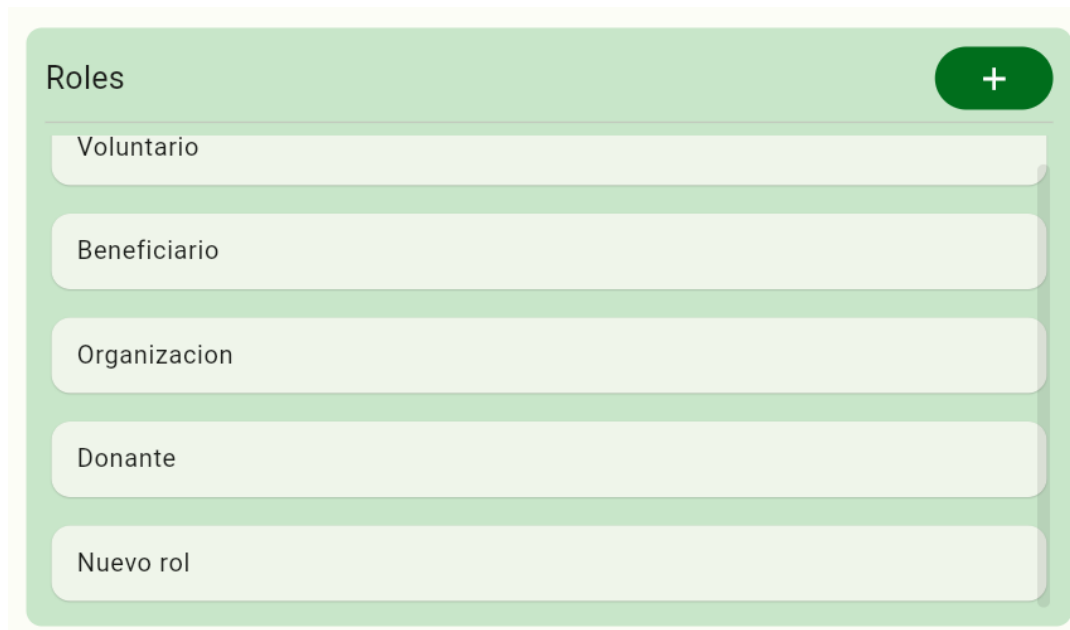


Ilustración 15: Visualización exitosa del nuevo rol creado.

➤ **Modificación de roles**

Para la modificación de un rol, se debe seleccionar el rol que se desea modificar y se va a visualizar un popup con los datos ya cargados del rol seleccionado.

Como podemos visualizar, el siguiente rol que se va a modificar tiene el permiso "ADMINISTRAR_ORGANIZACIONES".

Modificar rol

Nombre del rol
Donante

Descripcion del rol
Rol de donante de FoodLoop

Fecha Inicio Fecha Fin

Permisos

ADMINISTRAR_ALIMENTOS	<input type="checkbox"/>
VER_DONANTES	<input type="checkbox"/>
DESHABILITAR_DONANTES	<input type="checkbox"/>
VISUALIZAR_DONACION	<input type="checkbox"/>

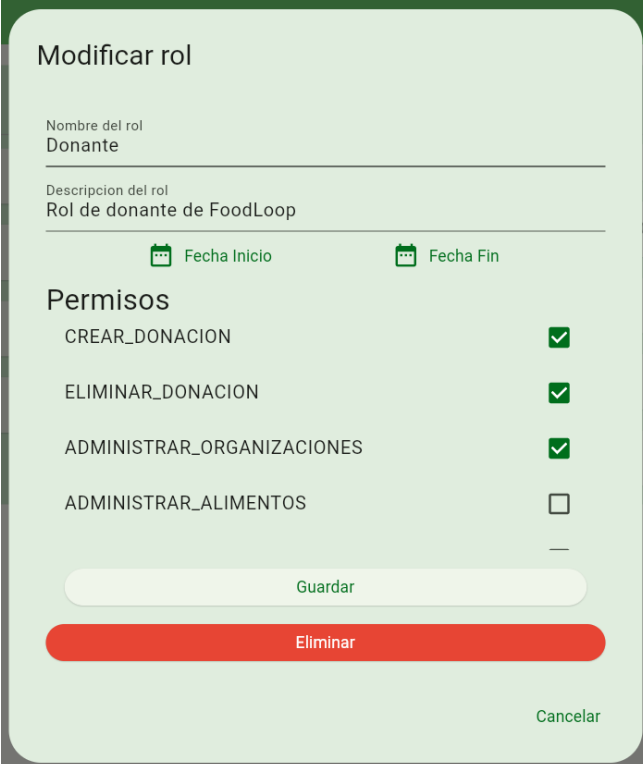
Guardar

Eliminar

Cancelar

Ilustración 16: Popup con los datos del rol a modificar parte 1.

Para poder visualizar todos los permisos del rol, se debe scrollear hacia abajo.



Modificar rol

Nombre del rol
Donante

Descripcion del rol
Rol de donante de FoodLoop

Fecha Inicio Fecha Fin

Permisos

CREAR_DONACION	<input checked="" type="checkbox"/>
ELIMINAR_DONACION	<input checked="" type="checkbox"/>
ADMINISTRAR_ORGANIZACIONES	<input checked="" type="checkbox"/>
ADMINISTRAR_ALIMENTOS	<input type="checkbox"/>

Guardar

Eliminar

Cancelar

Ilustración 17: Popup con los datos del rol a modificar parte 2.

Se va a quitar el permiso de ADMINISTRAR_ORGANIZACIONES para implementar la modificación del rol.

Una vez realizado ese cambio, se debe seleccionar el botón “Guardar”.

Por último, si volvemos a seleccionar el rol que se modificó, podemos observar que se ha guardado el cambio realizado, en este caso no tiene seleccionado el permiso “ADMINISTRAR_ORGANIZACIONES”.

Modificar rol

Nombre del rol
Donante

Descripcion del rol
Rol de donante de FoodLoop

Fecha Inicio Fecha Fin

Permisos

ELIMINAR_DONACION	<input checked="" type="checkbox"/>
ADMINISTRAR_ORGANIZACIONES	<input type="checkbox"/>
ADMINISTRAR_ALIMENTOS	<input type="checkbox"/>
ADMINISTRAR_ALIMENTOS	<input type="checkbox"/>

Guardar

Eliminar

Cancelar

Ilustración 18: Rol con permisos modificados.

➤ Alta de permisos

Para poder crear un nuevo permiso, se debe seleccionar el ícono “+” del apartado de “Permisos”.

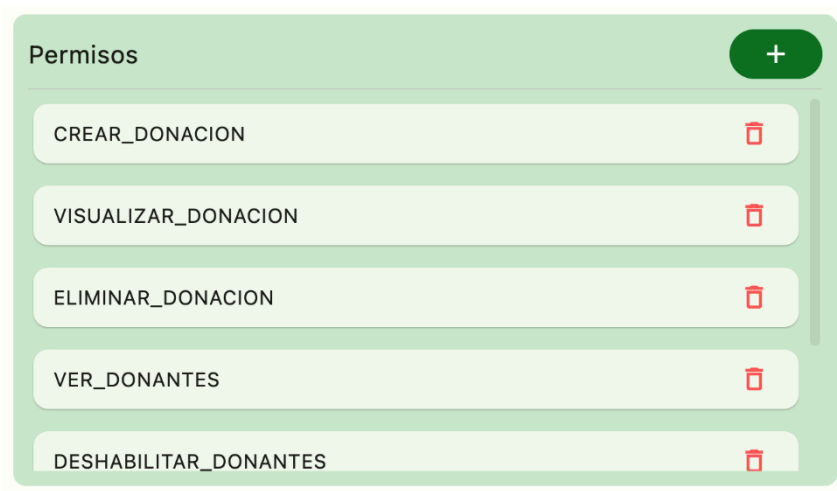


Ilustración 19: Apartado de permisos.

Una vez seleccionado ícono “+”, se va a visualizar un popup para completar los datos del nuevo permiso.

Se puede observar que el botón “Guardar” está deshabilitado hasta completar el nombre, la descripción y la fecha de inicio y fin del nuevo permiso.

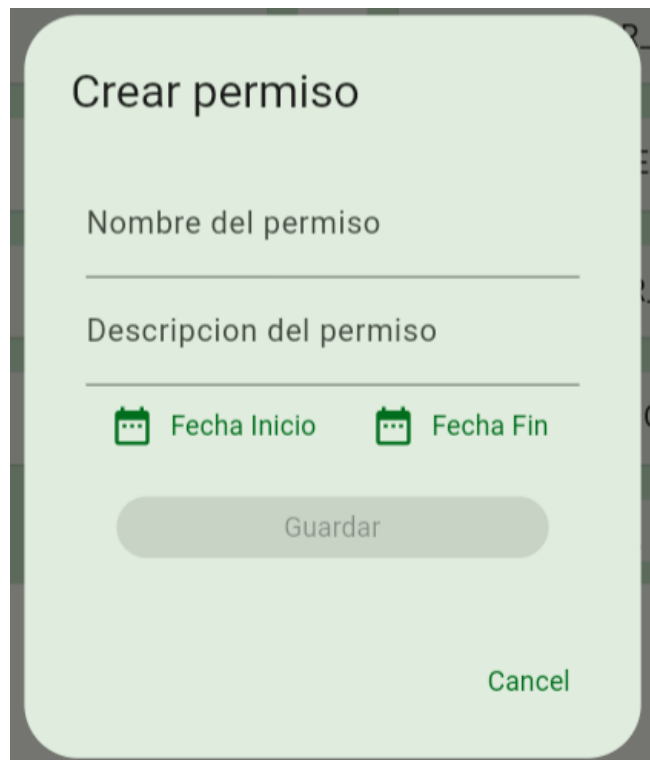
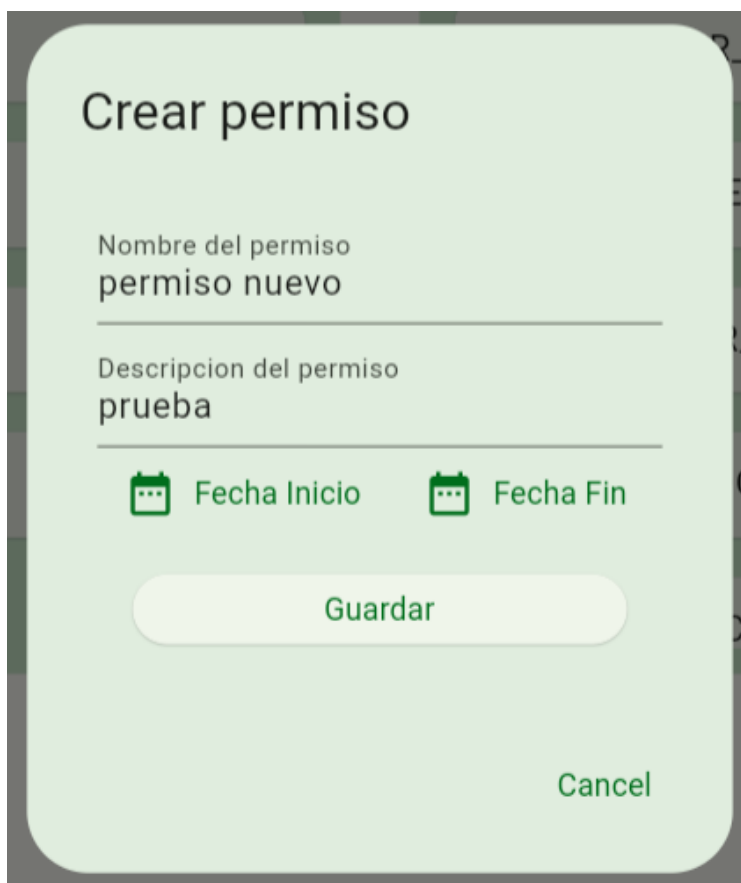


Ilustración 20: Popup para dar de alta un nuevo permiso.

Una vez completado los datos que nos pide el popup, se debe seleccionar “Guardar” para terminar la correcta creación del nuevo permiso.

*Ilustración 21: Popup con todos los datos cargados para el nuevo permiso.*

Para poder agregar la fecha de inicio, se debe seleccionar “Fecha de inicio”, el cual nos va a brindar un calendario que nos permite seleccionar la fecha a partir del día de hoy en adelante.

En este caso, se visualiza que a partir del 31 de octubre se puede seleccionar la fecha de inicio, los días anteriores están deshabilitados.

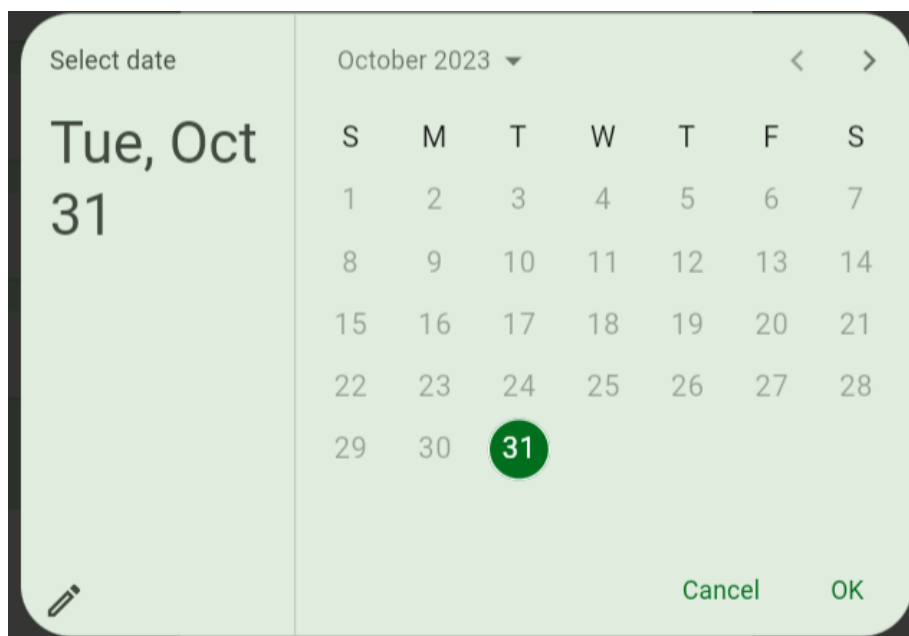


Ilustración 22: Calendario para fecha de inicio del permiso.

Para poder agregar la fecha de fin, se debe seleccionar “Fecha de fin”, el cual nos va a brindar un calendario que nos permite seleccionar la fecha a partir del día de hoy en adelante.

En este caso, se puede visualizar que el mes de noviembre está todo disponible debido a que es una fecha posterior al día de hoy (31 de octubre).

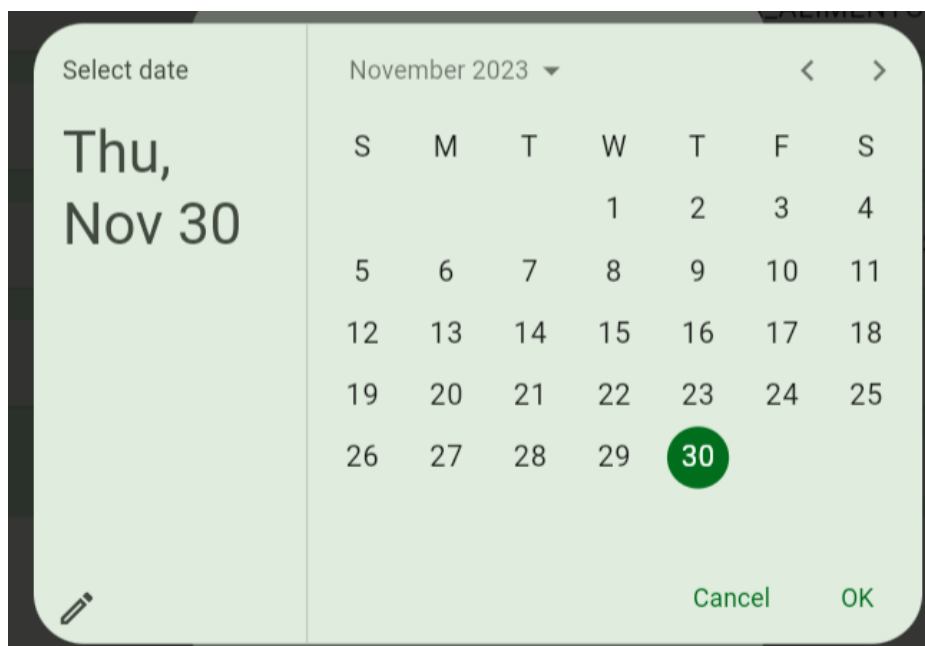


Ilustración 23: Calendario para fecha de fin del permiso.

Otra forma de ingresar la fecha de inicio o fin es seleccionar el ícono “lápiz” que se visualiza en la parte inferior del calendario.

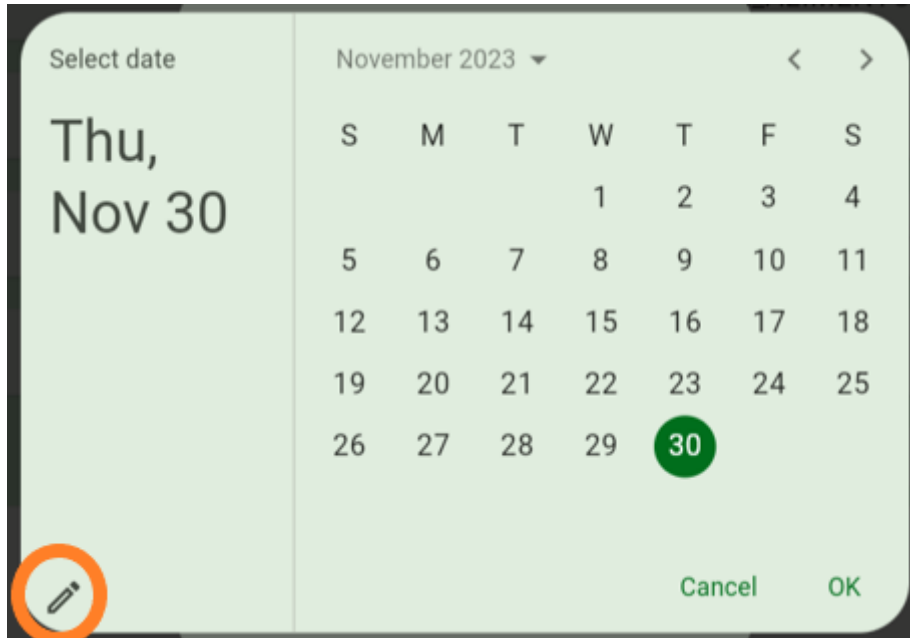
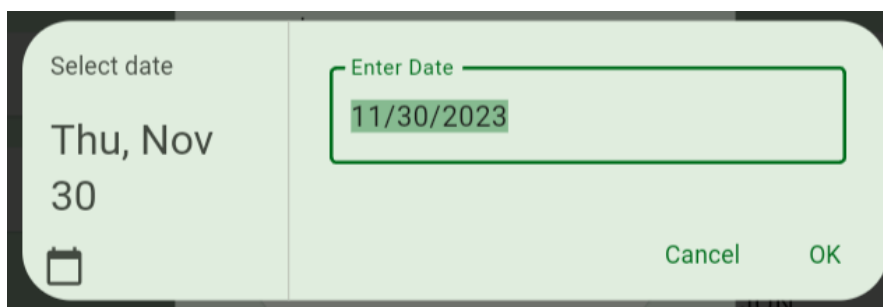


Ilustración 24: Ícono lápiz en calendario.

Al seleccionar este ícono, se va a visualizar un popup que nos permite ingresar la fecha de manera manual y una vez ingresada se debe seleccionar “Ok” para confirmar.



Por último, si deslizamos para abajo en el apartado de permisos, se puede corroborar que se ha dado de alta el nuevo permiso.

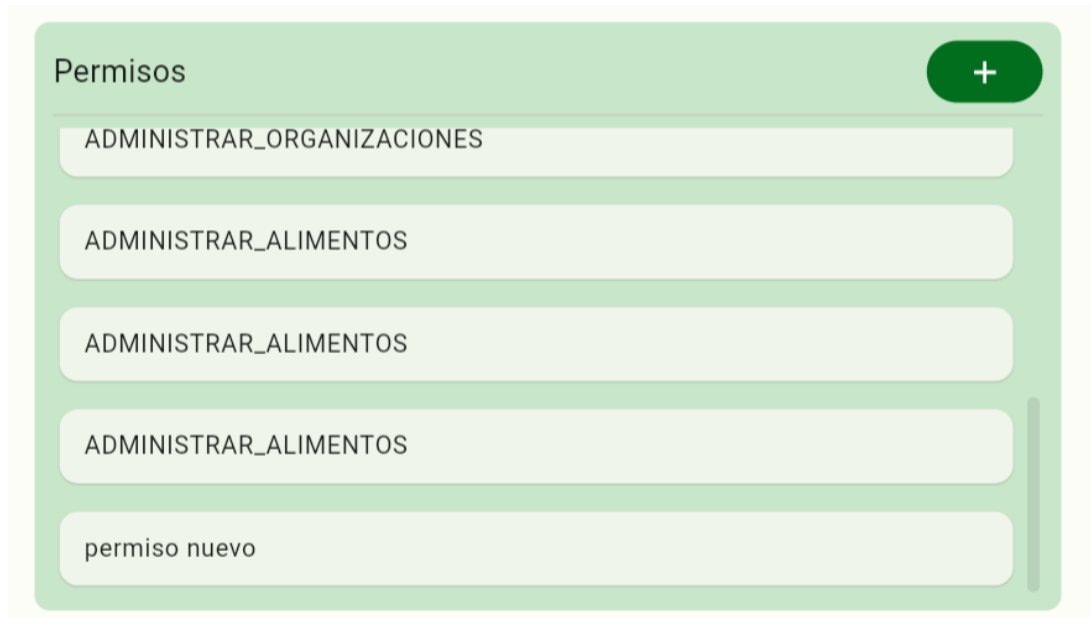


Ilustración 25: Visualización del nuevo permiso creado.

➤ **Modificación de permisos**

Para la modificación de un permiso, se debe seleccionar el permiso que se desea modificar y se va a visualizar un popup con los datos ya cargados del permiso seleccionado.

Se puede observar que el botón “Guardar” está deshabilitado hasta modificar algún campo.

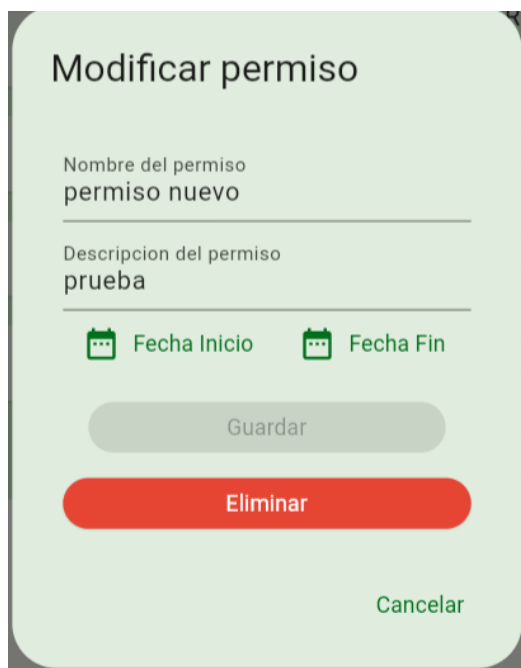


Ilustración 26: Popup con los datos del permiso a modificar.

Una vez modificado el campo que se desea modificar, como en este caso el nombre del permiso, se habilita el botón “Guardar”.

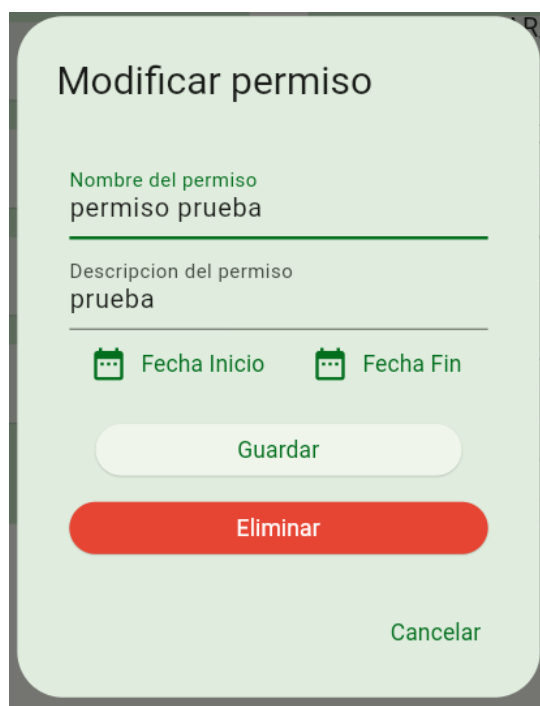


Ilustración 27: Popup con modificación de permiso y botón guardar habilitado.

Se debe seleccionar el botón “Guardar” para terminar el proceso de modificación, y se va a visualizar un cartel verde exitoso con el mensaje: “Permiso modificado exitosamente”.



Ilustración 28: Cartel verde exitoso de permiso modificado exitosamente.

Por último, en el apartado de Permisos podemos visualizar la modificación del permiso se realizó.

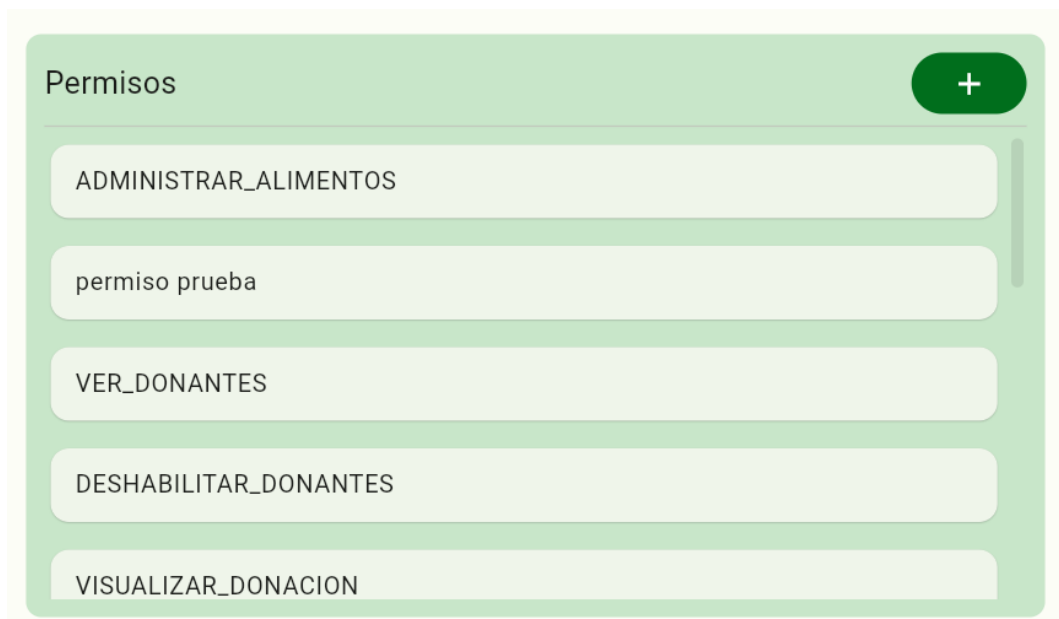
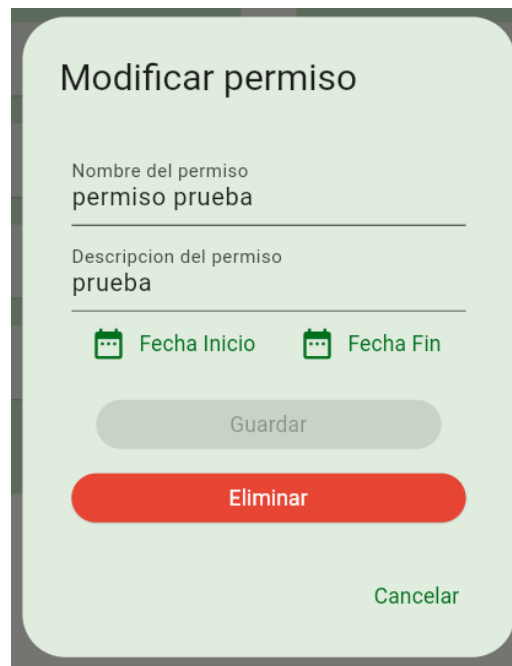


Ilustración 29: Visualización exitosa de la modificación.

➤ **Baja de permisos**

Para la eliminación de un permiso, se debe seleccionar el permiso que se desea eliminar y se va a visualizar un popup con los datos ya cargados del permiso seleccionado con el botón “Eliminar” habilitado.



Modificar permiso

Nombre del permiso
permiso prueba

Descripcion del permiso
prueba

Fecha Inicio Fecha Fin

Guardar

Eliminar

Cancelar

Ilustración 30: Datos del permiso con el botón Eliminar habilitado.

Después de seleccionar el botón “Eliminar”, se va a visualizar un cartel verde exitoso con el mensaje “Permiso eliminado”.



Ilustración 31: Cartel verde exitoso de la eliminación del permiso.

Por último, si deslizamos hacia abajo en el apartado de permisos, se puede corroborar que se eliminó el permiso.

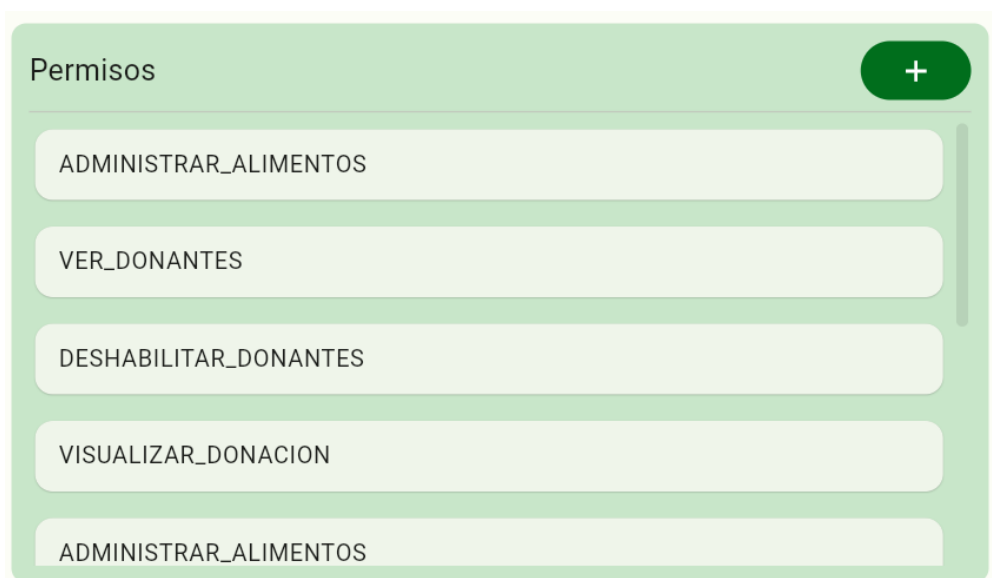


Ilustración 32: Visualización de la eliminación del permiso en el apartado de permisos.

Alimentos

Para acceder a este módulo, se debe seleccionar en el menú “hamburguesa” el módulo de “Alimentos”.

En este módulo se va a poder brindar:

- Alta de categoría de alimentos
- Modificación de categoría de alimentos

- Baja de categoría de alimentos
- Alta de alimentos
- Modificación de alimentos
- Baja de alimentos



Ilustración 33: Módulo de Alimentos

➤ Alta de categoría de alimentos

Para poder crear una nueva categoría, se debe seleccionar el ícono “+” del apartado de “Categoría de alimentos”.

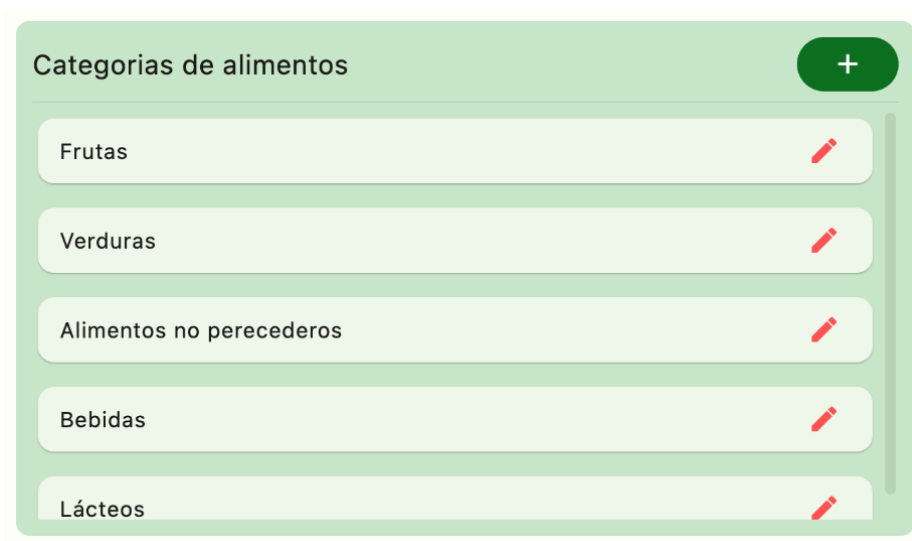


Ilustración 34: Apartado de categoría de alimentos

Una vez seleccionado ícono “+”, se va a visualizar un popup para completar los datos de la nueva categoría.

Crear categoría de alimento

Nombre de la categoría

Fecha Inicio * Fecha Fin *

Alimentos

Zapallo	<input type="checkbox"/>
Papa	<input type="checkbox"/>
Zapallo coreano	<input type="checkbox"/>

Guardar

Cancelar

Ilustración 35: Popup para dar de alta una nueva categoría de alimento.

Una vez completado los datos que nos pide el popup, en este caso el “Nombre de la categoría”, la fecha de inicio y la fecha de fin, se debe seleccionar “Guardar” para terminar la correcta creación.

Crear categoría de alimento

Nombre de la categoría
Prueba

Fecha Inicio * Fecha Fin *

Alimentos

Zapallo	<input type="checkbox"/>
Papa	<input type="checkbox"/>
Zapallo coreano	<input type="checkbox"/>
Bananas	<input type="checkbox"/>
Naranjas	<input type="checkbox"/>
Queso	<input type="checkbox"/>

Guardar

Cancelar

Ilustración 36: Popup para dar de alta una categoría.

Además, se puede asignar alimentos a la misma categoría, en el mismo popup figura un listado de “Alimentos” que pueden asignarse a la categoría, haciendo click en el checkbox en el alimento deseado.

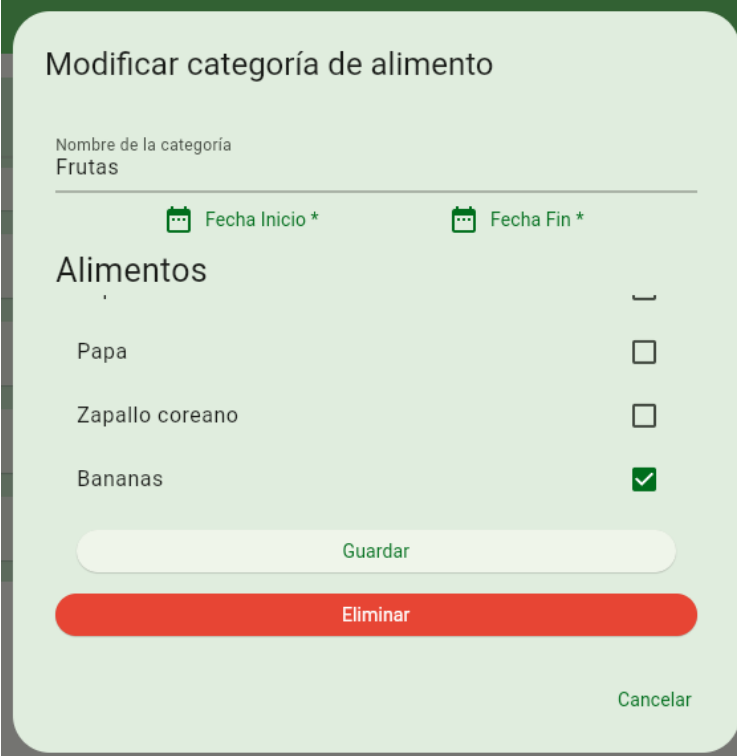
Ilustración 37: Popup para dar de alta una categoría y asignación de alimentos.

Por último, se puede visualizar en el apartado “Categorías de alimentos” la nueva categoría.

Ilustración 38: Visualización de la nueva categoría en el apartado categorías de alimentos.

➤ Modificación de categoría de alimentos

Para la modificación de una categoría, se debe seleccionar la categoría que se desea modificar y se va a visualizar un popup con los datos ya cargados.



Modificar categoría de alimento

Nombre de la categoría
Frutas

Fecha Inicio * Fecha Fin *

Alimentos

Papa	<input type="checkbox"/>
Zapallo coreano	<input type="checkbox"/>
Bananas	<input checked="" type="checkbox"/>

Guardar

Eliminar

Cancelar

Ilustración 39: Popup de la categoría a modificar.

En este caso, se va a modificar un alimento de la categoría “Frutas”, agregando “Naranjas” a la misma.

Modificar categoría de alimento

Nombre de la categoría
Frutas

Fecha Inicio * Fecha Fin *

Alimentos

Bananas	<input checked="" type="checkbox"/>
Naranjas	<input checked="" type="checkbox"/>
Queso	<input type="checkbox"/>

Guardar

Eliminar

Cancelar

Ilustración 40: Modificación de categoría.

Una vez realizado la modificación, se debe seleccionar el botón “Guardar”.

Por último, seleccionando de nuevo la categoría modificada, en este caso “Frutas”, se puede visualizar que la misma tiene la modificación realizada anteriormente.



Modificar categoría de alimento

Nombre de la categoría
Frutas

Fecha Inicio * Fecha Fin *

Alimentos

Bananas	<input checked="" type="checkbox"/>
Naranjas	<input checked="" type="checkbox"/>
Queso	<input type="checkbox"/>

Guardar

Eliminar

Cancelar

Ilustración 41: Categoría modificada.

➤ Baja de categoría de alimentos

Para la eliminación de una categoría, se debe seleccionar la categoría que se desea eliminar y se va a visualizar un popup con sus datos y con el botón “Eliminar” habilitado.

Después de seleccionar el botón “Eliminar”, se va a visualizar un cartel verde exitoso con el mensaje “Categoría eliminada”.



Ilustración 42: Cartel verde exitoso de la eliminación de la categoría.

Por último, en unos segundos se va a refrescar el apartado y no se va a visualizar la categoría eliminada.

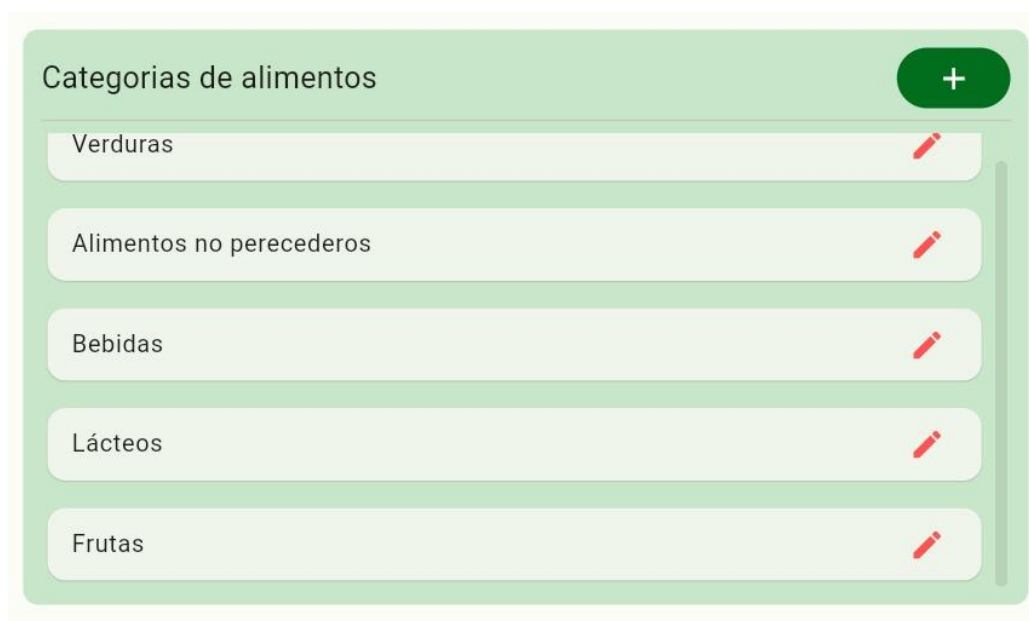


Ilustración 43: Visualización de la eliminación de la categoría.

➤ Alta de alimentos

Para poder crear una nueva categoría, se debe seleccionar el ícono “+” del apartado de “Alimentos”.

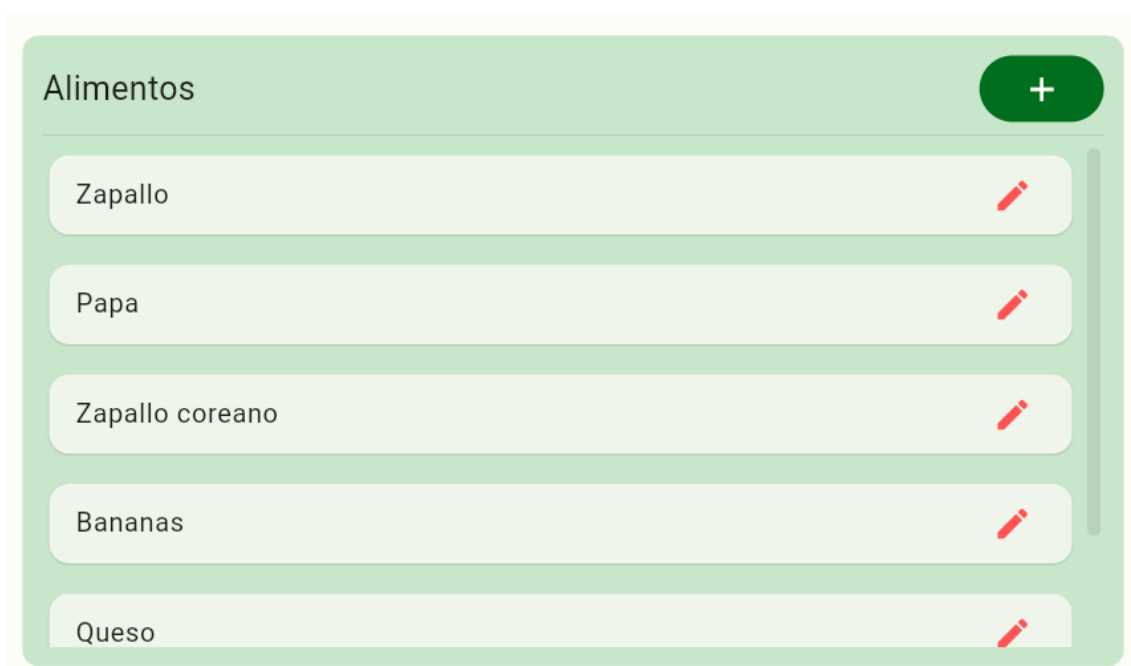


Ilustración 44: Apartado de alimentos.

Una vez seleccionado ícono “+”, se va a visualizar un popup para completar los datos del nuevo alimento.



Ilustración 45: Popup para alta del nuevo alimento.

Una vez completado los datos que nos pide el popup, se debe seleccionar “Guardar” para terminar la correcta creación.

Por último, se puede visualizar en el apartado “Alimentos” la nueva categoría, en este caso “Naranjas”.

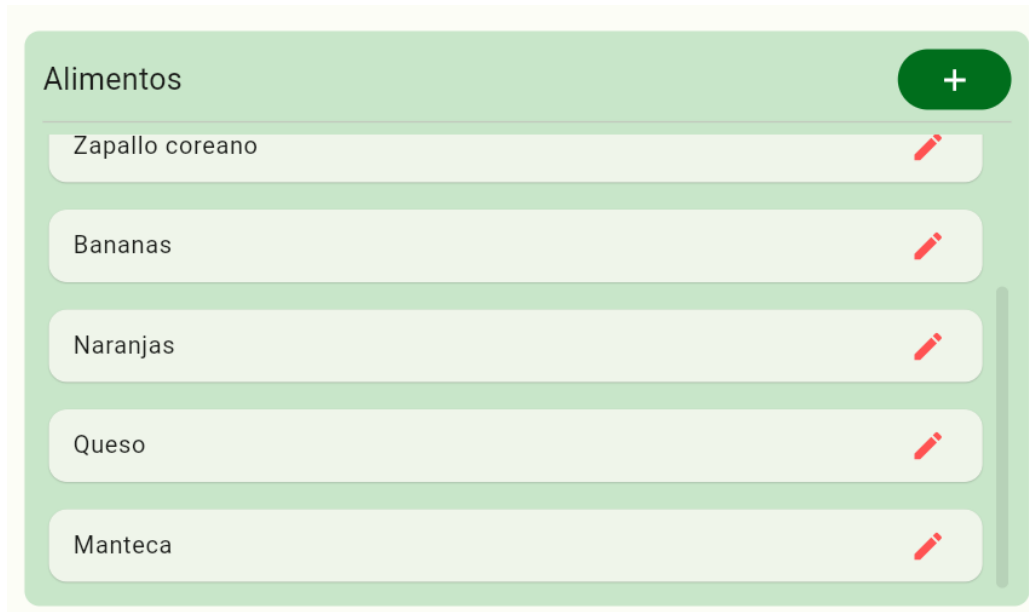


Ilustración 46: Visualización del nuevo alimento.

➤ **Modificación de alimentos**

Para la modificación de un alimento, se debe seleccionar el alimento que se desea modificar y se va a visualizar un popup con los datos ya cargados.

Se puede visualizar que, hasta no modificar algún campo, el botón “Guardar” está deshabilitado.



Ilustración 47: Popup del alimento a modificar.

Una vez modificado el campo, en este caso el nombre, se visualiza el botón "Guardar" habilitado y lo seleccionamos.



Ilustración 48: Alimento modificado.

Por último, si deslizamos para abajo en el apartado de Alimentos, se puede visualizar el alimento modificado.

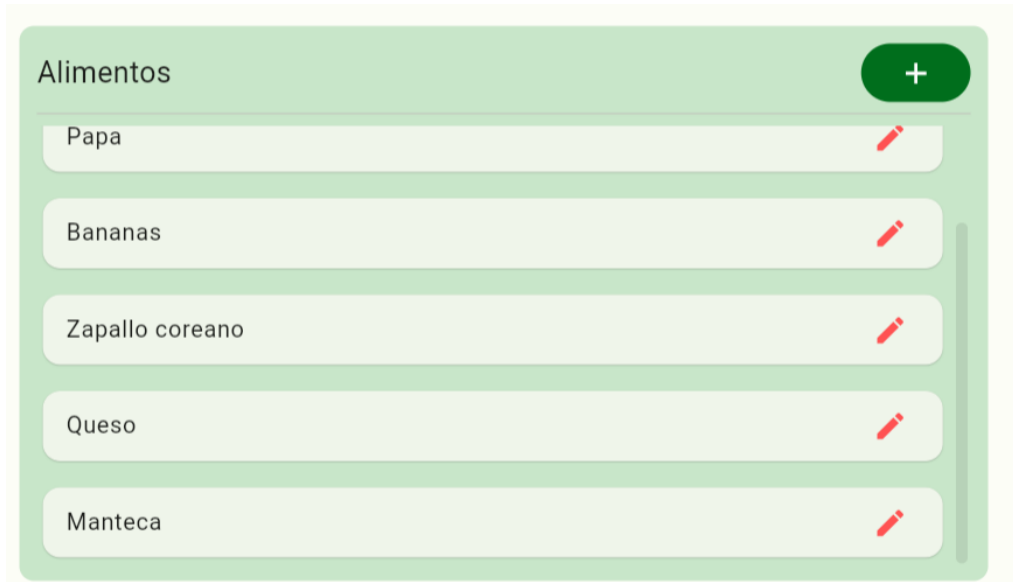


Ilustración 49: Visualización del alimento modificado en el apartado Alimentos.

➤ **Baja de alimentos**

Para la eliminación de un alimento, se debe seleccionar el alimento que se desea eliminar y se va a visualizar un popup con sus datos y con el botón “Eliminar” habilitado.



Ilustración 50: Alimento a eliminar con sus datos.

Después de seleccionar el botón “Eliminar” y si deslizamos hacia abajo en el apartado de alimentos, se puede corroborar que se eliminó el alimento.



Ilustración 51: Visualización de la eliminación del permiso en el apartado de permisos.

Organizaciones

Para acceder a este módulo, se debe seleccionar en el menú “hamburguesa” el módulo de “Organizaciones”. En este módulo se va a brindar:

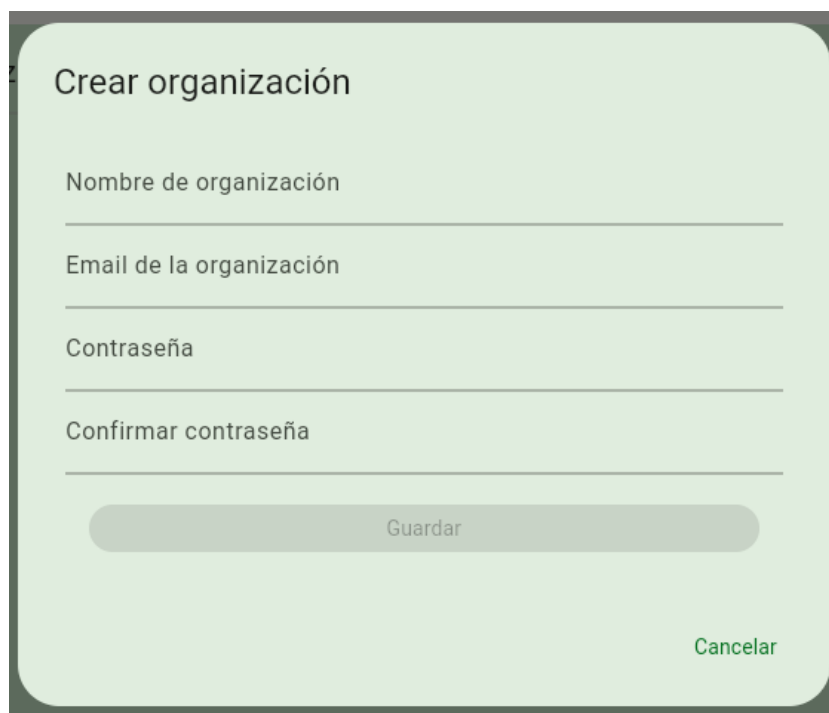
- Alta de organizaciones
- Modificación de organizaciones
- Baja de organizaciones



Ilustración 52: Módulo de Organizaciones.

➤ Alta de organizaciones

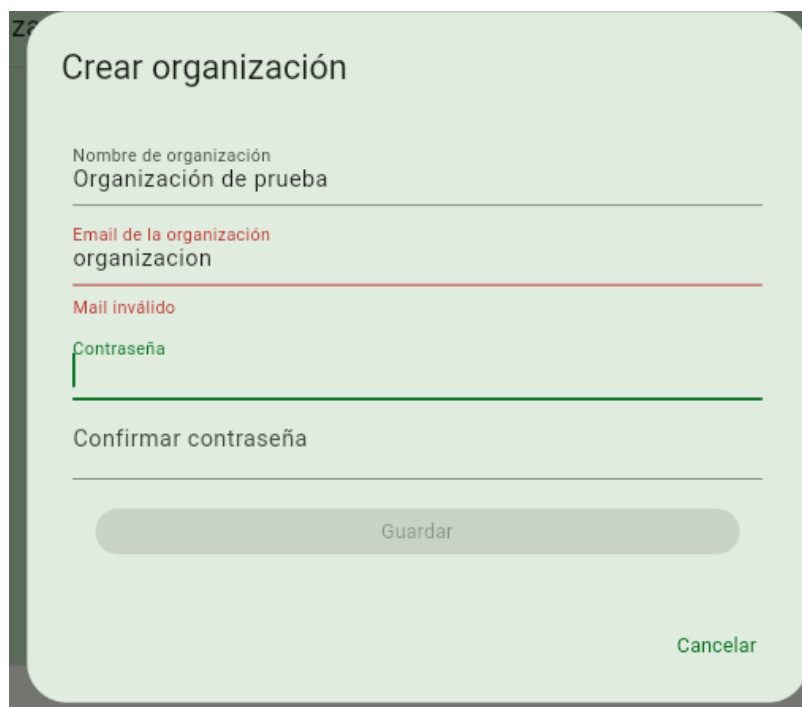
Para poder crear una nueva organización, se debe seleccionar el ícono “+” del apartado de “Organizaciones”.



The image shows a light green rounded rectangular popup titled "Crear organización". It contains four input fields: "Nombre de organización", "Email de la organización", "Contraseña", and "Confirmar contraseña". Below the fields is a grey "Guardar" button and a green "Cancelar" button.

Ilustración 53: Popup para dar de alta una organización.

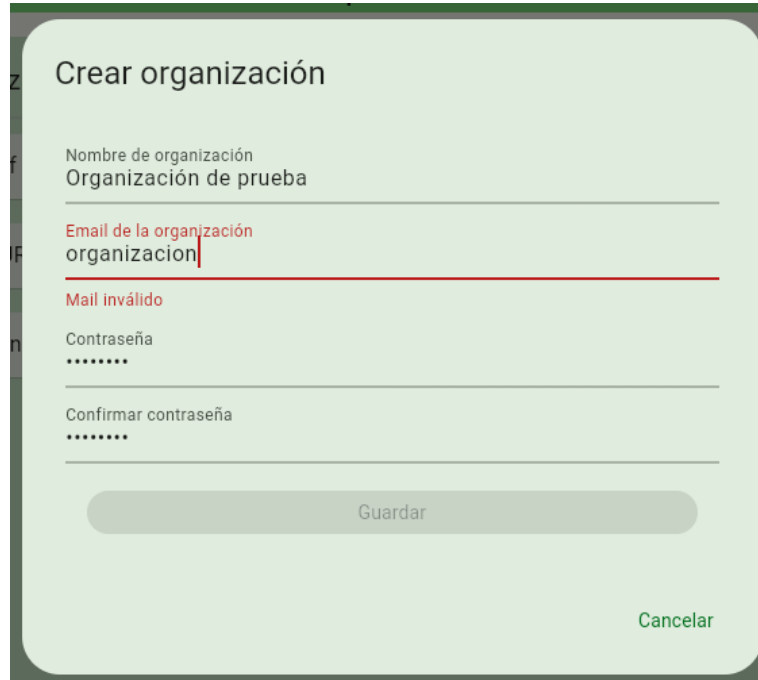
Si no se ingresa un formato de email correcto, el sistema valida y muestra un mensaje de error "Mail inválido".



The image shows the same "Crear organización" popup, but with validation feedback. The "Email de la organización" field contains "organizacion" and has a red error message "Mail inválido" below it. The "Contraseña" field has a green checkmark on its left side, indicating it is valid. The "Nombre de organización" field contains "Organización de prueba". The "Guardar" and "Cancelar" buttons are still present.

Ilustración 54: Validación de mail en el alta de una organización.

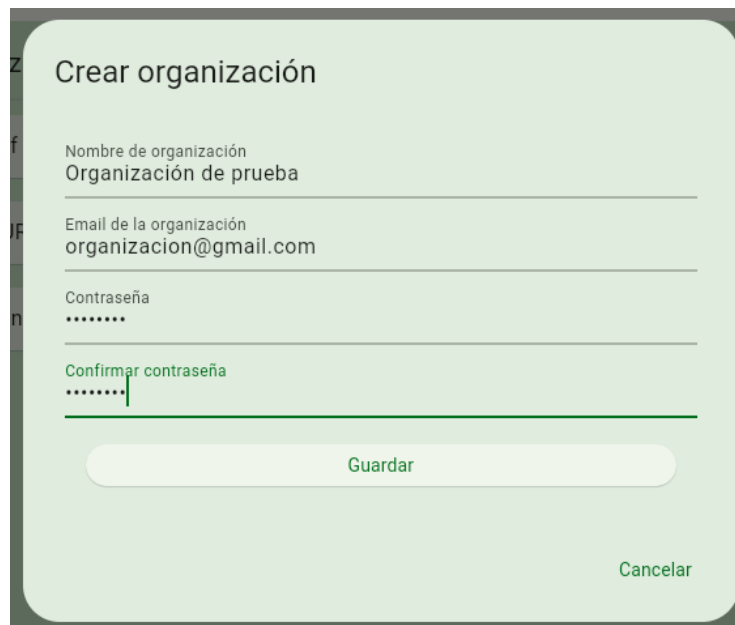
Además, se observa que hasta que no se ingresen todos los datos correctos, no se habilita el botón "Guardar" y la contraseña y confirmación se ocultan, pero si se validan que sean correctas.



The screenshot shows a form titled "Crear organización" with the following fields: "Nombre de organización" (Organización de prueba), "Email de la organización" (organizacion), "Contraseña" (masked with dots), and "Confirmar contraseña" (masked with dots). A red error message "Mail inválido" is displayed below the email field. The "Guardar" button is disabled (grayed out), and a "Cancelar" button is visible in the bottom right corner.

Ilustración 55: Botón Guardar deshabilitado.

Una vez que todos los datos correctos han sido ingresados, el botón "Guardar" se habilitará y se debe seleccionar el mismo para confirmar.



The screenshot shows the same "Crear organización" form, but now all fields are correctly filled: "Nombre de organización" (Organización de prueba), "Email de la organización" (organizacion@gmail.com), "Contraseña" (masked with dots), and "Confirmar contraseña" (masked with dots). The "Guardar" button is now enabled (green), and the "Cancelar" button remains in the bottom right corner.

Ilustración 56: Organización con datos cargados para el alta.

Después de seleccionar el botón “Guardar”, se va a visualizar un cartel verde exitoso con el mensaje “Organización creada exitosamente”.



Ilustración 57: Cartel verde exitoso de organización creada correctamente.

Por último, si se observa el listado de organizaciones, se visualiza la nueva organización ingresada.

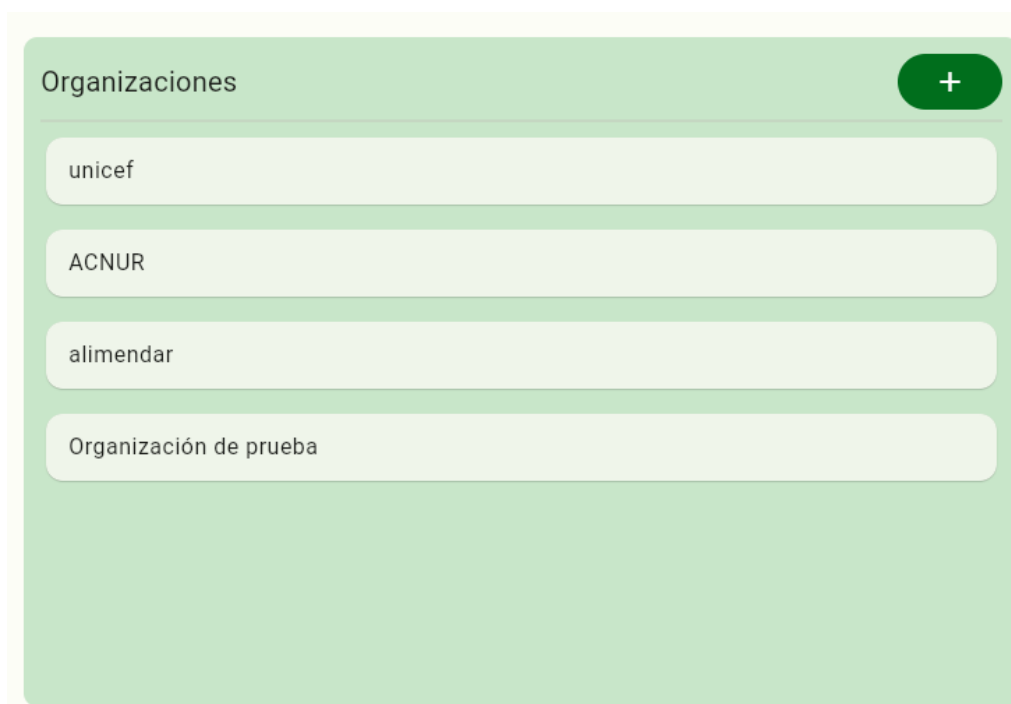


Ilustración 58: Visualización de la nueva organización.

➤ Modificación de organizaciones

Para la modificación de una organización, se debe seleccionar la organización que se desea modificar y se va a visualizar un popup con los datos ya cargados, pero ocultando la contraseña.



Modificar organización

Nombre de organización
Organización de prueba

Email de la organización
organizacionprueba@gmail.com

Contraseña

Confirmar contraseña

Guardar

Eliminar organización

Cancelar

Ilustración 59: Popup modificar organización.

Se puede visualizar que, hasta no modificar algún campo, el botón “Guardar” está deshabilitado.



The image shows a 'Modificar organización' (Modify organization) popup form. It has a light green background and rounded corners. The form contains the following fields and buttons:

- Nombre de organización:** Organización de prueba
- Email de la organización:** organizacionprueba@gmail.com
- Contraseña:** Represented by seven dots.
- Confirmar contraseña:** Represented by seven dots.
- Guardar:** A light green button.
- Eliminar organización:** A red button.
- Cancelar:** A small green text link at the bottom right.

Ilustración 60: Popup Modificar organización completo.

Después de seleccionar el botón “Guardar”, se va a visualizar un cartel verde exitoso con el mensaje “Organización modificada exitosamente”.

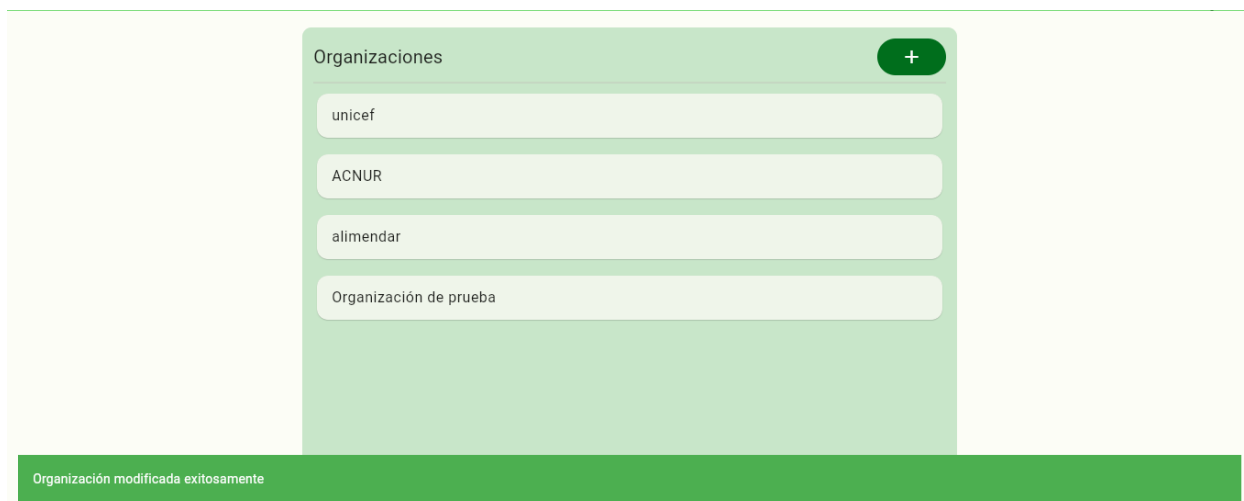
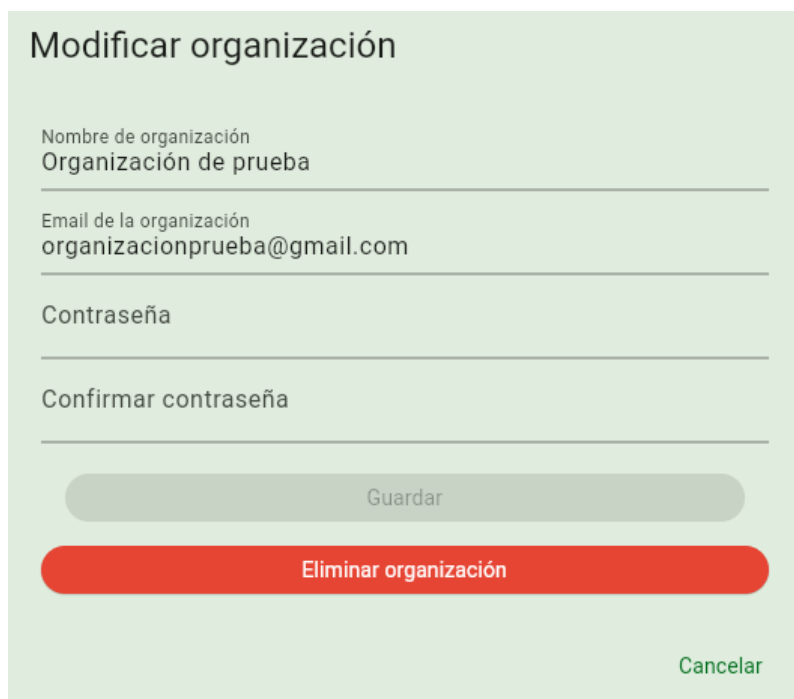


Ilustración 61: Cartel verde exitoso de organización modificada exitosamente.

Por último, seleccionando de nuevo la organización modificada, en este caso “Organización de prueba”, se puede visualizar que la misma tiene la modificación realizada anteriormente que en este caso fue el email.



Modificar organización

Nombre de organización
Organización de prueba

Email de la organización
organizacionprueba@gmail.com

Contraseña

Confirmar contraseña

Guardar

Eliminar organización

Cancelar

Ilustración 62: Popup modificado.

➤ Baja de organizaciones

Para la eliminación de una organización, se debe seleccionar la organización que se desea eliminar y se va a visualizar un popup con sus datos y con el botón “Eliminar” habilitado.

Después de seleccionar el botón “Eliminar” se visualiza un cartel verde de éxito con el mensaje “Organización eliminada”.

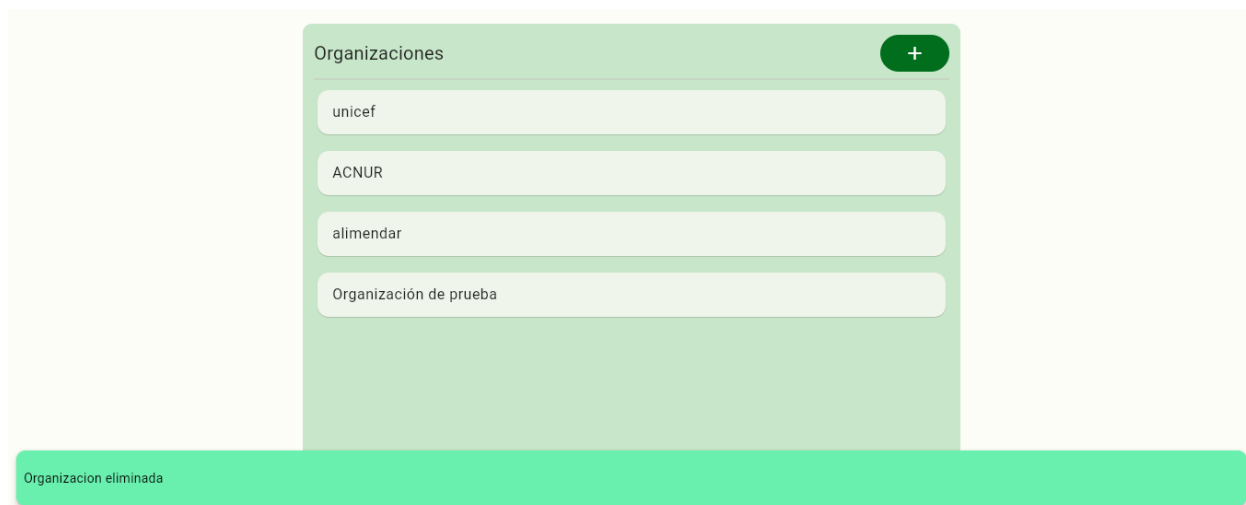


Ilustración 63: Cartel verde de exitoso de organización eliminada.

Segundos después se visualiza que en el listado de organizaciones ya no figura la organización que se eliminó.



Ilustración 64: Listado de organizaciones sin la organización que se eliminó.

Información

Para acceder a este módulo, se debe seleccionar en el menú “hamburguesa” el módulo de “Información”.

En este módulo se va a poder brindar:

- Alta de noticias.
- Modificación de noticias
- Baja de noticias.

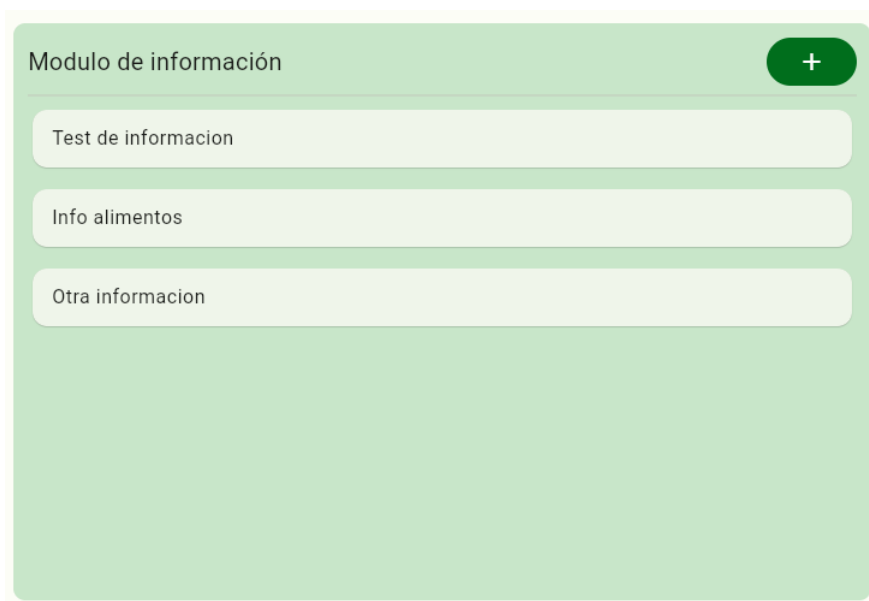


Ilustración 65: Módulo de Información.

➤ Alta de noticias

Para poder crear una nueva noticia, se debe seleccionar el ícono “+” del apartado de “Módulo de información”.



Crear información

Título

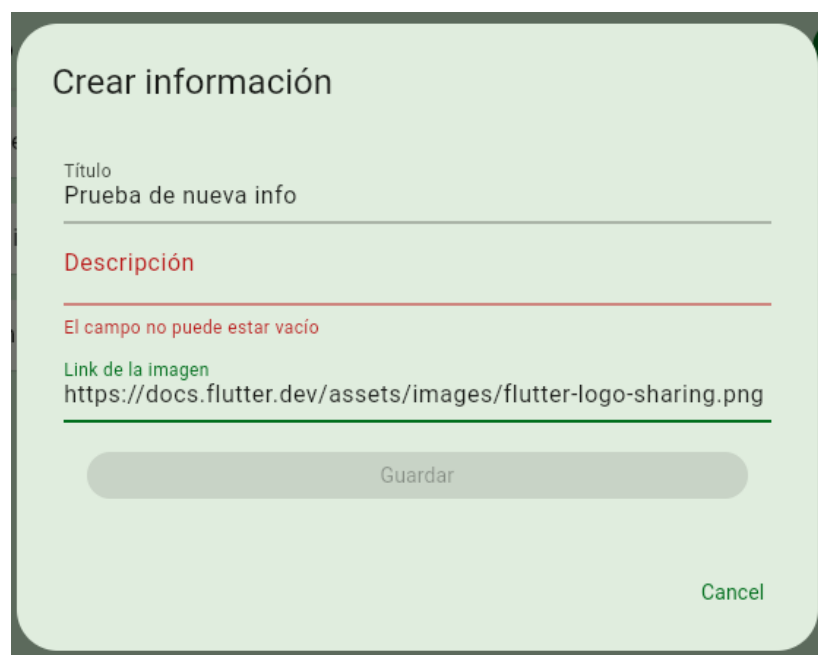
Descripción

Link de la imagen

Guardar

Cancel

Ilustración 66: Popup para la creación de una nueva noticia.



Crear información

Título
Prueba de nueva info

Descripción

El campo no puede estar vacío

Link de la imagen
<https://docs.flutter.dev/assets/images/flutter-logo-sharing.png>

Guardar

Cancel

Una vez que todos los datos correctos han sido ingresados, el botón "Guardar" se habilitará y se deberá seleccionar el mismo para confirmar su creación.

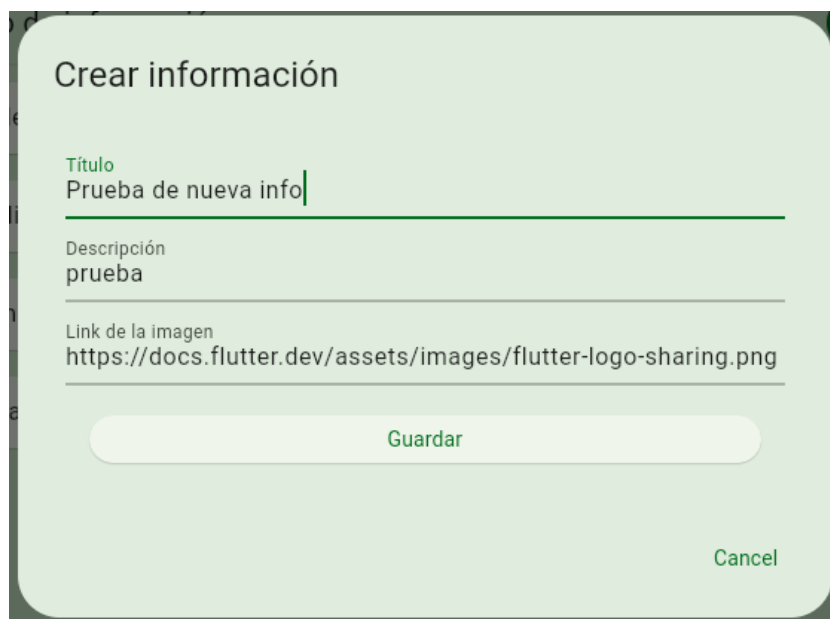


Ilustración 67: Noticia con datos cargados para el alta.

Después de seleccionar el botón “Guardar”, se va a visualizar un cartel verde exitoso con el mensaje “Información creada correctamente”. Además, también se visualizará la nueva información en el listado.

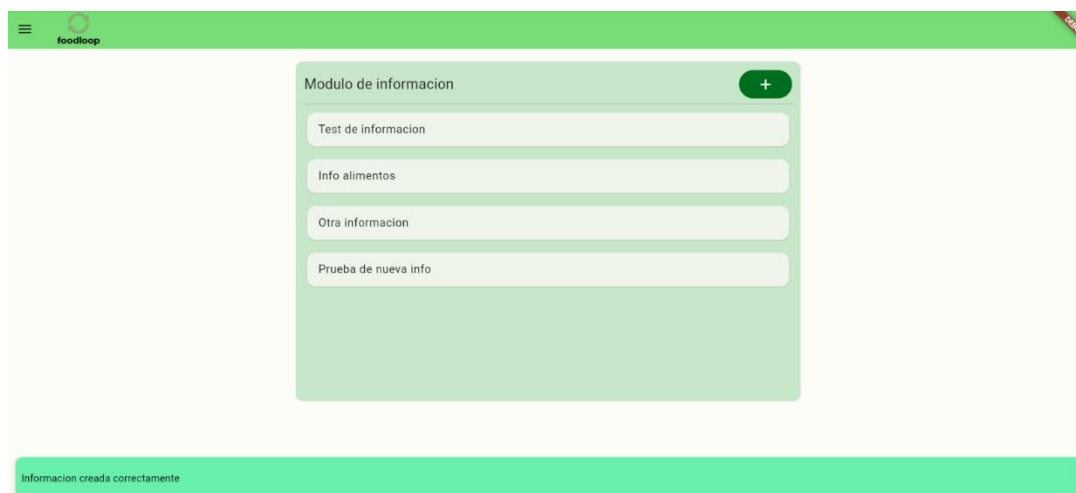
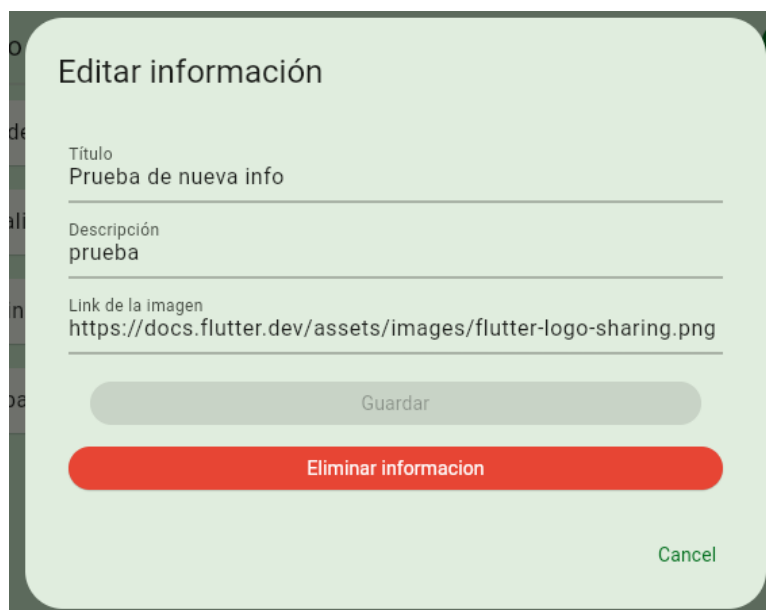


Ilustración 68: Cartel verde exitoso de información creada correctamente.

➤ **Modificación de la noticia**

Para la modificación de una información, se debe seleccionar la noticia que se desea modificar y se va a visualizar un popup “Editar información” con los datos ya cargados y el botón “Guardar” deshabilitado hasta que se realice alguna modificación.



Editar información

Titulo
Prueba de nueva info

Descripción
prueba

Link de la imagen
<https://docs.flutter.dev/assets/images/flutter-logo-sharing.png>

Guardar

Eliminar informacion

Cancel

Ilustración 69: Popup para la modificación de la noticia.

Una vez realizada alguna modificación, se habilitará el botón “Guardar”.

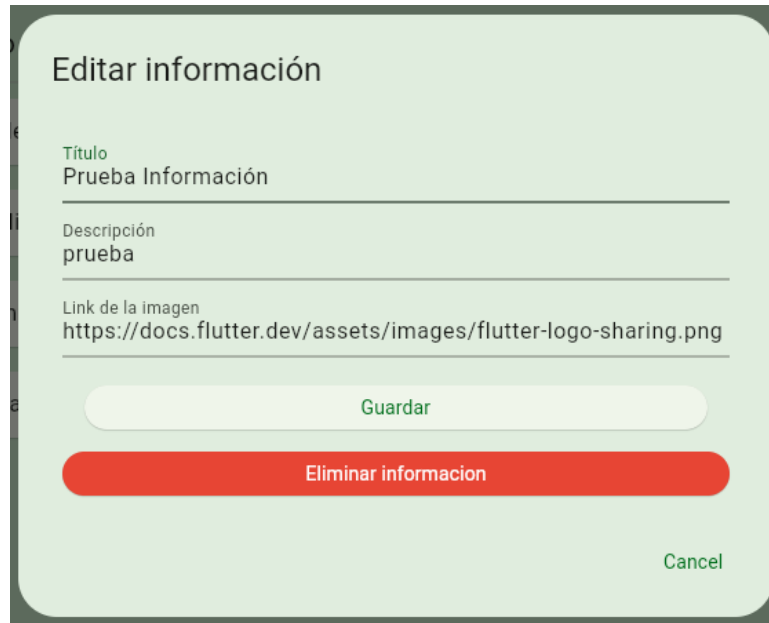


Ilustración 70: Popup Editar información

Después de seleccionar el botón “Guardar” se visualiza un cartel verde de éxito con el mensaje: “Información modificada exitosamente” y en el listado de información aparece la modificación realizada.

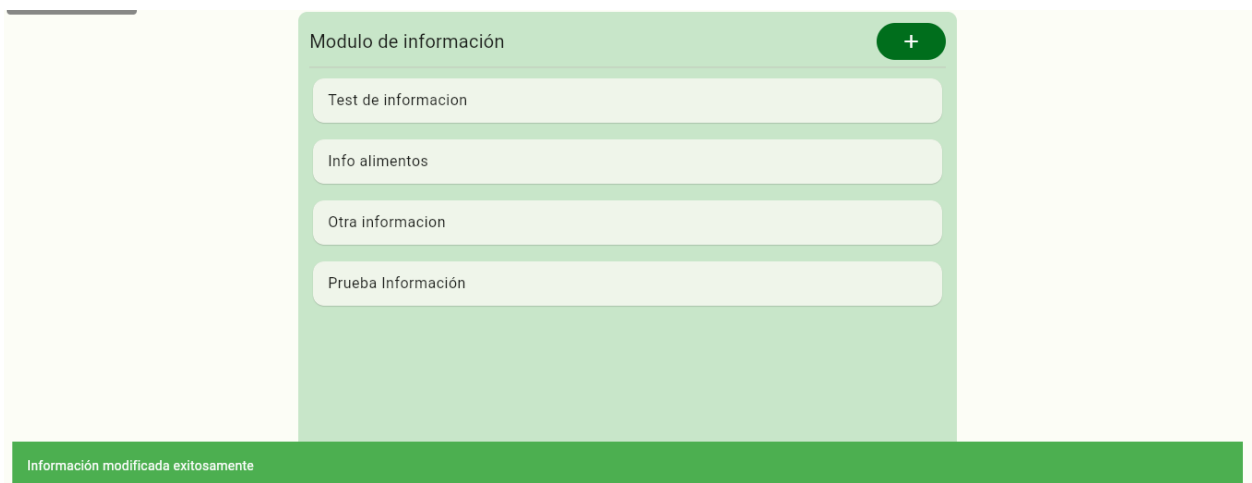


Ilustración 71: Cartel verde exitoso de información modificada exitosamente.

➤ Baja de la noticia

Para la eliminación de un alimento, se debe seleccionar la noticia que se desea eliminar y se va a visualizar un popup con sus datos y con el botón “Eliminar” habilitado.

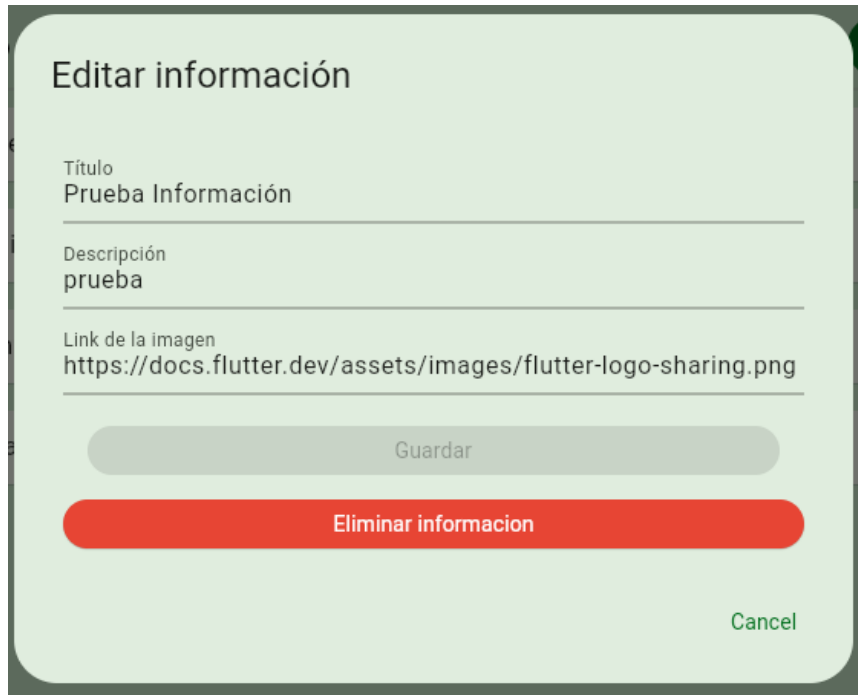


Ilustración 72: Popup para eliminar una noticia.

Después de seleccionar el botón “Eliminar”, se visualiza un cartel verde de éxito con el mensaje: “Información eliminada” y en el listado de información se puede corroborar que se eliminó la misma.

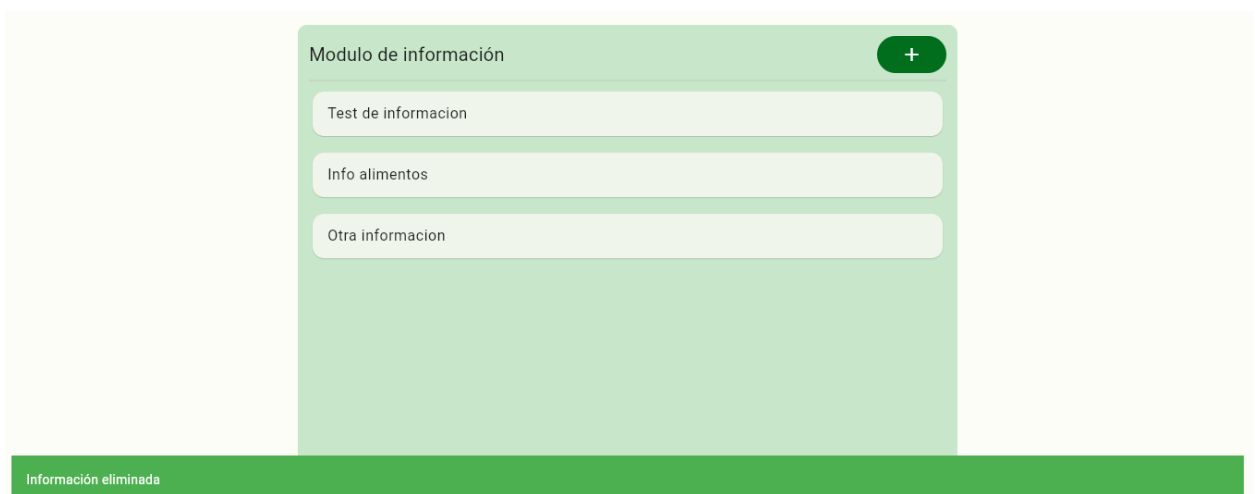
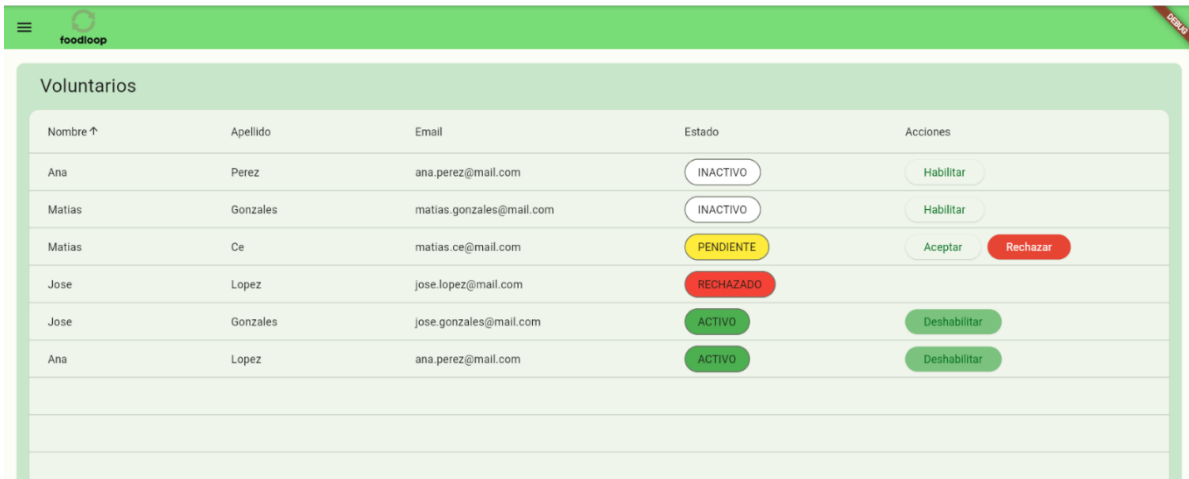


Ilustración 73: Cartel verde exitoso de información eliminada.

Voluntarios

Para acceder a este módulo, se debe seleccionar en el menú “hamburguesa” el módulo de “Voluntarios”. En este módulo se va a poder visualizar todos los voluntarios del sistema y sus estados. A su vez, se pueden tomar acciones con respecto a sus estados, como habilitar, aceptar, rechazar y deshabilitar a los mismos.



Nombre ↑	Apellido	Email	Estado	Acciones
Ana	Perez	ana.perez@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Matias	Gonzales	matias.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Matias	Ce	matias.ce@mail.com	PENDIENTE	Aceptar Rechazar
Jose	Lopez	jose.lopez@mail.com	RECHAZADO	
Jose	Gonzales	jose.gonzales@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar
Ana	Lopez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar

Ilustración 74: Módulo de voluntarios

➤ Ordenamiento

Este módulo brinda un listado de voluntarios que se pueden ordenar por:

- **Nombre:** Seleccionando el título de la columna, se puede observar que se ordena alfabéticamente.



Nombre ↓	Apellido	Email	Estado	Acciones
Ana	Perez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar
Ana	Lopez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar
Jose	Gonzales	jose.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Jose	Lopez	jose.lopez@mail.com	RECHAZADO	
Matias	Gonzales	matias.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Matias	Ce	matias.ce@mail.com	PENDIENTE	Aceptar Rechazar

Ilustración 75: Ordenamiento por Nombre del Voluntario.

- **Apellido:** Seleccionando el título de la columna, se puede observar que se ordena alfabéticamente.

Voluntarios				
Nombre	Apellido ↑	Email	Estado	Acciones
Ana	Perez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar
Ana	Lopez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar
Jose	Lopez	jose.lopez@mail.com	RECHAZADO	
Jose	Gonzales	jose.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Matias	Gonzales	matias.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Matias	Ce	matias.ce@mail.com	PENDIENTE	Aceptar Rechazar

Ilustración 76: Ordenamiento por Apellido del Voluntario.

- **Estado:** Seleccionando el título de la columna, se puede observar que se ordena alfabéticamente.

Voluntarios				
Nombre	Apellido	Email	Estado ↑	Acciones
Jose	Lopez	jose.lopez@mail.com	RECHAZADO	
Matias	Ce	matias.ce@mail.com	PENDIENTE	Aceptar Rechazar
Jose	Gonzales	jose.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Matias	Gonzales	matias.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Ana	Perez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar
Ana	Lopez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar

Ilustración 77: Ordenamiento por Estado del Voluntario.

➤ **Habilitar voluntario**

Para poder habilitar un usuario voluntario, se debe seleccionar el botón “Habilitar” de la columna “Acciones”. Una vez realizado esto, se visualiza en el listado el cambio de estado a “ACTIVO”.

En este caso se decide habilitar al usuario “Ana Perez”.

Voluntarios				
Nombre ↑	Apellido	Email	Estado	Acciones
Matias	Gonzales	matias.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Ana	Perez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar
Matias	Ce	matias.ce@mail.com	PENDIENTE	Aceptar Rechazar
Jose	Lopez	jose.lopez@mail.com	RECHAZADO	
Jose	Gonzales	jose.gonzales@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar
Ana	Lopez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar

Ilustración 78: Voluntario Activo.

➤ Deshabilitar Voluntario

Para poder deshabilitar un usuario voluntario, se debe seleccionar el botón “Deshabilitar” de la columna “Acciones”. Una vez realizado esto, se visualiza en el listado el cambio de estado a “INACTIVO”.

En este caso se decide deshabilitar al usuario “Jose Gonzalez”.

Voluntarios				
Nombre ↑	Apellido	Email	Estado	Acciones
Matias	Gonzales	matias.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Ana	Perez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar
Jose	Gonzales	jose.gonzales@mail.com	INACTIVO	Habilitar
Matias	Ce	matias.ce@mail.com	PENDIENTE	Aceptar Rechazar
Jose	Lopez	jose.lopez@mail.com	RECHAZADO	
Ana	Lopez	ana.perez@mail.com	ACTIVO	Deshabilitar

Ilustración 79: Voluntario Inactivo.

➤ Aceptar Voluntario

Para poder aceptar un usuario voluntario, se debe seleccionar el botón “Aceptar” de la columna “Acciones”. Una vez realizado esto, se visualiza en el listado el cambio de estado a “ACTIVO”.

➤ Rechazar Voluntario

Para poder aceptar un usuario voluntario, se debe seleccionar el botón “Rechazar” de la columna “Acciones”. Una vez realizado esto, se visualiza en el listado el cambio de estado a “RECHAZADO”.

Donantes

Para acceder a este módulo, se debe seleccionar en el menú “hamburguesa” el módulo de “Donantes”. En este módulo se va a poder visualizar todos los donantes del sistema y sus estados. A su vez, se pueden tomar acciones con respecto a sus estados, como habilitar, aceptar, rechazar y deshabilitar a los mismos.

➤ Ordenamiento

Este módulo brinda un listado de voluntarios que se pueden ordenar por:

- **Nombre:** Seleccionando el título de la columna, se puede observar que se ordena alfabéticamente.
- **Apellido:** Seleccionando el título de la columna, se puede observar que se ordena alfabéticamente.

Beneficiarios

Para acceder a este módulo, se debe seleccionar en el menú “hamburguesa” el módulo de “Beneficiarios”. En este módulo se va a poder visualizar todos los beneficiarios del sistema y sus estados. A su vez, se pueden tomar acciones con respecto a sus estados, como habilitar, aceptar, rechazar y deshabilitar a los mismos.

➤ Ordenamiento

Este módulo brinda un listado de voluntarios que se pueden ordenar por:

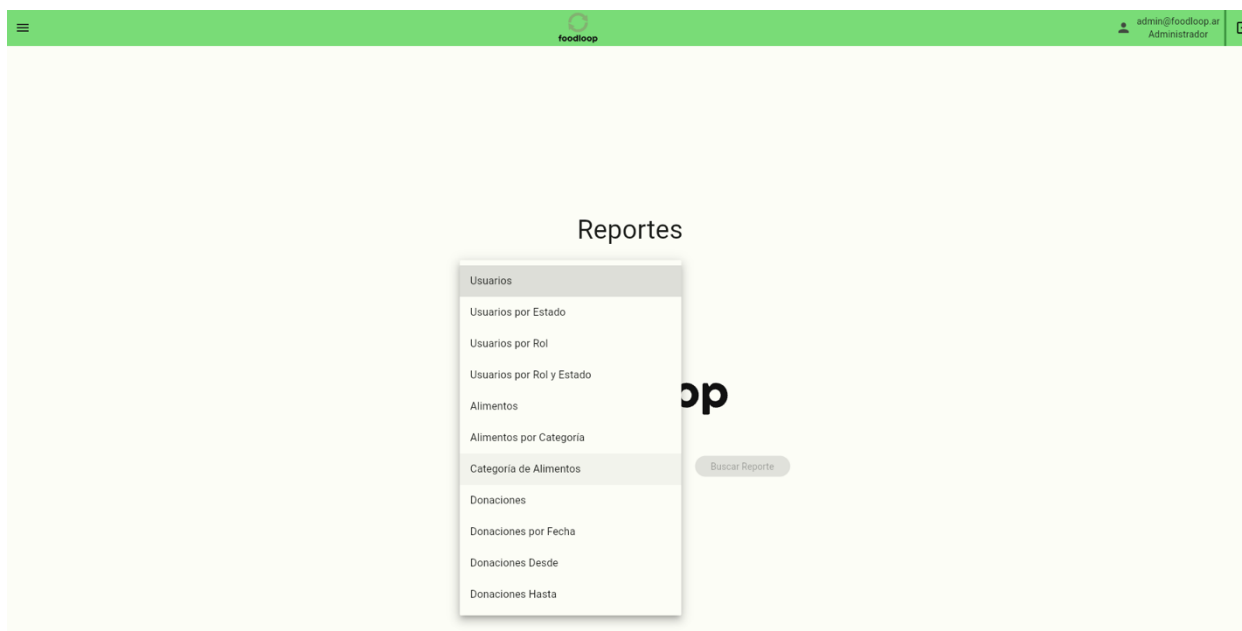
- **Nombre:** Seleccionando el título de la columna, se puede observar que se ordena alfabéticamente.
- **Apellido:** Seleccionando el título de la columna, se puede observar que se ordena alfabéticamente.

Reportes

Para acceder a este módulo, se debe seleccionar en el menú “hamburguesa” el módulo de “Reportes”. En este módulo se va a poder visualizar los reportes del sistema.



Ilustración 80: Pagina de reportes



Reportes de usuarios general

Si seleccionamos el tipo de reporte usuarios y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:



Ilustración 81: Selección de reporte de usuarios

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Usuarios

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 19:41:18

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Username	Email	Estado
lu	donanteprueba@gmail.com	Activo
donante2	donanteprueba2@gmail.com	Activo
lu	voluntarioprueba@gmail.com	Activo
beneficiario2	beneficiario2@gmail.com	Pendiente
admin	admin@foodloop.ar	null
organizacion2	orga2@mail.com	null
null	prue@mail.com	Activo
unicef	unicef@gmail.com	null

Total de Usuarios:

8

Ilustración 82: Reporte de usuarios

Reportes de usuarios por estado

Si seleccionamos el tipo de reporte usuarios por estado, luego seleccionamos el estado deseado y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:

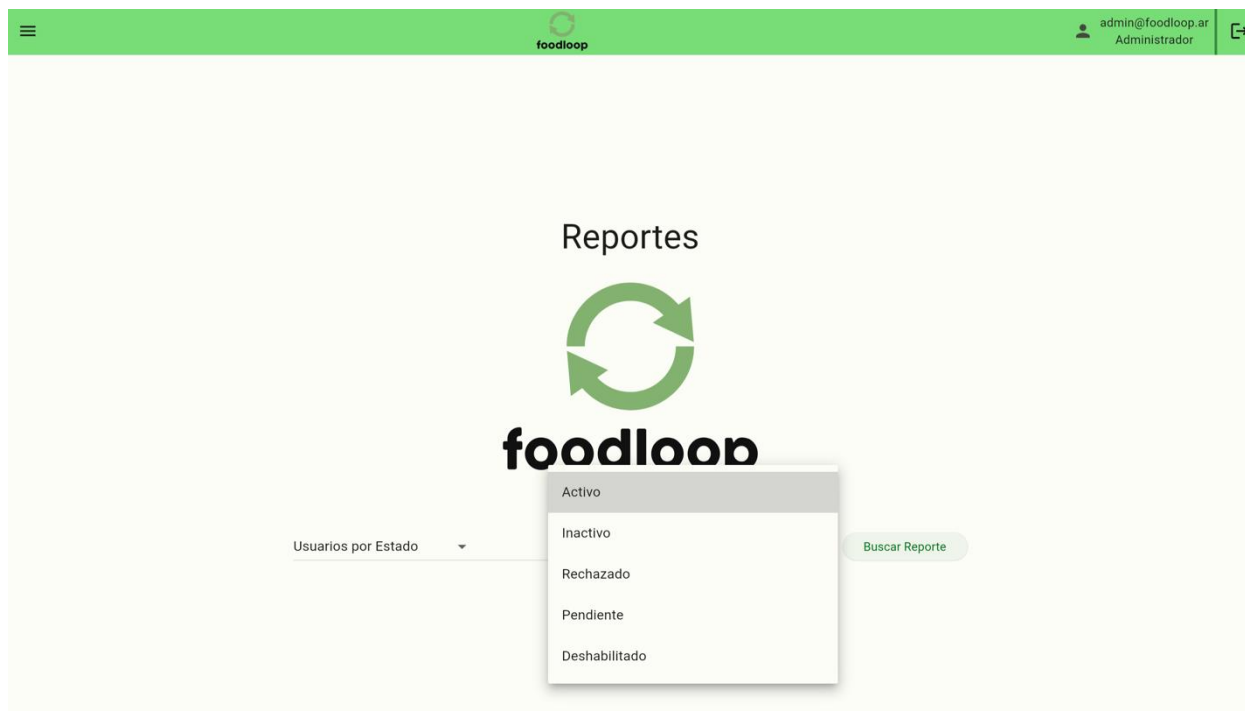


Ilustración 83: Selección de usuarios por estado

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Usuarios

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 19:43:54

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Estado: Activo

Username	Email	Rol
lu	donanteprueba@gmail.com	Donante
donante2	donanteprueba2@gmail.com	Donante
lu	voluntarioprueba@gmail.com	Voluntario
null	prue@mail.com	null

Total de Usuarios:

4

Ilustración 84: Reporte de usuario por estado

Reportes de usuarios por rol

Si seleccionamos el tipo de reporte usuarios por estado, luego seleccionamos el rol deseado y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:



Ilustración 85: Selección de usuario por rol

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Usuarios

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 19:44:46

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Rol: Donante

Username	Email	Estado
lu	donanteprueba@gmail.com	Activo
donante2	donanteprueba2@gmail.com	Activo

Total de Usuarios:

2

Ilustración 86: Reporte de usuario por rol

Reportes de usuarios por rol y estado

Si seleccionamos el tipo de reporte usuarios por estado, luego seleccionamos el rol deseado, finalmente seleccionamos el estado y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:

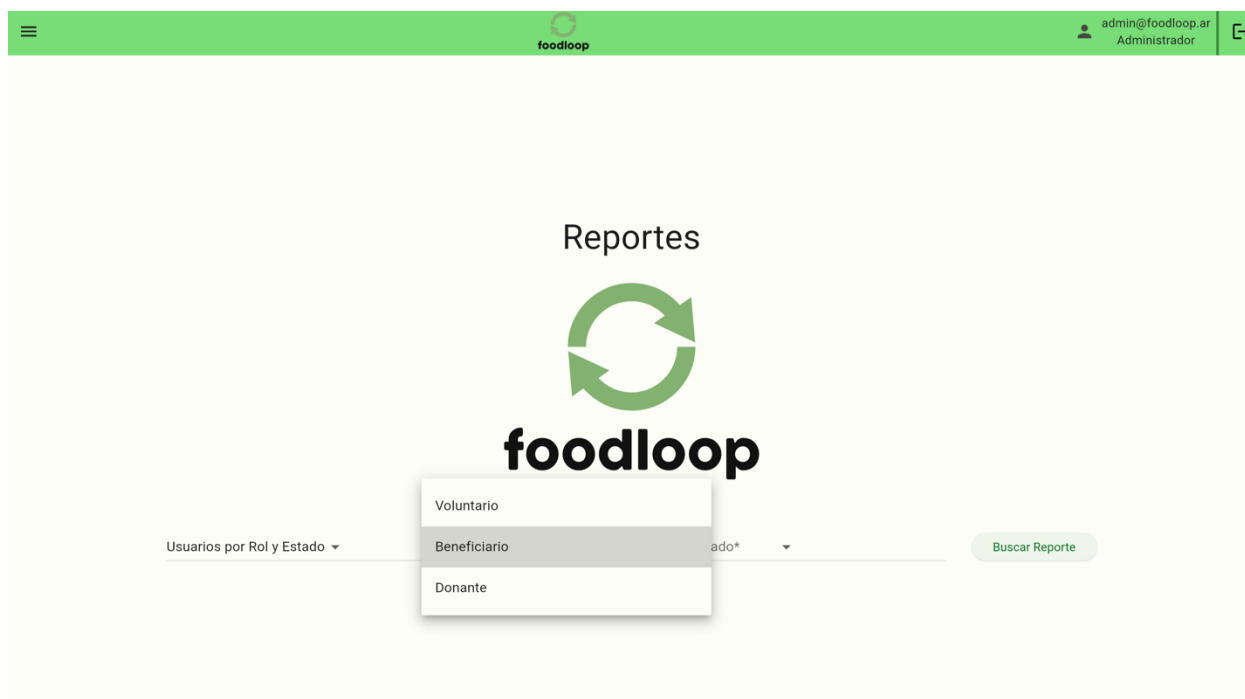


Ilustración 87: Selección de rol de usuarios

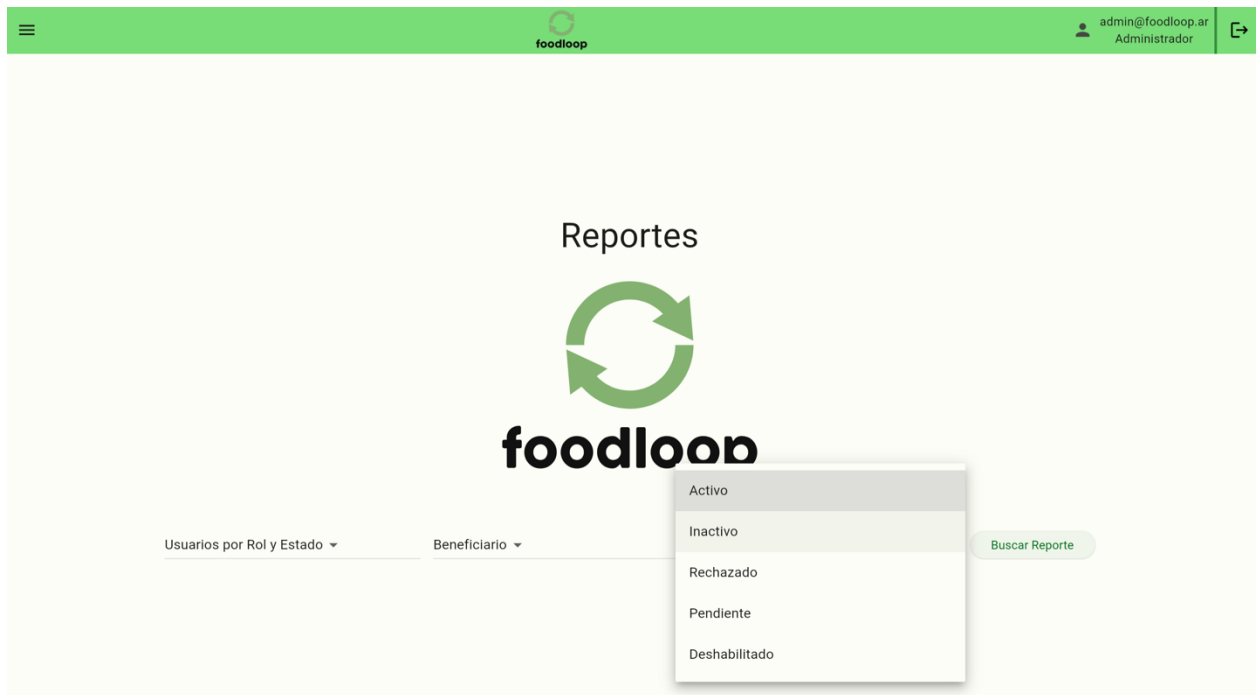


Ilustración 88: Selección del estado de usuarios

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Usuarios

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 19:46:01

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Rol: Voluntario **Estado:** Activo

Username	Email
lu	voluntarioprueba@gmail.com

Total de Usuarios:

1

Ilustración 89: Reporte de usuarios por rol y estado

Reportes de alimentos

Si seleccionamos el tipo de reporte alimentos y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:



Ilustración 90: Selección de reportes de alimentos

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Alimentos

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 19:52:54

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Nombre	Co2
Papas	1
Zapallo coreano	0
Lechuga	1
Bananas	10
Naranjas	5
Queso	0
Manteca	7

Total de Alimentos:

7

Ilustración 91: Reporte de alimentos

Reportes de alimentos por categoría

Si seleccionamos el tipo de reporte alimentos por categoría, luego seleccionamos la categoría deseada y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:

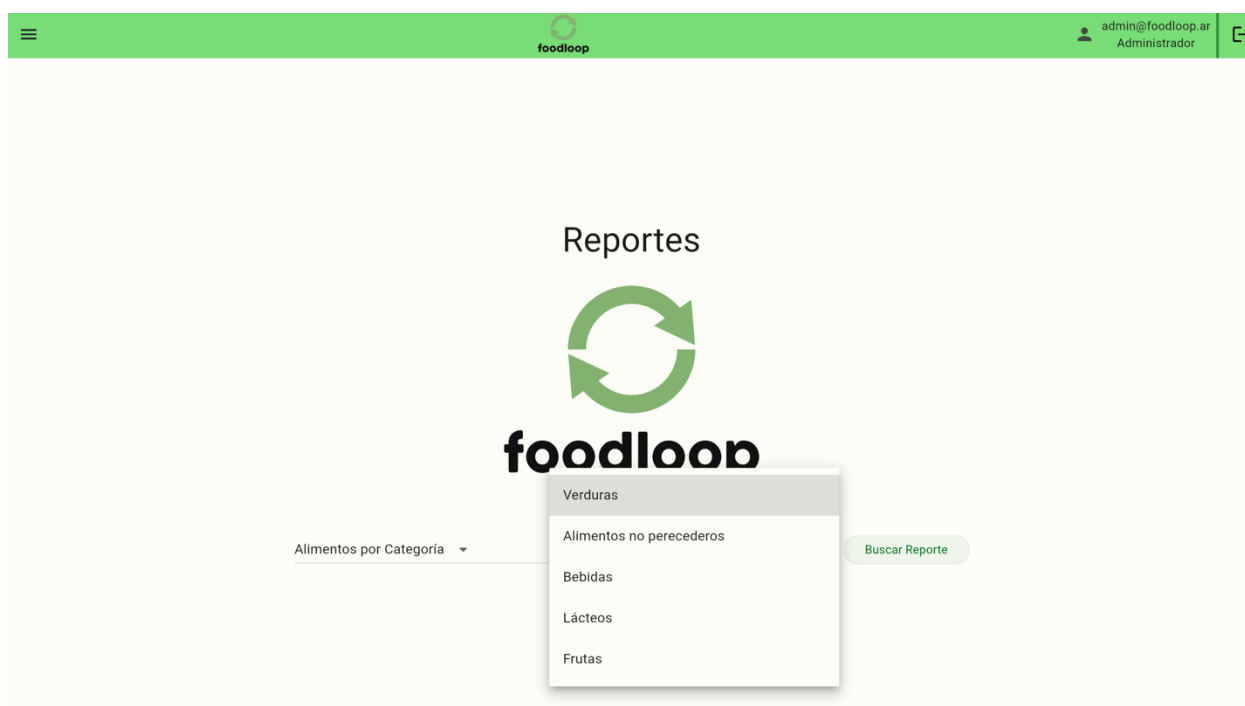


Ilustración 92: Selección de reporte alimentos por categoría

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Alimentos

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 19:54:10

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Categoría: Verduras

Alimento

Papas

Zapallo coreano

Lechuga

Total de Alimentos:

3

Ilustración 93: Reporte alimentos por categoría.

Reportes de donaciones

Si seleccionamos el tipo de reporte donaciones y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:



Ilustración 94: Selección de reportes de donaciones.

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Donaciones

Fecha y Hora de Emisión: 16/02/2024 23:34:40

Email de Usuario: beneficiario2@gmail.com

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Donaciones

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 20:56:50

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Id	Fecha	Donante	
27	null	Jose2	Donante2
34	null	Jose2	Donante2
35	null	Jose2	Donante2
36	null	Jose2	Donante2
42	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
47	2024-01-02T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
49	2024-02-07T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
50	2024-01-09T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
51	2024-02-09T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
52	2024-02-01T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
53	2024-02-03T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
54	2024-02-04T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
55	2023-02-04T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
56	2023-09-04T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
57	2023-06-04T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
58	2023-04-04T08:30:41.639305	Jose2	Donante2
59	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2	Donante2

Ilustración 95: Reporte de donaciones parte 1.

Id	Fecha	Donante
60	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
61	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
62	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
63	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
64	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
65	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
66	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
67	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
68	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2

Total de Donaciones:
26

Ilustración 96: Ilustración 97: Reporte de donaciones parte 2.

Reportes de categoría de alimentos

Si seleccionamos el tipo de categoría de alimentos y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:



Ilustración 98: Selección de reporte de categoría de alimentos

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Categoría de alimentos

Fecha y Hora de Emisión: 16/02/2024 23:43:

Email de beneficiario2@gmail.com

Nombre
Verduras
Alimentos no perecederos
Bebidas
Lácteos
Frutas

Total de Categorías:

5

Ilustración 99: Reporte de categorías de alimentos

Reportes de Donaciones por rango de fecha

Si seleccionamos el tipo de reporte donaciones por fecha, seleccionamos una fecha inicial, una fecha final y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:

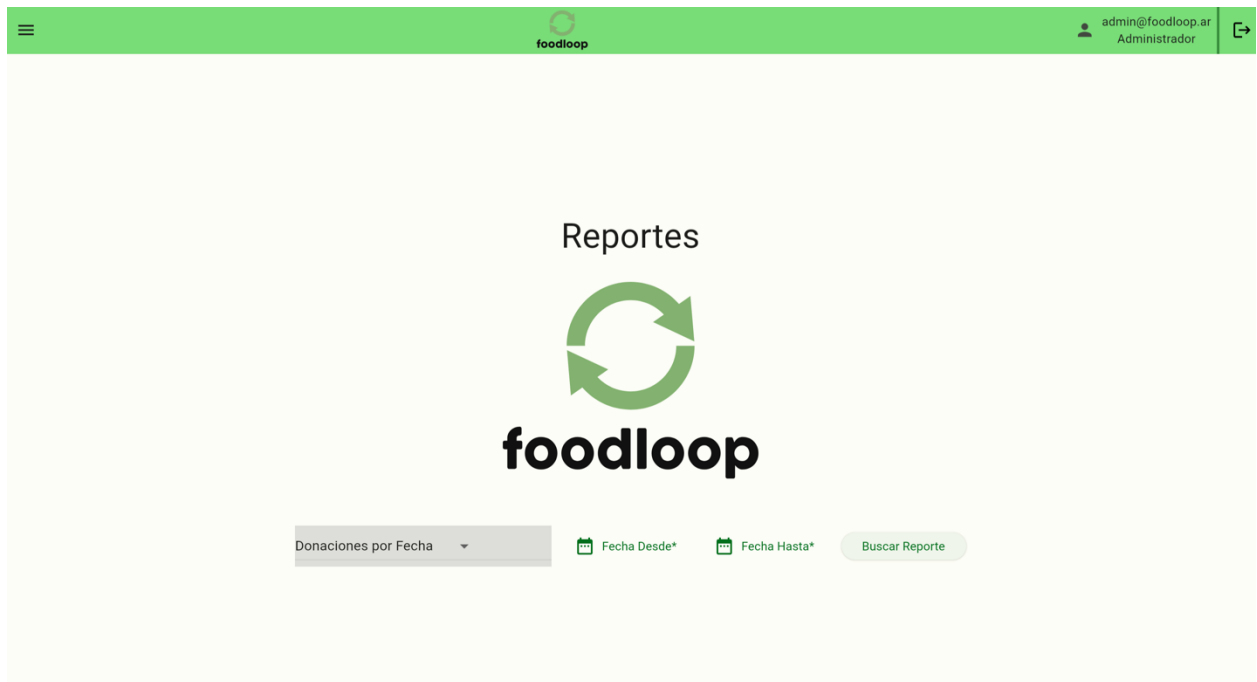


Ilustración 100: Reporte de donaciones por rango de fecha

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Donaciones

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 21:01:48

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Desde: 04/01/2024

Hasta: 15/02/2024

Id	Fecha	Donante
42	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
49	2024-02-07T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
50	2024-01-09T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
51	2024-02-09T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
52	2024-02-01T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
53	2024-02-03T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
54	2024-02-04T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
59	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
60	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
61	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
62	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
63	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
64	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
65	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
66	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2

Reporte FoodLoop

Página: 1

Ilustración 101: Reporte de donaciones por rango de fechas parte 1.

Desde: 04/01/2024 Hasta: 15/02/2024

Id	Fecha	Donante
67	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
68	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2

Total de
17

Ilustración 102: Reporte de donaciones por rango de fechas parte 1.

Reportes de Donaciones por fecha inicial

Si seleccionamos el tipo de reporte donaciones por fecha desde, seleccionamos una fecha inicial y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:



Ilustración 103: Selección de reporte de donaciones por fecha inicial

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Donaciones

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 21:05:58

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Desde: 17/01/2024

Id	Fecha	Donante
42	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
49	2024-02-07T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
51	2024-02-09T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
52	2024-02-01T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
53	2024-02-03T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
54	2024-02-04T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
59	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
60	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
61	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
62	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
63	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
64	2024-02-11T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
65	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
66	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
67	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2

Ilustración 104: Reporte de donaciones por fecha inicial/desde parte 1.

Id	Fecha	Donante
68	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2

Total de 16

Ilustración 105: Reporte de donaciones por fecha inicial/desde parte 2.

Reportes de Donaciones por fecha final

Si seleccionamos el tipo de reporte donaciones por fecha hasta, seleccionamos una fecha final y presionamos en buscar reporte obtendremos el siguiente reporte:



Ilustración 106: Selección de reporte de donaciones por fecha de fin

Sistema de administración de donaciones de alimentos



Reporte de Donaciones

Fecha y Hora de Emisión: 19/02/2024 21:05:14

Email de Usuario: admin@foodloop.ar

Hasta: 05/02/2024

Id	Fecha	Donante
42	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
47	2024-01-02T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
50	2024-01-09T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
52	2024-02-01T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
53	2024-02-03T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
54	2024-02-04T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
55	2023-02-04T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
56	2023-09-04T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
57	2023-06-04T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
58	2023-04-04T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
65	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
66	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
67	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2
68	2024-02-05T08:30:41.639305	Jose2 Donante2

Ilustración 107: Reporte de donaciones por fecha de fin

Sección Mobile

En esta sección se van a implementar las funcionalidades según el rol: voluntario, donante y beneficiario.

Entrar como invitado

FoodLoop permite iniciar sesión como invitado presionando en la página de login el botón que dice “Entrar como invitado”, de esta forma se puede usar la aplicación con funcionalidades limitadas.



Ilustración 108: Login - Botón Entrar como invitado.

Además, una de las funciones que brinda Foodloop tanto para un usuario ya registrado y un invitado es poder visualizar las últimas donaciones y noticias relevantes.



Ilustración 109: Home Principal.

Si se selecciona alguna noticia en particular se puede visualizar el detalle de esta.



Ilustración 110: Información de la noticia.

Recuperación de contraseña

El botón 'Recuperar contraseña' de la página de inicio permite al usuario recuperar la contraseña ingresando su email, en caso de haberla olvidado.



Ilustración 111: Login - Recuperar contraseña.

Seleccionando “Recuperar contraseña” se visualiza un popup “Recuperar Contraseña” con el campo “email de la cuenta” a ingresar. Además, se visualiza que el botón “Recuperar contraseña” está deshabilitado hasta que se ingrese algún valor en el campo “email”.

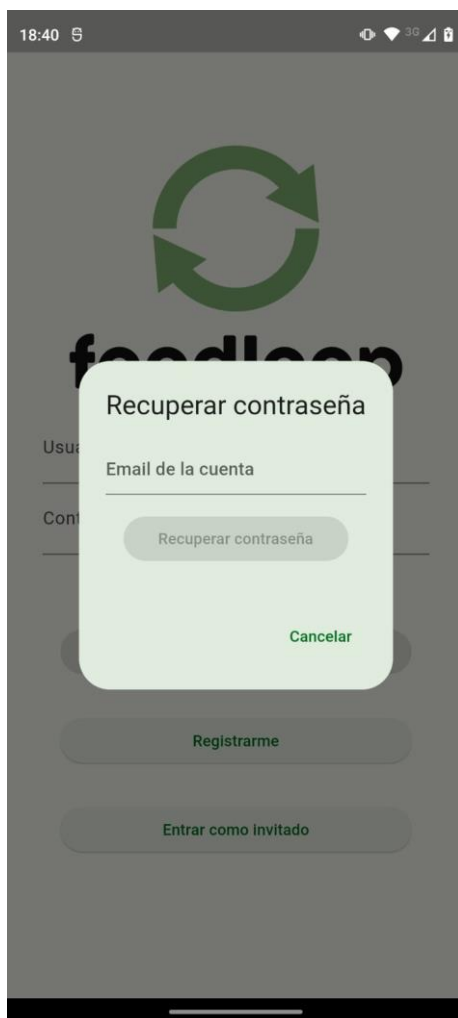


Ilustración 112: Popup Recuperar contraseña.

Completando el campo de email, se habilita el botón “Recuperar contraseña”.



Ilustración 113: Popup Recuperar Contraseña con datos.

El paso siguiente es seleccionar el botón “Recuperar contraseña”, y se debe visualizar un cartel verde de éxito que contiene el mensaje: “Se ha ingresado un email válido, recibirá en su casilla la nueva contraseña para iniciar sesión”.



Ilustración 114: Cartel verde de éxito para recuperar contraseña.

Por último, se debe ingresar al mail para visualizar la nueva contraseña enviada.

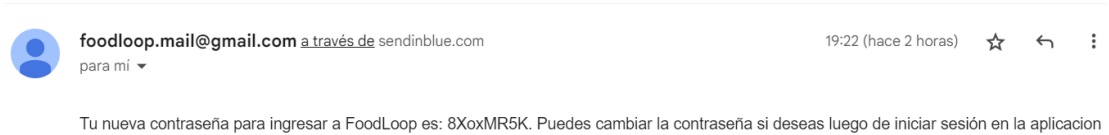


Ilustración 115: Mail con la nueva contraseña.

Además, Foodlop realiza una validación para el formato y si no es un email con formato válido, lanza un mensaje de error con el mensaje: “Mail inválido” y no se habilita el botón “Recuperar contraseña”.



Ilustración 116: Popup Recuperar contraseña con formato email inválido.

Login

En la página de login de FoodLoop se solicita usuario/email y contraseña, a su vez no se permite iniciar sesión si alguno se encuentra vacío.



Ilustración 117: Login sin datos.



Ilustración 118: Login solo con el usuario.

Una vez que ambos campos tienen datos, se habilita el botón que permite iniciar sesión.



Ilustración 119: Login completo.

Debido a que el sistema permite 3 tipos de registros dentro de la aplicación móvil: Voluntario, Donante y Beneficiario, y según el rol logueado se van a brindar distintas acciones, se divide parte del manual según el rol.

Para empezar a usar la aplicación, primero se debe registrar en la misma seleccionando el rol deseado.



Ilustración 120: Selección de rol.

Lo que tienen en común los 3 roles, es que tienen un apartado de notificaciones en donde se van a poder visualizar las mismas según el usuario logueado.

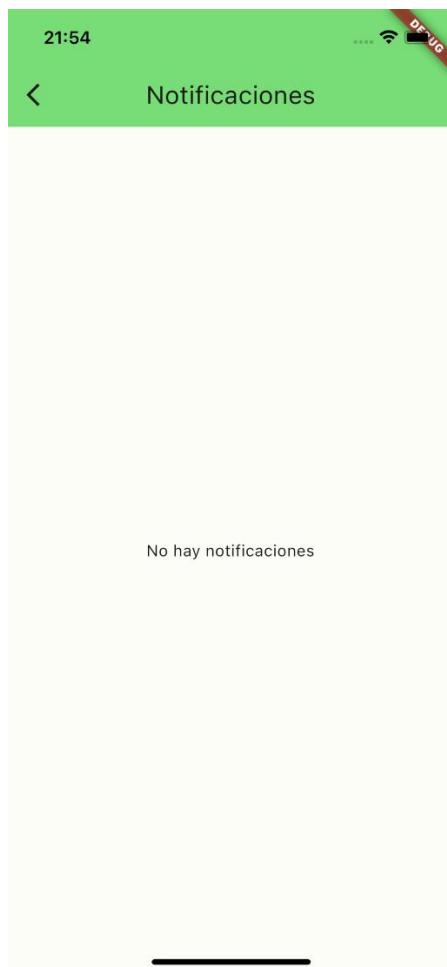


Ilustración 121: Notificaciones.

Donante

➤ Registro

Una vez seleccionado el rol “Donante”, se solicitan los siguientes datos:

7:16

< Registro

Nombre del responsable

Apellido del responsable

Cuit de la organización o del responsable

Telefono

Direccion

Email

Contraseña

Repetir contraseña

Deseo recibir

Verdura Carne Fruta Lacteos

Registrar

Ilustración 122: Registro donante.

➤ **Crear donación**

Para crear una donación, deberá navegar hasta la pestaña “Donar” del menú inferior. Se puede observar que la aplicación no le permitirá crear la donación si no ha agregado algún alimento.



Ilustración 123: Donación sin alimento.

Al seleccionar el botón de “Agregar alimento” se observará un modal en el cual puede seleccionar el tipo de alimento que desea donar.



Ilustración 124: Modal para crear un nuevo alimento en la donación.



Ilustración 125: Tipos de alimentos.

Una vez seleccionado el tipo de alimento podrá observar un nuevo campo en donde usted deberá seleccionar específicamente el alimento dentro de la categoría elegida.

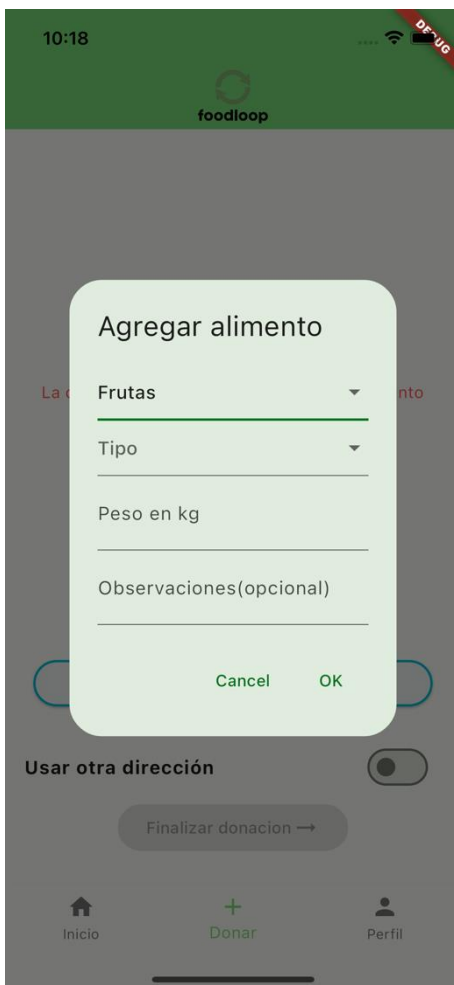


Ilustración 126: Tipo de alimento seleccionado.

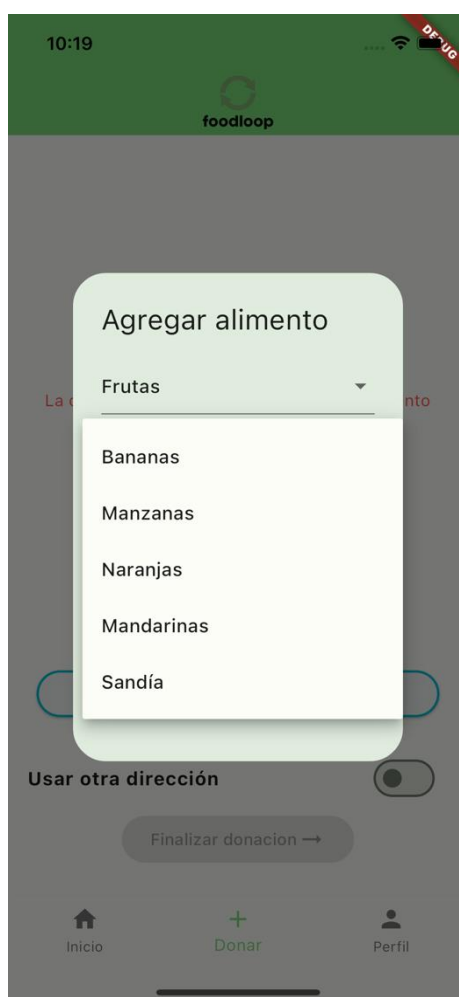


Ilustración 127: Alimentos disponibles según el tipo seleccionado.

Una vez seleccionado el alimento, debe ingresar la cantidad de alimento a donar, este número está expresado en kg y debe ser un número entero. Además, podrá dejar comentarios adicionales si así desea, pero no es obligatorio completar ese campo. Una vez que considere el formulario completado, presione el botón “ok” para confirmar, o cancel para retornar.

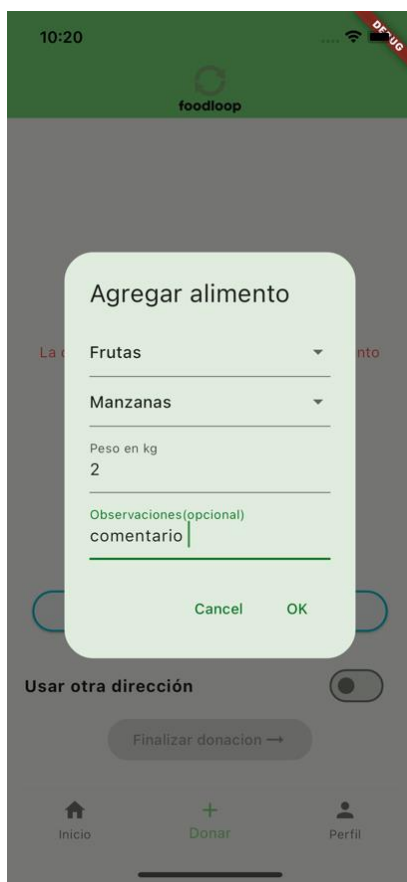


Ilustración 128: Modal para agregar alimento completo.

Una vez completado el formulario de agregar alimento al presionar ok observará su alimento agregado a la donación y el botón de “Finalizar donación” habilitado. Además, se puede agregar la cantidad que desee de alimentos a una misma donación.

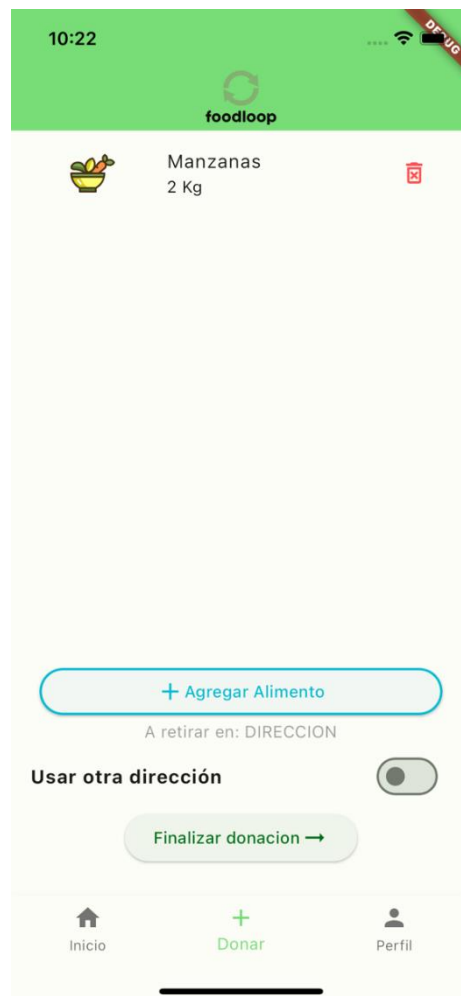


Ilustración 129: Donación con 1 alimento.

Se puede observar que hay un selector llamado “Usar otra dirección”, FoodLoop por defecto usará la dirección especificada en la creación de la cuenta para la recolección de la donación, pero si usted desea que la recolección sea en otra dirección, puede especificarla activando el selector.



Ilustración 130: Donación con otra dirección.

Por último, en caso de haber ingresado algún alimento erróneamente, FoodLoop permite eliminar los alimentos de la lista presionando el botón con ícono de “basura” asociado a cada ítem de alimento.

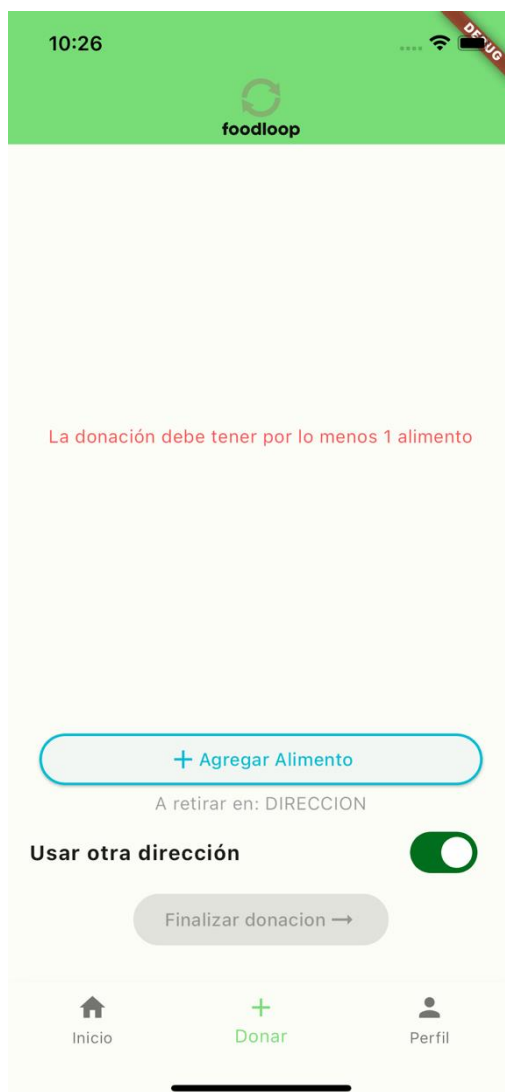


Ilustración 131: Eliminación del alimento creado anteriormente.

➤ Visualización de sus donaciones

Otra de las funcionalidades como donante, según usuario logueado, es poder visualizar sus donaciones y el detalle de cada una.

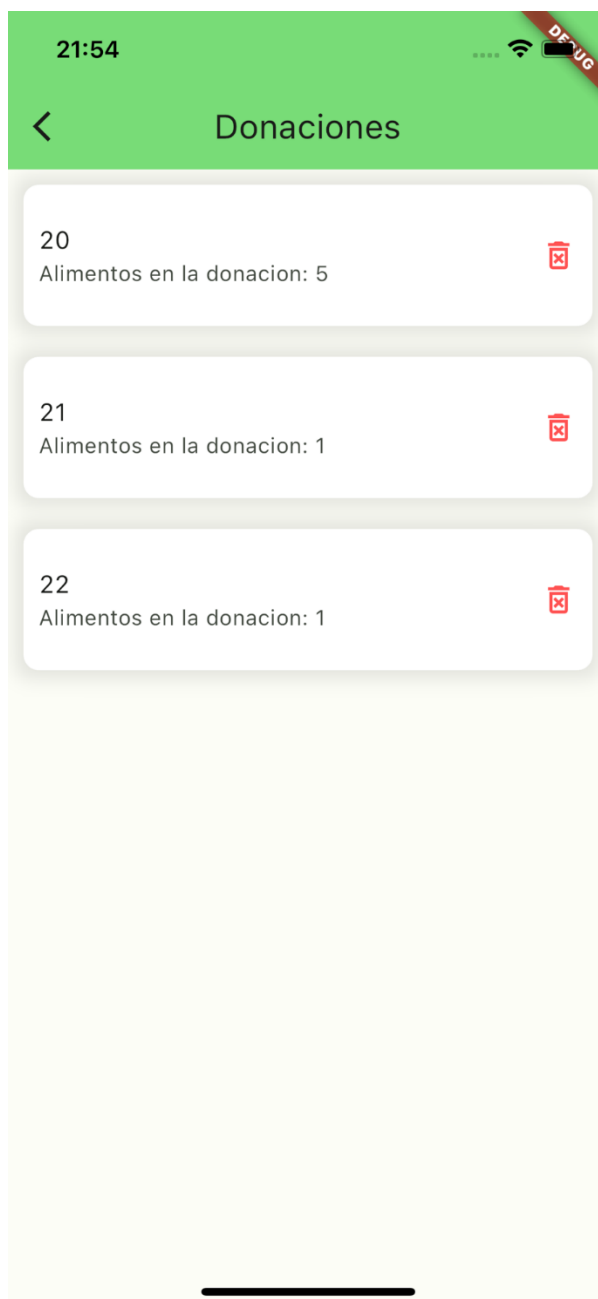


Ilustración 132: Listado de donaciones según usuario logueado.

Voluntario

➤ Registro

Una vez seleccionado el rol “Voluntario”, se solicitan los siguientes datos:

A screenshot of a mobile application registration form. The form is titled "Registro" and has a back arrow on the left. It contains several input fields: "Nombre", "Apellido", "Telefono", "Direccion", "Email", "Contraseña", and "Repetir contraseña". Below the fields is a button labeled "Registrarme". The background is a light yellow color.

Ilustración 133: Registro del voluntario.

El formulario se habilita hasta que todos los campos se encuentren completos y con el formato adecuado, como, por ejemplo: usuario@mail.com en el caso de email, o que las contraseñas sean iguales en ambos campos. Este comportamiento se repite en los tres tipos de registros.

Beneficiario

➤ Registro

En el caso del registro para Beneficiario, se solicitan los siguientes datos, y una lista en la cual se puede seleccionar que tipo de donación se desea recibir.



The image shows a mobile application interface for a registration form. At the top, the time is 22:53, and there are icons for signal strength, Wi-Fi, and battery. A red banner in the top right corner says 'DFUG'. The form is titled 'Registro' and has a back arrow on the left. The fields are: 'Nombre del responsable', 'Apellido del responsable', 'Cuit de la organización o del responsable', 'Telefono', 'Organizacion' (with a dropdown arrow), 'Direccion', 'Pais' (with a dropdown arrow), 'Email', 'Contraseña', and 'Repetir contraseña'. At the bottom, there is a 'Registrarme' button.

Ilustración 134: Registro beneficiario.