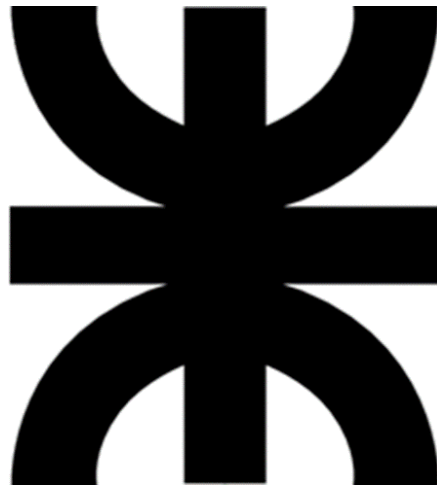


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL RESISTENCIA



INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Proyecto Aplicación Móvil



“¿Qué Hay?”

Materia: Proyecto Final

Profesores:

- Ing. Graciela Mendez
- Ing. Cesar Acuña

Equipo N° 3:

- Benites Stefani, Enzo Ricardo
- García, Federico
- Montero Cura, Facundo Farid
- Ortiz, Manuel Enrique
- Vázquez, Martín Nahuel

Año: 2025

ESCENARIO.....	11
Introducción.....	11
Problemática.....	11
Descripción de la solución.....	12
Funciones principales.....	12
Propuestas en el mercado.....	13
Herramientas a emplear.....	13
Para llevar a cabo el proyecto.....	13
Para la implementación del proyecto.....	14
Metodología de trabajo.....	15
Conclusiones.....	17
Especificación de Requisitos de Software.....	18
Historial de Revisiones.....	18
1 Introducción.....	19
1.1 Propósito.....	19
1.2 Alcance.....	19
1.3 Personal involucrado.....	19
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	20
1.5 Referencias.....	20
1.6 Resumen.....	20
2 Descripción general.....	21
2.1 Perspectiva del producto.....	21
2.2 Funcionalidad del producto.....	21
2.3 Características de los usuarios.....	21
2.4 Restricciones.....	21
2.5 Suposiciones y dependencias.....	21
2.6 Evolución previsible del sistema.....	21
3 Requisitos específicos.....	22
1. Reconocimiento de productos por IA de imágenes.....	22
2. Gestión de productos.....	23
3. Gestión de recetas.....	24
4. Gestión de productos preferidos y stock.....	25
5. Configuración.....	26
3.1 Requisitos comunes de los interfaces.....	27
3.1.1 Interfaces de usuario.....	27
3.1.2 Interfaces de hardware.....	27
3.1.3 Interfaces de software.....	27
3.1.4 Interfaces de comunicación.....	27
3.2 Requisitos funcionales.....	28
3.2.1 Identificación y registro de productos mediante fotos.....	28
3.2.2 Agregar producto.....	28
3.2.3 Quitar producto.....	28
3.2.4 Listar los productos en stock.....	28

3.2.5 Actualizar el stock de un producto.....	28
3.2.6 Buscar recetas por nombre.....	28
3.2.7 Sugerencia de receta mágica.....	28
3.2.8 Identificar productos por código de barras.....	28
3.2.9 Definición de productos preferidos o canasta basica.....	28
3.2.10 Generar lista de compra.....	28
3.2.11 Alertas inteligentes.....	28
3.3 Requisitos no funcionales.....	28
3.3.1 Interfaz aesthetic.....	28
3.3.2 Garantizar confiabilidad.....	28
3.3.3 Garantizar seguridad.....	28
3.3.4 Garantizar desempeño.....	28
3.3.5 Garantizar disponibilidad.....	28
3.3.6 Garantizar facilidad de uso.....	28
3.3.7 Seguridad.....	28
3.3.8 Fiabilidad.....	29
3.3.9 Disponibilidad.....	29
3.3.10 Mantenibilidad.....	29
3.3.11 Portabilidad.....	29
3.4 Otros requisitos.....	29
4 Apéndices.....	29
Planificación.....	30
Historial de Revisiones.....	30
Enfoque y criterios de trabajo.....	31
Equipo SCRUM.....	31
Product owners.....	31
Developers.....	31
Scrum master.....	31
Eventos.....	31
Artefactos.....	32
Historias de usuario.....	32
Técnica de estimación.....	33
Planificación del releases.....	34
Release 1 : Inicialización del proyecto.....	35
Release 2 : Mirando qué hay en la heladera.....	39
Release 3 : Revolviendo la olla.....	42
Release 4 : Heladera llena, corazón contento.....	44
Release 5 : Poniendo la heladera a punto.....	46
Release 6 : Personalizando la heladera.....	49
Referencias.....	52
ARQUITECTURA DEL SOFTWARE.....	53
Historial de Cambios.....	53
Introducción.....	53

Propósito.....	53
Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	54
Referencias.....	55
Arquitectura tecnológica.....	55
Vista Aplicación.....	55
Vista Desarrollo.....	55
Arquitectura de la aplicación.....	55
Módulos del sistema.....	56
Vista de alto nivel.....	57
Diagrama de capas.....	58
Diagrama de contexto.....	59
Tecnologías y criterios de diseño.....	59
Plataforma utilizada.....	60
Lenguaje y Framework de aplicación.....	60
Motor y framework de base de datos.....	60
Lenguaje y framework de vista.....	60
Servicios.....	60
Servicios que expone.....	60
Futuros servicios:.....	60
Servicios que consume.....	60
Servicios externos:.....	60
Servicios locales:.....	61
Consideraciones de Seguridad.....	61
Arquitectura de Seguridad Actual (Monousuario).....	61
Seguridad de datos:.....	61
Comunicaciones seguras:.....	61
Testing y Calidad.....	62
Estrategia de Testing Implementada.....	62
1. Pruebas Unitarias.....	62
2. Pruebas de Integración.....	62
3. Pruebas de Aceptación.....	62
4. Pruebas Transversales.....	62
Conclusiones.....	63
Release 1.....	64
Sprint 1.....	64
HU 1: Ejecución del entorno.....	64
Tareas Técnicas.....	64
Vistas del sistema.....	65
Casos de Prueba.....	66
HU 2: Restricción de la rama principal del repositorio.....	67
Tareas Técnicas.....	68
Vistas del sistema.....	68
Casos de Prueba.....	68

HU 3: Esquema inicial de la base de datos.....	69
Tareas Técnicas.....	70
Modelo de Datos.....	70
Casos de Prueba.....	71
Sprint 2.....	72
HU 4: Creación del Menú principal.....	72
Tareas Técnicas.....	72
Vistas del sistema.....	73
Casos de Prueba.....	73
HU 5: Navegación del menú principal.....	75
Tareas Técnicas.....	75
Vistas del sistema.....	75
Casos de Prueba.....	76
HU 6: Visualización de productos del inventario.....	77
Tareas Técnicas.....	78
Vistas del sistema.....	79
Casos de Prueba.....	79
HU 7: Carga manual de productos al inventario.....	80
Tareas Técnicas.....	81
Vistas del sistema.....	81
Casos de Prueba.....	82
HU 8: Eliminación de productos del inventario.....	83
Tareas Técnicas.....	83
Vistas del sistema.....	83
Casos de Prueba.....	84
Sprint 3.....	85
HU 9: Implementación de mejoras a la IU.....	85
Tareas Técnicas.....	85
Vistas del sistema.....	86
Casos de Prueba.....	86
HU 10: Establecimiento de un producto como favorito.....	87
Tareas técnicas.....	87
Vistas del sistema.....	88
Casos de Prueba.....	88
HU 11: Establecimiento de atributos de los productos del inventario.....	89
Tareas técnicas.....	89
Vistas del sistema.....	90
Casos de Prueba.....	90
HU 12: Eliminar un producto como favorito.....	91
Tareas técnicas.....	92
Vistas del sistema.....	92
Casos de Prueba.....	92
HU 13: Quitar todos los productos favoritos.....	93

Tareas técnicas.....	94
Vistas del sistema.....	94
Casos de Prueba.....	95
HU 14: Navegación intuitiva del menú principal.....	96
Tareas técnicas.....	96
Vistas del sistema.....	97
Casos de Prueba.....	97
Sprint 3 Review.....	97
Retrospective (Release 1).....	97
Release 2.....	98
Sprint 4.....	98
HU 15: Tomar una foto.....	98
Tareas Técnicas.....	98
Vistas del sistema.....	99
Casos de Prueba.....	99
HU 16: Re-capturar una foto.....	100
Tareas Técnicas.....	101
Vistas del sistema.....	102
Casos de Prueba.....	102
Review (Sprint 4).....	103
Sprint 5.....	104
HU 17: Reconocimiento de alimentos en la imagen.....	104
Tareas Técnicas.....	104
Vistas del sistema.....	105
Casos de Prueba.....	105
HU 18: Listar alimentos identificados.....	105
Tareas Técnicas.....	106
Vistas del sistema.....	107
Casos de Prueba.....	107
Review (Sprint 5).....	110
Sprint 6.....	111
HU 19: Actualización de stock del inventario de alimentos.....	111
Tareas Técnicas.....	111
Vistas del sistema.....	112
Casos de Prueba.....	112
HU 20: Inicialización de stock de alimentos.....	113
Tareas Técnicas.....	114
Vistas del sistema.....	115
Casos de Prueba.....	116
Review (Sprint 6).....	117
Retrospective (Release 2).....	118
Release 3.....	119
Sprint 7.....	119

HU 21: Gestionar categorías de artículos.....	119
Tareas Técnicas.....	119
Vistas del sistema.....	120
Casos de Prueba.....	121
HU 22: Asociar un artículo a una categoría.....	126
Tareas Técnicas.....	126
Vistas del sistema.....	127
Casos de Prueba.....	127
Review (Sprint 7).....	130
Sprint 8.....	130
HU 23: Filtrar artículos del inventario.....	130
Tareas Técnicas.....	130
Vistas del sistema.....	131
Casos de Prueba.....	132
HU 24: Gestionar listas de sinónimos.....	137
Tareas Técnicas.....	137
HU 25: Identificar unidad de medida con IA.....	138
Tareas Técnicas.....	138
Vistas del sistema.....	138
Casos de Prueba.....	138
Review (Sprint 8).....	139
Retrospective (Release 3).....	140
Release 4.....	141
Sprint 9.....	141
HU 26: Obtener recetas “mágicas”.....	141
Tareas Técnicas.....	141
Vistas del sistema.....	143
Casos de Prueba.....	143
Review (Sprint 9).....	147
Sprint 10.....	147
HU 27: Buscar recetas de comida por nombre.....	147
Tareas Técnicas.....	148
Vistas del sistema.....	149
Casos de Prueba.....	149
HU 28: Buscar recetas de comida por nombre de ingredientes.....	151
Tareas Técnicas.....	151
Vistas del sistema.....	152
Casos de Prueba.....	152
Review (Sprint 10).....	154
Sprint 11.....	154
HU 29: Filtrar recetas según tipos de comida.....	154
Tareas Técnicas.....	155
Vistas del sistema.....	155

Casos de Prueba.....	157
HU 30: Visualizar descripción completa y ejecutar una receta de comida.....	158
Tareas Técnicas.....	159
Vistas del sistema.....	160
Casos de Prueba.....	161
Review (Sprint 11).....	162
Retrospective (Release 4).....	163
Release 5.....	164
Sprint 12.....	164
HU 31: Carga de artículos mediante código de barra.....	164
Tareas Técnicas.....	164
Vistas del sistema.....	165
Casos de Prueba.....	167
HU 32: Definir stock mínimo de reposición de un artículo.....	168
Tareas Técnicas.....	168
Vistas del sistema.....	169
Casos de Prueba.....	169
HU 33: Emitir alertas de artículos que debo reponer en mi inventario.....	171
Tareas Técnicas.....	171
Vistas del sistema.....	172
Casos de Prueba.....	172
Review (Sprint 12).....	174
Sprint 13.....	174
HU 34: Generar automáticamente una lista de compra según el stock.....	174
Tareas Técnicas.....	175
Vistas del sistema.....	176
Casos de Prueba.....	177
HU 35: Generar una lista de compra de mis artículos favoritos.....	179
Tareas Técnicas.....	179
Vistas del sistema.....	180
Casos de Prueba.....	181
HU 36: Actualizar stock de mi inventario a partir de una lista de compra.....	182
Tareas Técnicas.....	183
Vistas del sistema.....	184
Casos de Prueba.....	185
Review (Sprint 13).....	186
Retrospective (Release 5).....	187
Release 6.....	188
Sprint 14.....	188
HU 37: Menú con opciones de configuración.....	188
Tareas Técnicas.....	189
Vistas del sistema.....	189
Casos de Prueba.....	189

HU 38: Información sobre la app, instrucciones de uso y soporte.....	191
Tareas Técnicas.....	192
Vistas del sistema.....	193
Casos de Prueba.....	193
HU 39: Realizar ajustes de la IU y mejorar la UX.....	195
Tareas Técnicas.....	196
Vistas del sistema.....	196
Casos de Prueba.....	197
Manual de Instalación.....	202
Introducción.....	202
Requerimientos previos.....	202
Instrucciones de instalación.....	203
Para usuarios de Android.....	203
Paso 1: Preparar el dispositivo.....	203
Paso 2: Descargar la aplicación.....	203
Paso 3: Instalar la aplicación.....	203
Paso 4: Primer uso.....	203
Para usuarios de iOS.....	204
Opción 1 (preferida): Instalación con TestFlight.....	204
Opción 2 (alternativa): Instalación con perfil firmado.....	204
Primer uso en iOS.....	204
Notas importantes.....	204
Soporte.....	205
Resumen.....	205
Manual de Usuario.....	206
Introducción.....	206
Primeros pasos.....	207
Pantalla principal y navegación.....	207
Gestión del inventario.....	208
Visualizar el inventario.....	208
Agregar productos manualmente.....	209
Editar o eliminar productos.....	209
Marcar productos como favoritos.....	210
Asignar categoría y unidad de medida.....	210
Agregar productos con reconocimiento de la IA.....	210
Gestión de recetas.....	210
Buscar recetas por nombre.....	210
Buscar recetas por ingredientes.....	210
Sugerencias automáticas.....	211
Filtrar recetas por tipo de comida.....	211
Ver detalle de una receta.....	212
Listas de compras.....	213
Crear listas automáticas.....	213



Crear listas desde favoritos.....	214
Actualizar stock desde lista.....	215
Alertas de stock mínimo.....	216
Opciones de configuración.....	217
Gestión de categorías.....	217
Resetear stock.....	218
Resetear favoritos.....	220
Información de la aplicación.....	221
Consejos y recomendaciones.....	222
Contacto y soporte.....	222

ESCENARIO

Introducción

Este documento tiene como objetivo principal desarrollar aplicación para el proyecto final. Se estructura en secciones que describen la problemática, la solución propuesta y las funcionalidades de la aplicación. Además, incluye una sección sobre posibles ideas para una posible implementación futura y el conjunto de prácticas y herramientas que serán empleadas para la gestión del mismo.

En la actualidad, existen aplicaciones similares en el mercado, por lo cual el documento contempla un análisis comparativo destacando las ventajas del desarrollo propuesto mediante la implementación de técnicas de inteligencia artificial para el reconocimiento de imágenes, teniendo en cuenta la creciente demanda de servicios de IA que modifica las preferencias de los usuarios al momento de optar por una u otra aplicación.

La aplicación que buscamos implementar "Qué hay?" Está diseñada para ayudarte a gestionar tu despensa y tus listas de compras de forma más óptima. Mediante el uso de la cámara de tu celular y nuestra implementación de inteligencia artificial, puedes escanear los productos en tu casa y nuestra app los reconocerá automáticamente para luego agregarlos a un inventario de forma directa. También te permite crear y ajustar manualmente las listas de compras, podrás comparar de forma inteligente lo que tenes con lo que necesitas en base a las recetas que brinda nuestra app, y te ofrece sugerencias sobre lo que podés cocinar aprovechando lo que hay en el inventario.

Problemática

Nuestra aplicación aborda un problema común en muchos hogares: la dificultad de mantener un control organizado sobre los alimentos que se tiene, lo que se necesita comprar y cuándo es necesario hacerlo. Muchas veces, las personas compran productos duplicados, se les olvida adquirir otros esenciales u olvidan lo que disponen en su despensa, lo que puede llevar a desperdicios o a la falta de ingredientes necesarios para preparar comidas.

Además, otro problema común es la dificultad para decidir acerca de qué comida preparar. Muchas veces nos sucede que nos encontramos frente a la heladera y la despensa con ciertos alimentos, y sin una idea clara de qué preparar. Esta situación puede derivar en una serie de situaciones indeseables:

- Desperdicio de alimentos: La indecisión puede llevarnos a comprar ingredientes que luego no utilizamos, lo que resulta en un desperdicio innecesario de dinero y comida.
- Falta de creatividad: Al caer en la rutina de preparar siempre los mismos platos, nos privamos de la oportunidad de explorar nuevas recetas y sabores.
- Comidas poco saludables: Ante la falta de ideas, generalmente recurrimos a opciones rápidas y poco saludables, como comida procesada o platos preparados.
- Estrés y frustración: La incapacidad para decidir qué cocinar puede generar estrés y frustración, especialmente cuando el hambre aprieta y el tiempo escasea.

Descripción de la solución

Este sistema inteligente podrá usar la cámara del celular para identificar y catalogar productos alimenticios en el hogar. Al escanear los artículos presentes en la despensa, mesa o heladera, la app reconoce automáticamente estos productos y los añade a un inventario digital. Este inventario se compara luego con una lista predefinida de productos esenciales, permitiendo a la aplicación destacar aquellos que están faltando.

El usuario tiene la capacidad de editar manualmente el inventario para añadir o modificar productos que la cámara no haya reconocido, así como ajustar las cantidades de los productos detectados. A partir de esta información, "Qué hay?" genera automáticamente una lista de compras con los ítems que necesitan ser reabastecidos, lo que ayuda a organizar mejor las compras futuras y evita la adquisición de productos innecesarios.

Adicionalmente, la aplicación ofrece funcionalidades para gestionar las listas de compras, cómo editar, eliminar o marcar productos como comprados. También ofrece sugerencias de recetas basadas en los alimentos disponibles en el inventario.

Funciones principales

- Reconocimiento por imágenes:
La funcionalidad de reconocimiento por imágenes permitiría a los usuarios escanear o tomar una fotografía de un producto y que la inteligencia artificial identifique automáticamente el artículo y lo agregue al inventario.
- Gestión de inventario:
Simplifica la tarea de mantener un inventario preciso con nuestra función exclusiva. Nuestra propuesta, que incluye el uso de inteligencia artificial, permite el reconocimiento automático de productos, eliminando la necesidad de ingresarlos manualmente. Además, ofrecemos la opción de agregar productos de forma manual para adaptarnos a tus preferencias. Actualiza las cantidades o elimina productos con facilidad y precisión, garantizando un control total sobre tu inventario.
- Recetas:
Transforma tus ingredientes en deliciosos platos con nuestra función de recetas inteligentes. Nuestro buscador te ayuda a encontrar opciones culinarias creativas utilizando los elementos disponibles en tu inventario. Además, te sorprenderemos con sugerencias de recetas adaptadas a tus hábitos de compra y preferencias culinarias, ofreciendo una experiencia gastronómica personalizada y sin esfuerzo.
- Gestión de lista de compras:
Optimiza tus compras con nuestra herramienta de gestión de lista de compras. Basándonos en tus elecciones previas, generamos automáticamente una lista personalizada de compras. ¿Cómo lo logramos? Al integrar tus productos esenciales, previamente definidos por ti, con tu inventario actual. De esta manera, te

aseguramos que nunca falte nada en tu hogar, de forma eficiente y sin complicaciones.



- Integración con la domótica de tu domicilio
 El software que se desarrollará será posible implementarlo en hardware específico para cada lugar de almacenamiento del que disponga el domicilio, de dicha forma cuando algún producto se agregue o remueva el inventario se podría actualizar automáticamente.
- Expansión de la app a tu negocio
 Además, saliendo del nicho de gestión de alimentos en tu domicilio, Que hay? podría expandirse el control de existencias de, casi cualquier escenario, por ejemplo para control de paños y almacenes.




Propuestas en el mercado

FEATURES	QUE HAY?	SUPERCOOK	CUISINE	COOKPAD
Búsqueda de recetas con ingredientes disponibles.	✓	✓		✓
Búsqueda de recetas con ingredientes no disponibles.	✓	✓		
Sistema de puntuación de recetas	✓		✓	✓
Carga de ingredientes de forma manual.	✓	✓		
Carga de ingredientes mediante reconocimiento de voz		✓	✓	
Carga de ingredientes por imagen de forma inteligente	✓			
Carga de ingredientes por código de barra	✓			











Herramientas a emplear

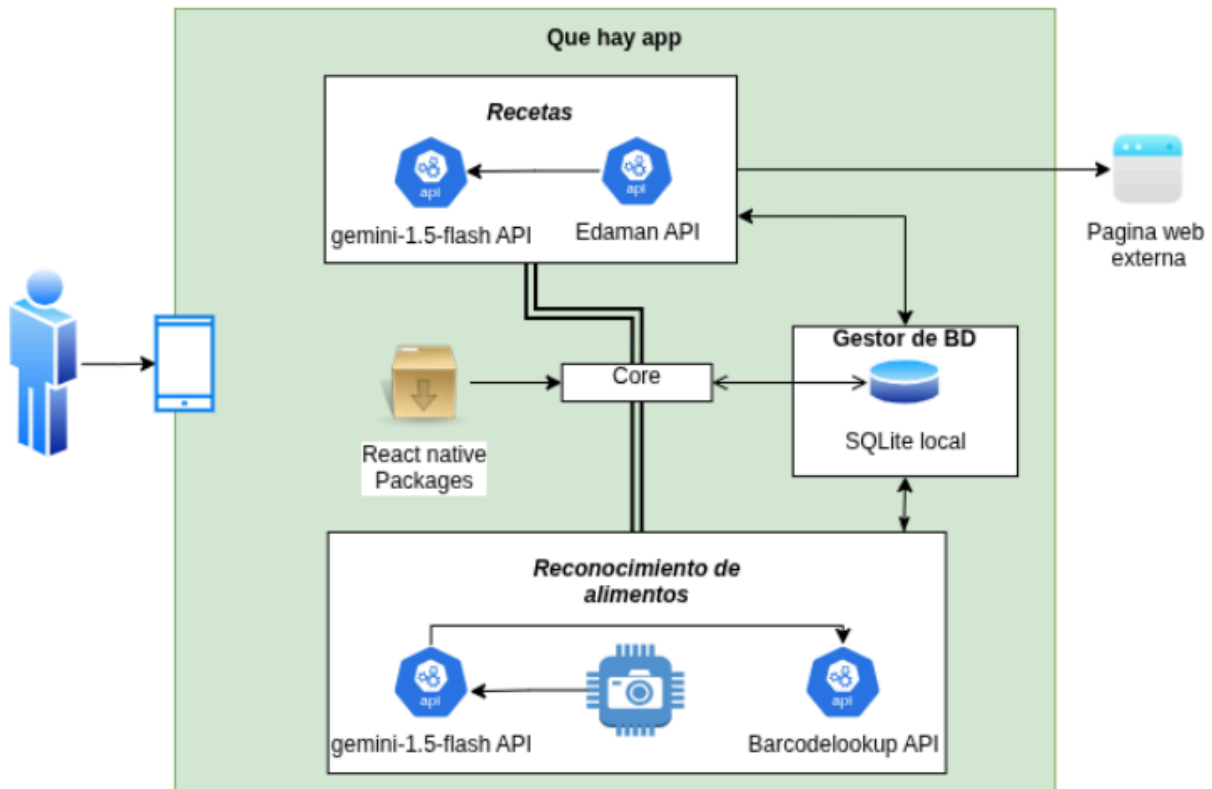
Para llevar a cabo el proyecto

Sector	
Gestión de proyecto	 Proyecto Jira
	 Repositorio Github

	 Google Doc
Comunicación	 Whatsapp
	 Google meet

Para la implementación del proyecto

Componente/Capa	
Presentación	   
Lógica de negocio	     
Persistencia	



Metodología de trabajo

Para la gestión y desarrollo de éste proyecto tomamos la decisión de adoptar un enfoque ágil, haciendo uso del framework Scrum. También contaremos con las herramientas descritas anteriormente como jira, para el seguimiento de las distintas tareas a realizar.
































El desarrollo se encontrará distribuido en distintos sprints que serán llevados a cabo cada dos semanas. Luego de cada release tenemos planeado realizar una sprint retrospectiva.

A continuación se presentan unas tablas donde se muestran las cualidades técnicas que presenta el equipo que llevará a cabo el proyecto presentado y una tabla referencia para comprender el nivel de experiencia de las mismas.

Referencias	
	Conocimiento nulo en el tema
	Poco conocimiento en el tema.
	Con conocimiento e interés en mejorar en el tema.



Posee experiencia, y será considerado como referente en el tema.

Tema/Persona	Benites, Enzo	García, Federico	Montero Facundo	Manuel Ortíz	Vázquez, Nahuel
UI / UX		 			
Infraestructura					
QA					 
Gestión de proyecto	 				 
Documentación		 			 
Back-end	  		 	 	
Front-end					

En principio utilizaremos los roles definidos por el framework Scrum, agregando el rol de Project Manager ya que consideramos que el rol de Product Owner corresponde a los profesores de la cátedra que nos guían en este proyecto. De esta forma, el PM forma parte del equipo de trabajo y es el encargado de gestionar el desarrollo del proyecto.

Integrante	Rol principal
Benites, Enzo	Full stack developer, PM
García, Federico	Project manager
Montero Cura, Facundo Farid	Backend developer
Ortíz, Manuel	Backend developer

Vázquez, Nahuel

Tester & Front end developer

Conclusiones

El desarrollo de la aplicación presenta principalmente los siguientes desafío:

- Aplicación de IA para reconocimiento de imágenes, tecnología la cual ningún miembro del equipo es experto ni tiene experiencia.
 - Definición del alcance para ingresar los ingredientes al inventario del usuario, si lo hacemos solamente por fotos, agregamos entrada por voz, lectura de código de barras, etc.
 - Elegir las tecnologías que mejor se adapten a las necesidades que presenta el proyecto.
- Diseño e implementación de app móvil con una interfaz agradable para el usuario.

Especificación de Requisitos de Software

Historial de Revisiones

Fecha	Revisión	Descripción	Autor
11/05/2024	0	Primera versión de la ERS	Grupo 3
30/06/2024	1	Segunda versión de la ERS	Grupo 3
01/08/2024	2	Tercera versión de la ERS	Grupo 3
25/10/2024	3	Cuarta versión de la ERS	Grupo 3
03/03/2025	4	Quinta versión de la ERS	Grupo 3
12/05/2025	5	Sexta versión de la ERS	Grupo 3

Documento válido por las partes en la fecha:/...../.....

Por el Cliente	Por la empresa suministradora
Fdo./ Dña	Fdo./ Dña

1 Introducción

En el presente documento se va a plasmar el comportamiento esperado del sistema, tomando en cuenta tanto los requisitos funcionales y no funcionales que serán considerados para el desarrollo de la aplicación.

El objetivo de la aplicación <<Qué hay?>> es brindar ayuda en el hogar, particularmente en la cocina. El mismo se desarrollará durante el cursado de la asignatura Proyecto Final de la carrera Ingeniería en Sistemas en la UTN FRRe.

Pretendemos lograrlo a través de la implementación de un software que cuente con tecnología de inteligencia artificial que permita realizar la gestión de productos de una manera eficaz, intuitiva y eficiente.

1.1 Propósito

El propósito de este documento es presentar una propuesta para la implementación de una solución que permita a las personas facilitar y mejorar la gestión de los productos que disponen en el hogar mediante el uso de la inteligencia artificial.

Adicionalmente se espera que el presente documento sirva como acuerdo entre las partes, sobre los alcances, premisas e inversión asociada al proyecto.

Toda la información contenida en este documento está dirigida a los docentes a cargo de la asignatura Proyecto Final, Cesar Acuña y Graciela Mendez.

1.2 Alcance

El sistema <<Que hay?>> incluye el siguiente grupo de funcionalidades básicas:

- Usuario único por dispositivo
- Gestión automática de stock de productos
- Gestión manual de stock de productos
- Obtener sugerencias de recetas basadas en el stock actual.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Benites Stefani, Enzo Ricardo
Rol	Full stack developer
Categoría profesional	Universitario
Responsabilidades	Colaborar en la generación de propuestas de valor durante la realización y desarrollo del proyecto.
Información de contacto	enzostefani507@gmail.com
Aprobación	

Nombre	Montero Cura, Facundo Farid
Rol	Backend developer
Categoría profesional	Universitario
Responsabilidades	Colaborar en la generación de propuestas de valor durante la realización y desarrollo del proyecto.
Información de contacto	mfacu98@gmail.com
Aprobación	

Nombre	Vázquez Martín Nahuel
Rol	Tester
Categoría profesional	Tester
Responsabilidades	Colaborar en la generación de propuestas de valor durante la realización y desarrollo del proyecto.
Información de contacto	martinnahuelvazquez@gmail.com
Aprobación	

Nombre	García Federico
Rol	Líder de Proyecto
Categoría profesional	Universitario
Responsabilidades	Mantener el backlog del producto, guiar al equipo en la organización del trabajo, facilitar la comunicación de los requisitos e intereses del proyecto a la cátedra Proyecto.
Información de contacto	fgarcia.machagai@gmail.com
Aprobación	

Nombre	Ortíz, Manuel
Rol	Backend developer
Categoría profesional	Universitario
Responsabilidades	Contribuir a la creación de propuestas de valor durante la ejecución y desarrollo del proyecto.
Información de contacto	manuelxp27@ca.fre.utn.edu.ar
Aprobación	

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

IA: Acrónimo de *Inteligencia artificial*

Productos: Hace referencia a aquellos ítems tangibles que la aplicación es capaz de reconocer y registrar en stock.

CRUD: acrónimo de "Crear, Leer, Actualizar y Borrar" (del original en inglés: Create, Read, Update and Delete).

Full Stack developer: Es alguien que se encarga de manejar tanto el desarrollo del back-end y front-end de una aplicación web.

Backend developer: Es el encargado de hacer que todo el detrás de escena funcione en una aplicación.

Frontend developer: Es el encargado en el diseño de la interfaz de usuario y experiencia de usuario de una aplicación.

1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor

1.6 Resumen

Este documento está compuesto de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de especificación de requisitos de software y recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo.

Por último, la tercera sección del documento define detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema. El documento describe en forma detallada las funcionalidades propias del sistema.

2 Descripción general

"Qué hay?" Es una aplicación innovadora que te permite transformar tu cocina en un espacio más organizado y eficiente. Aprovechando el poder de la inteligencia artificial, esta app te ayuda a gestionar tus productos alimenticios de manera inteligente, previniendo el desperdicio y optimizando su uso.

2.1 Perspectiva del producto

El software a desarrollar es un producto independiente que va a hacer uso de tecnologías externas con el fin de facilitar su desarrollo y funcionamiento.

2.2 Funcionalidad del producto

La aplicación que buscamos implementar "Qué hay?" Está diseñada para ayudarte a gestionar tu despensa y tus listas de compras de forma más óptima. Mediante el uso de la cámara de tu celular y nuestra implementación de inteligencia artificial, puedes escanear los productos en tu casa y nuestra app los reconocerá automáticamente para luego agregarlos a un inventario de forma directa. También te permite crear y ajustar manualmente las listas de compras, podrás comparar de forma inteligente lo que tenes con lo que necesitas en base a las recetas que brinda nuestra app, y te ofrece sugerencias sobre lo que podés cocinar aprovechando lo que hay en el inventario.

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Amo/Ama de casa
Formación	El usuario debe tener la capacidad de leer.
Habilidades	Conocimientos básicos informáticos.
Actividades	Registro del stock de productos por los distintos medios que brinda la aplicación. Utilización de las recetas proporcionadas por la app para cocinar.

2.4 Restricciones

Herramientas tecnológicas:

- Lenguaje de programación: Javascript
- Motor de BD: SQLite
- Frameworks: ReactNative
- Control de versiones: Git

Restricciones de hardware: accesible desde un smartphone.

Restricciones de sistema operativo: Android 4.1 (Ice cream sandwich) o superior

2.5 Suposiciones y dependencias

La aplicación debería funcionar siempre y cuando se respete la restricción del sistema operativo. Accesible desde cualquier smartphone con versiones superiores a Android 4.1,

permitiendo la consulta, alta, baja y modificación de productos. Se cuenta con un sólo perfil y es el de usuario.

2.6 Evolución previsible del sistema

A futuro se prevé la implementación de distintos perfiles en un mismo hogar que facilite la sincronización del stock actual de productos en un grupo determinado de usuarios.

3 Requisitos específicos

1. Reconocimiento de productos por IA de imágenes

Número de requisito	1.1
Nombre de requisito	Captura de foto
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario tomar una fotografía en la aplicación para su posterior procesamiento si el usuario así lo requiere.

Número de requisito	1.2
Nombre de requisito	Procesamiento de imágenes
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Una vez tomada la fotografía, el usuario debe confirmar si procesarla o tomar una nueva fotografía, este proceso indicará los productos y la cantidad de los mismos.

Número de requisito	1.3
Nombre de requisito	Listar productos reconocidos
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Una vez tomada la foto, permite al usuario acceder a un listado de los productos reconocidos por la IA para confirmar su identificación.

Número de requisito	1.4
Nombre de requisito	Agregar productos reconocidos al stock actual.
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario, una vez confirmados los productos identificados en la imagen, agregarlos a la mercadería que ya dispone el usuario.

Número de requisito	1.5
Nombre de requisito	Definir como stock inicial los productos reconocidos.
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA

Prioridad del requisito	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario, una vez confirmados los productos identificados en la imagen, reemplazar la cantidad de productos que disponía en la mercadería por los anteriormente identificados.		

Número de requisito	1.6		
Nombre de requisito	Reintentar captura de foto		
Tipo	Requisito		
Fuente del requisito	NA		
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario, una vez tomada la primera foto, reintentar un nuevo un número indeterminado de veces la captura de otra foto.		

2. Gestión de productos

Número de requisito	2.1		
Nombre de requisito	Agregar producto manualmente		
Tipo	Requisito		
Fuente del requisito	NA		
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario agregar un producto de forma manual a la lista de productos, indicando nombre, unidad de medida y cantidad.		

Número de requisito	2.2		
Nombre de requisito	Quitar producto		
Tipo	Requisito		
Fuente del requisito	NA		
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario eliminar un producto de forma manual de la lista de productos.		

Número de requisito	2.3		
Nombre de requisito	Listar productos		
Tipo	Requisito		
Fuente del requisito	NA		
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario visualizar el stock actual de todos los productos que tiene en stock.		

Número de requisito	2.4		
Nombre de requisito	Actualizar cantidad de productos de forma unitaria		
Tipo	Requisito		
Fuente del requisito	NA		
Prioridad del requisito	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/Opcional
Descripción general	Una vez identificados los productos (ya sea por medio de IA o de forma manual) se podrá modificar la cantidad del producto por medio de un botón + o - que sumara o restara una unidad a la medida actual del producto.		

Número de requisito	2.5
Nombre de requisito	Actualizar nombre de productos
Tipo	Requisito

Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Una vez identificados los productos (ya sea por medio de IA o de forma manual) se podrá modificar el nombre del mismo si sucede algún error o el usuario prefiere otro nombre.

Número de requisito	2.6
Nombre de requisito	Indicar unidad de medición del producto
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Una vez identificados los productos (ya sea por medio de IA o de forma manual) se dará la opción al usuario para que seleccione la unidad de medida del mismo, por defecto será "unidad", pero podrá indicar si se trata de "Litros, Kilogramos, gramos, etc."

Número de requisito	2.7
Nombre de requisito	Categorizar productos
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Categoriza los productos listados, es decir, los identifica como lácteos, frutas y verduras, carnes, etc.

Número de requisito	2.8
Nombre de requisito	Registro de producto por código de barras.
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Mediante esta función el usuario podría llevar un registro gracias a los códigos de barras de los productos, agilizando así el registro de los mismos.

Número de requisito	2.9
Nombre de requisito	Ordenar producto por cantidad
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Esta función permite al usuario, accionando un botón, la posibilidad de ordenar los productos teniendo en cuenta la cantidad que dispone de cada uno.

Número de requisito	2.10
Nombre de requisito	Ordenar producto por categorización (favoritos/no favoritos)
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Esta función permite al usuario, accionando un botón, la posibilidad de ordenar los productos teniendo en cuenta si son o no favoritos, mostrando primero los favoritos.

3. Gestión de recetas

Número de requisito	3.1
Nombre de requisito	Sugerencia de receta mágica
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario acceder a una receta por medio de una sugerencia de la aplicación teniendo en cuenta de lo que dispone en su lista de productos.

Número de requisito	3.2
Nombre de requisito	Buscar recetas por nombre
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario buscar recetas específicas por nombre.

Número de requisito	3.3
Nombre de requisito	Buscar recetas por producto
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario buscar recetas específicas por producto.

Número de requisito	3.4
Nombre de requisito	Buscar recetas por comidas principales del día
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario buscar recetas específicas por comida especial del día, es decir, desayuno, almuerzo, cena, merienda, etc.

4. Gestión de productos preferidos y stock

Número de requisito	4.1
Nombre de requisito	Registro de nuevo producto preferido
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario crear el alta de un nuevo producto preferido y el valor de su quiebre de stock.

Número de requisito	4.2
Nombre de requisito	Baja de producto preferido
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario eliminar un nuevo producto preferido y el valor de su quiebre de stock.

Número de requisito	4.3
Nombre de requisito	Generar lista de compra
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Permite al usuario tomar en consideración los productos preferidos y el stock actual generar una lista de compra.

Número de requisito	4.4
Nombre de requisito	Alertas inteligentes
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Basado en los productos preferidos y el quiebre de stock de los mismos, se controlará periódicamente el valor de los mismos para enviar notificaciones al usuario en caso de que algún producto esté por acabarse.

5. Configuración

Número de requisito	5.1
Nombre de requisito	Menú de configuración con múltiples opciones
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Aquí se presentará al usuario opciones tales como, reiniciar la lista de favoritos, el stock, entre otros. Es el lugar en donde configuraciones adicionales se podrán encontrar.

Número de requisito	5.2
Nombre de requisito	Resetear stock
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Esta función permitirá al usuario borrar todo el stock que ha registrado.

Número de requisito	5.3
Nombre de requisito	Mostrar información sobre la aplicación
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Presenta una breve descripción sobre qué trata la aplicación y su versión

Número de requisito	5.4
Nombre de requisito	Mostrar instrucciones
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional

Descripción general	Presenta una breve descripción sobre las funcionalidades de la aplicación y una guía sobre cómo utilizarlas.
---------------------	--

Número de requisito	5.5
Nombre de requisito	Resetear favoritos
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Se le da la posibilidad al usuario de que pueda borrar todas sus preferencias de una sola vez.

Número de requisito	5.6
Nombre de requisito	Mostrar información sobre los desarrolladores
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	NA
Prioridad del requisito	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/Opcional
Descripción general	Presenta una breve descripción sobre los desarrolladores de la app.

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz de usuario diseñada deberá ser altamente usable y fácil de usar. Se optimizará el espacio disponible, manteniendo un diseño sencillo y amigable. La información se presentará en forma de tabla cuando sea necesario y se proporcionarán elementos visuales para mejorar la comprensión de los resultados.

3.1.2 Interfaces de hardware

El software será ejecutado sobre un dispositivo Android 4.1 (Ice cream sandwich) o superior, el mismo deberá contar con un display y una cámara.

3.1.3 Interfaces de software

- API de recetas : Está API nos brindara información sobre distintas recetas que el usuario podrá realizar basado en el stock de productos que tiene a su disposición.
- API para reconocimiento de imágenes : Está API nos brindara un información sobre el contenido de una imagen, tipo y cantidad de productos para que el usuario pueda registrar los mismos en <<Que hay?>>

3.1.4 Interfaces de comunicación

El servidor y la aplicación se comunicarán entre sí mediante protocolos estándares de internet.

3.2 Requisitos funcionales

- 3.2.1 Identificación y registro de productos mediante fotos.
- 3.2.2 Agregar producto
- 3.2.3 Quitar producto
- 3.2.4 Listar los productos en stock
- 3.2.5 Actualizar el stock de un producto
- 3.2.6 Buscar recetas por nombre
- 3.2.7 Sugerencia de receta mágica
- 3.2.8 Identificar productos por código de barras
- 3.2.9 Definición de productos preferidos o canasta básica
- 3.2.10 Generar lista de compra
- 3.2.11 Alertas inteligentes

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Interfaz aesthetic

La aplicación brinda una interfaz intuitiva y sencilla para el usuario.

3.3.2 Garantizar confiabilidad

La aplicación debe ser resistente a la pérdida de datos.

3.3.3 Garantizar seguridad

Las imágenes no serán utilizadas para fines comerciales solo para registro de inventario, una vez procesadas serán descartadas por parte de la app.

3.3.4 Garantizar desempeño

El diseño y funcionamiento no debe afectar el desempeño del tráfico de red y del dispositivo.

3.3.5 Garantizar disponibilidad

El funcionamiento de la aplicación se debe encontrar disponible para los usuarios las 24 horas diarias.

3.3.6 Garantizar facilidad de uso

La aplicación debe ser fácil de usar.

3.3.7 Seguridad

La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días a 24 horas.

Garantizar la seguridad del sistema respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.

Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros podrán ser consultados y actualizados permanentemente sin que se afecte el tiempo de respuesta.

3.3.8 Fiabilidad

NA

3.3.9 Disponibilidad

La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días a 24 horas.

3.3.10 Mantenibilidad

El sistema debe disponer de documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible. Las tareas de mantenimiento serán llevadas a cabo por el equipo de desarrollo e implica que el usuario descargue la nueva versión.

3.3.11 Portabilidad

- La aplicación será desarrollada pensando exclusivamente en android, aunque la misma puede llegar a ser migrada a una versión web para su posterior conversión a otras plataformas.
- La aplicación presenta baja dependencia con las APIs utilizadas, de forma que las mismas puedan ser fácilmente sustituidas en caso de ser necesario.

3.4 Otros requisitos

La aplicación debe ser de uso intuitivo para el usuario.

La información generada no será utilizada con fines comerciales

4 Apéndices

Planificación

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
03/06/24	1.0.0	Creación del borrador de la planificación	Equipo N° 3
17/06/24	1.0.1	Implementación de un registro de cambios en el documento. Mejora en la presentación del documento (índice, pie y encabezado)	Equipo N° 3
17/06/24	1.0.2	Se agregaron detalles sobre los Eventos a realizarse, Equipo Scrum y la técnica de estimación a realizar. Se reorganizó la presentación de la información relacionada a cada release.	Equipo N° 3
17/08/24	1.0.3	Se agregó un resumen de la planificación del proyecto y programaron las tareas técnicas para la release 1.	Equipo N° 3
12/09/24	1.0.4	Actualización del product backlog y programación de tareas técnicas para la release 2.	Equipo N° 3
25/10/24	1.0.5	Actualización del product backlog y programación de tareas técnicas para la release 3.	Equipo N° 3
03/03/25	1.0.6	Actualización del product backlog y programación de tareas técnicas para la release 4.	Equipo N° 3
15/04/25	1.0.7	Actualización del product backlog y programación de tareas técnicas para la release 5.	Equipo N° 3
13/05/25	1.0.8	Actualización del product backlog y programación de tareas técnicas para la release 6.	Equipo N° 3

Enfoque y criterios de trabajo

Equipo SCRUM

Un equipo SCRUM suele estar compuesto por 3 a 9 miembros del equipo de desarrollo, un Scrum Master que es el encargado de gestionar el proceso SCRUM y ayudar a eliminar impedimentos que puedan afectar la entrega del producto, en nuestro caso también formará parte del equipo de desarrollo y además, contamos con el Product Owner, quien ocupa el rol del representante del negocio, en nuestro caso ese rol lo integrarán los profesores de la cátedra.

Product owners

- Cesar Acuña
- Graciela Mendez

Developers

- Benites, Enzo
- García, Federico
- Montero Cura, Facundo Farid
- Ortiz, Manuel
- Vázquez, Nahuel

Scrum master

- García, Federico

Eventos

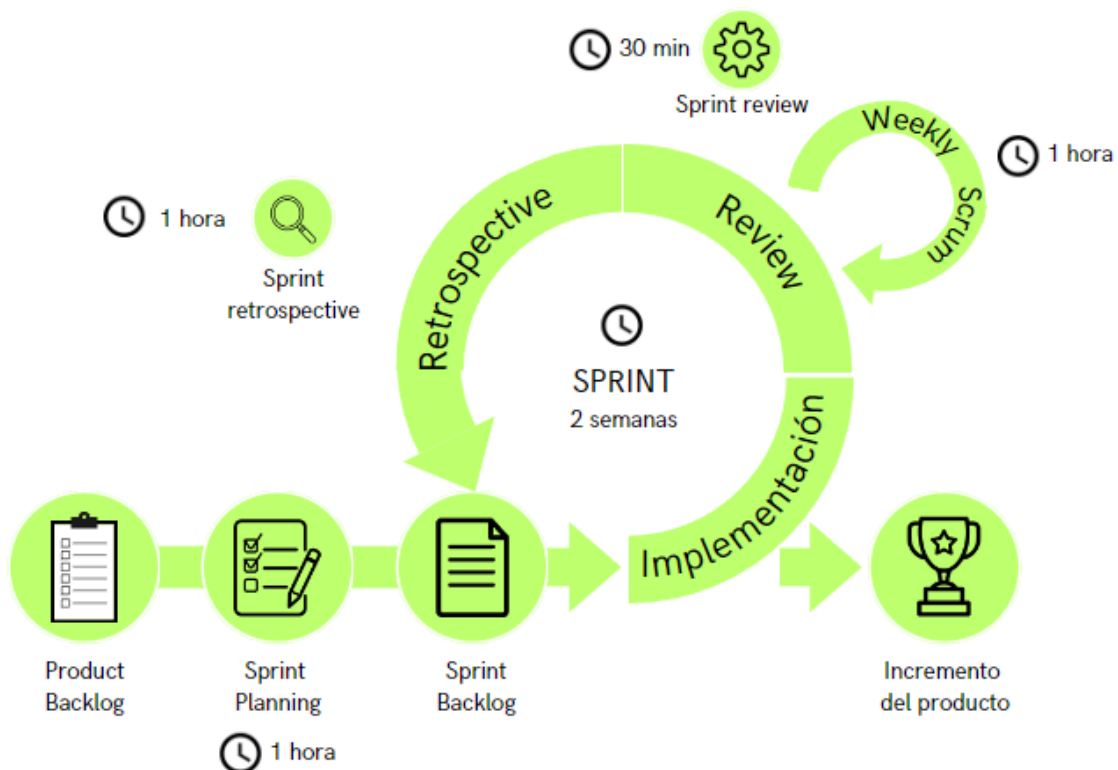
SCRUM propone una estructura basada en ciclos iterativos llamados Sprints. Estos Sprints representan el motor de la creación incremental del producto, siempre en constante evolución, manteniendo al cliente y generando valor en nuestro producto con cada paso. Sprint es el contenedor del resto de eventos y cada uno de éstos eventos de Scrum constituye una oportunidad para la inspección y adaptación al proyecto.

- **Sprint:** Es el nombre que recibe cada iteración que se va a hacer dentro del desarrollo de nuestro producto con Scrum. Cada Sprint empieza inmediatamente después de la finalización del Sprint anterior.
- **Sprint Planning:** Reunión para definir qué trabajo se realizará en el Sprint y cómo desarrollará el trabajo necesario para cumplir con el objetivo del Sprint.
- **Weekly Scrum:** Reunión semanal de 1 hora para inspeccionar el progreso y planificar los trabajos pendientes.

- **Sprint Review:** Se presenta el desarrollo realizado y los asistentes proponen nuevas cosas potenciando así la colaboración entre todos, ésta reunión se llevará a cabo junto con los Product Owner del equipo.
- **Sprint Retrospective:** Se debe analizar qué fue bien y qué fue mal en el último Sprint, para saber qué hay que revisar y/o solucionar. Además se propone un plan de mejora respecto a cómo trabajar de manera más eficaz para el próximo Sprint..

Artefactos

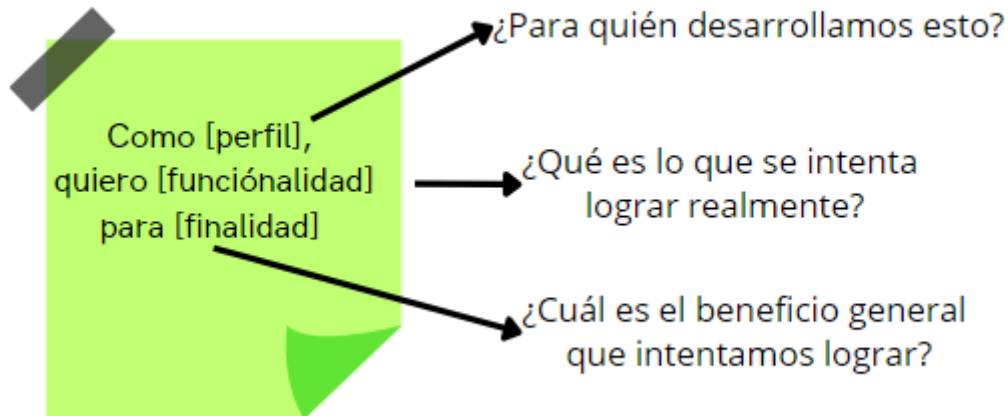
- **Product Backlog:** Es una lista emergente y ordenada de lo que se necesita para mejorar nuestro producto.
- **Sprint Backlog:** Se compone del objetivo del Sprint, el conjunto de elementos seleccionados del Product Backlog para el Sprint y un plan de acción para entregar el incremento.
- **Incremento:** Es un pequeño avance hacia el objetivo del producto. Se pueden crear múltiples incrementos dentro de un mismo Sprint.
- **DoD o Definition of Done:** Descripción formal del estado del incremento cuando cumple con las medidas de calidad requeridas para el producto.



Historias de usuario

Es una explicación general e informal de una función de software escrita desde la perspectiva del usuario final. Su objetivo es articular cómo proporcionará una función de

software valor a nuestro cliente, en nuestro caso el equivalente a la historia de usuario (representada en el post it) será un ticket en Jira donde se presentará toda la información necesaria para completar la tarea.



Técnica de estimación



Planning Póker

La técnica de estimación que hemos decidido implementar con nuestro equipo de trabajo es el "Planning Poker" con la escala de fibonacci. Esta metodología, derivada de la técnica ágil Scrum, es una herramienta colaborativa que involucra a todos los miembros del equipo en el proceso de estimación de tareas o historias de usuario. Cada miembro del equipo recibe una baraja de cartas con valores numéricos que representan el esfuerzo necesario para completar una tarea. Estos estiman en silencio el esfuerzo que creen que tomará la tarea. Se utiliza una escala relativa (ej:1 = pequeña, 20 = grande). Todos eligen una carta, las mantienen ocultas y las relevan al mismo tiempo. Si todas las estimaciones son iguales, se pasa a la siguiente historia. Si hay diferentes estimaciones, se discute abiertamente las razones de cada una. El objetivo es comprender las perspectivas y considerar todos los factores relevantes. Basándose en la discusión, cada miembro puede mantener su estimación original o reconsiderar y elegir una nueva carta. El proceso se repite hasta que se alcance un consenso o se decide una estimación final. Esta técnica fomenta la participación activa de todos los miembros del equipo, promueve la discusión abierta y ayuda a llegar a estimaciones más precisas y consensuadas.

Dado que nuestro equipo no se encuentra presencialmente, la técnica se llevará a cabo mediante una herramienta web [Planning poker online](#). En base a lo que vayamos aprendiendo durante el desarrollo, es probable que las estimaciones en los primeros sprints

no sean completamente precisas. Sin embargo, a medida que el equipo se conozca mejor y adquiera más experiencia en el proceso, las estimaciones se irán ajustando y mejorando significativamente.

Planificación del releases

Release	Cant. de Sprints	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Objetivo
1. Inicialización del proyecto	3	01/08/24	11/09/24	Creación del proyecto react native, definición de las distintas páginas principales, navegación entre las mismas y funciones básicas para gestionar el stock de productos.
2. Mirando qué hay en la heladera	3	12/09/24	22/10/24	Integración con IA para el reconocimiento de alimentos mediante imágenes.
3. Revolviendo la olla	2	25/10/24	22/11/24	Entrega de las funcionalidades complementarias.
4. Heladera llena, corazón contento	3	03/03/25	14/04/25	Se integrarán funcionalidades relacionadas con la gestión de recetas, permitiendo al usuario buscar y obtener sugerencias de recetas basadas en el inventario disponible.
5. Poniendo la heladera a punto	2	15/04/25	12/05/25	Se añadirán funcionalidades avanzadas para la reposición de stock del inventario mediante listas de compras, registro de artículos mediante la lectura de códigos de barra, así como alertas para prevenir la falta de stock.
6. Personalizando la heladera	1	13/05/25	26/05/25	Desarrollo de funcionalidades centradas en las opciones de configuración y soporte al usuario, incluyendo la posibilidad de resetear datos y mostrar información sobre la aplicación y los desarrolladores. Además, se trabajará en ajustes sobre la interfaz gráfica de cada una de las funcionalidades de la aplicación para alcanzar una mejor experiencia del usuario.

Release 1 : Inicialización del proyecto

- Cantidad estimada de sprints: 3
- Fecha de inicio: 01/08/24
- Fecha de fin: 11/09/24
- Objetivo de la release : Creación del proyecto react native, navegación a las distintas páginas principales y gestión básica del inventario.
- Objetivos en particular:
 - Configuración inicial del proyecto:
 - Inicialización del proyecto con React native.
 - Creación del repositorio de código local y en Github.
 - Integrar la base de datos SQLite.
 - Creación de la interfaz inicial para la gestión de productos.
 - Agregar productos manualmente.
 - Quitar productos.
 - Listar productos.
 - Establecer productos como favoritos.
 - Implementar una interfaz gráfica intuitiva.
- Objetivos por Sprints
 - Sprint 1: El equipo comienza con la configuración del entorno de desarrollo y el repositorio Git/GitHub. Se establece la estructura básica del proyecto usando React Native y SQLite como motor de base de datos.
 - Sprint 2: Una vez configurado el entorno de desarrollo, el equipo se encargará de implementar el diseño del menú principal, también trabajará en la creación de funcionalidades que permitan a los usuarios agregar, eliminar y listar productos manualmente. Al finalizar el sprint, los usuarios podrán visualizar la aplicación donde se podrá acceder a un menú con las distintas secciones disponibles.
 - Sprint 3 : El equipo realizará mejoras en la interfaz de usuario para hacerla más intuitiva y atractiva. También se crearán funciones para gestionar los productos destacándolos como favoritos. Al final del sprint, los usuarios podrán gestionar su inventario de productos de manera manual, con una experiencia de usuario mejorada.

Sprint	Enunciado de la historia			
1	HU 1			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como desarrollador	Quiero poder ejecutar el proyecto en mi computadora y celular.	Para acceder a la aplicación y realizar cambios.	5

Criterios de aceptación				
	1	El entorno de desarrollo se ejecuta correctamente en los dispositivos.		
	2	El package.json del proyecto está creado y configurado.		
	3	El repositorio en Git/GitHub está creado y accesible para todos los miembros del equipo.		
HU 2				
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
1	Como desarrollador	Quiero que la rama principal del repositorio no sea actualizada sin la aprobación de un tercero	Para asegurar código revisado/validado por más de una persona.	2
Criterios de aceptación				
	1	Una Pull request no podrá ser mergeada hasta que un tercero la apruebe		
	2	No se puede subir código directamente a la rama principal.		
HU 3				
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
1	Como desarrollador	Quiero establecer un esquema inicial de la base de datos.	Para administrar los productos del inventario.	3
Criterios de aceptación				
	1	Se conoce el esquema básico de la base de datos que utilizará la aplicación		
	2	Se conocen los atributos de la entidad.		
HU 4				
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
2	Como usuario	Quiero poder visualizar la aplicación desde el celular.	Para acceder al menú principal.	3
Criterios de aceptación				
	1	La aplicación despliega un menú principal donde se pueden ver las distintas secciones de la app.		
	2	Las distintas opciones en el menú no son funcionales.		
HU 5				
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
2	Como	Quiero poder navegar	Para acceder a las	3

	usuario	desde cada ítem del menú principal	diferentes secciones de la aplicación.	
Criterios de aceptación				
	1	Las distintas secciones del menú son accesibles.		
	2	Las distintas secciones accesibles del menú aún no poseen contenido ni funciones.		
HU 6				
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
2	Como usuario	Quiero poder ver una lista de productos.	Para poder visualizar mi inventario actual.	3
Criterios de aceptación				
	1	El usuario debe poder visualizar una lista vacía		
	2	El usuario debe poder visualizar una lista con productos		
	3	El usuario debe poder visualizar la cantidad de ítems del producto.		
HU 7				
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
2	Como usuario	Quiero poder agregar un producto manualmente.	Para cargar productos a mi inventario.	3
Criterios de aceptación				
	1	El usuario debe poder agregar productos de forma manual.		
	2	El usuario debe poder visualizar el producto agregado en la lista de productos.		
HU 8				
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
2	Como usuario	Quiero poder eliminar productos manualmente	Para poder quitar productos de mi inventario.	3
Criterios de aceptación				
	1	El usuario debe poder quitar productos de forma manual.		
	2	El usuario debe poder visualizar la lista de productos sin el producto eliminado.		
HU 9				
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
3	Como usuario	Quiero ver una interfaz agradable visualmente	Para tener una mejor experiencia de uso.	3
Criterios de aceptación				
	1	La aplicación utiliza un esquema de colores predefinido con una paleta de		

		colores primaria y secundaria.		
	2	Los elementos de la interfaz (botones, campos de entrada, listas, etc.) tienen un diseño coherente. (Misma fuente de texto, tamaño, etc)		
3	HU 10			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder establecer un producto como favorito	Para destacar productos de mi inventario.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite clasificar productos como favoritos.		
2	La aplicación dispone de un botón para clasificar los productos.			
3	HU 11			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder establecer atributos de un producto	Para registrar la cantidad y unidad de medida de los productos del inventario.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite establecer la cantidad y unidad de medida de un producto.		
2	La aplicación dispone de controles gráficos para establecer la cantidad y unidad de medida por cada producto del inventario.			
3	HU 12			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder quitar un producto de los favoritos.	Para cambiar los productos destacados en mi inventario.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite quitar la clasificación de un producto asignado como favorito.		
2	La aplicación dispone de un botón para quitar un producto asignado como favorito.			
3	HU 13			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder quitar la clasificación de todos los productos	Para cambiar los productos destacados en mi inventario.	3
Criterios de aceptación				

	1	La aplicación permite quitar la clasificación de todos los productos asignados como favoritos.		
	2	La aplicación dispone de un botón para quitar todos los productos asignados como favoritos.		
3	HU 14			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero que la navegación en la aplicación sea intuitiva	Para acceder fácilmente a las funciones sin necesidad de instrucciones complicadas.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación tiene un menú principal claramente visible y accesible desde cualquier pantalla.		
	2	Las rutas de navegación son lógicas y siguen una jerarquía clara, permitiendo al usuario moverse entre secciones sin perderse.		
	3	Los botones y enlaces son fáciles de encontrar y están etiquetados de manera clara para guiar al usuario.		

Release 2 : Mirando qué hay en la heladera

- Cantidad estimada de sprints: 3
- Fecha de inicio: 12/09/24
- Fecha de fin: 22/10/24
- Objetivo general: Integración con IA para el reconocimiento de alimentos mediante imágenes.
- Objetivos en particular:
 - Captura de foto.
 - Procesamiento de imágenes.
 - Listar productos reconocidos.
 - Agregar productos reconocidos al stock actual.
 - Definir como stock inicial los productos reconocidos.
 - Reintentar captura de foto.
- Objetivos de los sprints:
 - Sprint 4: El equipo trabaja en la integración de la funcionalidad de captura de fotos. Los usuarios ahora pueden utilizar la cámara de su dispositivo para tomar fotos de los productos. Además, se implementa una opción para reintentar la captura de fotos si la primera no es satisfactoria. Al final del sprint, los usuarios pueden tomar fotos y reintentar hasta obtener una imagen clara.

- Sprint 5: Se desarrolla la funcionalidad de procesamiento de imágenes con inteligencia artificial. Una vez que el usuario toma una foto, la IA procesa la imagen para identificar los productos y la cantidad de los mismos. Los usuarios pueden confirmar el procesamiento o tomar una nueva foto si es necesario. Al final del sprint, los usuarios pueden ver una lista preliminar de los productos reconocidos.
- Sprint 6: El equipo trabaja en permitir que los productos reconocidos sean añadidos al inventario actual o utilizados para definir el stock inicial. Los usuarios ahora pueden confirmar los productos reconocidos y decidir si agregarlos a su inventario existente o establecerlos como su stock inicial. Al final de este sprint, la funcionalidad de reconocimiento inteligente está completamente integrada y operativa.

Sprint	Enunciado de la historia			
4	HU 15			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder tomar una foto con el celular.	Para poder capturar los ingredientes que poseo.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite acceder a la cámara presionando un botón.		
	2	La aplicación permite capturar una foto.		
	HU 16			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder reintentar la captura de la foto	Para que luego de comprender que la fotografía no salió como deseaba, poder actualizarla.	5
	1	La aplicación posee una opción para confirmar la fotografía capturada.		
	2	La aplicación brinda una opción para reintentar una nueva captura.		
3	La aplicación reemplaza la captura anterior por la nueva.			
5	HU 17			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero que la aplicación analice imágenes para identificar los	Para poder registrarlos en mi almacén luego de que la aplicación identifique los alimentos	8

	alimentos.		
Criterios de aceptación			
1	La aplicación se conecta a un servicio de IA de reconocimiento de imágenes a través de una API.		
2	El servicio de IA procesa la imagen capturada por la aplicación y devuelve un resultado a través de la API.		
HU 18			
Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
Como usuario	Quiero que la aplicación liste los alimentos identificados.	Para poder saber cuales y que cantidades poseo de cada uno.	8
Criterios de aceptación			
1	La aplicación muestra un listado de los alimentos reconocidos en la foto captura.		
2	La aplicación muestra por cada alimento reconocido la cantidad identificada.		
3	La aplicación permite modificar las cantidades y unidades de medida de los alimentos reconocidos.		
4	La aplicación permite agregar al listado de alimentos reconocidos aquellos alimentos que se visualizan en la foto pero que no fueron reconocidos por la IA.		
HU 19			
Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
Como usuario	Quiero establecer el inventario con los alimentos reconocidos.	Para disponer de una lista actualizada de los alimentos que tengo a disposición.	3
Criterios de aceptación			
1	La aplicación permite establecer el inventario en función del listado de alimentos reconocidos mediante la IA con sus respectivas cantidades.		
HU 20			
Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
Como usuario	Quiero actualizar el inventario con los alimentos reconocidos.	Para registrar su stock sin perder el estado del resto de los alimentos en el inventario.	3

Criterios de aceptación	
1	La aplicación permite actualizar el stock de los alimentos existentes en el inventario agregando o reemplazando las cantidades con las reconocidas por la IA.
2	La aplicación permite agregar al inventario los alimentos nuevos que fueron reconocidos por la IA.
3	La aplicación permite conservar el stock del resto de los alimentos del inventario.

Release 3 : Revolviendo la olla

- Cantidad estimada de sprints: 2
- Fecha de inicio: 25/10/24
- Fecha de fin: 22/11/24
- Objetivo general: Entrega de las funcionalidades complementarias.
- Objetivos en particular
 - Gestionar categorías de productos.
 - Categorizar productos.
 - Ordenar productos por cantidad.
 - Ordenar productos por categoría.
 - Ordenar productos según clasificación (favoritos/no favoritos).
 - Gestionar listas de sinónimos de nombres de productos.
 - Identificar automáticamente la unidad de medición en el reconocimiento de productos con IA.
- Objetivos de los sprints:
 - Sprint 7: Implementar la categorización de productos, permitiendo a los usuarios clasificar los productos en categorías como lácteos, frutas y verduras, carnes, etc.
 - Sprint 8: Incorporar la posibilidad de ordenar productos por cantidad, categoría y por favoritos para visualizar los productos de manera más organizada. Además, se incorpora la gestión de listas de sinónimos que permita identificar con un único nombre aquellos artículos que pueden denominarse de maneras diferentes, por ejemplo “palta” y “aguacate”. Finalmente, se refina el reconocimiento con IA para identificar la unidad de medición de los artículos de forma automática.

Sprint	Enunciado de la historia			
7	HU 21			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero gestionar categorías de artículos	Para poder asociar los ítems del inventario que facilite luego la búsqueda y clasificación.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite crear categorías con un nombre.		
	2	La aplicación permite modificar el nombre de una categoría existente.		
	3	La aplicación permite eliminar una categoría existente.		
	4	La aplicación permite visualizar el listado de categorías.		
	HU 22			

	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero asociar artículos a una categoría	Para clasificar o agrupar los ítems del inventario.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite asociar un artículo a una categoría.		
2	La aplicación permite visualizar los ítems del inventario agrupados según la categoría asociada.			
8	HU 23			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero ordenar y filtrar el listado de artículos	Para visualizarlos de forma organizada según su categoría, cantidad y/o favoritos.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite ordenar el listado de artículos del inventario según la cantidad en stock.		
	2	La aplicación permite filtrar el listado de artículos del inventario por categoría.		
	3	La aplicación permite filtrar el listado de artículos del inventario según la clasificación de favoritos.		
	HU 24			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como desarrollador	Quiero gestionar lista de sinónimos	Para que los nombres de los artículos estén adaptados a nuestro país.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación al reconocer un alimento mediante la IA, lo nombra de manera única mediante la utilización de listas de sinónimos.		
	HU 25			
Rol	Característica	Razón	Puntos de HU	
Como usuario	Quiero que la aplicación reconozca automáticamente la unidad de medida de los artículos identificados en una foto	Para actualizar de forma ágil y rápida el stock real de mi inventario.	5	
Criterios de aceptación				

	1	La aplicación identifica mediante la IA cuál es la unidad de medida adecuada para registrar el stock de los ítems reconocidos en una foto.
--	---	--

Release 4 : Heladera llena, corazón contento

- Cantidad estimada de sprints: 3
- Fecha de inicio: 03/03/25
- Fecha de fin: 14/04/25
- Objetivo general: Se integrarán funcionalidades relacionadas con la gestión de recetas, permitiendo al usuario buscar y obtener sugerencias de recetas basadas en el inventario disponible.
- Objetivo en particular:
 - Sugerencia de receta mágica.
 - Buscar recetas por nombre.
 - Buscar recetas por producto.
 - Buscar recetas para las comidas principales del día.
- Objetivos de los sprints:
 - Sprint 9: El equipo se enfoca en desarrollar la funcionalidad de sugerencia de recetas mágicas. Basándose en el inventario actual del usuario, la aplicación sugiere recetas que se pueden preparar con los ingredientes disponibles. Al final del sprint, los usuarios pueden recibir sugerencias automáticas de recetas basadas en su stock.
 - Sprint 10: Se implementa la búsqueda de recetas por nombre y por producto. Los usuarios pueden buscar recetas específicas introduciendo el nombre de la receta o un ingrediente particular. Al final del sprint, la aplicación permite a los usuarios encontrar recetas de manera más precisa y personalizada.
 - Sprint 11: Se añade la funcionalidad de búsqueda de recetas por comidas principales del día (desayuno, almuerzo, cena, merienda, etc.). Los usuarios pueden filtrar recetas según el momento del día. Al final del sprint, los usuarios tienen acceso a una amplia gama de opciones de búsqueda de recetas, mejorando la planificación de sus comidas diarias.

Sprint	Enunciado de la historia			
9	HU 26			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero obtener recetas de comidas que puedan realizarse con ingredientes disponibles	Para optimizar la mercadería disponible en mi stock de artículos.	8

		en el inventario			
Criterios de aceptación					
	1	La aplicación permite obtener recetas a través de una api de recetas disponibles en internet.			
	2	La aplicación busca y muestra en forma de listado las recetas que pueden realizarse con los artículos y cantidades disponibles en el inventario.			
	3	La aplicación muestra la cantidad de recetas que hicieron "match" con los ingredientes disponibles en el inventario.			
10	HU 27				
		Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
		Como usuario	Quiero buscar recetas de comidas según su nombre	Para encontrar recetas específicas cuando lo necesite.	5
	Criterios de aceptación				
		1	La aplicación permite buscar recetas específicas según un nombre ingresado desde una caja de texto.		
		2	La aplicación muestra un listado de recetas que contengan el nombre buscado ya sea en el título o descripción de la misma.		
	HU 28				
		Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
		Como usuario	Quiero buscar recetas de comidas según el nombre de los ingredientes	Para encontrar recetas que utilicen algún ingrediente en particular.	5
	Criterios de aceptación				
	1	La aplicación permite buscar recetas según el nombre de algún ingrediente ingresado desde una caja de texto.			
	2	La aplicación muestra un listado de recetas que contengan el ingrediente buscado.			
11	HU 29				
		Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
		Como usuario	Quiero filtrar el listado de recetas según el tipo de comida	Para visualizar solamente aquellas de mi interés (desayuno, almuerzo, merienda, cena, postre, colación, etc.).	5
Criterios de aceptación					

1	La aplicación permite filtrar comidas mediante la selección múltiple de tipos de comidas tales como: desayuno, almuerzo, merienda, cena, postre, colación, etc.		
2	La aplicación actualiza el listado de recetas según la selección realizada en el filtro.		
HU 30			
Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
Como usuario	Quiero seleccionar una receta para visualizar su descripción completa	Para decidir si finalmente la voy a realizar.	5
Criterios de aceptación			
1	La aplicación permite ingresar a una receta y visualizar los ingredientes, cantidades y proceso de preparación.		
2	La aplicación muestra un botón para “preparar” la receta seleccionada y actualiza el stock del inventario con las cantidades de cada ingrediente especificado en la receta.		

Release 5 : Poniendo la heladera a punto

- Cantidad estimada de sprints: 2
- Fecha de inicio: 15/04/25
- Fecha de fin: 12/05/25
- Objetivo general: En esta release se añadirán funcionalidades avanzadas para la reposición de stock del inventario mediante listas de compras, registro de artículos mediante la lectura de códigos de barra, así como alertas para prevenir la falta de stock.

- Funcionalidades a desarrollar
 - Registro de producto por código de barras.
 - Definir stock mínimo de reposición de un producto.
 - Generar automáticamente una lista de compra basada en el stock.
 - Generar lista de compra con productos favoritos.
 - Alertas por escasez de stock en el inventario.
 -

- Objetivos de cada sprint
 - Sprint 12: El equipo trabaja en la funcionalidad de registro de productos mediante código de barras, permitiendo a los usuarios añadir productos

rápidamente escaneando su código de barras. También se implementa la opción para definir un valor de stock mínimo de reposición por cada producto, y de esta manera emitir alertas para notificar al usuario cuando un producto está a punto de acabarse. Al final del sprint, los usuarios pueden registrar productos de manera más eficiente y reciben notificaciones oportunas sobre su stock.

- Sprint 13: Se desarrolla la funcionalidad para generar automáticamente una lista de compras basadas en el stock actual y si se encuentran debajo del stock mínimo. Además, se trabaja en la implementación de una función para generar una lista de compras con productos favoritos. Al final de este sprint, los usuarios tienen una gestión avanzada para la reposición del stock de los artículos de su inventario.
-

Sprint	Enunciado de la historia			
12	HU 31			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero cargar artículos a mi inventario mediante el escaneo de código de barras	Para agilizar el registro de productos.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación reconoce la aparición de códigos de barras en la imagen capturada por la cámara en el reconocimiento de alimentos con IA.		
	2	La aplicación intenta obtener la descripción completa de los códigos de barras detectados a través de una API de consultas de códigos de barras, en caso de no obtener información muestra el nombre del alimento que la IA interpreta.		
	HU 32			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero definir un valor de stock mínimo de reposición de un artículo	Para saber en qué momento reponer mi stock.	3
	Criterios de aceptación			
1	La aplicación permite definir el stock mínimo de reposición para un artículo como un dato más en el alta o modificación del mismo, mediante una caja de texto que solo admita números.			

	2	Por defecto el valor de stock mínimo de reposición de un artículo es cero.		
	HU 33			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero obtener alertas sobre artículos que llegaron al stock mínimo de reposición	Para recordar que debo reponer ítems de mi inventario.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación muestra un mensaje emergente cuando detecta que al actualizar un ítem del inventario, su valor de stock es igual o menor al valor de stock mínimo de reposición.		
	2	La aplicación muestra un ícono que permite visualizar todas las alertas emitidas hasta el momento.		
	3	La aplicación permite marcar como leído un alerta y eliminarlo así del listado de alertas emitidas.		
	HU 34			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
Como usuario	Quiero generar automáticamente una lista de compra teniendo en cuenta el nivel de stock de mi inventario	Para realizar una reposición eficiente, comprando lo justo y necesario.	8	
Criterios de aceptación				
13	1	La aplicación genera automáticamente una lista de artículos a comprar a partir de los ítems del inventario que tengan en stock una cantidad igual o inferior al stock mínimo de reposición.		
	2	La aplicación muestra la lista de artículos generada proponiendo una cantidad a comprar de tal forma que el stock resultante duplique el valor del stock mínimo de reposición.		
	3	La cantidad a comprar de cada uno de los artículos en la lista puede ser modificada por el usuario.		
	4	Los artículos propuestos en la lista de compra generada pueden ser eliminados individualmente por el usuario.		
	5	La aplicación permite guardar la lista de compra haciendo click en un botón "Guardar".		
	HU 35			
Rol	Característica	Razón	Puntos de HU	

Como usuario	Quiero crear un lista de compras con los artículos definidos como favoritos teniendo en cuenta su stock actual	Para realizar una compra eficiente con productos de mi preferencia habitual.	8
Criterios de aceptación			
1	La aplicación genera una lista de artículos a comprar a partir de los ítems definidos como favoritos.		
2	La aplicación muestra la lista de artículos generada proponiendo una cantidad a comprar de tal forma que el stock resultante duplique el valor del stock mínimo de reposición.		
3	En caso de que el stock actual sea mayor o igual al doble del stock mínimo de reposición, entonces el artículo no será incluido en la lista de compra.		
4	La cantidad a comprar de cada uno de los artículos en la lista puede ser modificada por el usuario.		
5	Los artículos propuestos en la lista de compra generada pueden ser eliminados individualmente por el usuario.		
6	La aplicación permite guardar la lista de compra haciendo click en un botón "Guardar".		
HU 36			
Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
Como usuario	Quiero actualizar el stock de mi inventario a partir de una lista de compra	Para realizar una actualización rápida del stock de los artículos que ya existen en mi inventario.	5
Criterios de aceptación			
1	La aplicación permite acceder a las últimas listas de compras almacenadas, accediendo desde un ítem del menú dentro de la sección destinada a la reposición del stock.		
2	La aplicación permite acceder a una lista de compra almacenada, muestra la fecha y hora de generación de la lista, y muestra los artículos que la componen.		
3	La cantidad de cada uno de los artículos en la lista puede ser modificada por el usuario.		
4	Los artículos de la lista de compra pueden ser eliminados individualmente por el usuario.		
5	La aplicación permite actualizar el stock del inventario a partir de la lista de compra mostrada haciendo click en un botón "Actualizar stock",		

		sumando las cantidades compradas al stock actual.
--	--	---

Release 6 : Personalizando la heladera

- Cantidad estimada de sprints: 1
- Fecha de inicio: 13/05/25
- Fecha de fin: 26/05/25
- Objetivo general: La última release se centrará en las opciones de configuración y soporte al usuario, incluyendo la posibilidad de resetear datos y mostrar información sobre la aplicación y los desarrolladores. Además, se trabajará en ajustes sobre la interfaz gráfica de cada una de las funcionalidades de la aplicación para alcanzar una mejor experiencia del usuario.
- Funcionalidades a desarrollar:
 - Menú principal con opciones de configuración.
 - Resetear stock.
 - Resetear favoritos.
 - Mostrar información sobre la aplicación.
 - Mostrar instrucciones.
 - Mostrar información sobre los desarrolladores.
 - Ajustes sobre la interfaz gráfica.
- Objetivos de cada sprint
 - Sprint 14: El equipo se enfoca en crear un menú de configuración que incluya opciones para resetear el stock, resetear los productos favoritos, mostrar información sobre la aplicación y los desarrolladores, y proporcionar instrucciones detalladas sobre cómo utilizar las funcionalidades de la aplicación. Además se trabajará en mejorar la interfaz gráfica para lograr una mejor experiencia de usuario. Al final del sprint, los usuarios tienen acceso a un menú de configuración que les permite gestionar la aplicación de forma más completa, con una mejor experiencia de usuario, y además cuentan con acceso a información de soporte y documentación para un uso óptimo de todas las funcionalidades.

Sprint	Enunciado de la historia			
	HU 37			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
14	Como usuario	Quiero disponer de un menú con opciones de configuración	Para realizar acciones generales como resetear el stock del inventario completo y limpiar todos	5

		los productos marcados como favoritos.	
Criterios de aceptación			
1	La aplicación muestra un menú de configuración general con un botón que permite resetear el stock completo del inventario y otro para limpiar los productos marcados como favoritos.		
2	La aplicación setea el stock a cero de todos los ítems del inventario al hacer click en el botón para resetear el stock.		
3	La aplicación establece como no favoritos a todos los ítems del inventario del usuario al hacer click en el botón para limpiar favoritos.		
HU 38			
Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
Como usuario	Quiero acceder a información sobre la aplicación	Para conocer su descripción, instrucciones de uso e información de soporte brindada por los creadores.	3
Criterios de aceptación			
1	La aplicación muestra en el menú de configuración general, botones que permiten acceder a cada una de las secciones para leer las descripción general de la aplicación, instrucciones de uso e información de soporte.		
HU 39			
Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
Como desarrollador	Quiero realizar ajustes en la interfaz gráfica de la aplicación	Para mejorar la navegabilidad, unificar colores, tipografías y tamaños de los elementos gráficos, mejorar el comportamiento "responsive", y de esta manera lograr una mejor experiencia del usuario.	8
Criterios de aceptación			
1	Unificación de botones: <ul style="list-style-type: none"> • Todos los botones tienen la misma altura, tamaño de texto y color. • Mantienen coherencia en estados (normal, hover, inactivo) y son accesibles. 		
2	Consistencia en los títulos:		

		<ul style="list-style-type: none"> Los títulos principales y secundarios tienen la misma tipografía, tamaño y color en toda la aplicación.
	3	Campos de ingreso de cantidades: <ul style="list-style-type: none"> Solo permiten valores numéricos y tienen botones visibles para incrementar y decrementar en una unidad. Validan los límites permitidos y no aceptan entradas no numéricas.
	4	Comportamiento "responsive": <ul style="list-style-type: none"> La interfaz se adapta correctamente a pantallas entre 320 px y 1200 px sin desbordes ni superposición. Los botones tienen un área táctil mínima de 48x48 px.
	5	Navegabilidad mejorada: <ul style="list-style-type: none"> Los elementos interactivos están claramente identificados y permiten un flujo de navegación intuitivo.

Referencias

Grupo 3. (n.d.). *Especificación de Requisitos - Que hay?*

[w Especificación de requisitos de software - Que hay?.docx](#)

La Guía de Scrum. (n.d.). Scrum Guides. Retrieved June 16, 2024, from [La Guía de Scrum](#)

Rehkopf, M. (n.d.). *Historias de usuario | Ejemplos y plantilla.* Atlassian. Retrieved June 16, 2024, from [Historias de usuario | Ejemplos y plantilla | Atlassian](#)

ARQUITECTURA DEL SOFTWARE

Proyecto: ¿Qué Hay?

Escrito por: Equipo N° 3 (Ciclo 2024)

Creado: Junio 2025

Versión: 3.0

Índice

1. Historial de Cambios
 2. Introducción
 3. Propósito
 4. Definiciones, acrónimos y abreviaturas
 5. Referencias
 6. Arquitectura tecnológica
 7. Arquitectura de la aplicación
 8. Servicios
 9. Consideraciones de Seguridad
 10. Testing y Calidad
-

Historial de Cambios

Autor	Fecha	Descripción	Versión
Equipo N° 3	01/08/2024	Presentación inicial de la arquitectura	1.0
Equipo N° 3	30/11/2024	Actualización de la arquitectura de la aplicación	2.0
Equipo N° 3	30/05/2025	Diseño final de la arquitectura de la aplicación	3.0

Introducción

Propósito

El siguiente documento proporciona una descripción completa de la arquitectura del sistema implementado para la aplicación móvil "¿Qué Hay?", cuya finalidad es gestionar de manera inteligente el inventario de mercaderías y alimentos del hogar mediante el uso de

inteligencia artificial para reconocimiento de imágenes, búsqueda de recetas personalizadas y generación automática de listas de compras.

En el documento se utilizan diferentes tipos de vistas para representar el sistema y las funcionalidades que contiene. Este documento es actualizable de acuerdo con los cambios técnicos de arquitectura que vayan surgiendo.

El objetivo del documento es mantener organizada la Arquitectura Técnica del proyecto y proveer una fuente de referencia para desarrolladores, analistas, diseñadores de la aplicación y todos los stakeholders involucrados.

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Término	Definición
React Native	Framework de desarrollo móvil multiplataforma que permite crear aplicaciones nativas usando JavaScript y React
Expo Go	Plataforma y conjunto de herramientas para desarrollar aplicaciones React Native
SQLite	Sistema de gestión de base de datos relacional ligero, ideal para aplicaciones móviles
Gemini API	Servicio de inteligencia artificial de Google para reconocimiento de imágenes
BarcodeLookup API	Servicio web para obtención de información de productos mediante código de barras
Edamam Recipe Search API	Servicio web para obtención de información de recetas de comidas
IA	Inteligencia Artificial
CRUD	Create, Read, Update, Delete - Operaciones básicas de base de datos
API	Application Programming Interface - Interfaz de programación de aplicaciones
UI/UX	User Interface / User Experience - Interfaz de usuario y experiencia de usuario
JSON	JavaScript Object Notation - Formato de intercambio de datos

HTTP/HTTPS	Protocolo de transferencia de hipertexto
-------------------	--

Referencias

ID	Referencia	Fuente
REF 1	Especificación de requisitos según norma IEEE 830-1998	Especificación de requerimientos del proyecto
REF 2	Documentación React Native	https://reactnative.dev/
REF 3	Documentación Gemini API	https://ai.google.dev/gemini-api
REF 4	Documentación BarcodeLookup API	https://www.barcodelookup.com/api
REF 5	Documentación Edaman API	https://developer.edamam.com/edamam-docs-recipe-api

Arquitectura tecnológica

Vista Aplicación

- **Plataforma móvil:** Android e iOS (React Native)
- **Base de datos local:** SQLite
- **Servicios externos:** Gemini API, BarcodeLookup API, Edamam Recipe Search API
- **Herramientas de desarrollo:** Expo Go para testing

Vista Desarrollo

- **Entorno de desarrollo:** Visual Studio Code
- **Lenguaje principal:** JavaScript/TypeScript
- **Framework:** React Native
- **Control de versiones:** GitHub con actualizaciones a la rama principal mediante Pull Request
- **Herramientas de diseño:** Canva para mockups, Claude AI para asistencia en UI/UX

Arquitectura de la aplicación

Se utiliza el patrón arquitectónico de software por **Capas (Layered Architecture)** adaptado para aplicaciones móviles.

Módulos del sistema

- Capa de Presentación (Vista)
 - MenuPrincipal.js
 - MiInventario.js
 - CamaraHeladera.js
 - ReconocimientoIA.js
 - ItemsReconocidos.js
 - BusquedaRecetas.js
 - DetalleRecetas.js
 - Ingredientes.js
 - ListasCompras.js
 - DetalleLista.js
 - AlertasStock.js
 - NotifBadge.js
 - Configuracion.js
 - SobreLaApp.js
 - Instrucciones.js
 - QuienesSomos.js
- Capa de Lógica de Negocio
 - GestorInventario.js
 - GestorRecetas.js
 - GestorListasCompras.js
 - GestorAlertas.js
 - GestorCategorias.js
 - GestorSinonimos.js
- Capa de Servicios
 - ServicioGemini.js (Gemini API)
 - ServicioBarcode.js (BarcodeLookup API)
 - ServicioRecetas.js (Edamam Recipe Search API)
- Capa de Datos
 - dataBaseManage.js
 - ModeloProducto.js
 - ModeloListaCompra.js
 - ModeloCategoria.js

Vista de alto nivel

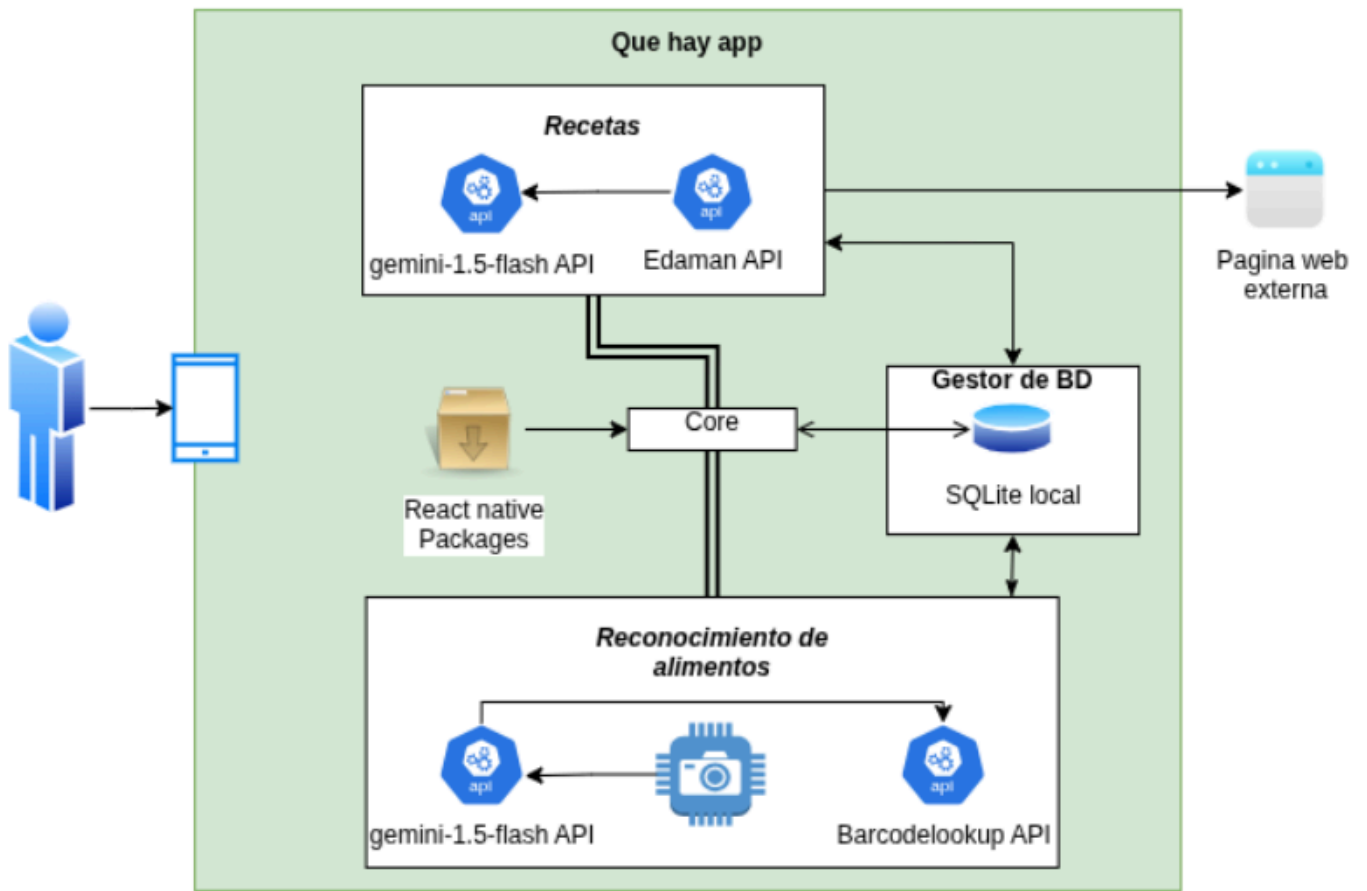


Diagrama de capas

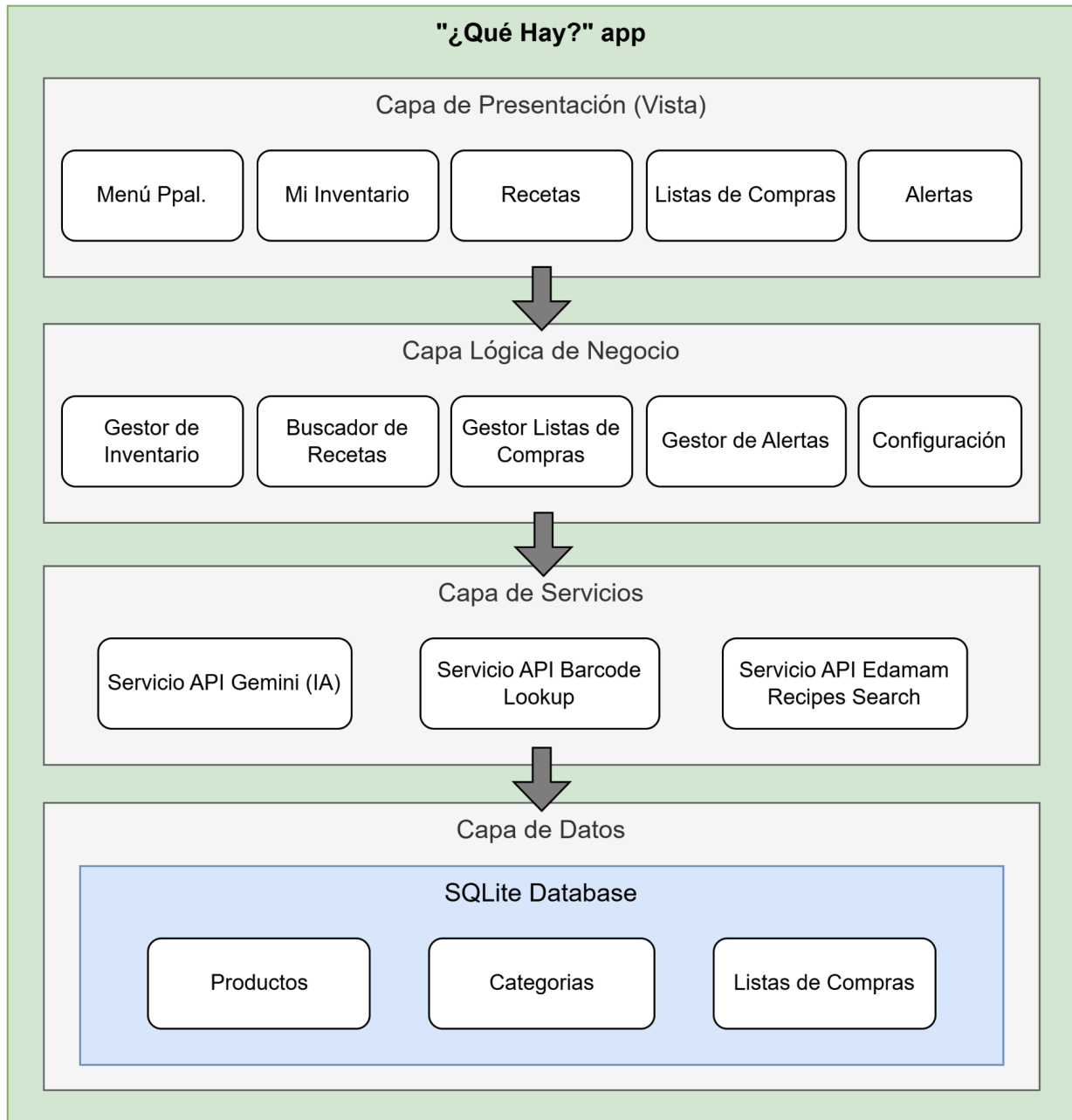
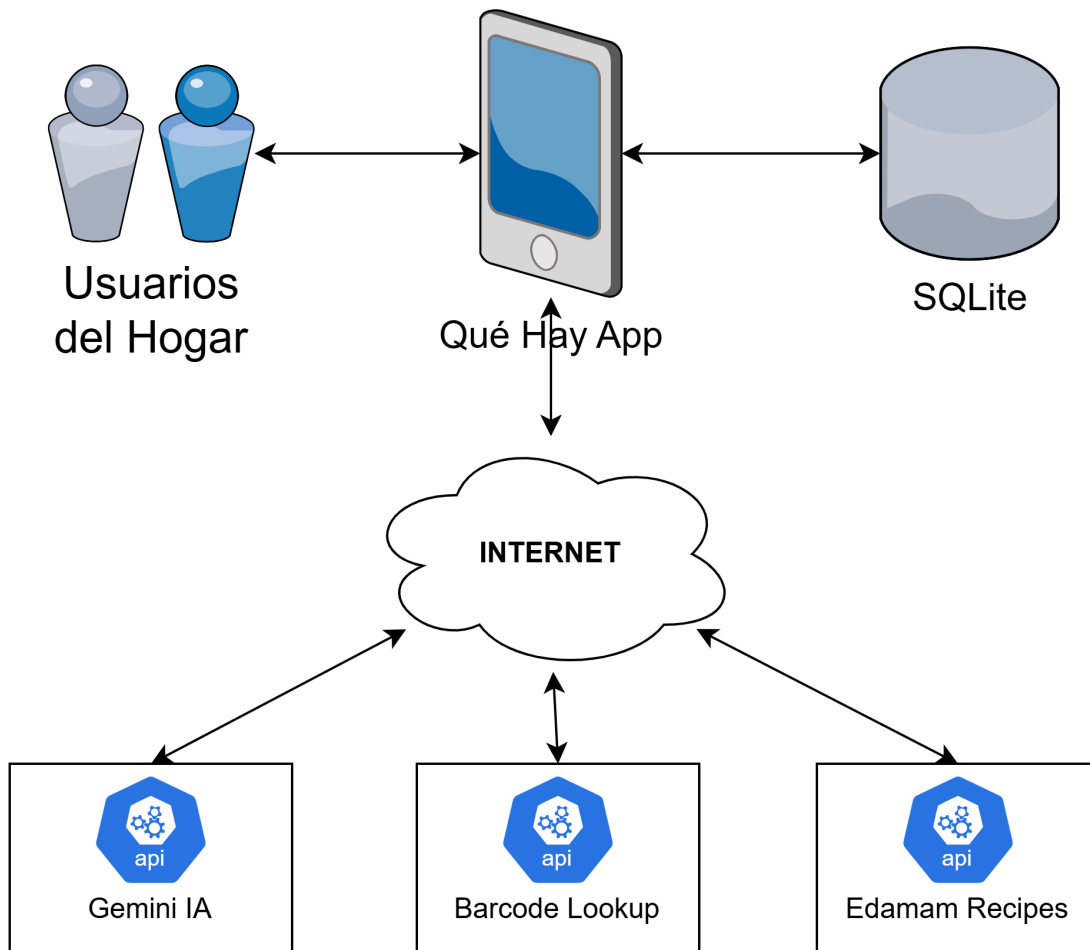


Diagrama de contexto



Tecnologías y criterios de diseño

Decisiones arquitectónicas principales:

1. **React Native como framework principal:** Permite desarrollo multiplataforma con una sola base de código, optimizando recursos de desarrollo y mantenimiento.
2. **SQLite como base de datos local:** Seleccionada por su ligereza, confiabilidad y excelente integración con aplicaciones móviles. No requiere servidor externo y permite funcionamiento offline.
3. **Arquitectura por capas:** Separa responsabilidades, facilita mantenimiento y permite escalabilidad futura.
4. **Integración con servicios de IA externos:** Gemini API fue seleccionada por su precisión en reconocimiento de alimentos y facilidad de integración.
5. **Diseño mobile-first:** Prioriza la experiencia en dispositivos móviles, aprovechando características nativas como cámara y almacenamiento local.

Plataforma utilizada

- **Sistema operativo objetivo:** Android 6.0 o superior, iOS 11.0 o superior
- **Framework de desarrollo:** React Native 0.72
- **Herramientas de desarrollo:** Expo Go SDK 49

Lenguaje y Framework de aplicación

- **Lenguaje principal:** JavaScript
- **Framework:** React Native
- **Librerías principales:** React Navigation, React Native Camera, Axios

Motor y framework de base de datos

- **Motor de base de datos:** SQLite 3
- **ORM/Framework:** React Native SQLite Storage

Lenguaje y framework de vista

- **Lenguaje de vista:** JSX (JavaScript XML)
- **Framework de UI:** React Native Components
- **Librerías de UI:** React Native Elements, Native Base
- **Herramientas de diseño:** Styled Components para estilos dinámicos

Servicios

Servicios que expone

La aplicación está diseñada como sistema monousuario actualmente, pero con arquitectura preparada para futuras funcionalidades multiusuario que expondrían:

Futuros servicios:

- API de sincronización de inventarios entre usuarios del mismo hogar
- Servicio de autenticación y autorización de usuarios
- API de compartición de listas de compras
- Servicio de notificaciones push entre usuarios del hogar

Servicios que consume

Servicios externos:

1. **Gemini API (Google AI)**
 - **Propósito:** Reconocimiento automático de alimentos en imágenes
 - **Protocolo:** REST API / HTTPS
 - **Datos intercambiados:** Imágenes en formato base64, respuestas JSON con alimentos identificados
 - **Límites:** Rate limiting según plan de Google Cloud
2. **BarcodeLookup API**
 - **Propósito:** Obtención de información detallada de productos mediante código de barras
 - **Protocolo:** REST API / HTTPS
 - **Datos intercambiados:** Código de barras UPC/EAN, información del producto en JSON
 - **Backup:** Gemini API como servicio secundario para códigos no encontrados
3. **Edamam Recipes Search API**
 - **Propósito:** Búsqueda de recetas por ingredientes y nombres
 - **Protocolo:** REST API / HTTPS
 - **Datos intercambiados:** Parámetros de búsqueda, recetas en formato JSON
 - **Normalización:** Gemini API como servicio para normalizar el listado de ingredientes de una receta
 - **Límites:** 10 hits por minuto (Plan Básico)

Servicios locales:

- **Servicio de Cámara:** Acceso nativo a cámara del dispositivo
- **Servicio de Almacenamiento:** Gestión de SQLite y archivos locales

Consideraciones de Seguridad

Arquitectura de Seguridad Actual (Monousuario)

Seguridad de datos:

- Todos los datos se almacenan localmente en SQLite con cifrado a nivel de sistema operativo
- No se almacenan credenciales de usuario actualmente
- Las imágenes se procesan localmente y se envían a APIs externas de forma temporal
- Implementación de validación de entrada para prevenir inyección SQL

Comunicaciones seguras:

- Todas las comunicaciones con APIs externas utilizan HTTPS/TLS
- Claves de API almacenadas de forma segura

Testing y Calidad

Estrategia de Testing Implementada

1. Pruebas Unitarias

- **Cobertura objetivo:** >80% del código de lógica de negocio
- **Enfoque:** Verificación de criterios de aceptación de historias de usuario
- **Casos diseñados:** Múltiples casos de prueba por cada historia de usuario

2. Pruebas de Integración

- **Cobertura:** Flujos completos de usuario end-to-end
- **Enfoque:** Verificación de integración entre capas y servicios externos

Casos de integración probados:

- Flujo completo de reconocimiento de IA: Cámara → Gemini API → Base de datos
- Flujo de generación de listas: Inventario → Lógica de negocio → Persistencia
- Flujo de búsqueda de recetas: UI → Edamam Recipes API → Actualización de stock

3. Pruebas de Aceptación

- **Metodología:** User Acceptance Testing (UAT)
- **Objetivo:** Verificar que las funcionalidades cumplen los objetivos de cada release
- **Criterios:** Basados en historias de usuario y criterios de aceptación definidos

Estructura por Release:

Release	Funcionalidades Probadas	Casos de Prueba
Release 1	CRUD básico, navegación	14 casos
Release 2	Reconocimiento IA	9 casos
Release 3	Categorización, filtros	15 casos
Release 4	Búsqueda de recetas	11 casos
Release 5	Códigos de barra, alertas	12 casos

Release 6	UI/UX, configuración	11 casos
-----------	----------------------	----------

4. Pruebas Transversales

- **Pruebas de UI/UX:** Verificación de consistencia visual, responsive design
- **Pruebas de Performance:** Tiempo de respuesta de APIs, carga de imágenes
- **Pruebas de Usabilidad:** Navegación intuitiva, accesibilidad
- **Pruebas de Compatibilidad:** Diferentes versiones de Android e iOS

Conclusiones

La arquitectura de "¿Qué Hay?" ha sido diseñada siguiendo principios de ingeniería de software sólidos, priorizando la separación de responsabilidades, escalabilidad y mantenibilidad. La implementación por releases permitió una validación continua de la arquitectura y ajustes incrementales basados en feedback real de uso.

La elección de tecnologías modernas como React Native y la integración con servicios de IA posicionan a la aplicación como una solución innovadora en su categoría, mientras que la arquitectura por capas garantiza la posibilidad de evolución futura hacia funcionalidades multiusuario sin reestructuración mayor del sistema.

La estrategia de testing implementada asegura la calidad del producto y proporciona confianza para futuras iteraciones y mejoras del sistema.

Release 1

Release	Cant. de Sprints	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Objetivo
Inicialización del proyecto	3	01/08/24	11/09/24	Creación del proyecto react native, navegación a las distintas páginas principales y gestión básica del inventario.

Sprint 1

HU 1: Ejecución del entorno

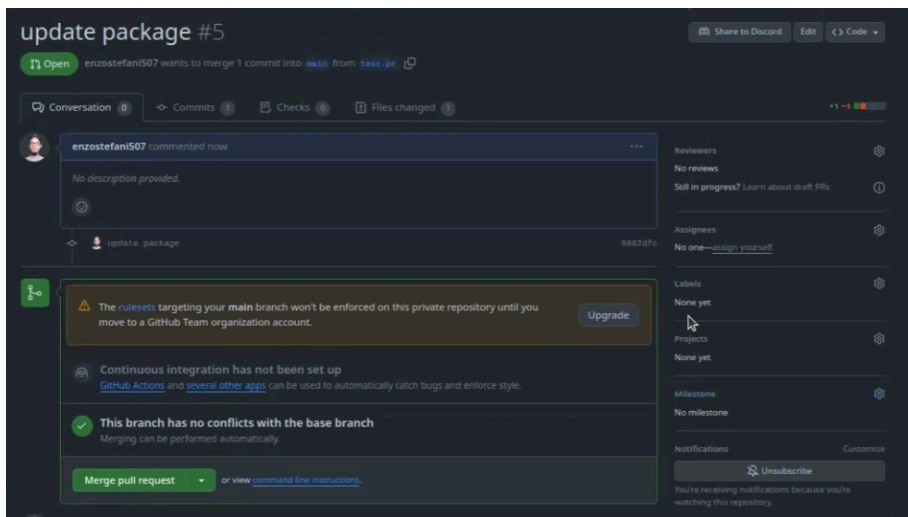
Sprint	Enunciado de la historia			
1	HU 1			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como desarrollador	Quiero poder ejecutar el proyecto en mi computadora y celular.	Para acceder a la aplicación y realizar cambios.	5
	Criterios de aceptación			
	1	El entorno de desarrollo se ejecuta correctamente en los dispositivos.		
	2	El package.json del proyecto está creado y configurado.		
3	El repositorio en Git/GitHub está creado y accesible para todos los miembros del equipo.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU1-T1	Investigar herramientas necesarias para el desarrollo de aplicaciones móviles tales como: expo go, node js., react native, sql lite.	Finalizado	
HU1-T2	Crear y configurar repositorio de código en la plataforma github para la gestión de versiones del código fuente y desarrollo colaborativo del proyecto entre los diferentes	Finalizado	


	miembros del equipo.		
HU1-T3	Instalar la herramienta expo go en los equipos y dispositivos móviles de los miembros del equipo y las diferentes dependencias o paquetes necesarios para ejecutar la app móvil a desarrollarse.	Finalizado	
HU1-T4	Testing de la puesta en marcha del entorno de desarrollo para la app móvil.	Finalizado	

Vistas del sistema



```

PS C:\Facu\que_hay_app> npx expo start
Starting project at C:\Facu\que_hay_app
Starting Metro Bundler



> Metro waiting on exp://192.168.0.61:8081
> Scan the QR code above with Expo Go (Android) or the Camera app (iOS)

> Using Expo Go
> Press s | switch to development build

> Press a | open Android
> Press w | open web

> Press j | open debugger
> Press r | reload app
> Press m | toggle menu
> Press o | open project code in your editor

> Press ? | show all commands
  
```

Casos de Prueba

ID	HU1-CP1			
Nombre	Ejecución de app React Native en aplicación Expo Go			
Tipo de prueba	Caja Negra			
Responsable de ejecución				
Datos de prueba				
npx expo start -c				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo android con Expo Go instalado. - Proyecto React Native copiado localmente en el equipo del desarrollador. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Abrir una terminal y navegar a la carpeta del proyecto.	-	La terminal muestra el directorio del proyecto.	La terminal muestra el directorio del proyecto.
2	Ejecutar el comando para iniciar el servidor de	npx expo start -c	El sistema inicia el servidor de	El sistema inicia el servidor de

	desarrollo.		desarrollo y muestra el QR code en la terminal.	desarrollo y muestra el QR code en la terminal.
3	Escanear el código QR con la aplicación Expo Go en el dispositivo Android.	-	La aplicación Expo Go carga el proyecto y muestra la app en el dispositivo.	La aplicación Expo Go carga el proyecto y muestra la app en el dispositivo.
4	Verificar la funcionalidad de la app en Expo Go .	-	La app se muestra correctamente y todas las funciones básicas están operativas.	La app se muestra correctamente y todas las funciones básicas están operativas.
5	Revisar el archivo package.json del proyecto para verificar que esté configurado correctamente	-	El archivo package.json contiene todas las dependencias y scripts necesarios para el proyecto.	El archivo package.json contiene todas las dependencias y scripts necesarios para el proyecto.
6	Acceder al repositorio en Git/GitHub y verificar el acceso	-	El repositorio es accesible y se puede clonar sin problemas.	El repositorio es accesible y se puede clonar sin problemas.

HU 2: Restricción de la rama principal del repositorio

Sprint	Enunciado de la historia			
1	HU 2			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como desarrollador	Quiero que la rama principal del repositorio no sea actualizada sin la aprobación de un tercero	Para asegurar código revisado/validado por más de una persona.	2
	Criterios de aceptación			
1	Una Pull request no podrá ser mergeada hasta que un tercero la			

		apruebe
	2	No se puede subir código directamente a la rama principal.

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU2-T1	Configurar los permisos del repositorio github para que ningún desarrollador pueda enviar un "merge" directamente a la rama principal sin que sea a través de una "pull request" aprobada por el jefe del equipo de desarrollo.	Finalizado	
HU2-T2	Investigar y analizar una estrategia apropiada para la gestión del código fuente durante el proceso de desarrollo como "git flow".	Finalizado	
HU2-T3	Implementar estrategia git flow con ramas según las necesidades durante la implementación de cada release del proyecto.	Finalizado	

Vistas del sistema

Casos de Prueba

ID	HU2-CP1
Nombre	Restricción de merge en la rama principal del repositorio
Tipo de prueba	Caja Negra
Responsable de ejecución	
Datos de prueba	
<ul style="list-style-type: none"> • Crear una nueva Pull Request (PR) en el repositorio. • Intentar realizar un merge sin aprobación de un tercero. • Intentar hacer push directo a la rama principal. 	
Pre-condiciones para ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> • Repositorio Git/GitHub configurado con la política de aprobación de PR activada. • La rama principal debe estar protegida para evitar pushes directos. 	

Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Crear una nueva Pull Request (PR) en el repositorio	git checkout -b nueva-rama (realizar cambios) git add . git commit -m "Cambios en nueva-rama" git push origin nueva-rama	El sistema permite crear la PR pero no la fusiona automáticamente.	El sistema permite crear la PR pero no la fusiona automáticamente.
2	Intentar realizar un merge de la PR sin aprobación de un tercero.	git merge nueva-rama (en local)	El sistema bloquea el merge y muestra un mensaje indicando que se requiere la aprobación de un tercero.	El sistema bloquea el merge y muestra un mensaje indicando que se requiere la aprobación de un tercero.
3	Aprobar la Pull Request por un tercero.	-	El sistema permite el merge de la PR después de la aprobación.	El sistema permite el merge de la PR después de la aprobación.
4	Intentar hacer push directo a la rama principal.	git push origin main	El sistema bloquea el push directo y muestra un mensaje indicando que no se permite el push directo a la rama principal.	El sistema bloquea el push directo y muestra un mensaje indicando que no se permite el push directo a la rama principal.

HU 3: Esquema inicial de la base de datos

Sprint	Enunciado de la historia
1	HU 3

Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
Como desarrollador	Quiero establecer un esquema inicial de la base de datos.	Para administrar los productos del inventario.	3
Criterios de aceptación			
1	Se conoce el esquema básico de la base de datos que utilizará la aplicación		
2	Se conocen los atributos de la entidad.		

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU3-T1	Crear una tabla en la base de datos para almacenar los ítems o artículos que reflejan el stock de la heladera o alacena.	Finalizado	
HU3-T2	Establecer las propiedades de cada uno de los campos de la tabla creada como: tipo de datos, clave primaria, si permite valores nulos, valores por defecto.	Finalizado	

Modelo de Datos

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS items(
  id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
  nombre TEXT NOT NULL,
  cantidad REAL NOT NULL,
  unidad TEXT NOT NULL,
  favorito BOOLEAN NOT NULL DEFAULT 0
);
  
```

Tabla ITEMS			
Nombre columna	Tipo de dato	Permite NULL	Valor por defecto

id (<i>primary key</i>)	integer	No	autoincremental
nombre	text	No	
cantidad	real	No	
unidad	text	No	
favorito	boolean	No	false

Casos de Prueba

ID	HU3-CP1			
Nombre	Verificación del esquema inicial de la base de datos			
Tipo de prueba	Caja Negra			
Responsable de ejecución				
Datos de prueba				
<ul style="list-style-type: none"> Diagrama entidad-relación (ER) si está disponible. 				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> Esquema de base de datos documentado. Herramienta de gestión de bases de datos. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Conectar a la base de datos a través de una herramienta de gestión.	-	La conexión a la base de datos se realiza correctamente.	La conexión a la base de datos se realiza correctamente.
2	Ejecutar el comando SQL para verificar la existencia de la tabla items.	SELECT name FROM sqlite_master WHERE type='table' AND name='items';	El sistema debe devolver la tabla items como existente.	El sistema devuelve la tabla items como existente.
3	Verificar la	PRAGMA	El sistema	El sistema

	estructura de la tabla items mediante un comando SQL .	table_info(items);	muestra las columnas id, nombre, cantidad, unidad, y favorito con los tipos de datos correctos.	muestra las columnas id, nombre, cantidad, unidad, y favorito con los tipos de datos correctos.
4	Verificar que la columna id sea autoincremental y llave primaria.	-	El sistema muestra que la columna id es INTEGER, PRIMARY KEY, y AUTOINCREMENT.	El sistema muestra que la columna id es INTEGER, PRIMARY KEY, y AUTOINCREMENT.
5	Verificar que la columna favorito tenga un valor por defecto de false.	-	El sistema muestra que la columna favorito tiene como valor por defecto false.	El sistema muestra que la columna favorito tiene como valor por defecto false.

Sprint 2

HU 4: Creación del Menú principal

Sprint	Enunciado de la historia			
2	HU 4			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder visualizar la aplicación desde el celular.	Para acceder al menú principal.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación despliega un menú principal donde se pueden ver las distintas secciones de la app.		
2	Las distintas opciones en el menú no son funcionales.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
----	-------------	--------	----------

HU4-T1	Crear un mockup del menú principal de la aplicación teniendo en cuenta criterios que prioricen la usabilidad.	Finalizado	
HU4-T2	Implementar la visualización del menú principal de la aplicación.	Finalizado	
HU4-T3	Realizar una búsqueda y selección en la web de diferentes elementos gráficos gratuitos y reutilizables para implementar la UI del menú principal, tales como íconos e imágenes.	Finalizado	
HU4-T4	Codificar el archivo de estilo css respetando el diseño gráfico realizado inicialmente.	Finalizado	

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU4-CP1
Nombre	Visualización del menú principal en la aplicación móvil
Tipo de prueba	Caja Negra
Responsable de ejecución	

Datos de prueba				
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de la aplicación en un dispositivo móvil. • Dispositivo móvil con sistema operativo Android o iOS. 				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación debe estar instalada en un dispositivo móvil. • La aplicación debe ser accesible desde la pantalla de inicio del dispositivo. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Abrir la aplicación en el dispositivo móvil.	-	La aplicación se abre correctamente y muestra la pantalla de inicio.	La aplicación se abre correctamente y muestra la pantalla de inicio.
2	Navegar a la pantalla del menú principal desde la pantalla de inicio.	-	La pantalla del menú principal se despliega mostrando las distintas secciones de la app.	La pantalla del menú principal se despliega mostrando las distintas secciones de la app.
3	Verificar la presencia de los botones del menú principal: "Mi Heladera", "Recetas para cocinar", "Programar mis compras", "Configuración".	-	Los botones "Mi Heladera", "Recetas para cocinar", "Programar mis compras" y "Configuración" están visibles en el menú principal.	Los botones "Mi Heladera", "Recetas para cocinar", "Programar mis compras" y "Configuración" están visibles en el menú principal.
4	Intentar seleccionar cada opción del menú principal.	-	Cada opción del menú se selecciona, pero no realiza ninguna acción o redirección.	Cada opción del menú se selecciona, pero no realiza ninguna acción o redirección.
5	Revisar el diseño gráfico del menú principal para	-	El diseño gráfico del menú principal coincide con el	El diseño gráfico del menú principal coincide con el mockup

	asegurar que respete el mockup.		mockup creado y el archivo de estilo CSS.	creado y el archivo de estilo CSS.
6	Verificar la funcionalidad de los íconos e imágenes del menú principal.	-	Los íconos e imágenes se muestran correctamente y corresponden a los elementos gráficos seleccionados.	Los íconos e imágenes se muestran correctamente y corresponden a los elementos gráficos seleccionados.

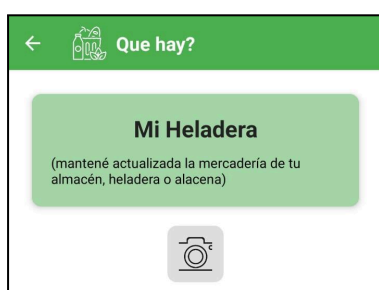
HU 5: Navegación del menú principal

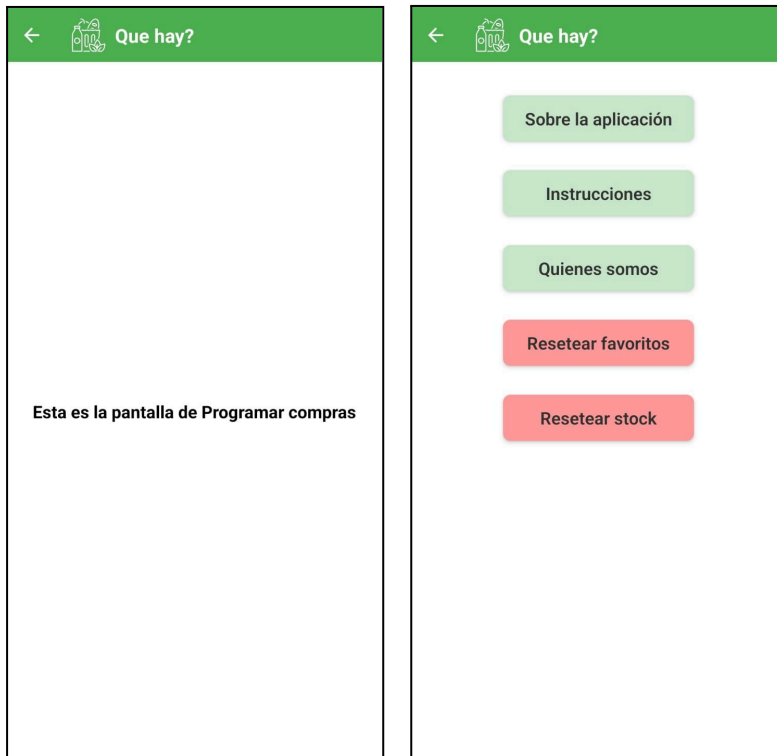
Sprint	Enunciado de la historia			
2	HU 5			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder navegar desde cada ítem del menú principal	Para acceder a las diferentes secciones de la aplicación.	3
	Criterios de aceptación			
	1	Las distintas secciones del menú son accesibles.		
2	Las distintas secciones accesibles del menú aún no poseen contenido ni funciones.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU5-T1	Implementar la navegación de cada uno de los ítems del menú principal hacia la sección que corresponda.	Finalizado	
HU5-T2	Crear una sección o componente dentro de la aplicación por cada funcionalidad a implementar.	Finalizado	

Vistas del sistema





Casos de Prueba

ID	HU5-CP1
Nombre	Navegación desde el menú principal a las diferentes secciones de la aplicación.
Tipo de prueba	Caja Negra
Responsable de ejecución	
Datos de prueba	
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de la aplicación en un dispositivo móvil. 	

- Dispositivo móvil con sistema operativo Android o iOS.

Pre-condiciones para ejecución

- La aplicación debe estar instalada en un dispositivo móvil.
- El menú principal debe estar correctamente desplegado en la aplicación.

Ejecución

Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Abrir la aplicación y visualizar el menú principal.	-	El sistema muestra el menú principal con las secciones "Mi Heladera", "Recetas para Cocinar", "Programar mis Compras", y "Configuración".	El sistema muestra el menú principal con las secciones "Mi Heladera", "Recetas para Cocinar", "Programar mis Compras", y "Configuración".
2	Presionar la opción "Mi Heladera" en el menú.	-	El sistema navega a la sección "Mi Heladera".	El sistema navega a la sección "Mi Heladera".
3	Presionar la opción "Recetas para Cocinar" en el menú.	-	El sistema navega a la sección "Recetas para Cocinar".	El sistema navega a la sección "Recetas para Cocinar".
4	Presionar la opción "Programar mis Compras" en el menú.	-	El sistema navega a la sección "Programar mis Compras".	El sistema navega a la sección "Programar mis Compras".
5	Presionar la opción "Configuración" en el menú.	-	El sistema navega a la sección "Configuración".	El sistema navega a la sección "Configuración".

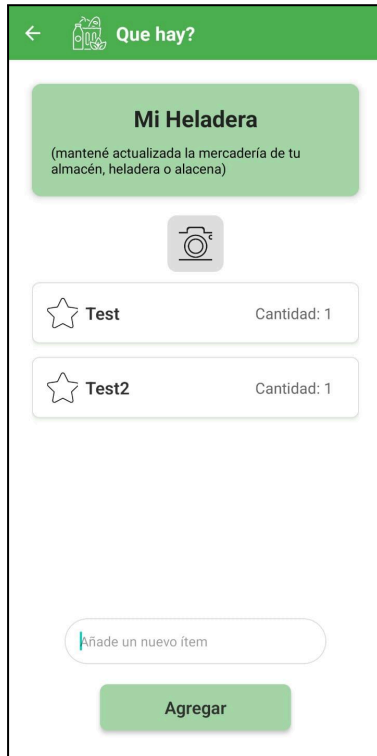
HU 6: Visualización de productos del inventario

Sprint	Enunciado de la historia			
2	HU 6			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder ver una lista de productos.	Para poder visualizar mi inventario actual.	3
	Criterios de aceptación			
	1	El usuario debe poder visualizar una lista vacía		
	2	El usuario debe poder visualizar una lista con productos		
	3	El usuario debe poder visualizar la cantidad de ítems del producto.		

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU6-T1	Diseñar la interfaz gráfica de usuario para la funcionalidad de visualización y gestión de todos los productos del inventario.	Finalizado	
HU6-T2	Implementar una función para la inicialización de la base de datos, que se utilizará también para implementar cada una de las operaciones CRUD de la tabla ítems del inventario.	Finalizado	
HU6-T3	Implementar una función que obtenga de la base de datos todos los registros de la tabla ítems del inventario.	Finalizado	
HU6-T4	Desarrollar el archivo css que implemente la UI para listar todos los ítems del inventario.	Finalizado	

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU6-CP1
Nombre	Visualización de la lista de productos en el inventario
Tipo de prueba	Caja Negra
Responsable de ejecución	
Datos de prueba	
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de datos de inventario: uno vacío y otro con productos. • Dispositivo móvil con la aplicación instalada. 	
Pre-condiciones para ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación debe estar instalada y ser funcional en un dispositivo móvil. • El inventario debe estar configurado en el entorno de prueba para permitir diferentes estados (vacío y con productos). 	
Ejecución	

Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Abrir la aplicación y presionar en el botón "Mi Heladera".	-	El sistema muestra la pantalla de inventario.	El sistema muestra la pantalla de inventario.
2	Verificar que la lista esté vacía.	-	El sistema muestra una lista vacía con un mensaje: "No hay mercaderías registradas".	El sistema muestra una lista vacía con un mensaje: "No hay mercaderías registradas".
3	Añadir productos al inventario.	"Leche, Pan"	El sistema acepta los productos agregados y actualiza la lista de inventario.	El sistema acepta los productos agregados y actualiza la lista de inventario.
4	Verificar que los productos agregados se muestran en la lista.	-	El sistema muestra los productos "Leche" y "Pan" en la lista de inventario.	El sistema muestra los productos "Leche" y "Pan" en la lista de inventario.
5	Verificar que la cantidad de ítems de cada producto se muestre correctamente.	"Leche: 2, Pan: 3".	El sistema muestra las cantidades correctamente para cada producto.	El sistema muestra las cantidades correctamente para cada producto.

HU 7: Carga manual de productos al inventario

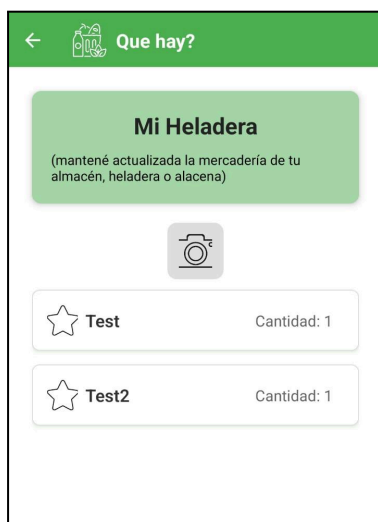
Sprint	Enunciado de la historia			
2	HU 7			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder agregar un producto	Para cargar productos a mi inventario.	3

	manualmente.		
Criterios de aceptación			
1	El usuario debe poder agregar productos de forma manual.		
2	El usuario debe poder visualizar el producto agregado en la lista de productos.		

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU7-T1	Desarrollar una función para agregar un ítem del inventario en la base de datos.	Finalizado	
HU7-T2	Desarrollar una función que obtenga un ítem del inventario desde la base de datos a través de un id.	Finalizado	
HU7-T3	Implementar un formulario en la UI para la creación inicial de un artículo del inventario de manera simple colocando un nombre y un botón para confirmar.	Finalizado	
HU7-T4	Desarrollar una función para determinar desde la UI la cantidad en existencia de un ítem dentro del inventario, ya sea estableciendo una cantidad en particular, incrementando o decrementando de forma unitaria.	Finalizado	
HU7-T5	Desarrollar una función para establecer desde la UI la unidad de medida del artículo creado, utilizando un elemento de selección.	Finalizado	
HU7-T6	Implementar la UI con los elementos necesarios y acorde al diseño gráfico definido.	Finalizado	

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU7-CP1			
Nombre	Agregar un producto manualmente al inventario			
Tipo de prueba	Caja Negra			
Responsable de ejecución				
Datos de prueba				
<ul style="list-style-type: none"> Datos del producto a agregar (nombre, cantidad, etc.). Dispositivo móvil con la aplicación instalada. 				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> La aplicación debe estar instalada y funcional en un dispositivo móvil. La sección de inventario y la funcionalidad de agregar productos deben estar implementadas. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera	-	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Ingresar el nombre del producto.	"Leche"	El sistema acepta el nombre ingresado.	El sistema acepta el nombre ingresado.
3	Ingresar la cantidad del producto.	"2 unidades"	El sistema acepta la cantidad ingresada.	El sistema acepta la cantidad ingresada.
4	Verificar que el producto aparezca en la lista de productos.	-	El sistema muestra el producto "Leche" con la cantidad "2 unidades" en la lista de productos del inventario.	El sistema muestra el producto "Leche" con la cantidad "2 unidades" en la lista de productos del inventario

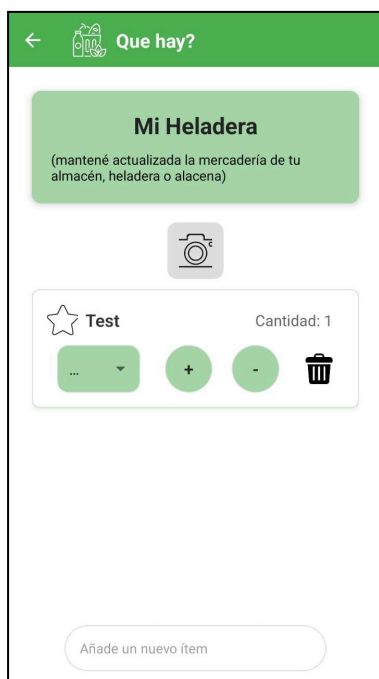
HU 8: Eliminación de productos del inventario

Sprint	Enunciado de la historia			
2	HU 8			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder eliminar productos manualmente	Para poder quitar productos de mi inventario.	3
	Criterios de aceptación			
	1	El usuario debe poder quitar productos de forma manual.		
2	El usuario debe poder visualizar la lista de productos sin el producto eliminado.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU8-T1	Desarrollar una función que elimine todos los ítems del inventario de la base de datos	Finalizado	
HU8-T2	Desarrollar una función para eliminar un ítem del inventario de la base de datos a partir de un id específico.	Finalizado	
HU8-T3	Implementar en la UI de visualización de todos los ítems del inventario un botón que permite eliminar un artículo específico.	Finalizado	

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU8-CP1			
Nombre	Eliminación manual de productos del inventario			
Tipo de prueba	Caja Negra			
Responsable de ejecución				
Datos de prueba				
<ul style="list-style-type: none"> • Lista de productos existentes en el inventario. • Dispositivo móvil con la aplicación instalada. 				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación debe estar instalada y funcional en un dispositivo móvil. • Debe existir una lista de productos en el inventario. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado	Resultado

			esperado	obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera	-	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Seleccionar el ítem del inventario que se desea eliminar	-	El sistema permite seleccionar el producto para eliminar	El sistema permite seleccionar el producto para eliminar
3	Presionar el botón "Eliminar".	-	El sistema muestra una confirmación de eliminación.	El sistema muestra una confirmación de eliminación.
4	Verificar que el producto eliminado no aparezca en la lista de productos	-	El sistema muestra la lista actualizada sin el producto eliminado.	El sistema muestra la lista actualizada sin el producto eliminado.

Sprint 3

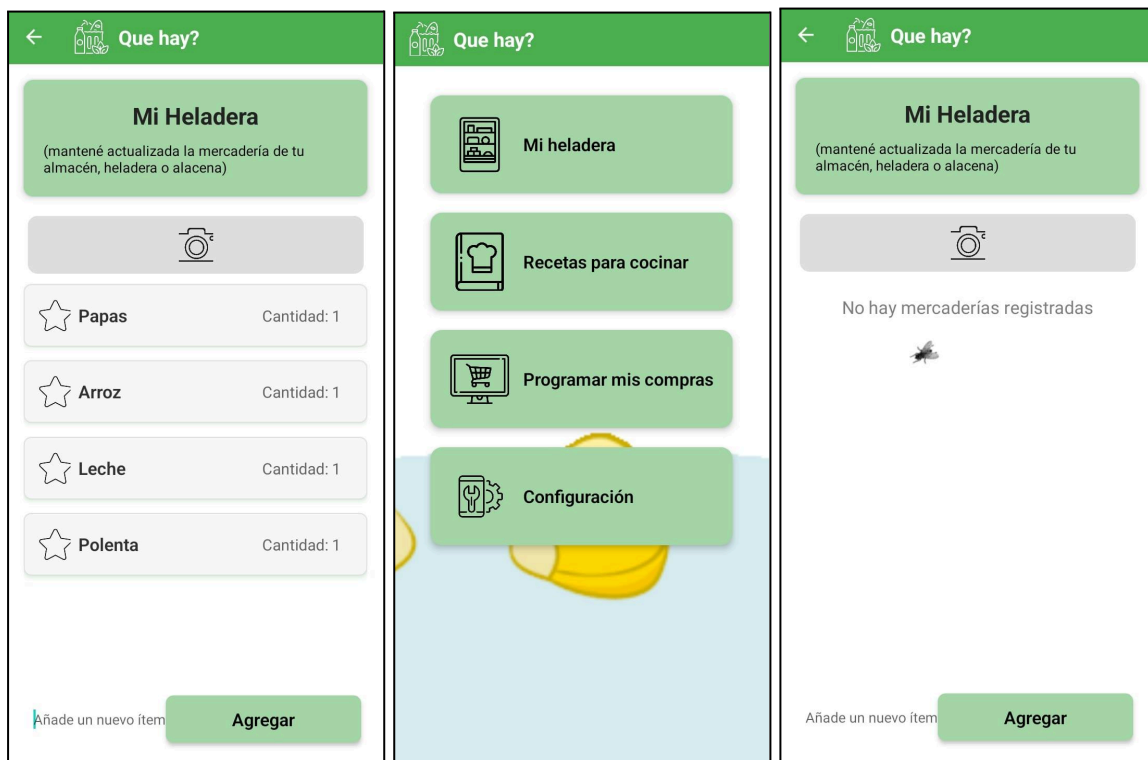
HU 9: Implementación de mejoras a la IU

Sprint	Enunciado de la historia			
3	HU 9			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero ver una interfaz agradable visualmente	Para tener una mejor experiencia de uso.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación utiliza un esquema de colores predefinido con una paleta de colores primaria y secundaria.		
2	Los elementos de la interfaz (botones, campos de entrada, listas, etc.) tienen un diseño coherente. (Misma fuente de texto, tamaño, etc)			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU9-T1	Revisar todos los archivos con código de estilo (css) para identificar incoherencias respecto a los colores definidos en el diseño gráfico de la app.	Finalizado	
HU9-T2	Implementar buenas prácticas en el desarrollo css que logren la utilización unificada de tipografías, tamaños de textos, tamaños de elementos gráficos e íconos, colores, minimizando código redundante.	Finalizado	

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU9-CP1
Nombre	Verificación de la interfaz visual y coherencia de diseño
Tipo de prueba	Caja Negra

Responsable de ejecución				
Datos de prueba				
<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo móvil con la aplicación instalada. • Especificaciones de diseño (tipografía, tamaños de texto, etc.). 				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación debe estar instalada y funcional en un dispositivo móvil. • Las especificaciones de diseño deben estar documentadas y disponibles para referencia. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Abrir documentación con especificaciones de diseño de la aplicación.		El usuario deberá visualizar la documentación.	El usuario visualiza la documentación.
2	El usuario comprueba la interfaz gráfica y la coherencia de la interfaz.		El sistema muestra su interfaz gráfica y se muestra coherente.	El sistema muestra su interfaz gráfica y se muestra coherente.

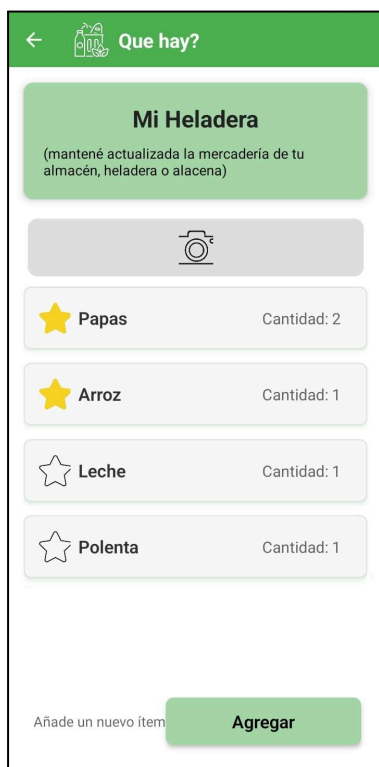
HU 10: Establecimiento de un producto como favorito

Sprint	Enunciado de la historia			
3	HU 10			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder establecer un producto como favorito	Para destacar productos de mi inventario.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite clasificar productos como favoritos.		
2	La aplicación dispone de un botón para clasificar los productos.			

Tareas técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado	
HU10-T1	Desarrollar una función para establecer un ítem como favorito.	Finalizado		
HU10-T2	Desarrollar una función para establecer desde la UI si un ítem del inventario forma parte de los favoritos o no.	Finalizado		

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU10-CP1
Nombre	Agregar a un producto a favoritos

Tipo de prueba	Prueba Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Presionar sobre el Icono de estrella		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con el icono de estrella pintado de color amarillo	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con el icono de estrella pintado de color amarillo

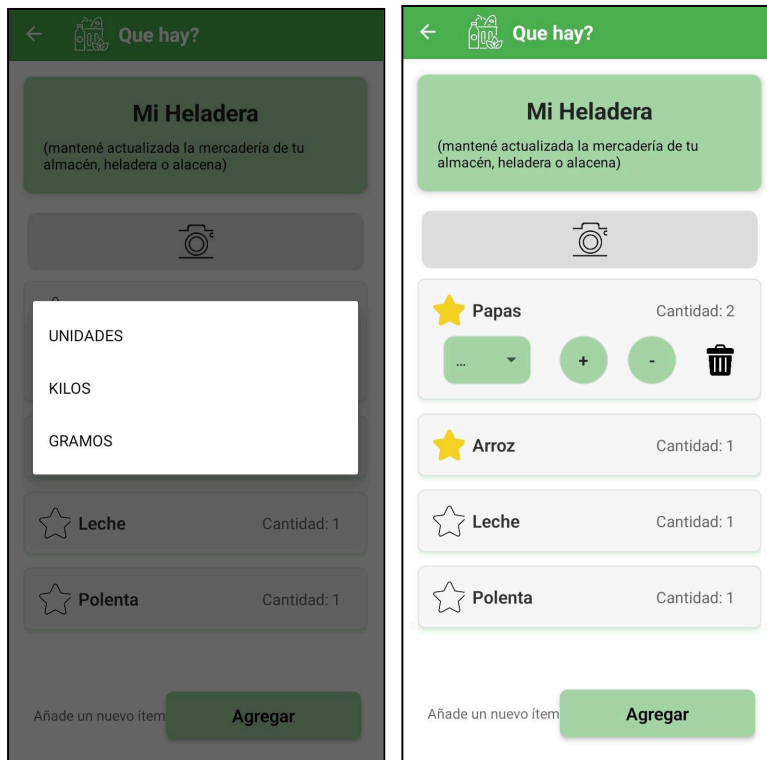
HU 11: Establecimiento de atributos de los productos del inventario

Sprint	Enunciado de la historia			
3	HU 11			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder establecer atributos de un producto	Para registrar la cantidad y unidad de medida de los productos del inventario.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite establecer la cantidad y unidad de medida de un producto.		
2	La aplicación dispone de controles gráficos para establecer la cantidad y unidad de medida por cada producto del inventario.			

Tareas técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU11-T1	Desarrollar un drop down que liste las unidades de medida disponible (kilogramo, gramo y unidad).	Finalizado	Enzo
HU11-T2	Desarrollar dos botones que permitan el incremento y decremento de la cantidad de producto disponible.	Finalizado	Enzo
HU11-T3	Desarrollar la funcionalidad para que el botón decrementar elimine el producto si la cantidad es cero.	Finalizado	Enzo

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU11-CP1
Nombre	Agregar medida y unidades

Tipo de prueba	Prueba Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar el botón de Mi heladera		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Ingresar en el cuadro de texto un nuevo producto y Presionar el botón de Agregar		El sistema devuelve la pantalla de Mi Heladera con el producto agregado	El sistema devuelve la pantalla de Mi Heladera con el producto agregado
3	Presionar sobre el producto añadido		El sistema despliega unas opciones para agregar unidad y cantidad de la unidad añadida	El sistema despliega unas opciones para agregar unidad y cantidad de la unidad añadida
4	Elegir la opción UNIDADES		El sistema muestra la unidad añadida con la medida unidades	El sistema muestra la unidad añadida con la medida unidades
5	Presionar en el icono de + para agregar una unidad		El sistema muestra que la cantidad se incrementó	El sistema muestra que la cantidad se incrementó

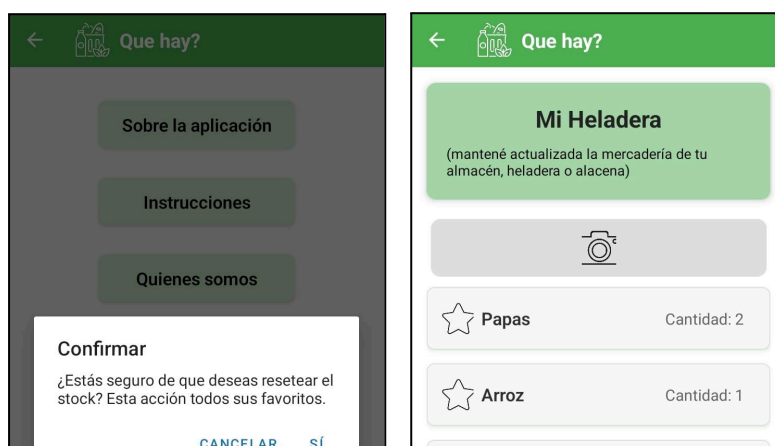
HU 12: Eliminar un producto como favorito

Sprint	Enunciado de la historia			
3	HU 12			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder quitar un producto de los favoritos.	Para cambiar los productos destacados en mi inventario.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite quitar la clasificación de un producto asignado como favorito.		
2	La aplicación dispone de un botón para quitar un producto asignado como favorito.			

Tareas técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU12-T1	Desarrollar la lógica necesaria para que dado un producto del listado poder identificar el id al que corresponde para ejecutar una query que actualice el elemento de la BD indicando que ya no es un favorito.	Finalizado	Enzo
HU12-T2	Desarrollar la lógica necesaria para que luego de realizar una actualización el listado se refresque y muestre el nuevo listado.	Finalizado	Enzo
HU12-T3	Personalizar una imagen para indicar si un elemento es favorito -cuando está coloreado- o no en función al campo favorito obtenido de la BD.	Finalizado	Enzo

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU12-CP1			
Nombre	Resetear favoritos			
Tipo de prueba	Prueba Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar el botón Configuración		El sistema devuelve la pantalla de configuración	El sistema devuelve la pantalla de configuración
2	Presionar el botón Resetear favoritos		El sistema devuelve un popup de	El sistema devuelve un popup de

			Confirmación con el mensaje: "¿Estás seguro de que deseas resetear el stock?. Esta acción removerá todos sus favoritos"	Confirmación con el mensaje: "¿Estás seguro de que deseas resetear el stock?. Esta acción removerá todos sus favoritos"
3	Presionar el botón Sí		El sistema vuelve a la pantalla de Configuración	El sistema vuelve a la pantalla de Configuración

HU 13: Quitar todos los productos favoritos

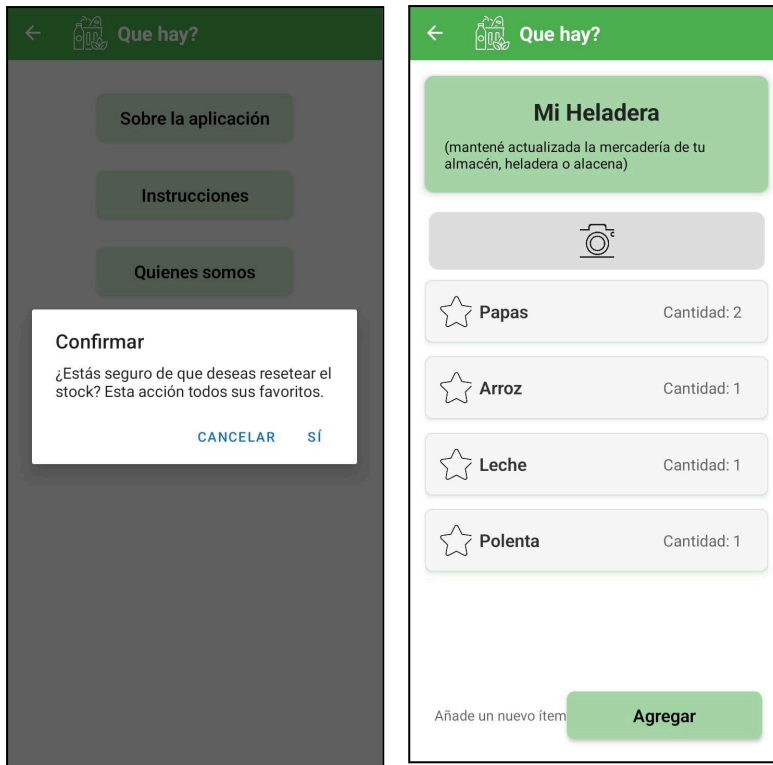
Sprint	Enunciado de la historia			
3	HU 13			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder quitar todos los productos de favoritos	Para cambiar los productos destacados en mi inventario.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite quitar la clasificación de todos los productos asignados como favoritos.		
2	La aplicación dispone de un botón para quitar todos los productos asignados como favoritos.			

Tareas técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU13-T1	Desarrollar un botón y lógica necesaria dentro de una sección <<configuración>> para desplegar un modal que solicite al usuario la confirmación para realizar la operación.		

HU13-T2	Desarrollar la lógica necesaria una vez el usuario confirmó la operación se realiza la actualización de los productos para marcarlos como no-favoritos.		
---------	---	--	--

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU13-CP1
Nombre	Resetear favoritos
Tipo de prueba	Prueba Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	
Pre-condiciones para ejecución	

Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar el botón Configuración		El sistema devuelve la pantalla de configuración	El sistema devuelve la pantalla de configuración
2	Presionar el botón Resetear favoritos		El sistema devuelve un popup de Confirmación con el mensaje: "¿Estás seguro de que deseas resetear el stock?. Esta acción removerá todos sus favoritos"	El sistema devuelve un popup de Confirmación con el mensaje: "¿Estás seguro de que deseas resetear el stock?. Esta acción removerá todos sus favoritos"
3	Presionar el botón Sí		El sistema vuelve a la pantalla de Configuración	El sistema vuelve a la pantalla de Configuración

HU 14: Navegación intuitiva del menú principal

Sprint	Enunciado de la historia			
3	HU 14			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero que la navegación en la aplicación sea intuitiva	Para acceder fácilmente a las funciones sin necesidad de instrucciones complicadas.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación tiene un menú principal claramente visible y accesible desde cualquier pantalla.		
2	Las rutas de navegación son lógicas y siguen una jerarquía clara, permitiendo al usuario moverse entre secciones sin perderse.			

	3	Los botones y enlaces son fáciles de encontrar y están etiquetados de manera clara para guiar al usuario.
--	---	---

Tareas técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU14-T1	La aplicación al iniciar debe direccionar al usuario al menú principal.	Finalizado	Enzo
HU14-T2	Desarrollar un botón de “Atrás” en todas las pantallas disponibles en la app para poder volver a la pantalla previa.	Finalizado	Enzo
HU14-T3	Vincular los 4 botones del menú principal a las distintas secciones de la aplicación.	Finalizado	Enzo

Vistas del sistema

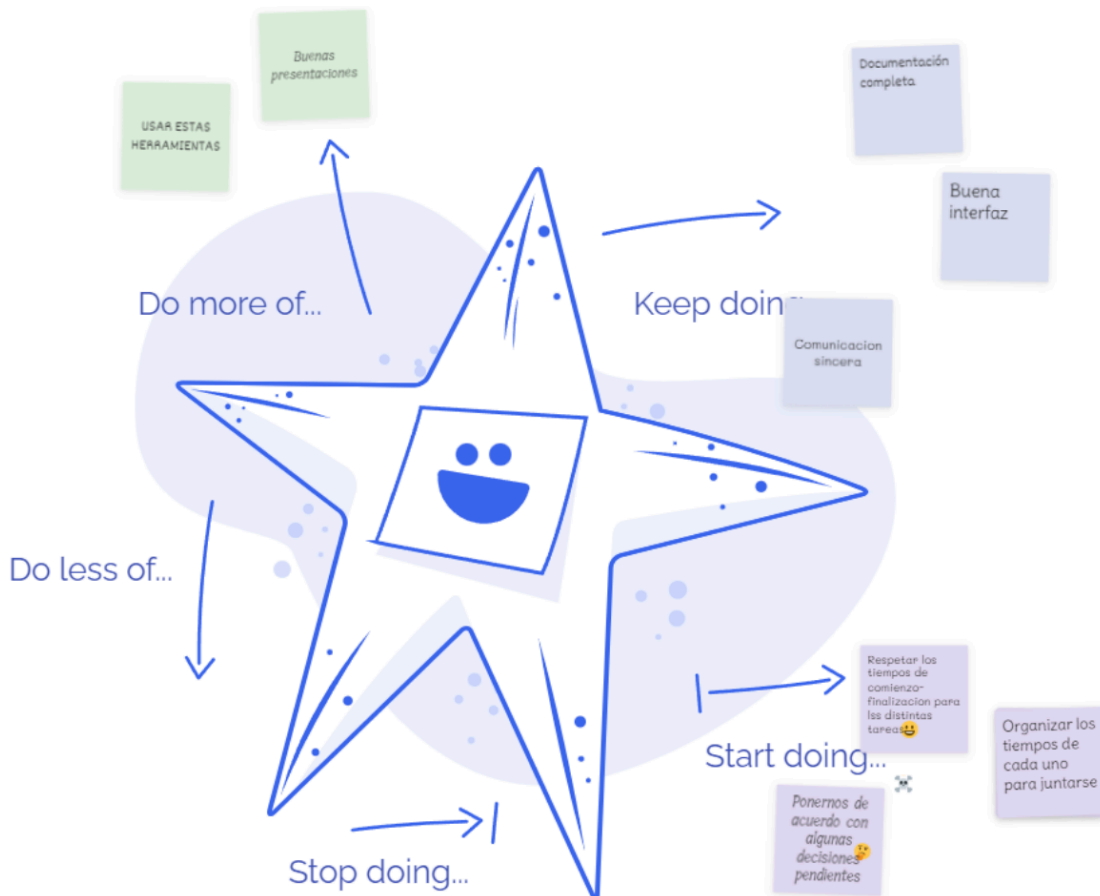
Casos de Prueba

ID	HU14-CP1			
Nombre	Verificación de la navegación intuitiva en la aplicación			
Tipo de prueba	Caja Negra			
Responsable de ejecución				
Datos de prueba				
<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo móvil con la aplicación instalada. 				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> La aplicación debe estar instalada y funcional en un dispositivo móvil. El menú principal y las rutas de navegación deben estar implementados según las especificaciones. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido

Sprint 3 Review

- Se terminaron las tareas de la Release 1 antes del tiempo estimado por lo que decidimos incorporar historias de usuario de otras releases.
- Realizar los casos de pruebas a medida que se termina cada funcionalidad
- También queda pendiente la revisión del logo, nombre y paleta de colores.

Retrospective (Release 1)



Release 2

Release	Cant. de Sprints	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Objetivo
Mirando qué hay en la heladera	3	12/09/24	22/10/24	Integración con IA para el reconocimiento de alimentos mediante imágenes.

Sprint 4

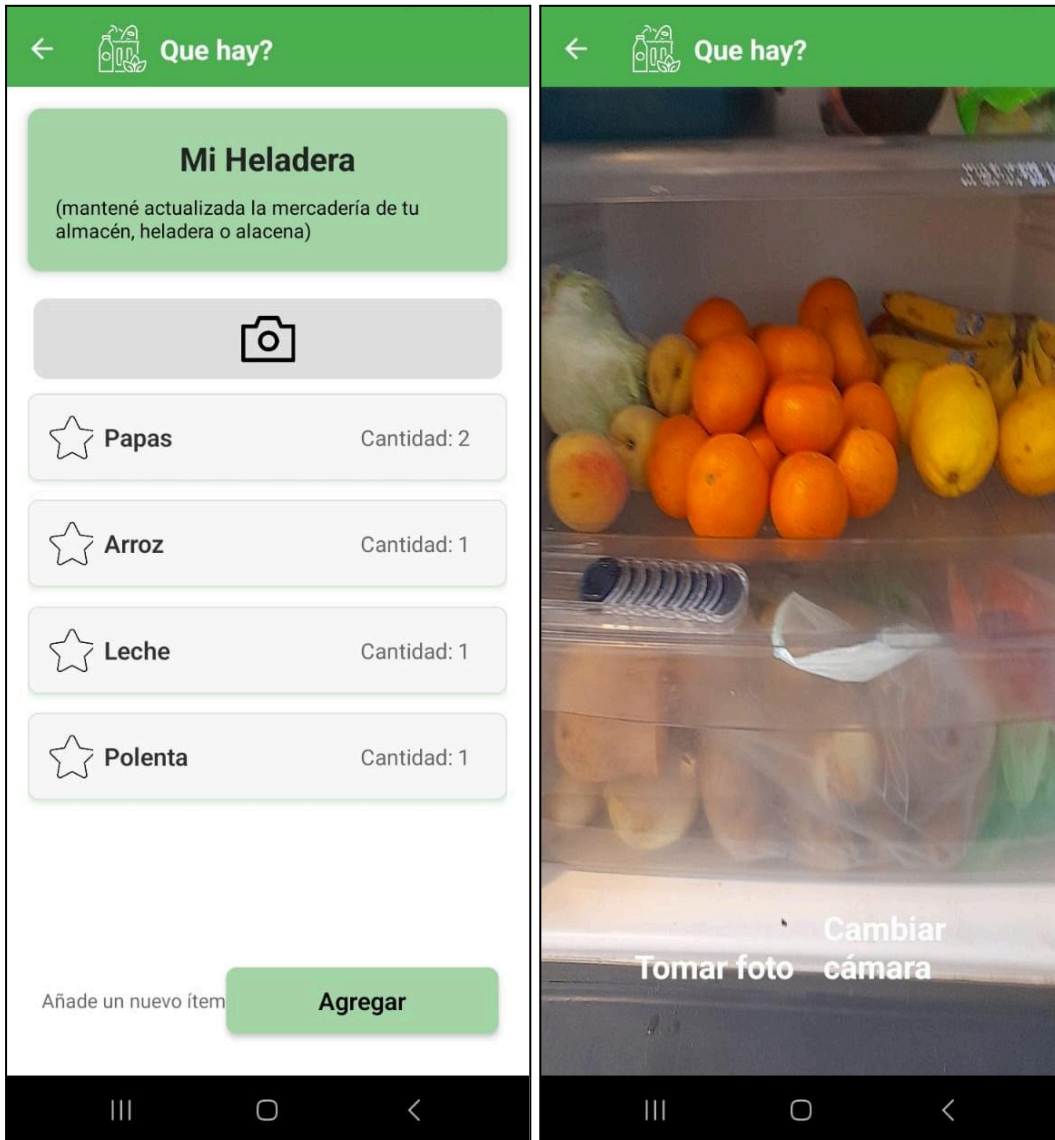
HU 15: Tomar una foto

Sprint	Enunciado de la historia			
4	HU 15			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder tomar una foto con el celular.	Para poder capturar los ingredientes que poseo.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite acceder a la cámara presionando un botón.		
	2	La aplicación permite capturar una foto.		

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU15-T1	Implementar la funcionalidad para acceder a la cámara del dispositivo.	Finalizado	Enzo Benites
HU15-T2	Implementar una funcionalidad para capturar una foto y se previsualice en la pantalla	Finalizado	Enzo Benites
HU15-T3	Implementar la IU para previsualizar la imagen capturada.	Finalizado	Facundo Montero
HU15-T4	Testear la captura y previsualización de la foto.	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU15-CP1
Nombre	Tomar una foto
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de	Nahuel Vázquez

ejecución				
Datos de prueba				
Acceso a la cámara del dispositivo El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Permisos para usar la cámara				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera	-	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Seleccionar el icono de la cámara	-	El sistema muestra la cámara encendida	El sistema muestra la cámara encendida
3	Apuntar la cámara hacia los alimentos que se desea fotografiar	-	El sistema muestra la imagen enfocada en la pantalla	El sistema muestra la imagen enfocada en la pantalla
4	Presionar el botón Tomar foto	-	El sistema muestra la pantalla de ítems reconocidos	El sistema muestra la pantalla de ítems reconocidos

HU 16: Re-capturar una foto

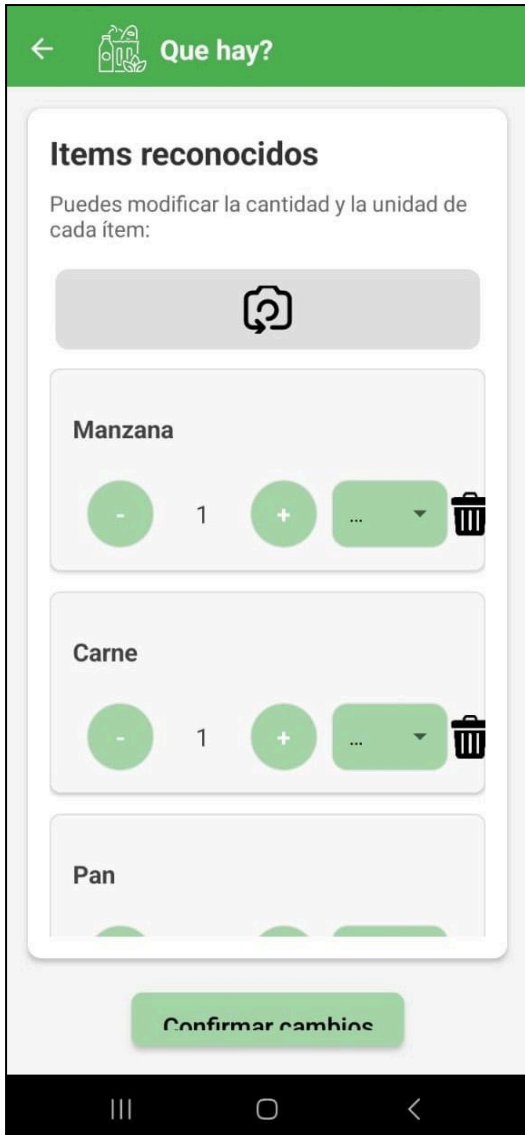
Sprint	Enunciado de la historia			
4	HU 16			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero poder re intentar la captura de la foto	Para que luego de comprender que la fotografía no salió como deseaba, poder actualizarla.	5

Criterios de aceptación	
1	La aplicación posee una opción para confirmar la fotografía capturada.
2	La aplicación brinda una opción para reintentar una nueva captura.
3	La aplicación reemplaza la captura anterior por la nueva.

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU16-T1	Implementar en la IU de previsualización de foto para mostrar opciones para confirmar la foto capturada y para reintentar una nueva captura.	Finalizado	Enzo Benites
HU16-T2	Implementar una funcionalidad que al presionar el botón para reintentar la captura de fotos, descarte la foto anterior y vuelva a acceder a la cámara.	Finalizado	Manuel Ortíz
HU16-T3	Testear la función para reintentar la captura de fotos.	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU16-CP1
Nombre	Re-Capturar una foto
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	
Acceso a la cámara del dispositivo	

El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Permisos para usar la cámara Haber tomado la foto antes				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el icono Re-capturar foto	-	El sistema muestra la cámara encendida	El sistema muestra la cámara encendida
2	Apuntar la cámara hacia los alimentos que se desea fotografiar	-	El sistema muestra la imagen enfocada en la pantalla	El sistema muestra la imagen enfocada en la pantalla
3	Presionar el botón Tomar foto	-	El sistema muestra la pantalla de ítems reconocidos	El sistema muestra la pantalla de ítems reconocidos

Review (Sprint 4)

- Sigue pendiente revisión del logo y nombre
- Mejorar tiempos de respuesta ante necesidades que bloquean otros miembros del equipo
- Redefinir texto de los botones

Sprint 5

HU 17: Reconocimiento de alimentos en la imagen

Sprint	Enunciado de la historia			
5	HU 17			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero que la aplicación analice imágenes para identificar los alimentos.	Para poder registrarlos en mi almacén luego de que la aplicación identifique los alimentos	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación se conecta a un servicio de IA de reconocimiento de imágenes a través de una API.		
2	El servicio de IA procesa la imagen capturada por la aplicación y devuelve un resultado a través de la API.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU17-T1	Investigar y comparar diferentes alternativas de servicios de reconocimiento de imágenes mediante la IA.	Finalizado	Manuel Ortíz
HU17-T2	Testear los servicios de reconocimiento de imágenes para determinar cuál se ajusta mejor a las necesidades de la aplicación para reconocer alimentos.	Finalizado	Manuel Ortíz
HU17-T3	Crear una cuenta y obtener credenciales en el servicio elegido para el reconocimiento de imágenes con IA.	Finalizado	Facundo Montero
HU17-T4	Implementar la integración con la API del servicio de reconocimiento de imágenes con IA para analizar la imagen capturada desde la aplicación.	Finalizado	Enzo Benites

HU17-T5	Testear la integración de la aplicación con la API del servicio de reconocimiento de imágenes con IA.	Finalizado	Facundo Montero
---------	---	------------	-----------------

Vistas del sistema

Casos de Prueba

ID	HU17-CP1			
Nombre	Verificar el reconocimiento de alimentos al capturar foto			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Acceso a la cámara del dispositivo El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Permisos para usar la cámara Haber tomado la foto				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Verificar el reconocimiento de los alimentos	-	El sistema muestra una pantalla con el mensaje "Reconociendo imagen"	El sistema muestra una pantalla con el mensaje "Reconociendo imagen"

HU 18: Listar alimentos identificados

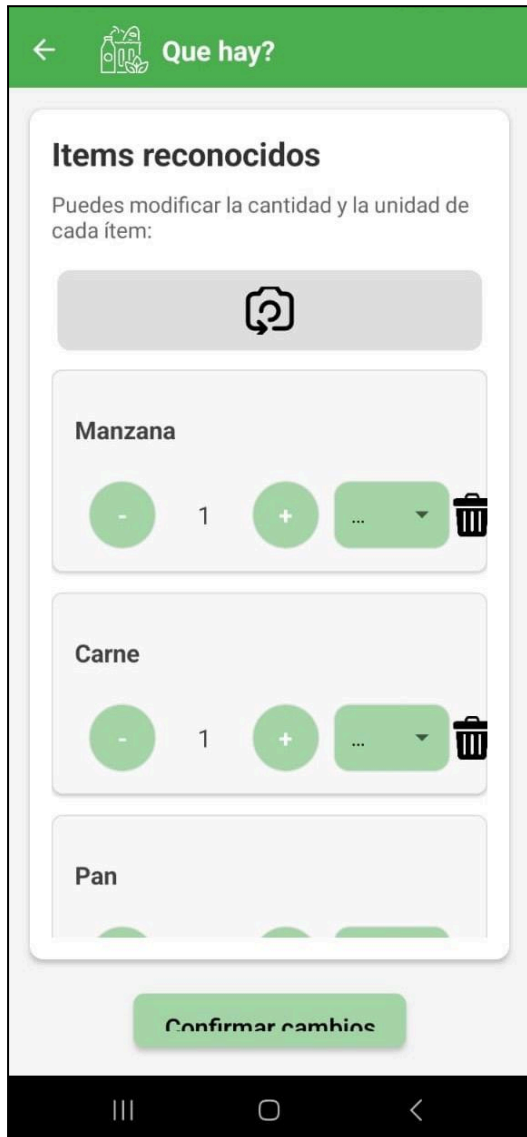
Sprint	Enunciado de la historia
---------------	---------------------------------

HU 18				
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
5	Como usuario	Quiero que la aplicación liste los alimentos identificados.	Para poder saber cuales y que cantidades poseo de cada uno.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación muestra un listado de los alimentos reconocidos en la foto captura.		
	2	La aplicación muestra por cada alimento reconocido la cantidad identificada.		
	3	La aplicación permite modificar las cantidades y unidades de medida de los alimentos reconocidos.		
4	La aplicación permite agregar al listado de alimentos reconocidos aquellos alimentos que se visualizan en la foto pero que no fueron reconocidos por la IA.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU18-T1	Implementar funcionalidad que ejecute el reconocimiento de alimentos en una imagen a través de la API y obtenga como resultado un listado de alimentos reconocidos y sus respectivas cantidades.	Finalizado	Enzo Benites
HU18-T2	Testear la función que ejecuta el reconocimiento de alimentos en una imagen.	Finalizado	Manuel Ortíz
HU18-T3	Crear IU para listar los alimentos reconocidos en la imagen con las respectivas cantidades.	Finalizado	Facundo Montero
HU18-T4	Implementar en la IU los controles necesarios para modificar las cantidades y unidades de medida de los alimentos reconocidos.	Finalizado	Enzo Benites
HU18-T5	Implementar en la IU la posibilidad de agregar alimentos que existen en la imagen pero que no fueron reconocidos por IA.	Finalizado	Facundo Montero
HU18-T6	Testear la IU donde se listan los alimentos reconocidos con las funciones para modificar cantidades y unidades de medida, y agregar alimentos no reconocidos.	Finalizado	Federico García

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU18-CP1
Nombre	Verificar la lista de alimentos identificados con los utilizados para la fotografía
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez

Datos de prueba				
Acceso a la cámara del dispositivo El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Permisos para usar la cámara Haber tomado la foto y reconocido los alimentos				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Verificar lista de alimentos identificados coincida con los alimentos utilizados para capturar la fotografía	-	El sistema muestra la lista de alimentos identificados en la pantalla Ítems reconocidos coincide con los alimentos utilizados para capturar la fotografía	El sistema muestra la lista de alimentos identificados en la pantalla Ítems reconocidos coincide con los alimentos utilizados para capturar la fotografía

ID	HU18-CP2
Nombre	Verificar que la lista de alimentos identificados coincide con los utilizados para la fotografía al recapturar foto
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	
Acceso a la cámara del dispositivo El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible	
Pre-condiciones para ejecución	
Permisos para usar la cámara Haber tomado la foto y reconocido los alimentos	
Ejecución	

Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Verificar que la lista de alimentos identificados coincide con los alimentos utilizados para capturar la fotografía al recapturar foto	-	El sistema muestra la lista de alimentos identificados en la pantalla Ítems reconocidos coincide con los alimentos utilizados para recapturar la fotografía	El sistema muestra la lista de alimentos identificados en la pantalla Ítems reconocidos coincide con los alimentos utilizados para recapturar la fotografía

ID	HU18-CP3			
Nombre	Listar alimentos no encontrados al recapturar fotografía			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Acceso a la cámara del dispositivo El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Permisos para usar la cámara Haber tomado la foto y reconocido los alimentos				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Verificar lista de alimentos no encontrados al recapturar	-	El sistema muestra la pantalla de ítems reconocidos con un mensaje “No se encontraron alimentos que capturar”	El sistema muestra la pantalla de ítems reconocidos con un mensaje “No se encontraron alimentos que capturar”

ID	HU18-CP4			
Nombre	Listar alimentos no encontrados al capturar fotografía			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Acceso a la cámara del dispositivo El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Permisos para usar la cámara Haber tomado la foto y reconocido los alimentos				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Verificar lista de alimentos no encontrados al capturar fotografía	-	El sistema muestra la pantalla de ítems reconocidos con un mensaje " No se pudieron identificar los productos "	El sistema muestra la pantalla de ítems reconocidos con un mensaje " No se pudieron identificar los productos "

Review (Sprint 5)

- Definir fechas/horarios fijos para las meets semanales
- Se presentaron dificultades durante la integración de la API para reconocimiento de imágenes debido a la poca experiencia con la misma.

Sprint 6

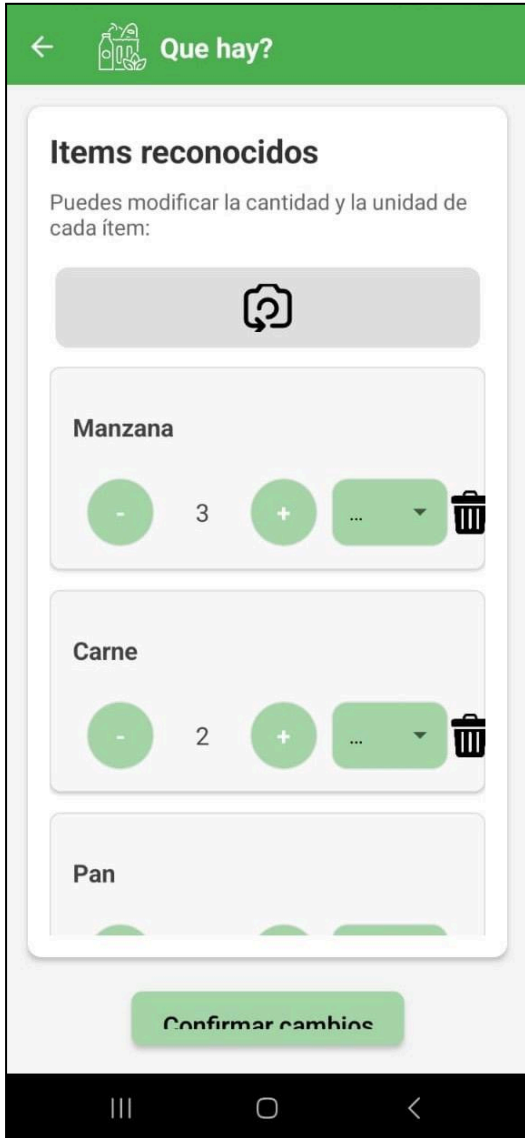
HU 19: Actualización de stock del inventario de alimentos

Sprint	Enunciado de la historia			
6	HU 19			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero establecer el inventario con los alimentos reconocidos.	Para disponer de una lista actualizada de los alimentos que tengo a disposición.	3
	Criterios de aceptación			
1	La aplicación permite establecer el inventario en función del listado de alimentos reconocidos mediante la IA con sus respectivas cantidades.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU19-T1	Implementar en la IU de visualización de alimentos reconocidos por la IA un botón para confirmar el listado como nuevo inventario de alimentos.	Finalizado	Facundo Montero
HU19-T2	Implementar funcionalidad que permita establecer como ítems del inventario a partir del listado de alimentos reconocidos por la IA.	Finalizado	Enzo Benites
HU19-T3	Testear la funcionalidad para establecer el inventario en función del listado de alimentos reconocidos por la IA.	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU19-CP1
Nombre	Actualización de inventario mediante ítems reconocidos
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez

Datos de prueba				
Acceso a la cámara del dispositivo				
El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Permisos para usar la cámara				
Haber tomado la foto, reconocido y listado los alimentos				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar el botón de Confirmar cambios para actualizar el inventario		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los ítems reconocidos	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los ítems reconocidos

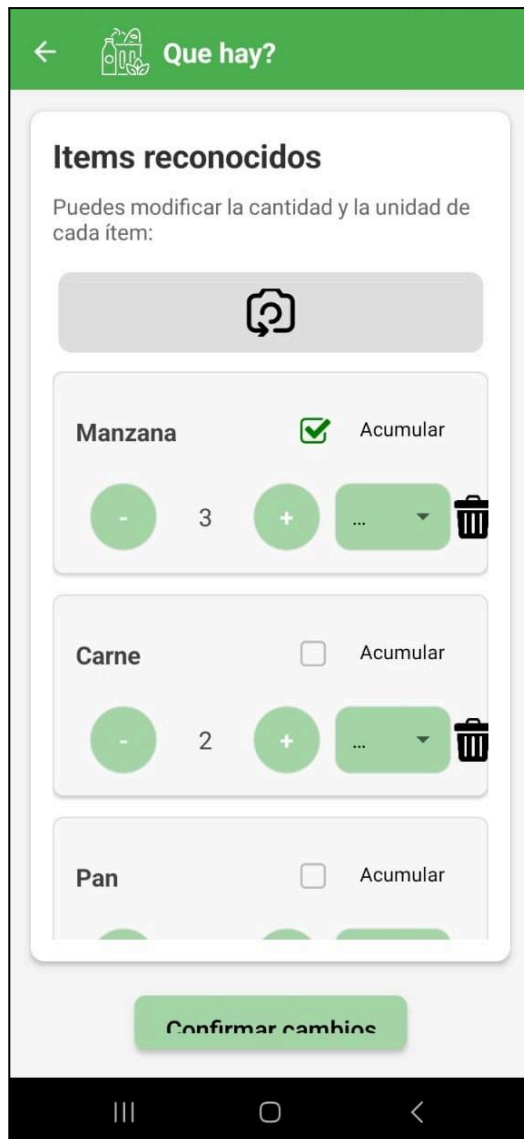
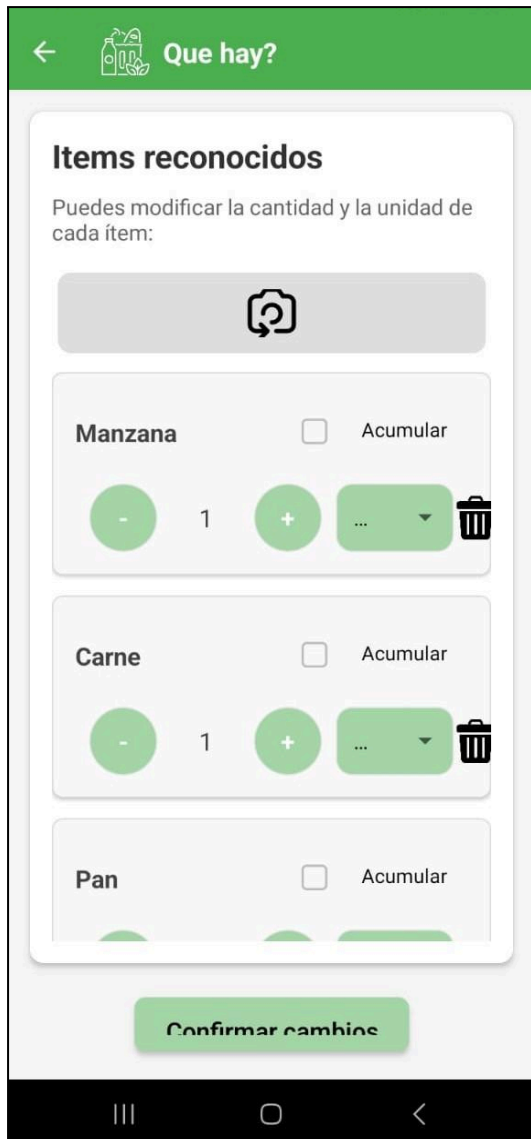
HU 20: Inicialización de stock de alimentos

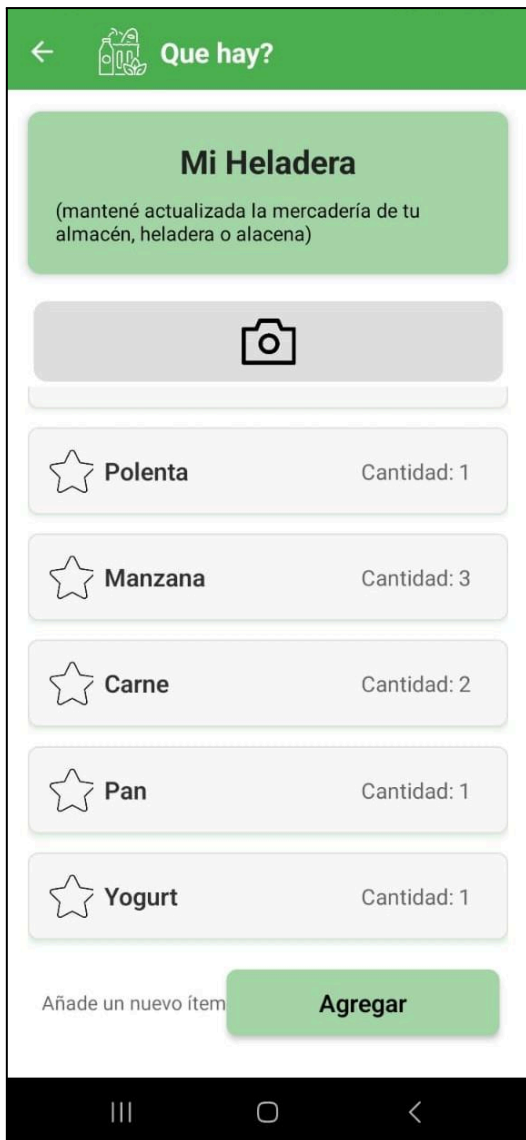
Sprint	Enunciado de la historia			
6	HU 20			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero actualizar el inventario con los alimentos reconocidos.	Para registrar su stock sin perder el estado del resto de los alimentos en el inventario.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite actualizar el stock de los alimentos existentes en el inventario agregando o reemplazando las cantidades con las reconocidas por la IA.		
	2	La aplicación permite agregar al inventario los alimentos nuevos que fueron reconocidos por la IA.		
3	La aplicación permite conservar el stock del resto de los alimentos del inventario.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU20-T1	Implementar en la IU de visualización de alimentos reconocidos por la IA las diferentes opciones para la actualización del inventario.	Finalizado	Facundo Montero
HU20-T2	Testear la IU para que permita seleccionar diferentes opciones por cada alimento reconocido y opciones a nivel general de actualización del inventario.	Finalizado	Nahuel Vázquez
HU20-T3	Implementar la funcionalidad que actualiza el inventario de alimentos en función del listado reconocido por la IA y las opciones seleccionadas por el usuario.	Finalizado	Enzo Benites
HU20-T4	Testear funcionalidad de actualización del inventario en función del listado de alimentos reconocidos y las opciones seleccionadas.	Finalizado	Federico García.

Vistas del sistema





Casos de Prueba

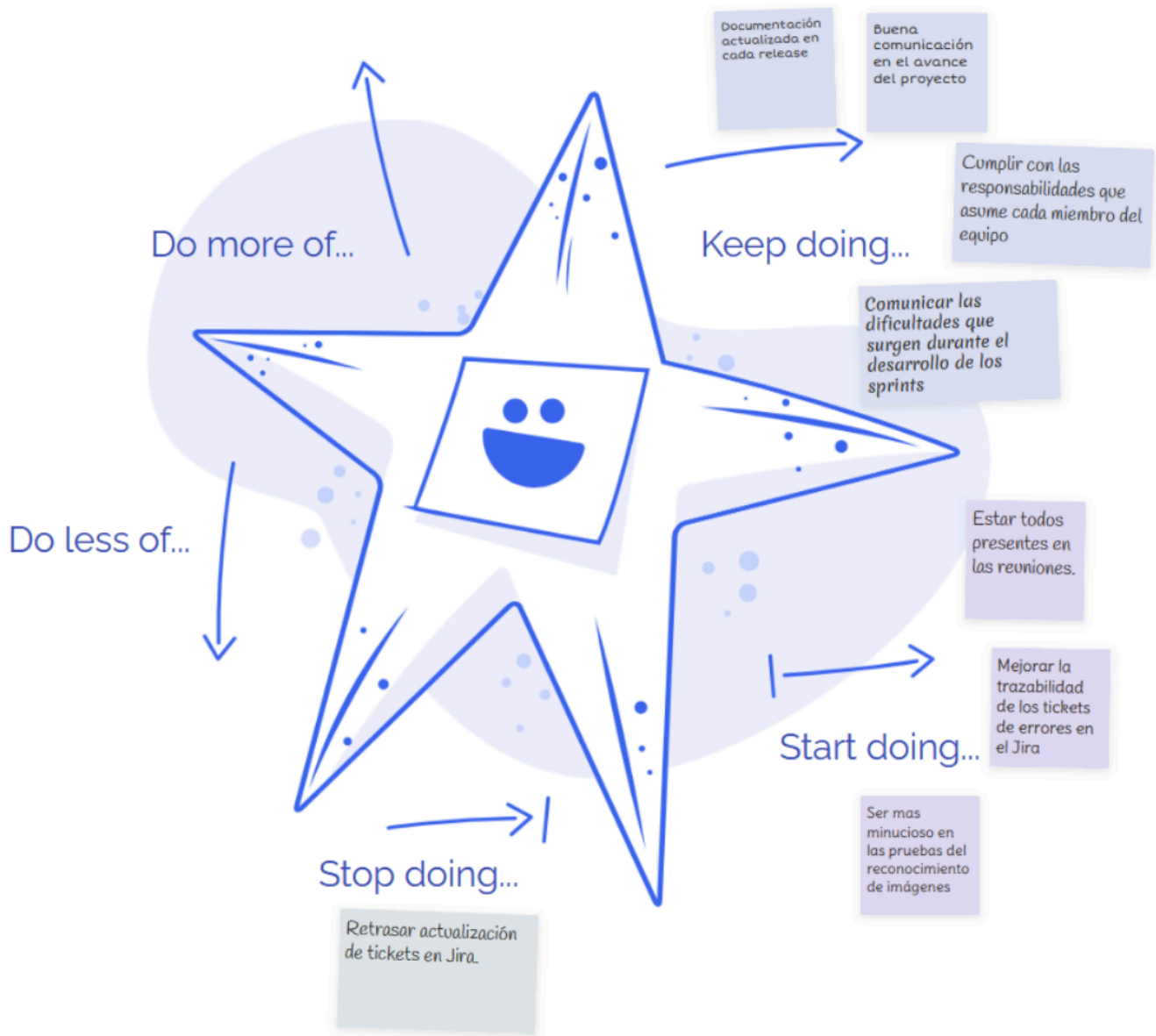
ID	HU20-CP1
Nombre	Agregar ítems ya existentes al inventario de Mi Heladera
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	
Acceso a la cámara del dispositivo El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible Los alimentos a capturar deben haber estar en el inventario de Mi Heladera	

Pre-condiciones para ejecución				
Permisos para usar la cámara Haber tomado la foto, reconocido y listado los alimentos				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar el botón de Confirmar cambios para actualizar el inventario		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los ítems reconocidos sumados a los ítems ya existentes con anterioridad	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los ítems reconocidos sumados a los ítems ya existentes con anterioridad

Review (Sprint 6)

- Notamos dificultades en el momento de identificar las unidades de medición por lo que decidimos definir una historia de usuario nueva para la siguiente release con el objetivo de refinar el reconocimiento de imágenes.
- Nos encontramos con el inconveniente de que cuando reconoce algún alimento y puede que el mismo elemento este agregado de forma manual con otro nombre

Retrospective (Release 2)



Release 3

Release	Cant. de Sprints	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Objetivo
Revolviendo la olla	2	25/10/24	22/11/24	Entrega de las funcionalidades complementarias.

Sprint 7

HU 21: Gestionar categorías de artículos

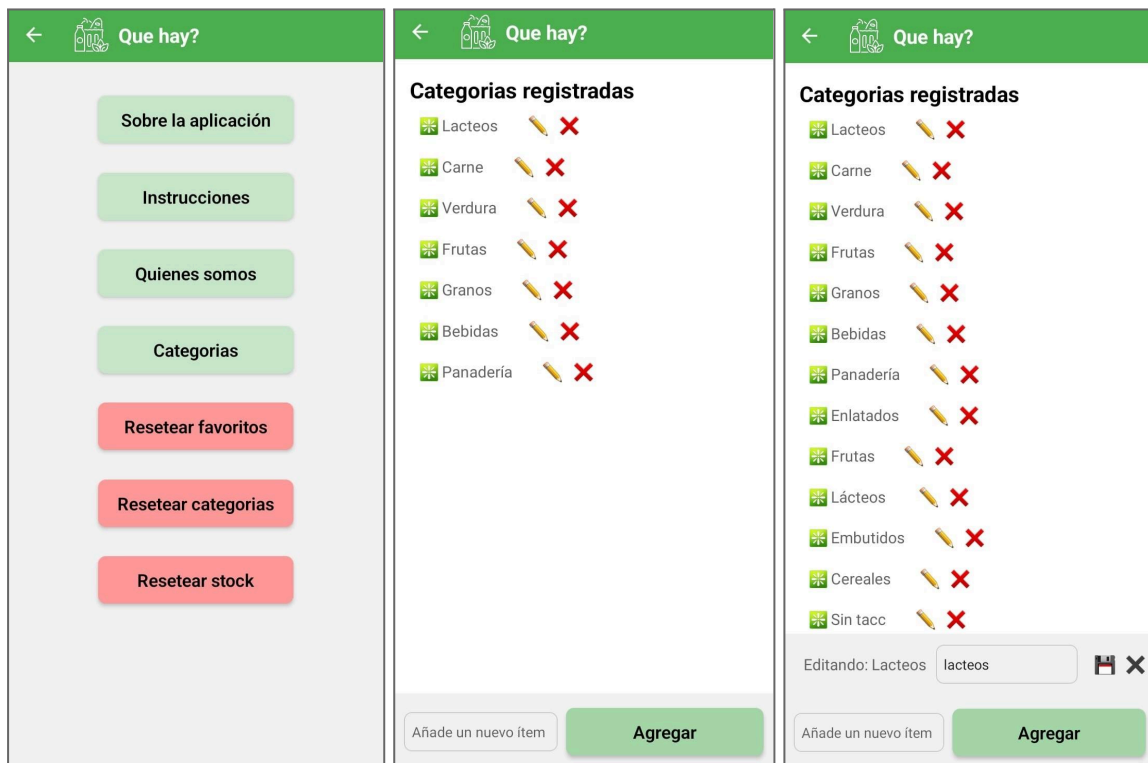
Sprint	Enunciado de la historia			
7	HU 21			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero gestionar categorías de artículos	Para poder asociar los ítems del inventario que facilite luego la búsqueda y clasificación.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite crear categorías con un nombre.		
	2	La aplicación permite modificar el nombre de una categoría existente.		
	3	La aplicación permite eliminar una categoría existente.		
4	La aplicación permite visualizar el listado de categorías.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU21-T1	Definir UI para la creación de nuevas categorías	Finalizado	Enzo Benites
HU21-T2	Implementar la funcionalidad para crear una categoría con un nombre	Finalizado	Enzo Benites
HU21-T3	Desarrollar la funcionalidad para modificar el nombre de una categoría existente.	Finalizado	Enzo Benites

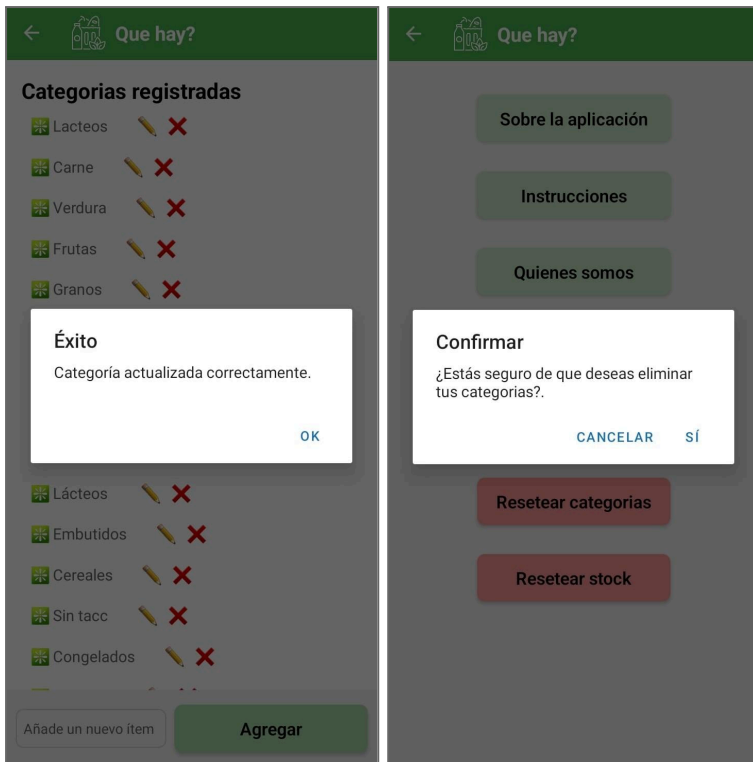
HU21-T4	Crear UI para la eliminación de categorías	Finalizado	Enzo Benites
HU21-T5	Implementar la funcionalidad para eliminar una categoría.	Finalizado	Enzo Benites
HU21-T6	Crear la interfaz y funcionalidad para visualizar el listado de categorías.	Finalizado	Enzo Benites
HU21-T7	Predefinir una lista de categorías	Finalizado	Enzo Benites
HU21-T8	Testing de funcionalidades de gestión de categorías de artículos.	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema



The image displays three sequential screenshots of the 'Qué hay?' mobile application interface:

- Left Screenshot:** Shows the main menu with a green header 'Qué hay?'. The menu items are: 'Sobre la aplicación', 'Instrucciones', 'Quienes somos', 'Categorías', 'Resetear favoritos', 'Resetear categorías', and 'Resetear stock'.
- Middle Screenshot:** Shows the 'Categorías registradas' screen. It lists six categories: Lacteos, Carne, Verdura, Frutas, Granos, and Bebidas. Each category has a green icon, a pencil icon, and a red 'X' icon.
- Right Screenshot:** Shows the 'Categorías registradas' screen with an editing interface. The list includes: Lacteos, Carne, Verdura, Frutas, Granos, Bebidas, Panadería, Enlatados, Lácteos, Embutidos, Cereales, and Sin tacc. At the bottom, there is an 'Editando: Lacteos' field with the value 'lacteos' and an 'Agregar' button.



Casos de Prueba

ID	HU21-CP1			
Nombre	Crear una categoría			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Configuración	-	El sistema muestra la pantalla de	El sistema muestra la pantalla de

			Configuración	Configuración
2	Presionar en el botón Categorías		El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas	El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas
3	Ingresar una categoría en el cuadro de texto y presionar el botón de Agregar		El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas con la nueva categoría	El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas con la nueva categoría

ID	HU21-CP2			
Nombre	Modificar el nombre de una categoría existente			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
Debe existir una categoría				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Configuración	-	El sistema muestra la pantalla de Configuración	El sistema muestra la pantalla de Configuración
2	Presionar en el botón Categorías		El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas	El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas

3	Presionar el icono de editar categoría		El sistema despliega un menú para le edición de categoría	El sistema despliega un menú para le edición de categoría
4	Ingresar el nuevo nombre de la categoría y presionar en el icono de guardar categoría		El sistema muestra un popup con el mensaje "Categoría actualizada correctamente."	El sistema muestra un popup con el mensaje "Categoría actualizada correctamente."
5	Presionar el botón OK		El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas con la nueva categoría actualizada	El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas con la nueva categoría actualizada

ID	HU21-CP3			
Nombre	Eliminar una categoría			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
Debe existir una categoría				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Configuración	-	El sistema muestra la pantalla de	El sistema muestra la pantalla de

			Configuración	Configuración
2	Presionar en el botón Categorías		El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas	El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas
3	Presionar el botón de Eliminar categoría de una categoría en particular		El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas con la categoría eliminada	El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas con la categoría eliminada

ID	HU21-CP4			
Nombre	Crear una categoría duplicada			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
Debe existir una categoría				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Configuración	-	El sistema muestra la pantalla de Configuración	El sistema muestra la pantalla de Configuración
2	Presionar en el botón Categorías		El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas	El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas

3	Ingresar una categoría en el cuadro de texto el nombre de una categoría existente y presionar el botón de Agregar		El sistema muestra un popup con el mensaje “Categoría ya existente”	El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas con la nueva categoría
---	--	--	--	--

ID	HU21-CP5			
Nombre	Visualización de múltiples categorías con barra lateral			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Crear más categorías de las que pueden visualizarse sin desplazamiento				
Pre-condiciones para ejecución				
El sistema debe permitir la creación de múltiples categorías.				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Configuración	-	El sistema muestra la pantalla de Configuración	El sistema muestra la pantalla de Configuración
2	Presionar en el botón Categorías		El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas	El sistema muestra la pantalla de Categorías registradas
3	Crear categorías hasta superar el espacio visible en la pantalla		El sistema muestra todas las categorías registradas con una barra lateral para desplazarse.	El sistema muestra todas las categorías registradas con una barra lateral para desplazarse.

4	Usar la barra lateral para desplazarse		Las categorías deben desplazarse correctamente y ser visibles en su totalidad.	Las categorías se desplazan correctamente y son visibles en su totalidad.
---	--	--	--	---

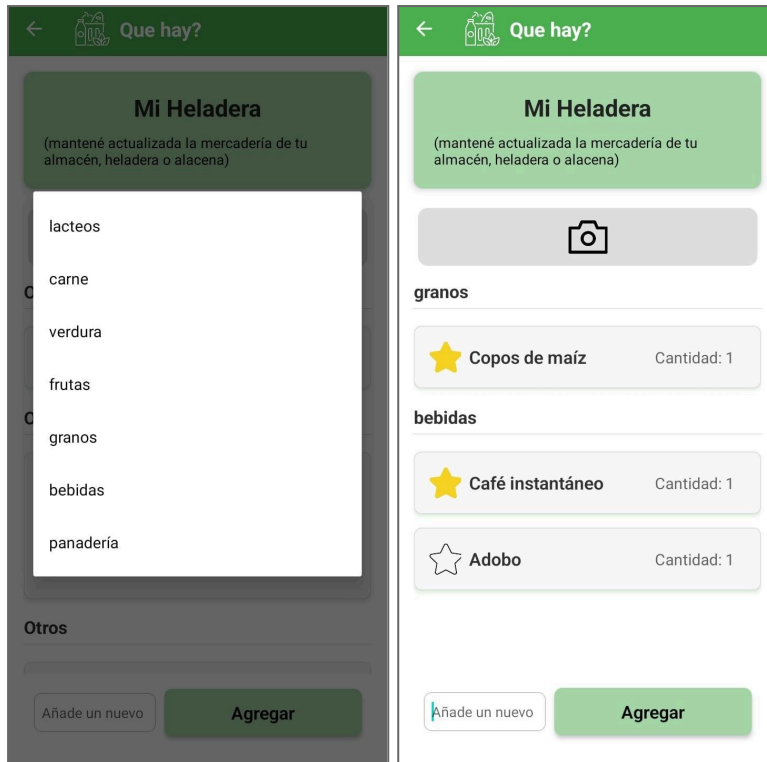
HU 22: Asociar un artículo a una categoría

Sprint	Enunciado de la historia			
7	HU 22			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero asociar artículos a una categoría	Para clasificar o agrupar los ítems del inventario.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite asociar un artículo a una categoría.		
2	La aplicación permite visualizar los ítems del inventario agrupados según la categoría asociada.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU22-T1	Implementar un nuevo esquema en la BD para relacionar productos a categorías	Finalizado	Enzo Benites
HU22-T2	Implementar función para categorizar un ítem al momento de su registro	Finalizado	Facundo Montero
HU22-T3	Implementar función para actualizar la categoría de un ítem registrado	Finalizado	Facundo Montero
HU22-T4	Testing de la funcionalidad de asociación de artículos a categorías en el inventario	Finalizado	Nahuel Vazquez

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU22-CP1			
Nombre	Asociar un artículo a una categoría mediante el uso de la cámara			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Acceso a la cámara del dispositivo El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Categoría existente. Permisos para usar la cámara Haber tomado la foto y reconocido los alimentos				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado	Resultado

			esperado	obtenido
1	Presionar el botón de Agregar ítems		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los ítems reconocidos asociados a unas categorías	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los ítems reconocidos asociados a unas categorías

ID	HU22-CP2			
Nombre	Reasociar un artículo a otra categoría			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Acceso a la cámara del dispositivo El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Categoría existente. El artículo debe estar asociado previamente a una categoría. Permisos para usar la cámara Haber tomado la foto y reconocido los alimentos				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar el botón de Agregar ítems		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los ítems reconocidos asociados a unas categorías	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los ítems reconocidos asociados a unas categorías

2	Seleccionar un artículo		El sistema despliega las opciones de edición del artículo	El sistema despliega las opciones de edición del artículo
3	Presionar el botón que clasifica la categoría		El sistema muestra una lista de categorías	El sistema muestra una lista de categorías
4	Seleccionar una categoría diferente a la actual del artículo		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con el artículo asociado a la categoría seleccionada	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con el artículo asociado a la categoría seleccionada

ID	HU22-CP3			
Nombre	Asociar un artículo a una categoría mediante la carga manual del artículo			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible				
Pre-condiciones para ejecución				
Categoría existente.				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera	-	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Ingresar el nombre del		El sistema	El sistema

	producto y presionar el botón Agregar		muestra la pantalla de Mi Heladera con el artículo asociado a una categoría	muestra la pantalla de Mi Heladera con el artículo asociado a una categoría Otros
--	--	--	--	--

Review (Sprint 7)

- Queda pendiente mejorar la UI de las categorías.
- Redefinir nombre de botones.
- Definir las categorías por defecto.

Sprint 8

HU 23: Filtrar artículos del inventario

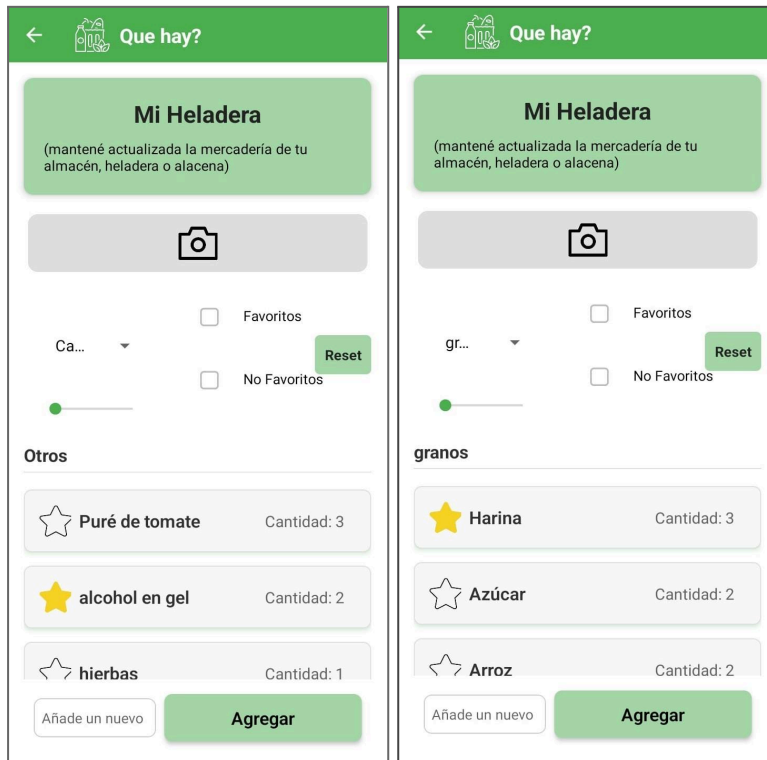
Sprint	Enunciado de la historia			
8	HU 23			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero filtrar el listado de artículos	Para visualizarlos de forma organizada según su categoría, cantidad y/o favoritos.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite filtrar el listado de artículos del inventario según la cantidad en stock.		
	2	La aplicación permite filtrar el listado de artículos del inventario por categoría.		
3	La aplicación permite filtrar el listado de artículos del inventario según la clasificación de favoritos.			

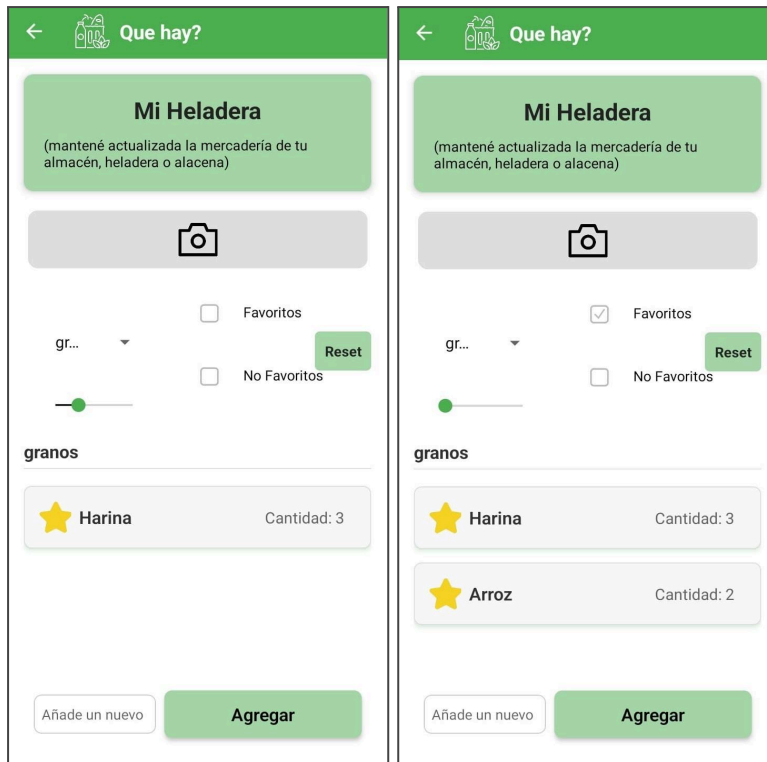
Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
----	-------------	--------	----------

HU23-T1	Implementar función para filtrar el inventario por categoría	Finalizado	Enzo Benites
HU23-T2	Implementar función para filtrar el inventario por cantidad	Finalizado	Enzo Benites
HU23-T3	Implementar función para filtrar el inventario por favoritos	Finalizado	Enzo Benites
HU23-T4	Actualizar las queries para filtrar por categoría, por favoritos y por cantidad	Finalizado	Federico García
HU23-T5	Pruebas de funcionalidad para filtrado de artículos	Finalizado	Nahuel Vazquez

Vistas del sistema





Casos de Prueba

ID	HU23-CP1			
Nombre	Filtrar artículos por cantidad de stock			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
Debe existir una categoría				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Seleccionar un rango de cantidades		El sistema muestra la pantalla de Mi	El sistema muestra la pantalla de Mi

	usando el slice		Heladera con artículos dentro del rango de cantidades	Heladera con artículos dentro del rango de cantidades
--	------------------------	--	--	--

ID	HU23-CP2			
Nombre	Filtrar artículos por categoría			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Artículos clasificados por categoría				
Pre-condiciones para ejecución				
Debe existir una categoría				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera	-	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Presionar el botón Categoría		El sistema despliega un menú con las distintas categorías	El sistema despliega un menú con las distintas categorías
3	Seleccionar una categoría		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los elementos de la categoría elegida	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los elementos de la categoría elegida

ID	HU23-CP3			
Nombre	Filtrar artículos favoritos			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Artículos marcados como favoritos y no favoritos.				
Pre-condiciones para ejecución				
Deben existir artículos marcados previamente como favoritos.				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera	-	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Marcar el checkbox de Favoritos		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los artículos favoritos	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los artículos favoritos

ID	HU23-CP4			
Nombre	Filtrar artículos favoritos de una categoría			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Artículos marcados como favoritos y no favoritos.				
Pre-condiciones para ejecución				

Deben existir artículos marcados previamente como favoritos.
Debe existir una categoría

Ejecución

Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera	-	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Marcar el checkbox de Favoritos		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los artículos favoritos	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los artículos favoritos
3	Presionar el botón Categoría		El sistema despliega un menú con las distintas categorías	El sistema despliega un menú con las distintas categorías
4	Seleccionar una categoría		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los elementos de la categoría elegida que sean artículos favoritos	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los elementos de la categoría elegida que sean artículos favoritos

ID	HU23-CP5
Nombre	Filtrar artículos favoritos de una categoría que tengan más de 2 unidades del mismo
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	
Artículos marcados como favoritos y no favoritos.	

Pre-condiciones para ejecución

Debe existir un artículos con más de 2 unidades marcados previamente como favoritos.
 Debe existir una categoría

Ejecución

Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera	-	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Marcar el checkbox de Favoritos		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los artículos favoritos	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los artículos favoritos
3	Presionar el botón Categoría		El sistema despliega un menú con las distintas categorías	El sistema despliega un menú con las distintas categorías
4	Seleccionar una categoría		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los elementos de la categoría elegida que sean artículos favoritos	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los elementos de la categoría elegida que sean artículos favoritos
5	Ajustar el rango de cantidades a 2		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los elementos de la categoría elegida que tengan 2 o más artículos favoritos	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los elementos de la categoría elegida que tengan 2 o más artículos favoritos

ID	HU23-CP6			
Nombre	Resetear filtros			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
Deben haberse aplicado filtros				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Mi Heladera	-	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera
2	Presionar el botón Reiniciar filtros		El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los todos los artículos sin filtros	El sistema muestra la pantalla de Mi Heladera con los todos los artículos sin filtros

HU 24: Gestionar listas de sinónimos

Sprint	Enunciado de la historia			
8	HU 24			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como desarrollador	Quiero gestionar listas de sinónimos	Para que los nombres de artículos estén adaptados a nuestro país.	5
Criterios de aceptación				

	1	La aplicación al reconocer un alimento mediante la IA, lo nombra de manera única mediante la utilización de listas de sinónimos.
--	---	--

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU24-T1	Investigación y delimitación de la canasta básica argentina para determinar las listas de sinónimos adecuadas.	Finalizado	Facundo Montero
HU24-T2	Desarrollo e integración de la lista de sinónimos de alimentos en el reconocimiento de alimentos.	Finalizado	Facundo Montero
HU24-T3	Pruebas de reconocimiento y mapeo de sinónimos	Finalizado	Nahuel Vazquez

HU 25: Identificar unidad de medida con IA

Sprint	Enunciado de la historia			
8	HU 25			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero que la aplicación reconozca automáticamente la unidad de medida de los artículos identificados en una foto	Para actualizar de forma ágil y rápida el stock real de mi inventario.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación identifica mediante la IA cuál es la unidad de medida adecuada para registrar el stock de los ítems reconocidos en una foto.		

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU25-T1	Perfeccionar el prompt de la IA para reconocimiento de unidades	Finalizado	Manuel Ortíz

HU25-T2	Implementar sugerencia de unidades con opción de confirmación o ajuste manual	Finalizado	Enzo Benitez
HU25-T3	Pruebas de detección y ajuste de unidades de medida	Finalizado	Federico García

Vistas del sistema

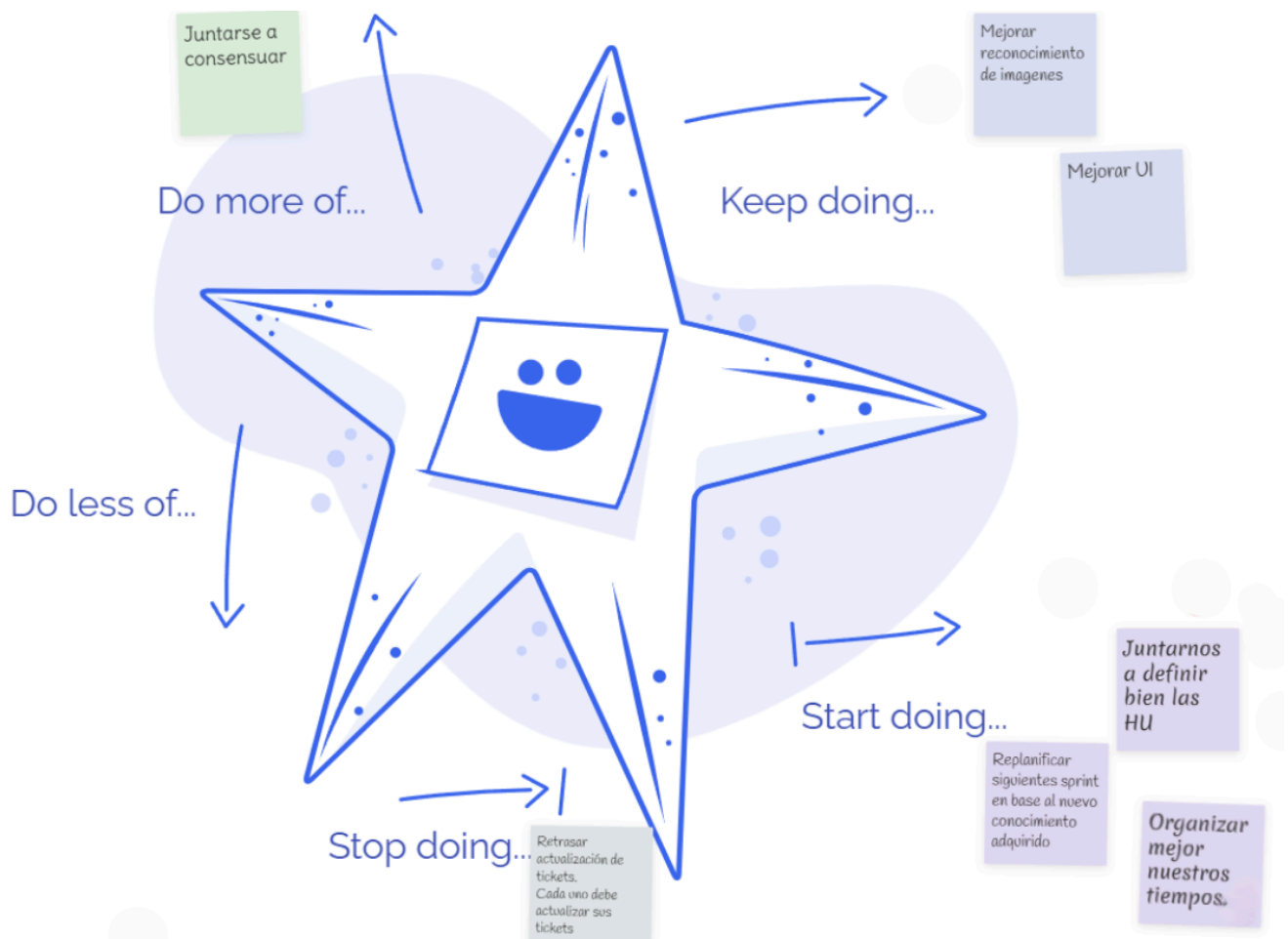
Casos de Prueba

ID	HU25-CP1			
Nombre	Identificar unidades de medida con IA			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
<p>Acceso a la cámara del dispositivo</p> <p>El dispositivo tiene suficiente batería y almacenamiento disponible</p>				
Pre-condiciones para ejecución				
Haber tomado la foto y reconocido los alimentos				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Verificar que cada artículo tenga la unidad y cantidad correcta		El sistema muestra la lista de alimentos identificados en la pantalla Ítems reconocidos coincide tanto en unidad como en cantidad con los alimentos utilizados para capturar la fotografía	El sistema muestra la lista de alimentos identificados en la pantalla Ítems reconocidos coincide tanto en unidad como en cantidad con los alimentos utilizados para capturar la fotografía

Review (Sprint 8)

- Definir si también controlamos sinónimos en la carga manual.
- Evaluar si en el futuro permitimos al usuario gestionar listas de sinónimos.
- A medida que la app evoluciona surgen nuevas necesidades de refinar el reconocimiento de alimentos con la IA (delimitar alcance).

Retrospective (Release 3)



Release 4

Release	Cant. de Sprints	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Objetivo
Heladera llena, corazón contento	3	03/03/25	14/04/25	Se integrarán funcionalidades relacionadas con la gestión de recetas, permitiendo al usuario buscar y obtener sugerencias de recetas basadas en el inventario disponible.

Sprint 9

HU 26: Obtener recetas “mágicas”

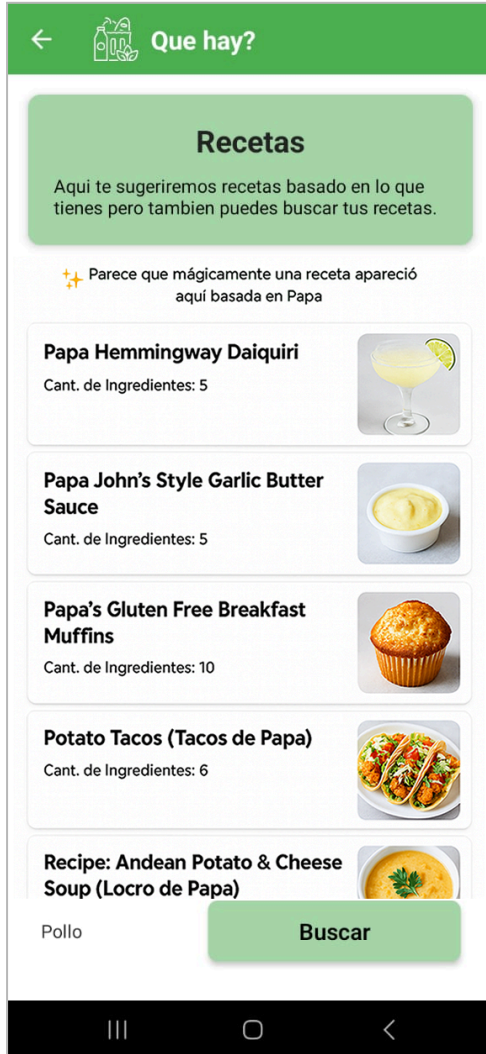
Sprint	Enunciado de la historia			
9	HU 26			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero obtener recetas de comidas que puedan realizarse con ingredientes disponibles en el inventario	Para optimizar la mercadería disponible en mi stock de artículos.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite obtener recetas a través de una api de recetas disponibles en internet.		
	2	La aplicación busca y muestra en forma de listado las recetas que pueden realizarse con los artículos y cantidades disponibles en el inventario.		
3	La aplicación muestra la cantidad de recetas que hicieron “match” con los ingredientes disponibles en el inventario.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU26-T1	Definir IU para la visualización de un listado	Finalizado	Federico García

	de recetas.		
HU26-T2	Investigar y seleccionar un servicio para obtención de recetas de cocina a través de una API.	Finalizado	Manuel Ortiz
HU26-T3	Crear una cuenta y obtener credenciales en el servicio elegido para la consulta de recetas de cocina.	Finalizado	Manuel Ortiz
HU26-T4	Implementar la integración con la API para la consulta de recetas de cocina.	Finalizado	Enzo Benites
HU26-T5	Implementar la funcionalidad para obtener recetas a través de la API utilizando los ítems del inventario del usuario.	Finalizado	Enzo Benites
HU26-T6	Implementar IU para mostrar los resultados de la búsqueda de recetas.	Finalizado	Facundo Montero
HU26-T7	Testing de la funcionalidad para obtener recetas “mágicas” utilizando los ingredientes disponibles en el inventario.	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU26-CP1
Nombre	Obtener recetas con ingredientes disponibles
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez

Datos de prueba				
Ingredientes disponibles en el inventario del usuario.				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario tiene ingredientes en su inventario. La aplicación está conectada a la API de recetas. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar a la sección de búsqueda de recetas mágicas	-	Se muestra la pantalla de búsqueda	Se muestra la pantalla de búsqueda
2	Presionar botón para obtener recetas	-	Se muestra una lista de recetas basadas en los ingredientes disponibles	Se muestra una lista de recetas basadas en los ingredientes disponibles
3	Verificar cantidad de recetas sugeridas	-	Se muestran solo recetas que pueden realizarse con los ingredientes en stock	Se muestran solo recetas que pueden realizarse con los ingredientes en stock

ID	HU26-CP2
Nombre	Intentar obtener recetas sin ingredientes en el inventario
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	
Inventario vacío.	
Pre-condiciones para ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> El usuario no tiene ingredientes en su inventario. 	

Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar a la sección de búsqueda de recetas mágicas	-	Se muestra la pantalla de búsqueda	Se muestra la pantalla de búsqueda
2	Presionar botón para obtener recetas	-	Se muestra un mensaje indicando que no hay recetas disponibles	Se muestra un mensaje indicando que no hay recetas disponibles

ID	HU26-CP3			
Nombre	Verificar sugerencia automática de recetas basadas en inventario			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Ingredientes disponibles en "Mi Heladera"				
<ul style="list-style-type: none"> • Pollo 				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación está instalada, el usuario tiene artículos en su inventario (incluyendo pollo) 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Recetas para cocinar	-	Se muestra la pantalla de Recetas con las recetas sugeridas y el apartado de búsqueda y filtros	Se muestra la pantalla de Recetas con las recetas sugeridas y el apartado de búsqueda y filtros

2	Verificar que la la pantalla de Recetas para cocinar traiga sugerencia de recetas según inventario disponible	Pollo	Se muestra la pantalla de Recetas con las recetas sugeridas según disponibilidad de ingredientes en Mi Heladera y el apartado de búsqueda y filtros	Se muestra la pantalla de Recetas con las recetas sugeridas según disponibilidad de ingredientes en Mi Heladera y el apartado de búsqueda y filtros
---	--	-------	---	---

ID	HU26-CP4			
Nombre	Verificar la visualización correcta de información de receta sugerida			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Ingredientes disponibles en “Mi Heladera”				
<ul style="list-style-type: none"> • Pollo - Cantidad = 2 • Papa - Cantidad = 2 				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación está instalada, el usuario tiene artículos en su inventario (incluyendo pollo y papa) 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Presionar en el botón Recetas para cocinar	-	Se muestra la pantalla de Recetas con las recetas sugeridas y el apartado de búsqueda y filtros	Se muestra la pantalla de Recetas con las recetas sugeridas y el apartado de búsqueda y filtros
2	Seleccionar una receta sugerida	-	Se muestra pantalla de	Se muestra pantalla de

			receta seleccionada, con información General, etiquetas e Ingredientes	receta seleccionada, con información General, etiquetas e Ingredientes
3	Presionar el botón Gestionar Ingredientes		El sistema muestra la pantalla de Ingredientes de la receta , con los ingredientes de la receta disponibles y un apartado para agregar ingredientes y actualizar el stock	El sistema muestra la pantalla de Ingredientes de la receta , con los ingredientes de la receta disponibles y un apartado para agregar ingredientes y actualizar el stock
4	Verificar que los ingredientes que se muestran en la pantalla Ingredientes de la receta , coincidan con los disponibles y sus cantidades		El sistema muestra la pantalla de Ingredientes de la receta , con los ingredientes de la receta disponibles y sus cantidades correctamente.	El sistema muestra la pantalla de Ingredientes de la receta , con los ingredientes de la receta disponibles y sus cantidades correctamente.

Review (Sprint 9)

- Reprogramación de fechas. Se corrió toda la planificación del proyecto reiniciado a partir de marzo.
- Dificultades en cuanto a la elección de la API para la obtención de recetas (no muestra las instrucciones de preparación y la respuesta no está bien estructurada).
- Al igual que la API de reconocimiento de imágenes con IA, se puede refinar más aún la búsqueda de “recetas mágicas” teniendo en cuenta ingredientes y cantidades, como así también ajustar para que la descripción de receta utilice palabras o términos en nuestro idioma.

Sprint 10

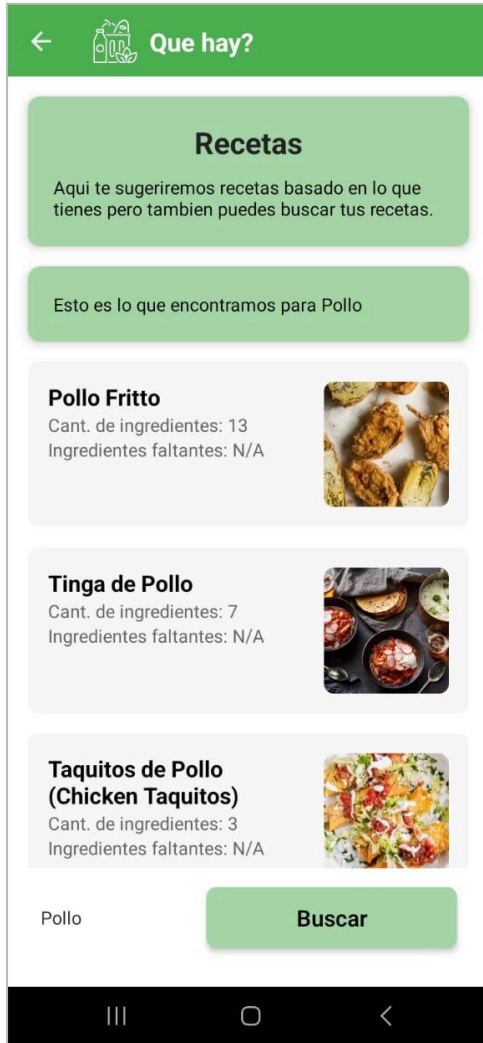
HU 27: Buscar recetas de comida por nombre

Sprint	Enunciado de la historia			
10	HU 27			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero buscar recetas de comidas según su nombre	Para encontrar recetas específicas cuando lo necesite.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite buscar recetas específicas según un nombre ingresado desde una caja de texto.		
2	La aplicación muestra un listado de recetas que contengan el nombre buscado ya sea en el título o descripción de la misma.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU27-T1	Implementar IU para buscar recetas de cocina por nombre.	Finalizado	Federico García
HU27-T2	Implementar la funcionalidad para obtener recetas por nombre a través de la API.	Finalizado	Enzo Benites
HU27-T3	Implementar IU para mostrar los resultados de búsqueda de recetas por nombre.	Finalizado	Facundo Montero
HU27-T4	Testing de la funcionalidad de búsqueda de recetas de cocina por nombre.	Finalizado	Nahuel Vazquez

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU27-CP1
Nombre	Buscar recetas por nombre
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	

Nombre de una receta válida.				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> La API de recetas está en funcionamiento. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar a la pantalla de búsqueda de recetas	-	Se muestra la pantalla de búsqueda	Se muestra la pantalla de búsqueda
2	Escribir el nombre de una receta en el cuadro de texto	"Pizza Margarita"	Se muestra una lista de recetas que coinciden con el nombre ingresado	Se muestra una lista de recetas que coinciden con el nombre "pizza margarita"

ID	HU27-CP2			
Nombre	Buscar una receta con un nombre inexistente			
Tipo de prueba	Borde / Negativa			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Nombre de receta inexistente.				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> La API de recetas está en funcionamiento. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido

1	Ingresar a la pantalla de búsqueda de recetas	-	Se muestra la pantalla de búsqueda	Se muestra la pantalla de búsqueda
2	Escribir un nombre de receta no existente	"Pollo a la Escauriza"	Se muestra un mensaje indicando que no se encontraron recetas con ese nombre	Se muestra un mensaje indicando que no se encontraron recetas con ese nombre

HU 28: Buscar recetas de comida por nombre de ingredientes

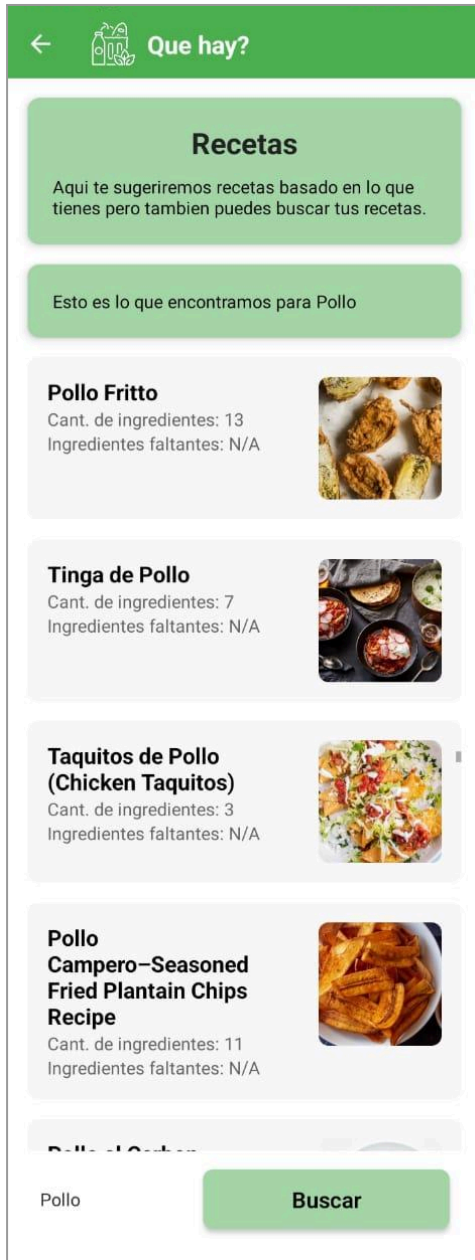
Sprint	Enunciado de la historia			
10	HU 28			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero buscar recetas de comidas según el nombre de los ingredientes	Para encontrar recetas que utilicen algún ingrediente en particular.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite buscar recetas según el nombre de uno o varios ingredientes.		
2	La aplicación muestra un listado de recetas que contengan el o los ingredientes buscados.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU28-T1	Implementar IU para seleccionar ingredientes disponibles en el inventario y realizar una búsqueda de recetas.	Finalizado	Federico García
HU28-T2	Implementar la funcionalidad para obtener recetas según un listado de ingredientes a través de la API.	Finalizado	Enzo Benites
HU28-T3	Implementar IU para mostrar los resultados de búsqueda de recetas por	Finalizado	Facundo Montero

	ingredientes.		
HU28-T4	Testing de la funcionalidad de búsqueda de recetas de cocina por ingredientes.	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU28-CP1
-----------	-----------------

Nombre	Buscar recetas por ingredientes			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Nombre de ingredientes.				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> La API de recetas está disponible. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar a la pantalla de búsqueda por ingredientes	-	Se muestra la pantalla de búsqueda	Se muestra la pantalla de búsqueda
2	Seleccionar ingredientes en el inventario	"Tomate, queso, albahaca"	Se muestran recetas que contienen los ingredientes seleccionados	Se muestran recetas que contienen los ingredientes seleccionados

ID	HU28-CP2			
Nombre	Buscar recetas con ingredientes inexistentes			
Tipo de prueba	Límite / Negativa			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Ingrediente no disponible en ninguna receta.				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> La API de recetas está disponible. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado	Resultado

			esperado	obtenido
1	Ingresar a la pantalla de búsqueda por ingredientes	-	Se muestra la pantalla de búsqueda	Se muestra la pantalla de búsqueda
2	Seleccionar un ingrediente que no exista en ninguna receta	"Semillitas de girasol"	Se muestra un mensaje indicando que no hay recetas disponibles que contengan el ingrediente seleccionado	Se muestra un mensaje indicando que no hay recetas disponibles que contengan el ingrediente seleccionado

Review (Sprint 10)

- Se decidió unificar la búsqueda de recetas en una única funcionalidad dentro de “recetas mágicas”, de tal modo que si no le interesa nada basado en los ingredientes disponibles, entonces realice una búsqueda libre.
- Se consideró suficiente permitir sólo la búsqueda de recetas por nombre, ingredientes y/o tipos de comida, no ahondar más en esta funcionalidad ya que no forma parte del “core” de la app.

Sprint 11

HU 29: Filtrar recetas según tipos de comida

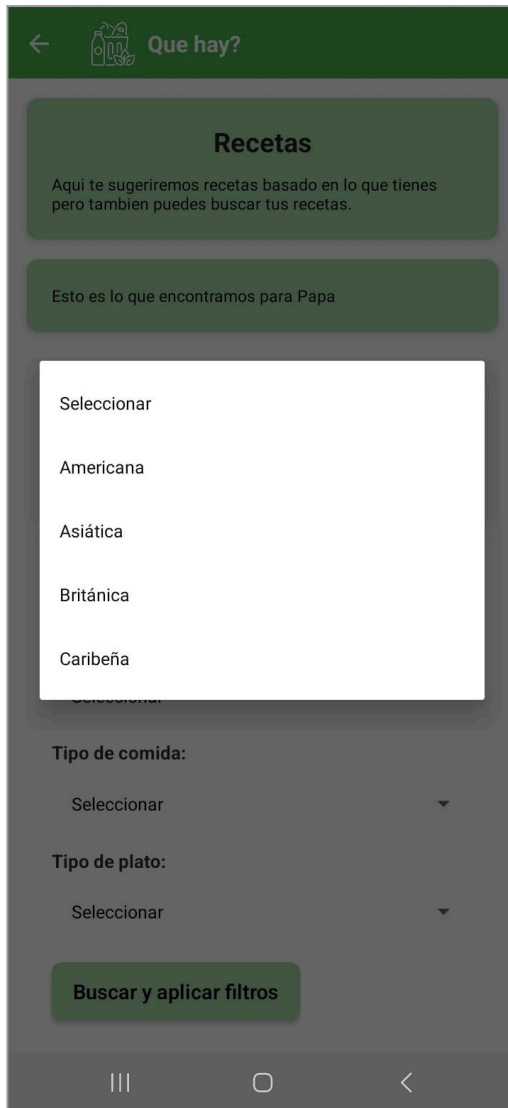
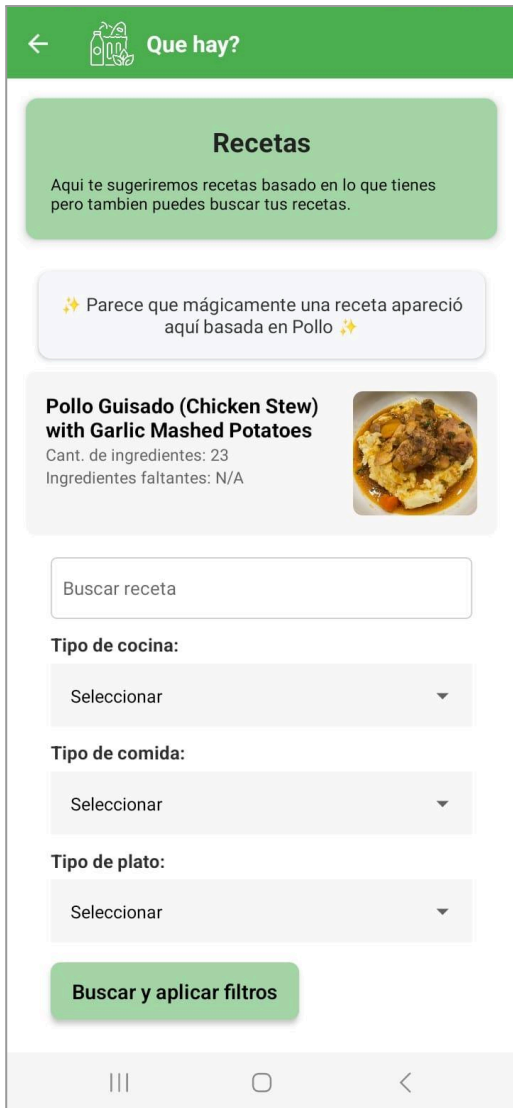
Sprint	Enunciado de la historia			
	HU 29			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
11	Como usuario	Quiero filtrar el listado de recetas según el tipo de comida	Para visualizar solamente aquellas de mi interés (desayuno, almuerzo, merienda, cena, postre, colación, etc.).	5

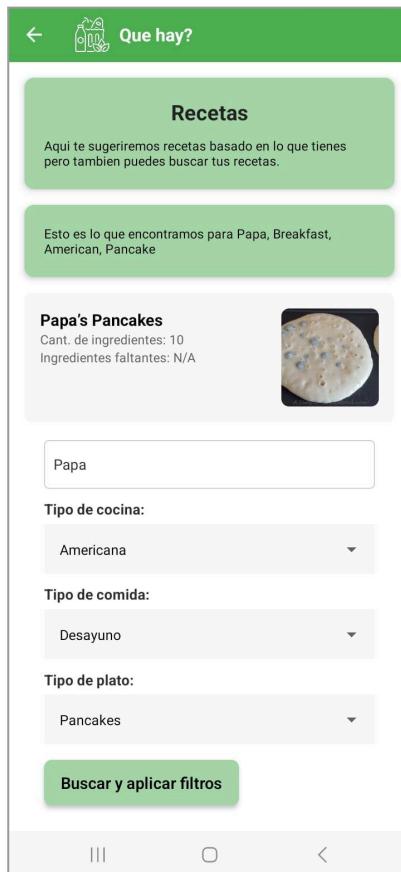
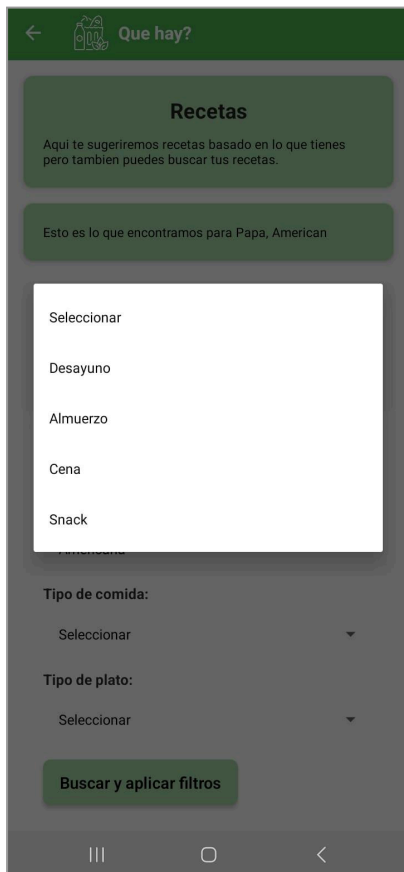
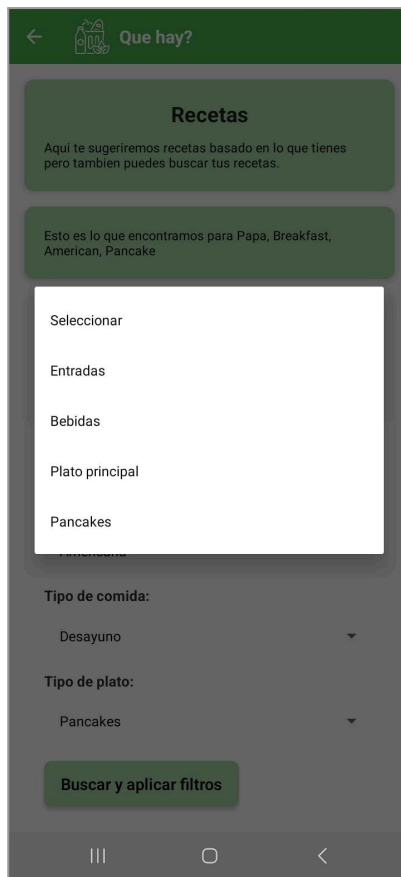
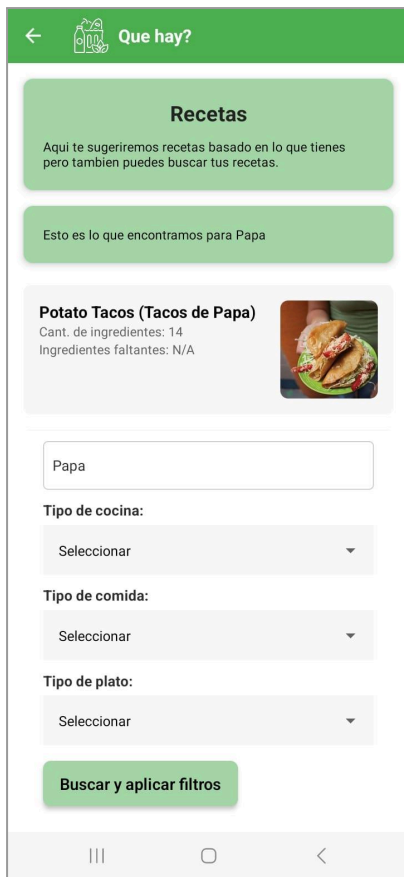
Criterios de aceptación	
1	La aplicación permite filtrar comidas mediante la selección múltiple de tipos de comidas tales como: desayuno, almuerzo, merienda, cena, postre, colación, etc.
2	La aplicación muestra el listado de recetas según la selección realizada en el filtro y los agrupa por tipo de comida.

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU29-T1	Implementar IU con filtro de selección múltiple para realizar una búsqueda de recetas por tipos de comida.	Finalizado	Manuel Ortiz
HU29-T2	Implementar la funcionalidad para obtener recetas según tipos de comidas a través de la API.	Finalizado	Enzo Benitez
HU29-T3	Implementar IU para mostrar los resultados de búsqueda de recetas por tipos de comidas.	Finalizado	Facundo Montero
HU29-T4	Testing de la funcionalidad de búsqueda de recetas de cocina por tipos de comidas.	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema





Casos de Prueba

ID	HU29-CP1			
Nombre	Filtrar recetas por tipo de comida			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Tipos de comida seleccionados.				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario tiene acceso a la funcionalidad de filtrado. • La API de recetas está funcionando. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar a la pantalla de filtros	-	Se muestra la pantalla de filtros	Se muestra la pantalla de filtros
2	Seleccionar uno o más tipos de comida	"Desayuno, Almuerzo"	Se muestran recetas clasificadas por los tipos seleccionados	Se muestran recetas agrupadas por los tipos seleccionados

ID	HU29-CP2			
Nombre	Intentar filtrar sin seleccionar tipos de comida			
Tipo de prueba	Borde / Negativa			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Sin selección de filtro de tipos de comidas.				
Pre-condiciones para ejecución				

- El usuario tiene acceso a la funcionalidad de filtrado.
- La API de recetas está funcionando.

Ejecución

Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar a la pantalla de filtros de recetas por tipo de comidas	-	Se muestra la pantalla de filtros	Se muestra la pantalla de filtros
2	No seleccionar ningún tipo de comida	-	Se muestra un mensaje indicando que se debe seleccionar al menos un tipo de comida	Se muestra un mensaje indicando que se debe seleccionar al menos un tipo de comida

HU 30: Visualizar descripción completa y ejecutar una receta de comida

Sprint	Enunciado de la historia			
11	HU 30			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero seleccionar una receta para visualizar su descripción completa	Para decidir si finalmente la voy a realizar y actualizar el stock de mi inventario.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite ingresar a una receta para visualizar los ingredientes, cantidades y proceso de preparación, además muestra un botón para "preparar" dicha receta.		
	2	Al accionar el botón "preparar" la receta seleccionada, la aplicación muestra una pantalla sugiriendo cuáles artículos y cantidades debo descontar del stock del inventario en función a los ingredientes de la receta.		
	3	La aplicación permite al usuario modificar el listado de artículos y cantidades a descontar del stock y muestra un botón para "actualizar el stock".		

	4	Al accionar el botón “actualizar el stock”, la aplicación actualiza el stock del inventario a partir de la lista de artículos y cantidades definidas por el usuario, muestra un mensaje con el resultado de la operación y vuelve a la descripción de la receta.
--	---	--

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU30-T1	Definir IU para la visualización de la descripción completa de una receta.	Finalizado	Federico García
HU30-T2	Implementar IU para la visualización de una receta completa.	Finalizado	Federico García
HU30-T3	Implementar la funcionalidad para obtener la descripción completa de una receta a través de la API.	Finalizado	Manuel Ortiz
HU30-T4	Implementar IU para que el usuario “ejecute” la receta.	Finalizado	Facundo Montero
HU30-T5	Desarrollar la funcionalidad que actualice el stock del inventario en función de la cantidad de ingredientes de la receta elegida.	Finalizado	Enzo Benitez
HU30-T6	Testing de la funcionalidad para visualizar descripción completa de una receta.	Finalizado	Nahuel Vázquez
HU30-T7	Testing de la funcionalidad para ejecutar una receta.	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema

Caldo de Pollo

Información General
Calorías: 2796.04 kcal
Tipo de cocina: south american
Tipo de plato: starter
Tiempo total: 0 minutos
Rendimiento: 12 porciones

Etiquetas de Dieta
Low-Fat, Low-Sodium

Etiquetas de Salud
Sugar-Conscious, Mediterranean, Dairy-Free, Gluten-Free, Wheat-Free, Egg-Free, Peanut-Free, Tree-Nut-Free, Soy-Free, Fish-Free, Shellfish-Free, Pork-Free, Red-Meat-Free, Crustacean-Free, Mustard-Free, Sesame-Free, Lupine-Free, Mollusk-Free, Alcohol-Free, Sulfite-Free, Kosher

Ingredientes
- 1 pound bone-in chicken legs (about 2)
- 1 1/2 pounds boneless, skinless chicken thighs (about 5)
- 1 large white onion, divided
- 1 bunch fresh cilantro, divided

Basic White Rice

Información General
Calorías: 2.00 kcal
Tipo de cocina: american
Tipo de plato: main course
Tiempo total: 35 minutos
Rendimiento: 3 porciones

Etiquetas de Dieta
Low-Fat, Low-Sodium

Etiquetas de Salud
Sugar-Conscious, Low Sugar, Low Potassium, Kidney-Friendly, Keto-Friendly, Vegan, Vegetarian, Pescatarian, Mediterranean, Dairy-Free, Gluten-Free, Wheat-Free, Egg-Free, Peanut-Free, Tree-Nut-Free, Soy-Free, Fish-Free, Shellfish-Free, Pork-Free, Red-Meat-Free, Crustacean-Free, Celery-Free, Mustard-Free, Sesame-Free, Lupine-Free, Mollusk-Free, Alcohol-Free, No oil added, Sulfite-Free, FODMAP-Free, Kosher, Immuno-Supportive

Ingredientes
- 1 cup (200g) long-grain rice, such as jasmine or Carolina rice (see note)
- 1 cup (240ml) water, plus more for rinsing rice

Precauciones
Sulfites

REALIZAR RECETA VER INSTRUCCIONES

Gestionar Ingredientes Mapeados

Pollo (unidad)

Arroz (unidad)

Ingredientes Disponibles en la Heladera

Arroz (4 unidad)

vinagre (3 UNIDADES)

salsas clásicas Riera (3 UNIDADES)

Café (2 unidad)

arepas de choclo precocido (2 UNIDADES)

CONFIRMAR INGREDIENTES

Gestionar Ingredientes Mapeados

Pollo (unidad)

Arroz (unidad)

Ingredientes Disponibles en la Heladera

Arroz (4 unidad)

vinagre (3 UNIDADES)

salsas clásicas Riera (3 UNIDADES)

Café (2 unidad)

arepas de choclo precocido (2 UNIDADES)

CONFIRMAR INGREDIENTES

Confirmación
Ingredientes confirmados correctamente.
OK

www.marthastewart.com

martha stewart

INGREDIENTS > MEAT & POULTRY >
CHICKEN > CHICKEN THIGHS

Arroz Con Pollo

★★★★☆ 3.7 (86) 14 REVIEWS

By **Martha Stewart** | Updated on February 23, 2021

RATE ☆ PRINT 🖨️ SHARE ➦

Servings: 4

Casos de Prueba

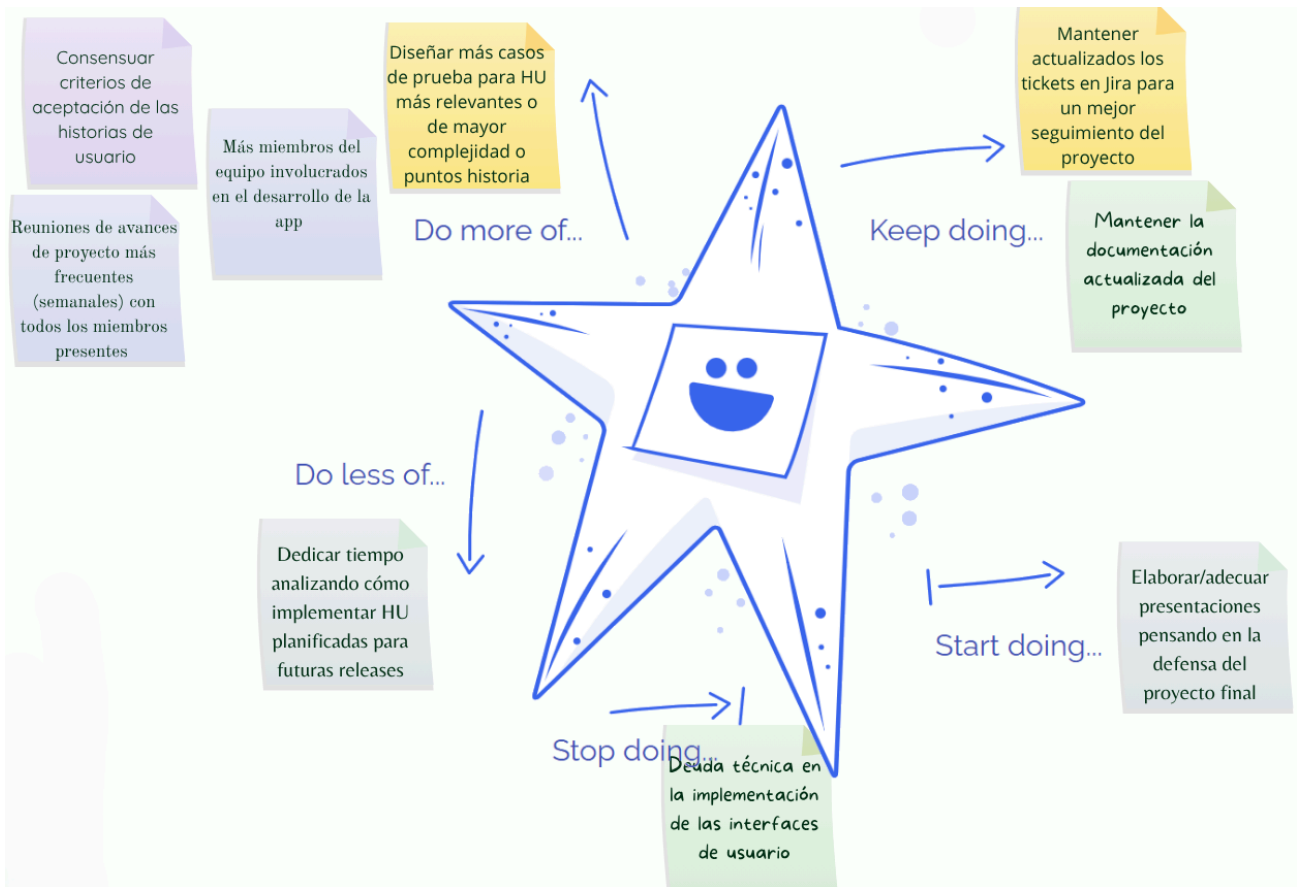
ID	HU30-CP1			
Nombre	Visualizar y ejecutar receta			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Receta seleccionada.				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario tiene acceso a la funcionalidad de visualización de recetas. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Seleccionar una receta de la lista	"Tarta de espinaca"	Se muestra la pantalla con la descripción completa	Se muestra la pantalla con la descripción completa
2	Presionar botón "Preparar receta"	-	Se muestra una pantalla con el listado de artículos y cantidades a descontar del stock sugeridos a partir de los ingredientes especificados en la receta	Se muestra una pantalla con el listado de artículos y cantidades a descontar del stock
3	Modificar listado de artículos y cantidades	Artículos existentes en el inventarios y cantidades reales a descontar	Listado de artículos existentes en inventario y cantidades reales a descontar del stock	Listado de artículos existentes en inventario y cantidades reales a descontar del stock
4	Actualizar el stock	-	Se actualiza el stock de los artículos especificados	Se actualiza el stock del inventario, se muestra un

			<p>en el listado en sus respectivas cantidades, se muestra un mensaje con el resultado de la operación y vuelve a la descripción de la receta</p>	<p>mensaje de actualización exitosa y vuelve a la descripción de la receta</p>
--	--	--	---	--

Review (Sprint 11)

- La API utilizada no devuelve las instrucciones de preparación dentro del detalle de cada receta por cuestiones de copyright, por lo que se brinda acceso a las instrucciones desde un enlace externo a la receta original.
- No obstante, se decidió utilizar dicha API debido a su costo accesible, buen funcionamiento según las necesidades (recetas en función al inventario del usuario).
- Se redefinieron los criterios de la HU 30 para actualizar el stock, debido a la dificultad de un “match” exacto entre los ítems del inventario y los ingredientes de la receta.

Retrospective (Release 4)



Release 5

Release	Cant. de Sprints	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Objetivo
Poniendo la heladera a punto	2	15/04/25	12/05/25	Se añadirán funcionalidades avanzadas para la reposición de stock del inventario mediante listas de compras, registro de artículos mediante la lectura de códigos de barra, así como alertas para prevenir la falta de stock.

Sprint 12

HU 31: Carga de artículos mediante código de barra

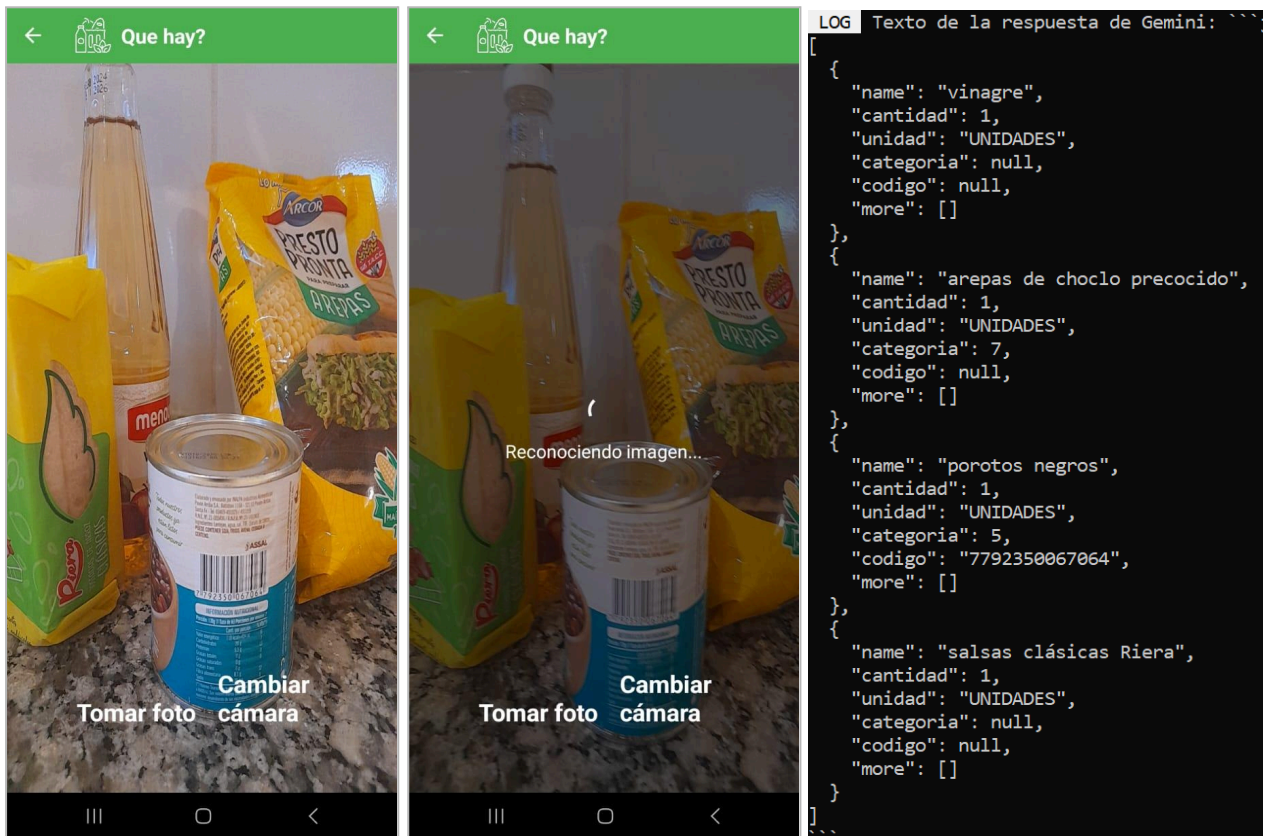
Sprint	Enunciado de la historia			
12	HU 31			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero cargar artículos a mi inventario mediante el escaneo de código de barras	Para agilizar el registro de productos.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación reconoce la aparición de códigos de barras en la imagen capturada por la cámara en el reconocimiento de alimentos con IA.		
2	La aplicación intenta obtener la descripción completa de los códigos de barras detectados a través de una API de consultas de códigos de barras, en caso de no obtener información muestra el nombre del alimento que la IA interpreta.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU31-T1	Investigar diferentes alternativas de servicios para obtener información de alimentos a partir de su código de barras	Finalizado	Federico García

	mediante una API.		
HU31-T2	Testear los servicios de obtención de información mediante código de barras para determinar cuál se ajusta mejor al formato de nuestra región.	Finalizado	Federico García
HU31-T3	Crear una cuenta y obtener credenciales en el servicio elegido para la obtención de información de alimentos mediante código de barras.	Finalizado	Federico García
HU31-T4	Implementar la integración con la API del servicio de obtención de información de alimentos mediante código de barras.	Finalizado	Enzo Benites
HU31-T5	Testear la integración de la aplicación con la API del servicio de obtención de información de alimentos mediante código de barras.	Finalizado	Nahuel Vázquez

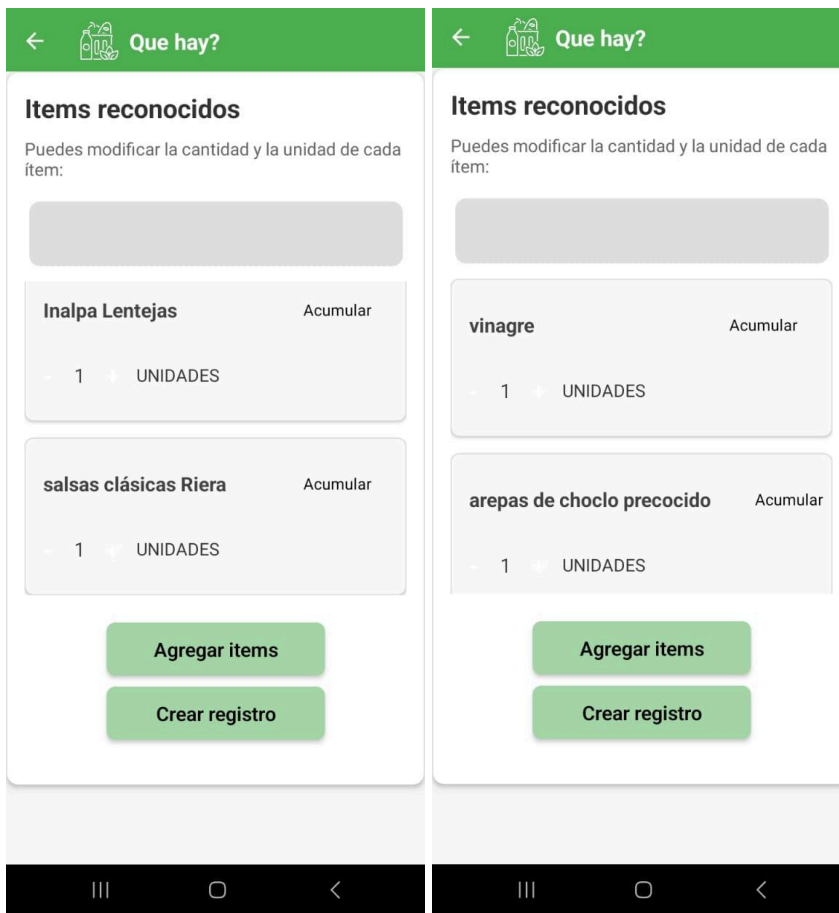
Vistas del sistema



Gemini IA reconoce un código de barras en uno de los artículos que aparece en la foto.

```
INFO Querying Barcode API {"barcode": "7792350067064", "formatted": "y", "key": "eqlt2jxij7mfmc4sfgt2wp1v35ujbs"}
LOG Data stored successfully for key: barcode_7792350067064
LOG Bar code data stored in cache {"products": [{"age_group": "", "asin": "", "barcode_formats": "EAN-13 7792350067064", "barcode_number": "7792350067064", "brand": "Inalpa", "category": "Food, Beverages & Tobacco", "color": "", "contributors": [Array], "description": "Inalpa lentejas. Country of origin: Spain.", "energy_efficiency_class": "", "features": [Array], "format": "", "gender": "", "height": "", "images": [Array], "ingredients": "", "last_update": "2023-10-20 05:43:56", "length": "", "manufacturer": "", "material": "", "model": "", "mpn": "", "multipack": "", "nutrition_facts": "", "pattern": "", "release_date": "", "reviews": [Array], "size": "300g", "stores": [Array], "title": "Inalpa Lentejas", "weight": "", "width": ""}]}
LOG Primer producto encontrado: {"age_group": "", "asin": "", "barcode_formats": "EAN-13 7792350067064", "barcode_number": "7792350067064", "brand": "Inalpa", "category": "Food, Beverages & Tobacco", "color": "", "contributors": [], "description": "Inalpa lentejas. Country of origin: Spain.", "energy_efficiency_class": "", "features": [], "format": "", "gender": "", "height": "", "images": ["https://images.barcodelookup.com/81595/815953649-1.jpg", "https://images.barcodelookup.com/81595/815953649-2.jpg", "https://images.barcodelookup.com/81595/815953649-3.jpg"], "ingredients": "", "last_update": "2023-10-20 05:43:56", "length": "", "manufacturer": "", "material": "", "model": "", "mpn": "", "multipack": "", "nutrition_facts": "", "pattern": "", "release_date": "", "reviews": [], "size": "300g", "stores": [], "title": "Inalpa Lentejas", "weight": "", "width": ""}
DEBUG all items found [{"cantidad": 6, "categoria_id": 2, "favorito": 0, "id": 5, "nombre": "Pollo", "nombre_categoria": "carne", "stock_reposicion": 2, "unidad": "unidad"}, {"cantidad": 4, "categoria_id": 0, "favorito": 0, "id": 3, "nombre": "Leche", "nombre_categoria": null, "stock_reposicion": 1, "unidad": "unidad"}, {"cantidad": 4, "categoria_id": 0, "favorito": 0, "id": 4, "nombre": "Papas", "nombre_categoria": null, "stock_reposicion": 0, "unidad": "Kilos"}, {"cantidad": 1, "categoria_id": 6, "favorito": 0, "id": 2, "nombre": "Café ", "nombre_categoria": "bebidas", "stock_reposicion": 0, "unidad": "unidad"}]
LOG item obtenido
LOG items agrupados
LOG category id filtered 2
LOG items agrupados
LOG category id filtered 0
LOG items agrupados
LOG category id filtered 0
LOG items agrupados
```

Consulta a la API de Barcode Lookup si encuentra algún artículo con el código de barras detectado en la imagen



Casos de Prueba

ID	HU31-CP1
Nombre	Escaneo exitoso de un código de barras
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	
Código de barras válido correspondiente a un alimento existente	
Pre-condiciones para ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> • La cámara del dispositivo está habilitada • Conexión activa con la API de alimentos 	
Ejecución	

Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Iniciar la función de escaneo	-	Se activa la cámara	
2	Apuntar al código de barras del producto	Código válido	Se reconoce el código	
3	Esperar la búsqueda en la API	-	Se muestra la descripción del alimento	
4	Confirmar carga al inventario	-	El artículo se añade con sus datos	

ID	HU31-CP2			
Nombre	Escaneo sin resultados desde la API			
Tipo de prueba	Negativa			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Código de barras no registrado en la API				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • La cámara del dispositivo está habilitada • Conexión activa con la API de alimentos 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Activar cámara para escaneo	-	Cámara activa	
2	Escanear un código no registrado	Código inválido	No se encuentra resultado	

3	Verificar respuesta alternativa	-	Se muestra el nombre sugerido por IA	
---	---------------------------------	---	--------------------------------------	--

HU 32: Definir stock mínimo de reposición de un artículo

Sprint	Enunciado de la historia			
12	HU 32			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero definir un valor de stock mínimo de reposición de un artículo	Para saber en qué momento reponer mi stock.	3
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite definir el stock mínimo de reposición para un artículo como un dato más en el alta o modificación del mismo, mediante una caja de texto que solo admita números.		
	2	Por defecto el valor de stock mínimo de reposición de un artículo es cero.		

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU32-T1	Modificar la estructura de la tabla ítems del inventario en la BD para registrar el stock mínimo de reposición por cada alimento	Finalizado	Manuel Ortíz
HU32-T2	Actualizar querys a la BD para el registro y modificación de un artículo.	Finalizado	Manuel Ortíz
HU32-T3	Modificar el diseño de la IU para incluir la carga del stock mínimo de reposición en alta y modificación de un alimento	Finalizado	Facundo Montero
HU32-T4	Implementar función para cargar un valor de stock mínimo de reposición al momento del alta o modificación de un alimento	Finalizado	Enzo Benites
HU32-T5	Testing de la funcionalidad de registro o modificación de un alimento incluyendo el stock	Finalizado	Nahuel Vazquez

	mínimo de reposición.		
--	-----------------------	--	--

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU32-CP1
Nombre	Definición de stock mínimo al crear un artículo
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	
Alimento: "Arroz", Stock: 2, Stock mínimo: 5	
Pre-condiciones para ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario accede a la función de "Nuevo artículo" 	

Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Completar datos del nuevo artículo	Arroz	Se completan campos	
2	Ingresar stock mínimo	5	Se acepta el valor numérico	
3	Guardar artículo	-	Artículo guardado con stock mínimo 5	

ID	HU32-CP2			
Nombre	Campo de stock mínimo vacío			
Tipo de prueba	Límite / Negativa			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Alimento: "Leche", Campo de stock mínimo sin completar				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario accede a la función de "Nuevo artículo" 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Cargar un nuevo alimento	Leche	Campo mínimo vacío	
2	Guardar el artículo	-	Se guarda con valor 0 por defecto	

HU 33: Emitir alertas de artículos que debo reponer en mi inventario

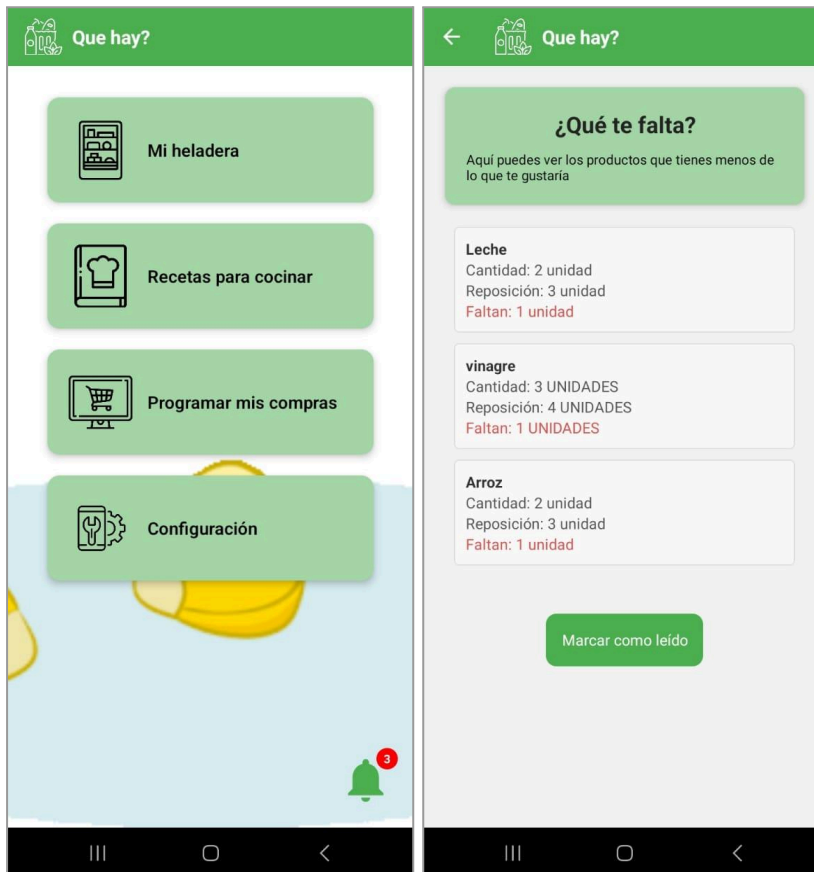
Sprint	Enunciado de la historia			
12	HU 33			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero obtener alertas sobre artículos que llegaron al stock mínimo de reposición	Para recordar que debo reponer el stock de mi inventario.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación emite una alerta cuando detecta que al actualizar un ítem del inventario, su valor de stock es igual o menor al valor de stock mínimo de reposición.		
	2	La aplicación muestra un ícono que permite visualizar todas las alertas emitidas hasta el momento.		
3	La aplicación permite marcar como leídas las alertas y eliminarlas así del listado de alertas emitidas.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU33-T1	Implementar una modificación en la IU de la app para mostrar un ícono para acceder a las alertas emitidas.	Finalizado	Manuel Ortíz
HU33-T2	Implementar una funcionalidad que controle la existencia de un quiebre de stock y emitir un mensaje de alerta	Finalizado	Enzo Benites
HU33-T3	Implementar una IU que muestre un listado de las alertas emitidas al usuario	Finalizado	Federico García
HU33-T4	Implementar funcionalidad que obtenga todas las alertas vigentes y las muestre en forma de listado	Finalizado	Enzo Benites
HU33-T5	Implementar funcionalidad que permita eliminar o marcar como leída una alerta	Finalizado	Facundo Montero

HU33-T6	Testing de la funcionalidad para emitir un alerta ante un quiebre de stock	Finalizado	Nahuel Vázquez
HU33-T7	Testing de la funcionalidad para mostrar todas las alertas	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema



Casos de Prueba

ID	HU33-CP1
Nombre	Emisión de alerta por stock insuficiente
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquezz
Datos de prueba	
Stock actual: 2, Stock mínimo: 5	

Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> Artículo ya registrado con stock mínimo 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Modificar stock actual	2	Se guarda la modificación	
2	Observar respuesta de la app	-	Se muestra alerta de reposición	

ID	HU33-CP2			
Nombre	Visualizar y eliminar alertas			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> Hay alertas emitidas activas 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Acceder a ícono de alertas	-	Se muestra listado de alertas	
2	Marcar una alerta como leída	-	Alerta desaparece del listado	

Review (Sprint 12)

- Dificultades para encontrar una API que contengan info sobre artículos de nuestra región. La única disponible tiene un costo elevado (u\$s99 por mes) y límite estricto para pruebas.
- Se pudo combinar exitosamente el reconocimiento de códigos de barras en la misma funcionalidad de reconocimiento de alimentos mediante la IA de Gemini.
- Continuamos arrastrando una “NullPointerException” que aún no se pudo resolver. No es permanente el error.
- Dificultades para emitir un mensaje emergente para mostrar una alerta de stock insuficiente. Concluimos que funcionalmente no aporta y sería suficiente mostrar las alertas mediante un ícono que se enciende dentro de la app para mostrar la existencia de alertas.

Sprint 13

HU 34: Generar automáticamente una lista de compra según el stock

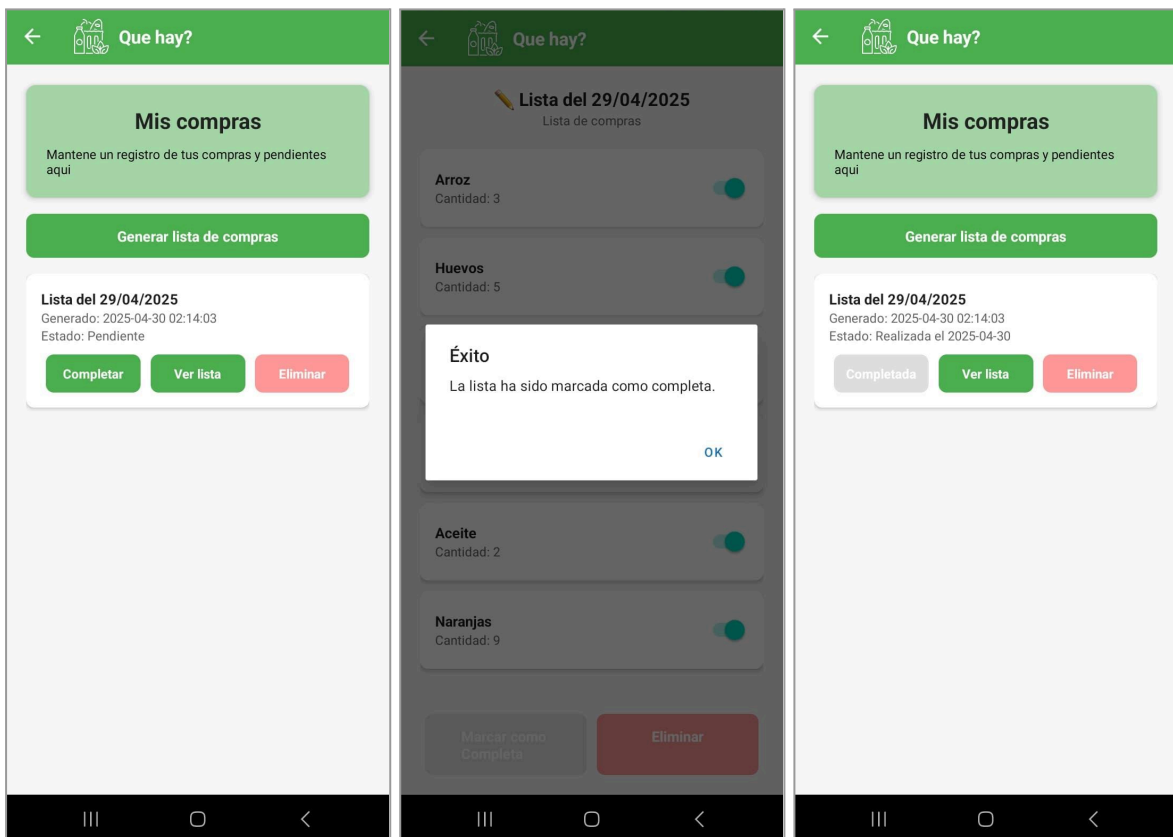
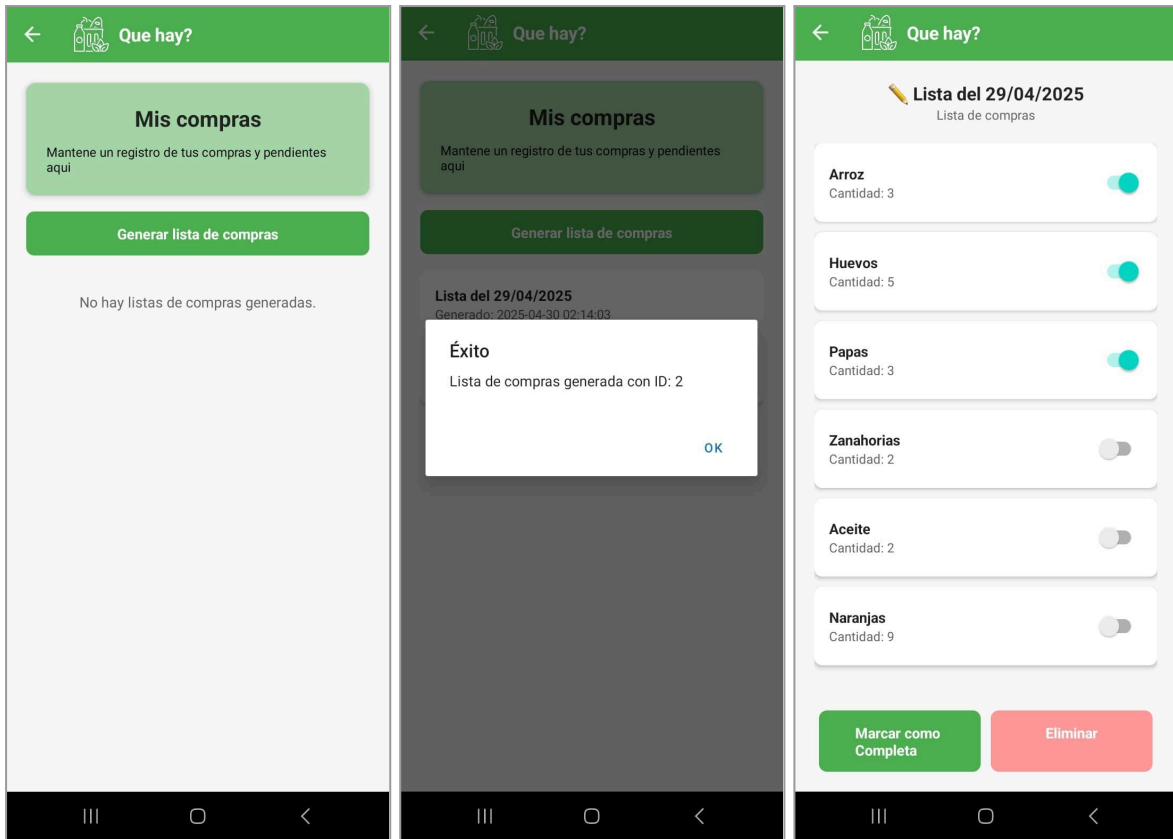
Sprint	Enunciado de la historia			
13	HU 34			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero generar automáticamente una lista de compra teniendo en cuenta el nivel de stock de mi inventario	Para realizar una reposición eficiente, comprando lo justo y necesario.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación genera automáticamente una lista de artículos a comprar a partir de los ítems del inventario que tengan en stock una cantidad igual o inferior al stock mínimo de reposición.		
2	La aplicación muestra la lista de artículos generada proponiendo una cantidad a comprar de tal forma que el stock resultante duplique el valor del stock mínimo de reposición.			
3	La cantidad a comprar de cada uno de los artículos en la lista puede ser			

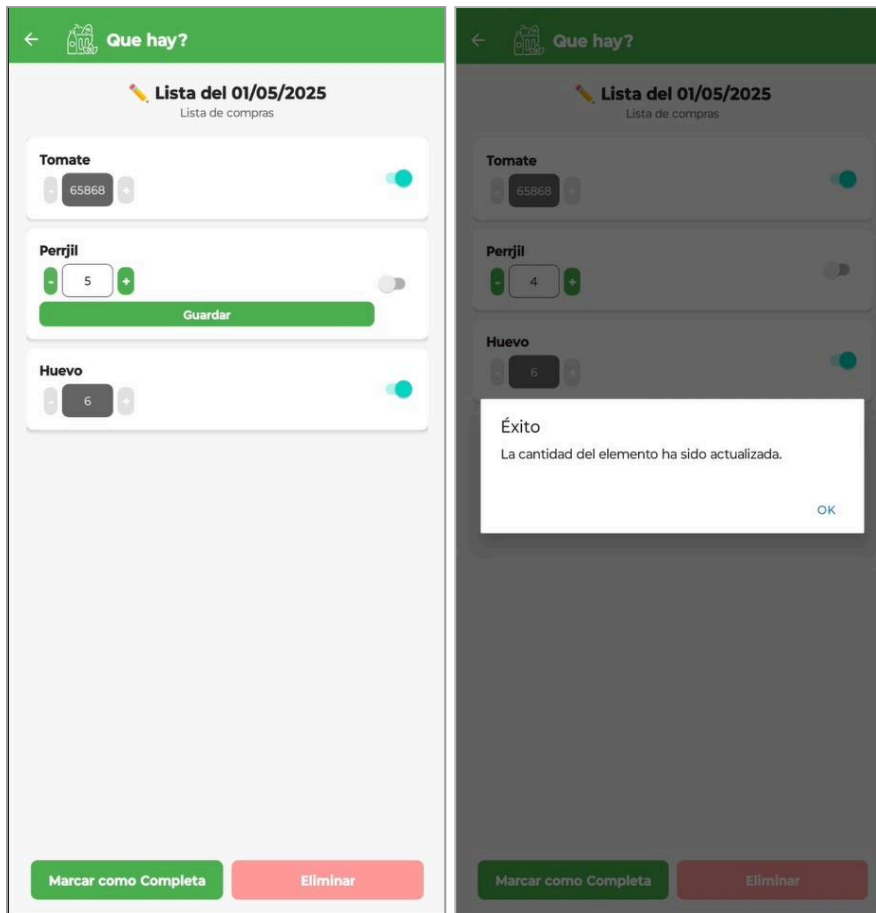
		modificada por el usuario.
	4	Los artículos propuestos en la lista de compra generada pueden ser eliminados individualmente por el usuario.
	5	La aplicación permite guardar la lista de compra haciendo click en un botón "Guardar".

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU34-T1	Modificar IU del menú principal para incorporar opciones para gestionar listas de compras	Finalizado	Facundo Montero
HU34-T2	Implementar IU para visualizar una lista de compra de alimentos	Finalizado	Facundo Montero
HU34-T3	Desarrollar funcionalidad que obtenga una lista de alimentos con stock insuficiente	Finalizado	Enzo Benites
HU34-T4	Implementar IU que permita modificar cantidades o eliminar artículos de la lista	Finalizado	Federico García
HU34-T5	Testing para generar, visualizar y editar una lista de compra	Finalizado	Nahuel Vázquez
HU34-T6	Modificar BD para almacenar listas de compras y querys necesarias	Finalizado	Manuel Ortíz
HU34-T7	Implementar funcionalidad para guardar una lista de compra	Finalizado	Enzo Benites
HU34-T8	Testing de funcionalidad para guardar una lista de compra	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema





Casos de Prueba

ID	HU34-CP1			
Nombre	Generación automática de lista de compra			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Artículos con stock actual menor o igual al stock mínimo				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> Inventario con artículos correctamente cargados y stock mínimo definido 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido

1	Ingresar a la opción "Lista de compra automática"	-	Se abre la interfaz correspondiente	
2	Generar lista	-	Se muestran artículos con stock igual o menor al mínimo	
3	Verificar cantidades sugeridas	-	Cada cantidad sugerida = stock mínimo × 2	

ID	HU34-CP2			
Nombre	Modificar y guardar lista de compra			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Lista de compra generada previamente				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • Generar una lista de compra con anterioridad 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Acceder a la lista generada	-	Se muestran los artículos	
2	Modificar cantidad de un artículo	Valor numérico	Se acepta nueva cantidad	
3	Eliminar un artículo de la lista	-	El artículo desaparece de la lista	

4	Presionar botón "Guardar"	-	Lista se guarda correctamente en la BD	
---	---------------------------	---	--	--

HU 35: Generar una lista de compra de mis artículos favoritos

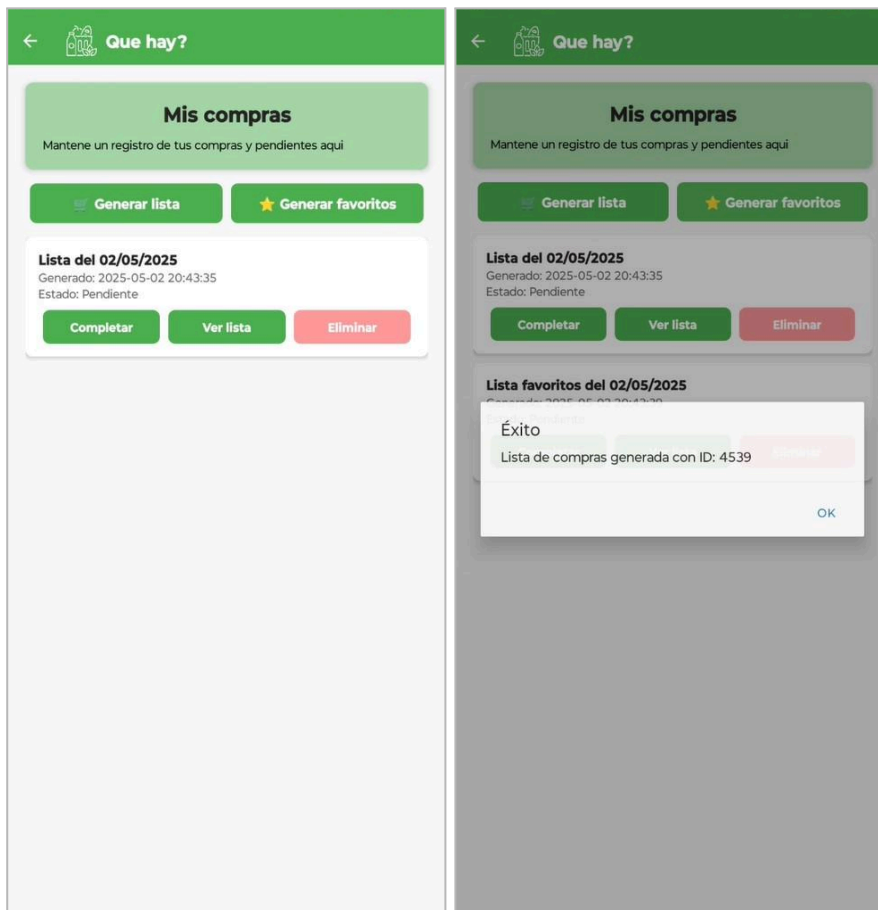
Sprint	Enunciado de la historia			
13	HU 35			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero generar automáticamente una lista de compras con los artículos definidos como favoritos teniendo en cuenta su stock actual	Para realizar una compra eficiente con productos de mi preferencia habitual.	8
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación genera una lista de artículos a comprar a partir de los ítems definidos como favoritos.		
	2	La aplicación muestra la lista de artículos generada proponiendo una cantidad a comprar de tal forma que el stock resultante duplique el valor del stock mínimo de reposición.		
	3	En caso de que el stock actual sea mayor o igual al doble del stock mínimo de reposición, entonces el artículo no será incluido en la lista de compra. En caso de que el stock actual sea mayor al doble del stock mínimo de reposición, el valor de compra propuesto será mínimo.		
	4	La cantidad a comprar de cada uno de los artículos en la lista puede ser modificada por el usuario.		
	5	Los artículos propuestos en la lista de compra generada pueden ser eliminados individualmente por el usuario.		
6	La aplicación permite guardar la lista de compra haciendo click en un botón "Guardar".			

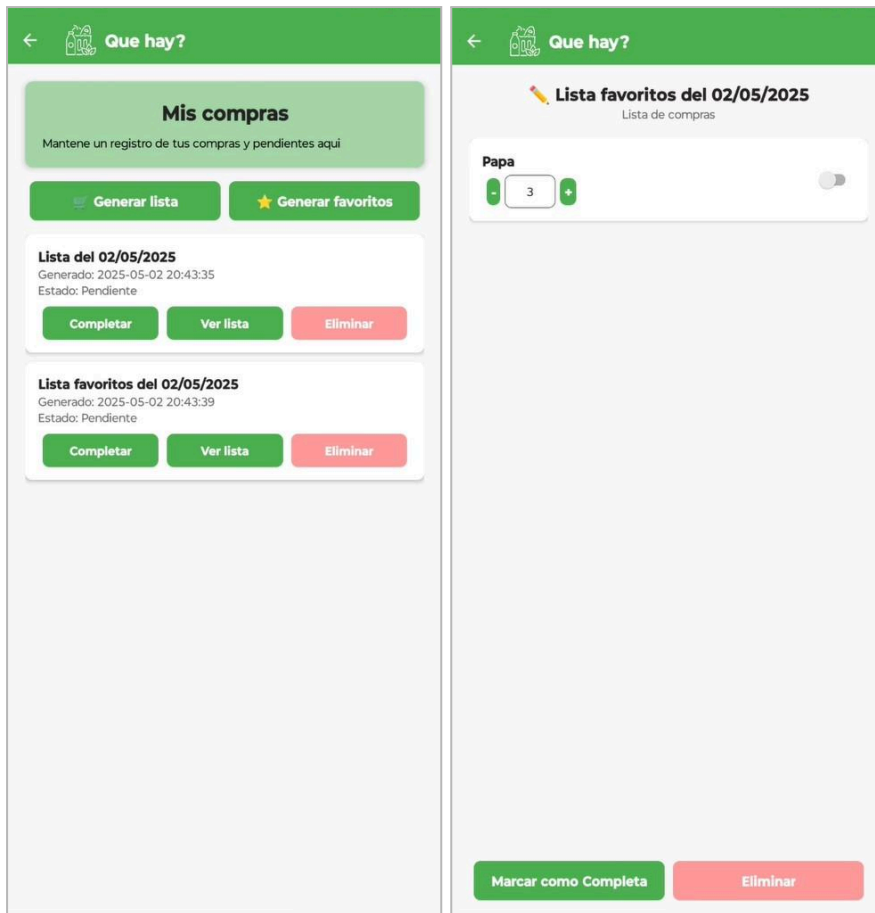
Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU35-T1	Implementar IU para visualizar una lista de	Finalizado	Facundo Montero

	compra de alimentos favoritos		
HU35-T2	Desarrollar funcionalidad que obtenga una lista de alimentos favoritos con stock insuficiente	Finalizado	Enzo Benites
HU35-T3	Implementar IU que permita modificar cantidades o eliminar artículos de la lista	Finalizado	Federico García
HU35-T4	Testing para generar, visualizar y editar una lista de compra	Finalizado	Nahuel Vázquez
HU35-T5	Implementar funcionalidad para guardar una lista de compra de artículos favoritos	Finalizado	Enzo Benites
HU35-T6	Testing de funcionalidad para guardar una lista de compra	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema





Casos de Prueba

ID	HU35-CP1			
Nombre	Generar lista de compra con artículos favoritos			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Artículos favoritos con stock menor al mínimo				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> Alimentos marcados como favoritos en el inventario 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido

1	Ingresar a “Lista de compra favoritos”	-	Se muestra interfaz correspondiente	
2	Generar lista	-	Se listan solo los artículos favoritos con stock bajo	
3	Verificar cantidades propuestas	-	Se propone cantidad para duplicar stock mínimo	

ID	HU35-CP2			
Nombre	Exclusión de favoritos con stock suficiente			
Tipo de prueba	Negativa / Validación			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Artículos favoritos con stock > 2× stock mínimo				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> Alimentos marcados como favoritos en el inventario 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Generar lista de favoritos	-	Artículos con stock suficiente no se incluyen	
2	Verificar resultado	-	La lista no contiene esos artículos	

HU 36: Actualizar stock de mi inventario a partir de una lista de compra

Sprint	Enunciado de la historia			
13	HU 36			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero actualizar el stock de mi inventario a partir de una lista de compra	Para realizar una actualización rápida del stock de los artículos que ya existen en mi inventario.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación permite acceder a las últimas listas de compras almacenadas, accediendo desde un ítem del menú dentro de la sección destinada a la reposición del stock.		
	2	La aplicación permite acceder a una lista de compra almacenada, muestra la fecha y hora de generación de la lista, y muestra los artículos que la componen.		
	3	La cantidad de cada uno de los artículos en la lista puede ser modificada por el usuario.		
	4	Los artículos de la lista de compra pueden ser eliminados individualmente por el usuario.		
5	La aplicación permite actualizar el stock del inventario a partir de la lista de compra mostrada haciendo click en un botón "Actualizar stock", sumando las cantidades compradas al stock actual.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU36-T1	Implementar IU para visualizar listas de compras generadas con anterioridad	Finalizado	Manuel Ortíz
HU36-T2	Implementar IU para visualizar una lista de compra, modificar su contenido y botón para actualizar stock	Finalizado	Federico García
HU36-T3	Implementar funcionalidad para actualizar el stock del inventario a partir de una lista de compra	Finalizado	Enzo Benites
HU36-T4	Testing para visualizar una lista de compra, modificar su contenido y actualizar stock	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema

← Qué hay?

Mi Heladera
(mantené actualizada la mercadería de tu almacén, heladera o alacena)

Cat... Favoritos No Favoritos Reset

★ Lentejas Cantidad: 1 ▾

★ Arroz Cantidad: 1 ▾

panadería

★ Harina Cantidad: 2 ▾

Añade un nuevo íte Agregar

← Qué hay?

Mis compras
Mantene un registro de tus compras y pendientes aqui

Generar lista ★ Generar favoritos

Lista del 09/05/2025
Generado: 2025-05-09 13:12:23
Estado: Realizada el 2025-05-09

Completada Ver lista Eliminar

Lista favoritos del 09/05/2025
Generado: 2025-05-09 13:18:21
Estado: Pendiente

Completar Ver lista Eliminar

← Qué hay?

Lista favoritos del 09/05/2025
Lista de compras

Harina

Lentejas

Arroz

Marcar como Completa Eliminar

← Qué hay?

Lista favoritos del 09/05/2025
Lista de compras

Harina

Lentejas

Éxito
La lista ha sido marcada como completa.

OK

Marcar como Completa Eliminar

← Qué hay?

Mi Heladera
(mantené actualizada la mercadería de tu almacén, heladera o alacena)

Cat... Favoritos No Favoritos Reset

★ Lentejas Cantidad: 5 ▾

★ Arroz Cantidad: 4 ▾

panadería

★ Harina Cantidad: 8 ▾

Añade un nuevo íte Agregar

Casos de Prueba

ID	HU36-CP1			
Nombre	Acceso a lista de compra almacenada			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Lista de compra almacenada				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • Lista de compra generada y guardada previamente 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar al módulo de reposición	-	Se muestra menú con listas disponibles	
2	Seleccionar una lista de compra	-	Se muestran fecha y artículos de la lista	

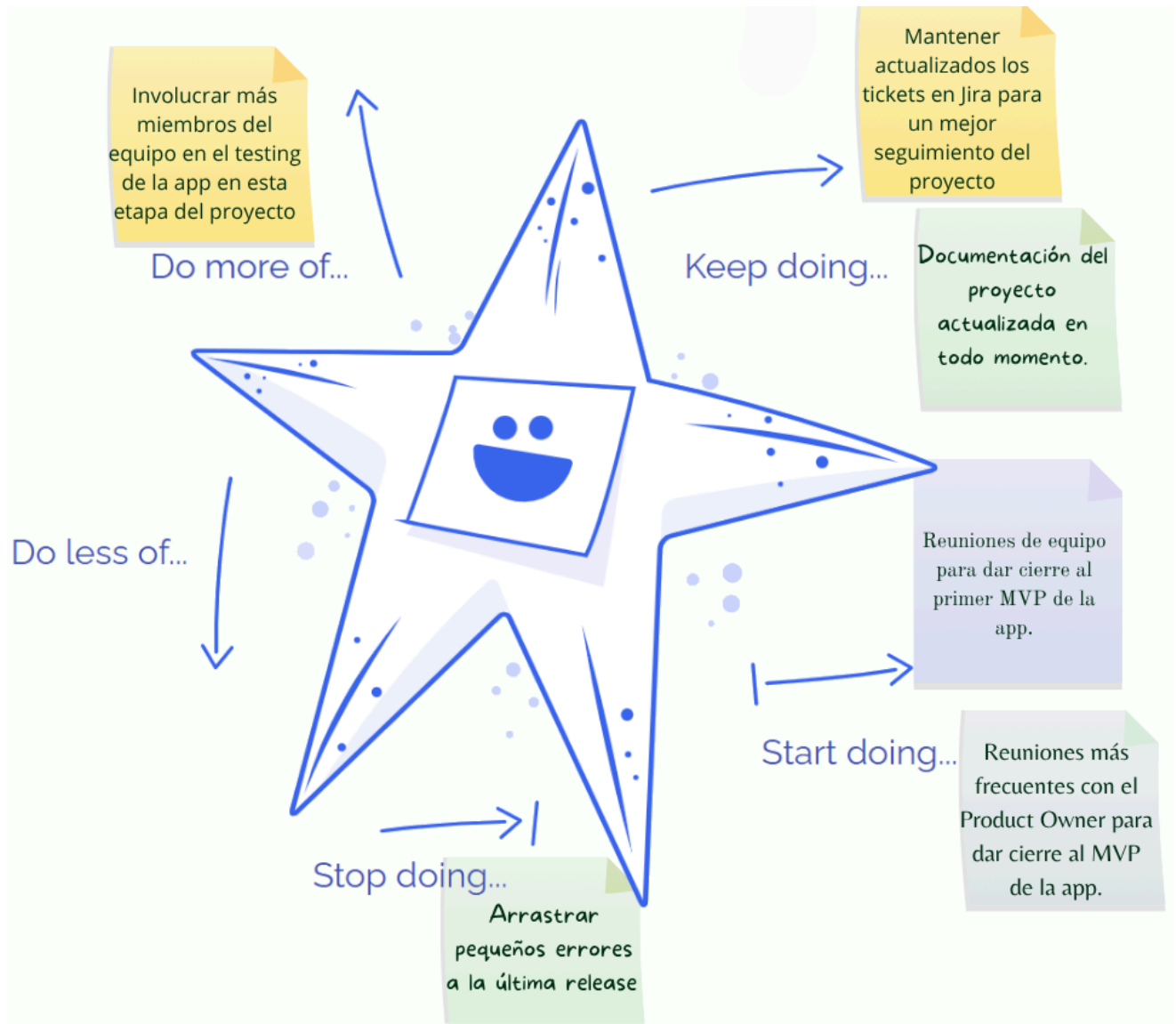
ID	HU36-CP2			
Nombre	Actualización de stock desde lista			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Lista de compra con cantidades definidas				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • Lista de compra con artículos y cantidades definidas 				
Ejecución				

Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Modificar cantidad de un artículo	Nuevo valor	Se actualiza correctamente	
2	Eliminar un artículo de la lista	-	Se elimina de la vista	
3	Presionar "Actualizar stock"	-	Se suman las cantidades compradas al stock actual de inventario	

Review (Sprint 13)

- Las HU para la gestión de listas de compras se desarrollaron sin grandes dificultades debido a la madurez del desarrollo.
- Se comenzó a debatir sobre los ajustes a realizar para concluir el primer MVP de la app.

Retrospective (Release 5)



Release 6

Release	Cant. de Sprints	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Objetivo
Personalizando la heladera	1	13/05/25	26/05/25	Desarrollo de funcionalidades centradas en las opciones de configuración y soporte al usuario, incluyendo la posibilidad de resetear datos y mostrar información sobre la aplicación y los desarrolladores. Además, se trabajará en ajustes sobre la interfaz gráfica de cada una de las funcionalidades de la aplicación para alcanzar una mejor experiencia del usuario.

Sprint 14

HU 37: Menú con opciones de configuración

Sprint	Enunciado de la historia			
14	HU 37			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero disponer de un menú con opciones de configuración	Para realizar acciones generales como resetear el stock del inventario completo y limpiar todos los productos marcados como favoritos.	5
	Criterios de aceptación			
	1	La aplicación muestra un menú de configuración general con un botón que permite resetear el stock completo del inventario y otro para limpiar los productos marcados como favoritos.		
2	La aplicación setea el stock a cero de todos los ítems del inventario al hacer click en el botón para resetear el stock.			
3	La aplicación establece como no favoritos a todos los ítems del inventario del usuario al hacer click en el botón para limpiar favoritos.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU37-T1	Diseñar la sección "Configuración" dentro del menú principal de la aplicación.	Finalizado	Facundo Montero
HU37-T2	Implementar botón para "Resetear stock" dentro de la sección de configuración.	Finalizado	Facundo Montero
HU37-T3	Implementar botón para "Limpiar favoritos" dentro de la sección de configuración.	Finalizado	Manuel Ortiz
HU37-T4	Desarrollar función para setear en cero el stock de todos los ítems del inventario.	Finalizado	Enzo Benites
HU37-T5	Desarrollar función para eliminar la marca de favorito de todos los ítems del inventario.	Finalizado	Enzo Benites
HU37-T6	Testing de la función de reinicio de stock.	Finalizado	Nahuel Vázquez
HU37-T7	Testing de la función de limpieza de artículos favoritos.	Finalizado	Federico García

Vistas del sistema

Casos de Prueba

ID	HU37-CP1
Nombre	Ejecución exitosa del reset de stock
Tipo de prueba	Funcional
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez
Datos de prueba	
Inventario con artículos con stock distinto de cero	

Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario accede al menú de configuración 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar a configuración	-	Se visualiza botón "Resetear stock"	Botón "Resetear stock" visible
2	Click en "Resetear stock"	-	Se muestra mensaje de confirmación para aceptar o cancelar	Mensaje de confirmación para aceptar o cancelar
3	Confirmar la acción	-	Todos los artículos del inventario quedan con stock = 0	Todos los artículos del inventario con stock = 0

ID	HU37-CP2			
Nombre	Ejecución exitosa de limpieza de favoritos			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Federico García			
Datos de prueba				
Inventario con artículos marcados como favoritos				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario accede al menú de configuración 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar a configuración	-	Se visualiza botón "Limpiar"	Botón "Limpiar favoritos" visible

			favoritos"	
2	Click en "Limpiar favoritos"	-	Se muestra mensaje de confirmación	Se muestra mensaje de confirmación para aceptar o confirmar acción
3	Confirmar la acción	-	Todos los artículos quedan desmarcados como favoritos	Todos los artículos desmarcados como favoritos

ID	HU37-CP3			
Nombre	Cancelación de acción sin confirmar			
Tipo de prueba	Negativa			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Inventario con stock y favoritos cargados				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario accede al menú de configuración 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Click en botón de acción	-	Se muestra mensaje de confirmación	Se muestra mensaje de confirmación para aceptar o confirmar acción
2	Cancelar en la alerta	-	No se realiza ningún cambio en el inventario	Artículos en el inventario sin cambios

HU 38: Información sobre la app, instrucciones de uso y soporte

Sprint	Enunciado de la historia			
14	HU 38			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como usuario	Quiero acceder a información sobre la aplicación	Para conocer su descripción, instrucciones de uso e información de soporte brindada por los creadores.	3
	Criterios de aceptación			
1	La aplicación muestra en el menú de configuración general, botones que permiten acceder a cada una de las secciones para leer las descripción general de la aplicación, instrucciones de uso e información de soporte.			

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU38-T1	Diseñar IU para las secciones "Acerca de", "Instrucciones de uso" y "Soporte".	Finalizado	Federico García
HU38-T2	Incorporar botones de navegación en el menú de configuración hacia estas secciones.	Finalizado	Facundo Montero
HU38-T3	Redactar el contenido de cada sección.	Finalizado	Federico García
HU38-T4	Implementar para cada sección IU responsive.	Finalizado	Enzo Benites
HU38-T5	Testing de navegación a cada sección desde el menú de configuración.	Finalizado	Nahuel Vázquez
HU38-T6	Testing de presentación del contenido en diferentes resoluciones.	Finalizado	Manuel Ortiz

Vistas del sistema

Casos de Prueba

ID	HU38-CP1			
Nombre	Visualización de botones de información y navegabilidad			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Secciones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte” cargadas con texto descriptivo				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario accede al menú de configuración 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar a configuración	-	Se visualizan los botones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte”	Botones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte” visibles
2	Click en botón “Acerca de”	-	Se visualiza contenido con descripción de la app	Ingresa a la sección “Acerca de” y se visualiza el contenido de descripción de la app
3	Click en botón “Volver”	-	Se visualizan los botones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte”	Vuelve al menú configuración con los botones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte” visibles
4	Click en “Instrucciones de uso”	-	Se muestran instrucciones de uso de la app	Ingresa a la sección y se visualizan las instrucciones de uso de la app
5	Click en botón “Volver”	-	Se visualizan los	Vuelve al menú

			botones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte”	configuración con los botones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte” visibles
6	Click en botón “Soporte”	-	Se muestra información de contacto, soporte y del equipo desarrollador	Ingresa a la sección “Soporte” y se visualiza información de contacto para soporte y describe al equipo desarrollador.
7	Click en botón “Volver”	-	Se visualizan los botones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte”	Vuelve al menú configuración con los botones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte” visibles

ID	HU38-CP2			
Nombre	Adaptación responsive de secciones informativas			
Tipo de prueba	UI / Responsive			
Responsable de ejecución	Manuel Ortiz			
Datos de prueba				
Dispositivos con resolución de pantalla de 320 px y 768 px de ancho				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> Acceso a secciones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte” 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Visualizar contenido de las secciones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte” en dispositivo móvil	320 px	Visualización del contenido sin desbordes, sin textos cortados, buena lectura, y scroll vertical	Contenido visible sin desbordes, sin textos cortados y scroll vertical

2	Visualizar contenido de las secciones “Acerca de”, “Instrucciones” y “Soporte” en tablet	768 px	Visualización del contenido sin desbordes, sin textos cortados, buena lectura, y scroll vertical	Contenido visible sin desbordes, sin textos cortados y scroll vertical
---	--	--------	--	--

HU 39: Realizar ajustes de la IU y mejorar la UX

Sprint	Enunciado de la historia			
14	HU 39			
	Rol	Característica	Razón	Puntos de HU
	Como desarrollador	Quiero realizar ajustes en la interfaz gráfica de la aplicación	Para mejorar la navegabilidad, unificar colores, tipografías y tamaños de los elementos gráficos, mejorar el comportamiento “responsive”, y de esta manera lograr una mejor experiencia del usuario.	8
	Criterios de aceptación			
	1	Unificación de botones: <ul style="list-style-type: none"> • Todos los botones tienen la misma altura, tamaño de texto y color. • Mantienen coherencia en estados (normal, hover, inactivo) y son accesibles. 		
	2	Consistencia en los títulos: <ul style="list-style-type: none"> • Los títulos principales y secundarios tienen la misma tipografía, tamaño y color en toda la aplicación. 		
	3	Campos de ingreso de cantidades: <ul style="list-style-type: none"> • Solo permiten valores numéricos y tienen botones visibles para incrementar y decrementar en una unidad. • Validan los límites permitidos y no aceptan entradas no numéricas. 		
4	Comportamiento “responsive”: <ul style="list-style-type: none"> • La interfaz se adapta correctamente a pantallas entre 320 px y 1200 px sin desbordes ni superposición. • Los botones tienen un área táctil mínima de 48x48 px. 			

	5	Navegabilidad mejorada: <ul style="list-style-type: none"> Los elementos interactivos están claramente identificados y permiten un flujo de navegación intuitivo.

Tareas Técnicas

ID	Descripción	Estado	Asignado
HU39-T1	Rediseñar estilo gráfico de la IU con colores y logo definitivo.	Finalizado	Federico García
HU39-T2	Implementar IU con estilo gráfico modificado.	Finalizado	Enzo Benites
HU39-T3	Establecer reglas de estilo unificadas para todos los botones (alto, color, tipografía, estados).	Finalizado	Facundo Montero
HU39-T4	Validación con usuarios para identificar mejoras perceptibles en la UX.	Finalizado	Manuel Ortiz
HU39-T5	Normalizar la tipografía, tamaño y color de títulos principales y secundarios.	Finalizado	Facundo Montero
HU39-T6	Modificar campos de ingreso de cantidades para aceptar solo números y agregar controles de +/-.	Finalizado	Facundo Montero
HU39-T7	Implementar validación de campos (límites y tipo de dato).	Finalizado	Enzo Benites
HU39-T8	Ajustar el diseño de la IU para adaptarse a resoluciones desde 320 px hasta 1200 px.	Finalizado	Enzo Benites
HU39-T9	Implementar área táctil mínima de 48x48 px en todos los elementos interactivos.	Finalizado	Manuel Ortiz
HU39-T10	Rediseñar la navegación para mejorar el flujo entre pantallas.	Finalizado	Federico García
HU39-T11	Testing en dispositivos de distintos tamaños y resoluciones.	Finalizado	Nahuel Vázquez
HU39-T12	Validación de accesibilidad de los botones e inputs.	Finalizado	Nahuel Vázquez

Vistas del sistema

Casos de Prueba

ID	HU39-CP1			
Nombre	Verificación de estilo unificado en botones			
Tipo de prueba	Funcional / UI			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Aplicación con acceso a múltiples pantallas que contienen botones				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario accede a distintas pantallas de la aplicación 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Navegar entre pantallas	-	Todos los botones mantienen color, tamaño, y fuente coherente	Todos los botones están con color, tamaño, y fuente coherente
2	Accionar botones (evento press)	-	Se muestra estado "press" en todos los botones al accionarlos	Todos los botones muestran el estilo adecuado al accionarlos
3	Verificar botón inactivo	-	Botón aparece en estado deshabilitado correctamente	Todos los botones muestran el estilo adecuado en su estado deshabilitado

ID	HU39-CP2			
Nombre	Validación de consistencia en títulos			
Tipo de prueba	Funcional / UI			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Pantallas con títulos principales y secundarios				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario recorre las pantallas principales de la aplicación 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Visualizar sección de inicio	-	Título principal y subtítulo con misma fuente y color	Título principal y subtítulo con misma fuente y color
2	Navegar a otra sección	-	Títulos mantienen mismo formato	Títulos mantienen mismo formato
3	Realizar el paso 2 tantas veces como secciones tenga la app	-	Títulos mantienen el mismo formato en cada una de las secciones recorridas.	Títulos mantienen el mismo formato en cada una de las secciones recorridas.

ID	HU39-CP3			
Nombre	Validación de campos de cantidad			
Tipo de prueba	Funcional			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				

Campos numéricos activos en los ítems del inventario (stock, stock mínimo de reposición)				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario crea o edita un alimento en el inventario 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Ingresar número	5	Se acepta la entrada	Valor aceptado
2	Ingresar letra	"a"	Se rechaza entrada con mensaje de error	Se muestra mensaje de error que indica que el valor ingresado tiene formato incorrecto
3	Tocar en el botón "+"	valor numérico	Se incrementa el valor en una unidad	Valor incrementado en una unidad
4	Tocar en el botón "-"	valor numérico	Se decrementa el valor en una unidad	Valor decrementado en una unidad

ID	HU39-CP4			
Nombre	Validación de límites en campos numéricos			
Tipo de prueba	Validación / Límite			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Campos numéricos activos en los ítems del inventario (stock, stock mínimo de reposición). Límites definidos: mínimo 0, máximo 9999.				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario crea o edita un alimento en el inventario. Campo de cantidad editable visible en pantalla. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado	Resultado

			esperado	obtenido
1	Ingresar número -1	-1	Se rechaza el valor con mensaje de error	Se muestra mensaje de error indicando que el valor ingresado no puede ser negativo
2	Ingresar número 10.000	10.000	Se rechaza el valor con mensaje de error	Se muestra mensaje de error indicando que el valor ingresado no puede ser mayor a 9.999
3	Ingresar número 5.000	5.000	Valor aceptado sin mostrar ningún mensaje	Valor aceptado

ID	HU39-CP5			
Nombre	Adaptabilidad responsive de interfaz			
Tipo de prueba	UI Responsive			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Resoluciones 320 px y 768 px de ancho				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> App instalada en varios dispositivos o emuladores con diferentes resoluciones de pantalla comprendidas entre 320 px y 768 px de ancho. 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Abrir app en un dispositivo móvil	320 px	La IU se muestra sin desbordes ni superposición y con los componentes distribuidos	La IU se muestra sin desbordes ni superposición y con los componentes distribuidos correctamente

			correctamente	
2	Abrir app en una tablet	768 px	La IU se muestra sin desbordes ni superposición y con los componentes distribuidos correctamente	La IU se muestra sin desbordes ni superposición y con los componentes distribuidos correctamente

ID	HU39-CP6			
Nombre	Validación de área táctil mínima en botones			
Tipo de prueba	Accesibilidad / UI			
Responsable de ejecución	Nahuel Vázquez			
Datos de prueba				
Herramientas de inspección con medición de píxeles				
Pre-condiciones para ejecución				
<ul style="list-style-type: none"> App abierta en dispositivos diferentes móviles o emuladores 				
Ejecución				
Paso	Acción	Valor	Resultado esperado	Resultado obtenido
1	Inspeccionar cada botón de la app con lupa	-	Área gráfica de cada botón igual o mayor a 48×48 px	Área gráfica de cada botón igual o mayor a 48×48 px

Manual de Instalación

Introducción

Este manual te explica cómo instalar la aplicación *¿Qué hay?* en el teléfono móvil de manera manual.

La app es compatible con dispositivos **Android** y **iOS**, pero actualmente no está publicada en Google Play ni en App Store. Por este motivo, el paquete de instalación debe descargarse e instalarse manualmente desde una URL proporcionada.

Requerimientos previos

Para funcionar correctamente, la aplicación requiere:

- Teléfono con conexión a internet (WiFi o datos móviles).
- Acceso a las siguientes APIs externas:
 - **Gemini** (servicio de IA).
 - **Edaman API** (consulta de recetas).
 - **Barcode Lookup API** (productos con código de barras).
- Permisos para acceder a la cámara del dispositivo.
- La base de datos local se configura automáticamente en el dispositivo mediante **SQLite** al momento de la primera instalación.
- Contar con un teléfono móvil compatible:
 - **Android** (versión 8.0 Oreo o superior).
 - **iOS** (iPhone con iOS 14 o superior).
- Tener suficiente espacio de almacenamiento disponible.
- Disponer de la URL de descarga proporcionada por el equipo de desarrollo.
- Tener conocimientos básicos para instalar aplicaciones de forma manual (instalación de APK en Android o uso de TestFlight o perfiles en iOS).

Instrucciones de instalación

Para usuarios de Android

Paso 1: Preparar el dispositivo

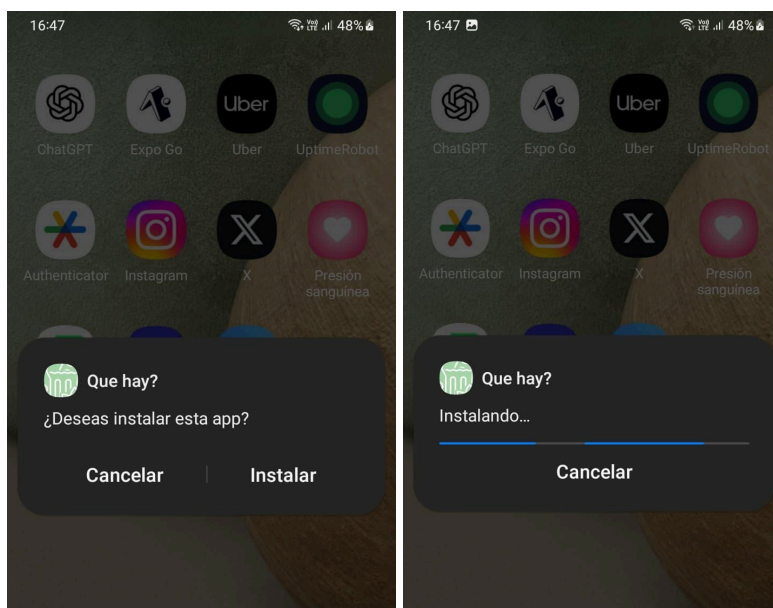
1. Entrá en **Configuración** → **Seguridad** (o **Privacidad** dependiendo del modelo).
2. Activá la opción **Instalar apps de fuentes desconocidas** (o "Permitir instalación de aplicaciones desconocidas").
 - Este paso es necesario porque la app no proviene de Google Play.

Paso 2: Descargar la aplicación

1. Abrí el navegador de tu celular (Chrome, Firefox, etc.).
2. Ingresá a la siguiente URL: <https://bit.ly/43leLyM>
3. Descargá el archivo de instalación (.apk).

Paso 3: Instalar la aplicación

1. Una vez descargado el archivo, abriolo desde la barra de notificaciones o desde la carpeta **Descargas**.
2. El sistema te pedirá confirmar la instalación. Tocá **Instalar**.

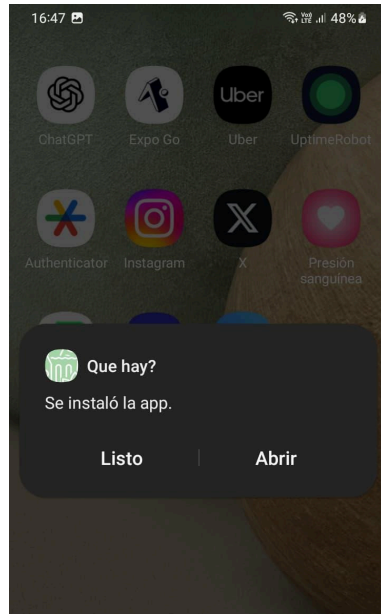


3. Esperá a que finalice el proceso.

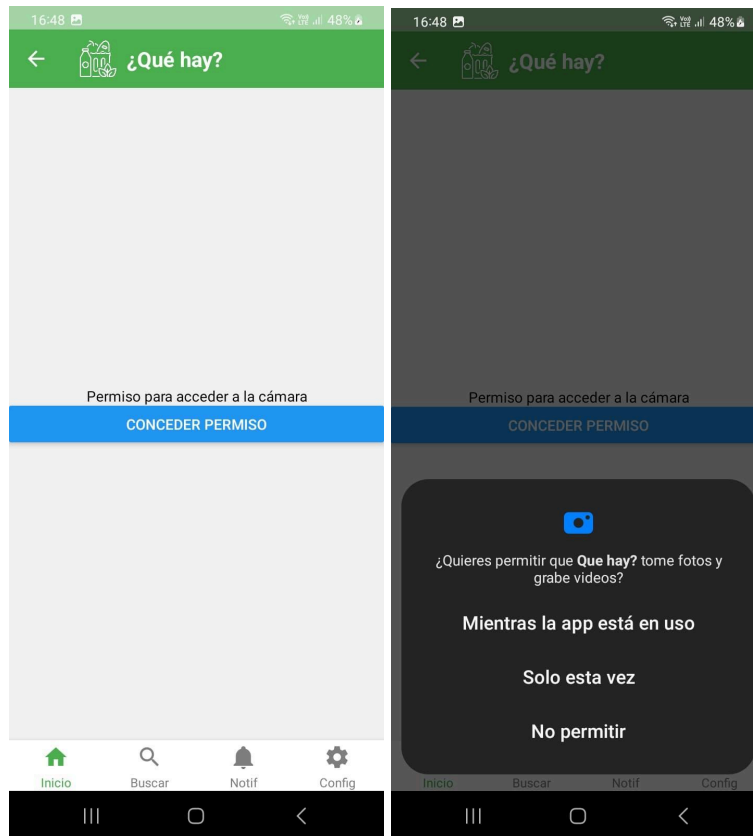
4. Una vez instalada, podrás abrir la aplicación desde el ícono **¿Qué hay?** en tu pantalla principal.

Paso 4: Primer uso

1. Al abrir la aplicación por primera vez:
 - Se inicializará la base de datos SQLite localmente.



- La app solicitará permisos para acceder a la **cámara** (para el reconocimiento de productos).



- No se requiere registración.
- Accederás directamente al **menú principal**.

Para usuarios de iOS

Opción 1 (preferida): Instalación con TestFlight

1. Instalá la app **TestFlight** desde la App Store.
2. Solicitá al equipo de desarrollo el **enlace de invitación de TestFlight** para instalar la versión beta de la app.
3. Seguí el enlace y aceptá la instalación en TestFlight.
4. Abrí TestFlight y seleccioná **¿Qué hay?** → **Instalar**.
5. Una vez instalada, abrila desde TestFlight o desde el ícono en tu pantalla principal.

Opción 2 (alternativa): Instalación con perfil firmado

Si se te proporciona un paquete .ipa firmado y un perfil de instalación:

1. Abrió el navegador de tu celular (Safari).
2. Ingresá a la URL:
3. Descargá e instalá el perfil necesario (seguí las instrucciones en pantalla).
4. Instalá el archivo .ipa.
5. En **Configuración** → **General** → **Gestión de dispositivos** confiá en el perfil de la aplicación.
6. Abrió la app desde el ícono **¿Qué hay?**.

Primer uso en iOS

- Igual que en Android:
 - La base de datos se inicializa automáticamente.
 - Se solicitará permiso para la **cámara**.
 - No se requiere registro.
 - Acceso directo al menú principal.

Notas importantes

- **Actualizaciones:** cuando haya nuevas versiones, recibirás una notificación o un nuevo enlace para descargar la actualización manualmente.
- **Conexión a internet:** la aplicación requiere conexión a internet para utilizar sus funciones más importantes (consultas a las APIs).
- **Privacidad:** la app no solicita datos personales ni registro. Los datos se almacenan localmente en tu teléfono.

Soporte

Si tenés dudas durante el proceso de instalación o durante el uso de la aplicación, podés contactar al equipo de soporte mediante el menú de **Configuración** → **Información de soporte** dentro de la app, o escribiendo a: soporte@quehayapp.com

Resumen

Plataforma	Tipo de paquete	Método de instalación
Android	.apk	Descarga manual desde URL
iOS	.ipa o TestFlight	TestFlight preferido o perfil firmado

Manual de Usuario

App *¿Qué hay?*

Gestión inteligente de mercaderías y alimentos del hogar

Introducción

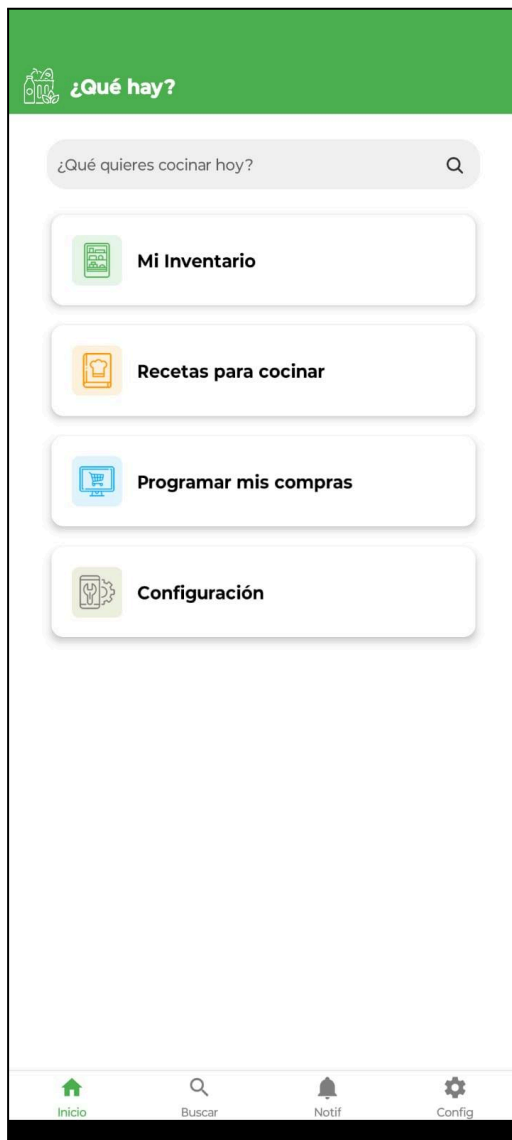
¡Bienvenido/a a *¿Qué hay?*, la app que te ayuda a gestionar de forma simple e inteligente los alimentos y productos que tenés en tu casa!

Con *¿Qué hay?* podés llevar el control de tu inventario, recibir alertas cuando se te están por acabar productos, buscar recetas según lo que tenés y generar listas de compras automáticas. Todo desde tu celular.

Este manual te va a acompañar paso a paso para que le saques el máximo provecho.

Primeros pasos

1. **Descargá e instalá la app** manualmente en tu celular siguiendo las instrucciones del manual de instalación.
2. Al abrirla por primera vez, se mostrará el **menú principal**.



Pantalla principal y navegación

Desde la pantalla principal podés acceder a las funciones principales:

- **Mi Inventario** → gestionar y actualizar los productos que tenés.



- **Recetas para cocinar** → buscar recetas con lo que tenés.
- **Programar mis compras** → generar listas de compra.
- **Configuración** → ajustar opciones generales de la app.

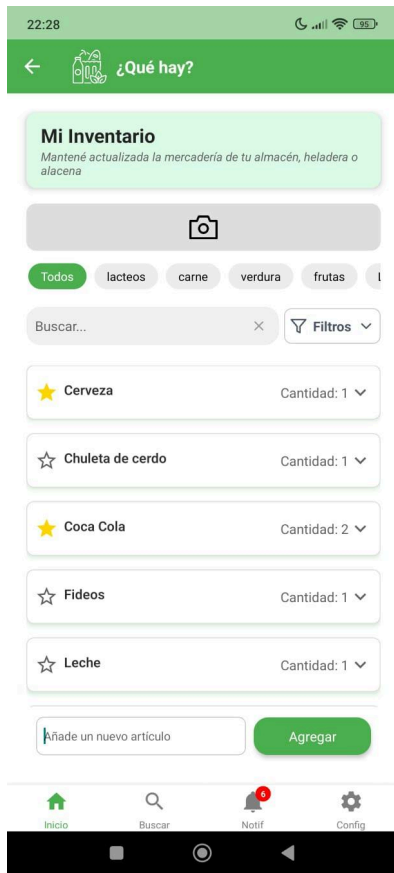
En la barra inferior vas a encontrar acceso rápido a:

- Inicio
- Buscar recetas
- Notificaciones de alertas
- Configuración

Gestión del inventario

Visualizar el inventario

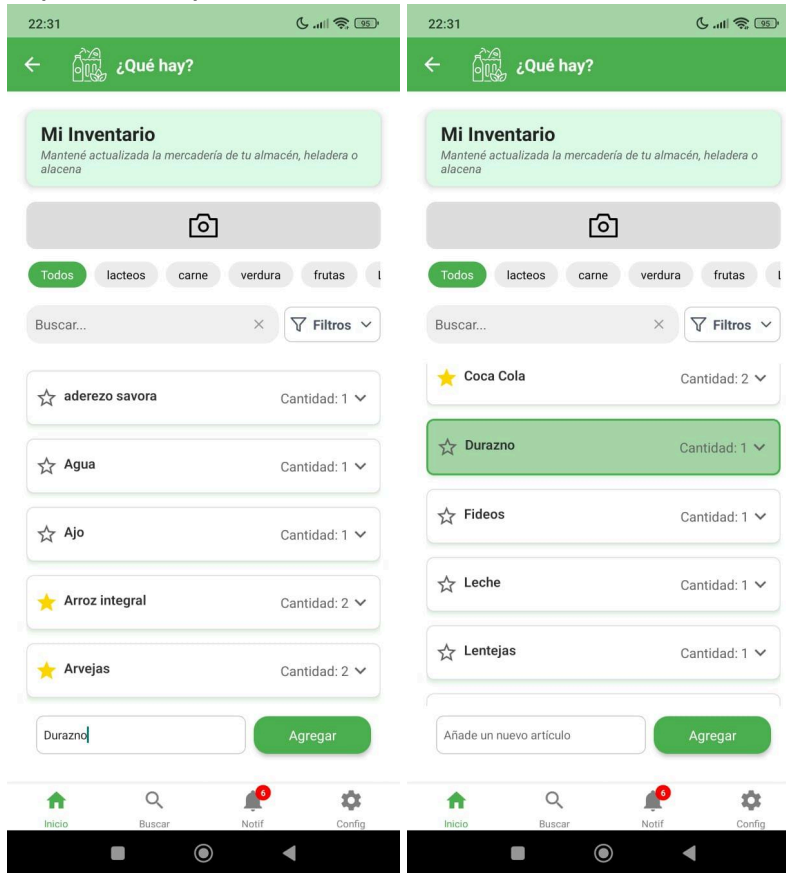
1. Ingresá a **Mi Inventario**.
2. Vas a ver el listado de productos que tenés cargados.
3. Podés filtrar los productos por categorías (lácteos, carne, verduras, frutas, granos).



Agregar productos manualmente

1. Abajo tenés una caja para **Añadir un nuevo artículo**.
2. Escribí el nombre y tocá **Agregar**.

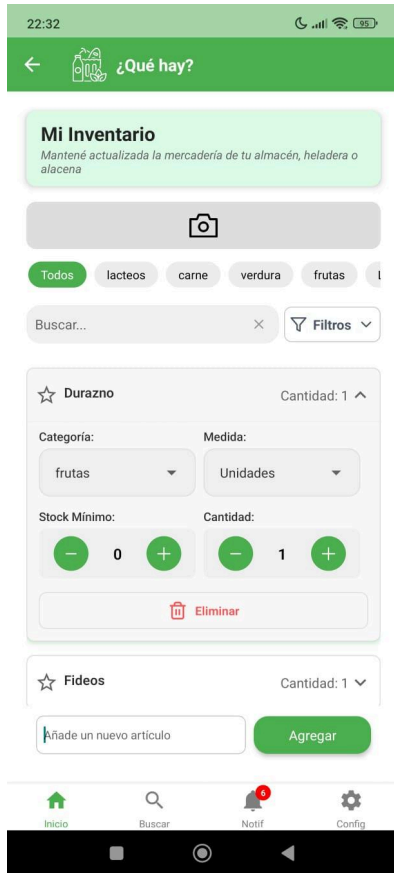
3. El producto aparecerá en la lista.



Editar o eliminar productos

1. Tocá sobre un producto para ver las opciones.

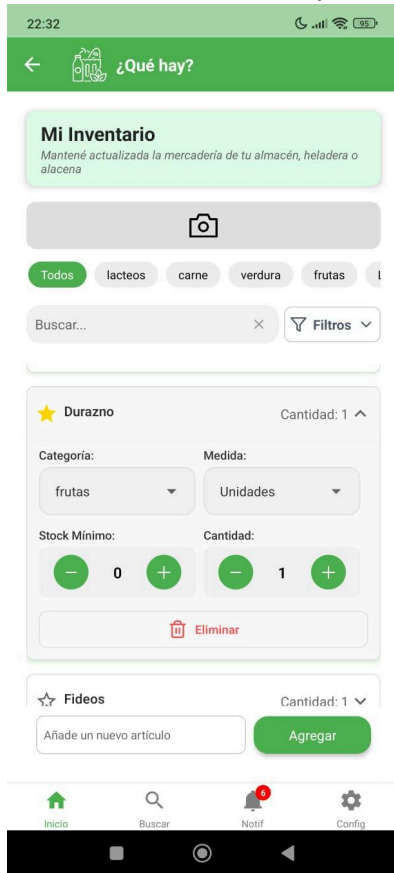
2. Podés editar su cantidad, unidad de medida o eliminarlo.



Marcar productos como favoritos

1. Tocá la estrella al lado del nombre del producto.

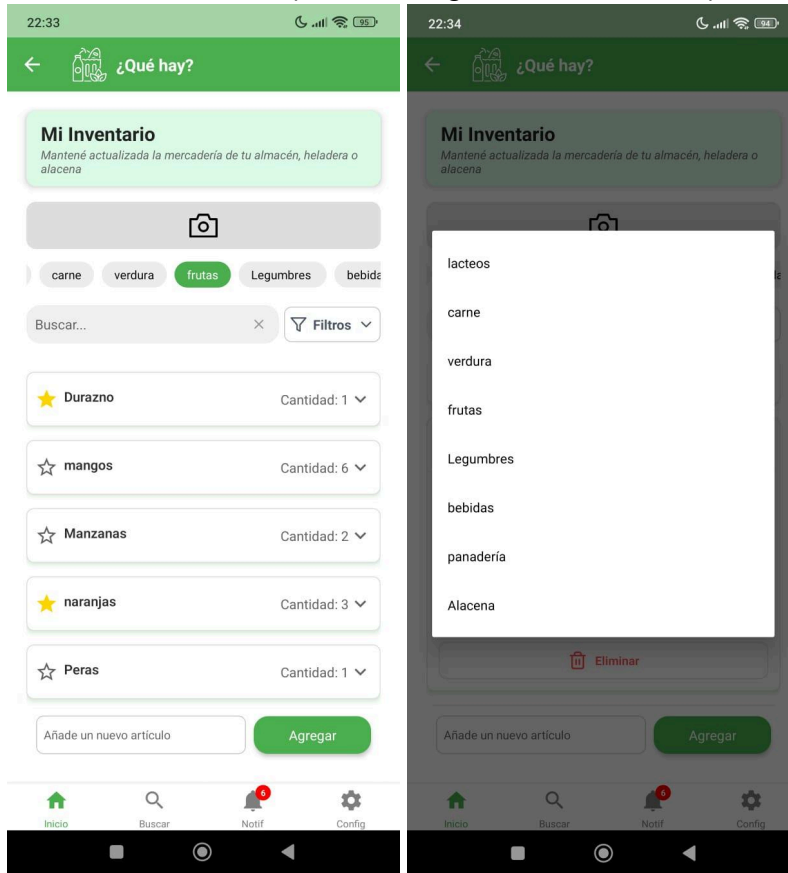
2. Los favoritos te van a permitir generar listas de compra más rápido.

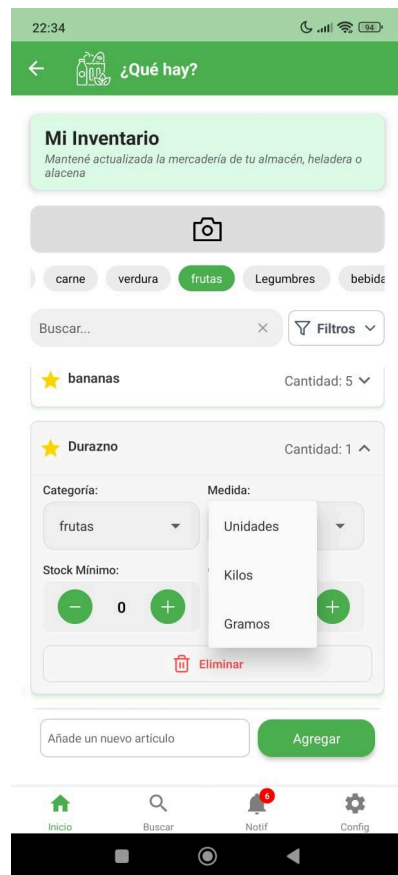


Asignar categoría y unidad de medida

- Cuando cargás o editás un producto, podés definir:
 - **Categoría** (para ordenar tus productos).

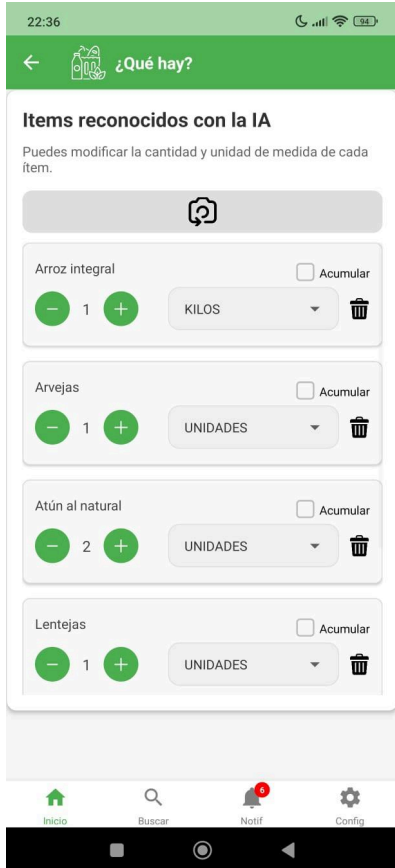
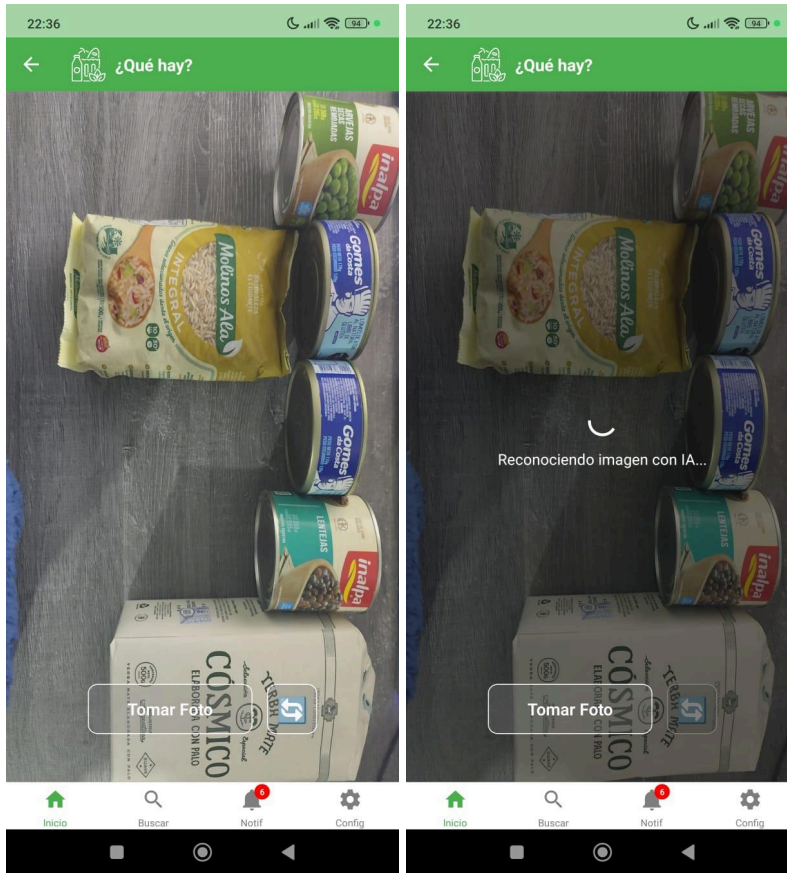
- **Unidad de medida** (unidades, gramos, litros, etc.).





Agregar productos con reconocimiento de la IA

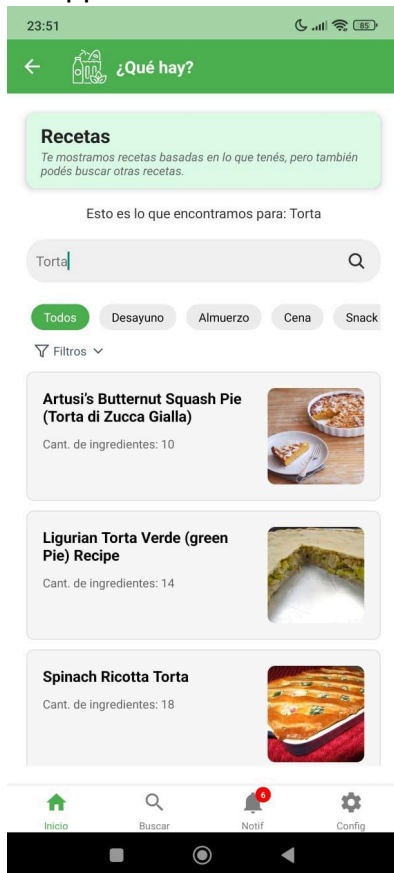
1. Desde la pantalla de inventario, tocá el ícono de la cámara.
2. Sacá una foto de tus productos.
3. La app va a reconocer los alimentos y te va a permitir agregarlos automáticamente.



Gestión de recetas


Buscar recetas por nombre

1. En la pestaña **Buscar**, escribí el nombre de una receta.
2. La app va a mostrarte las coincidencias.




Buscar recetas por ingredientes

1. También podés buscar recetas que usen un ingrediente que tenés.
2. Escribí el nombre del ingrediente y vas a ver las recetas que lo incluyen.

 **¿Qué hay?**

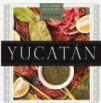
Recetas
Te mostramos recetas basadas en lo que tenés, pero también podés buscar otras recetas.


Esto es lo que encontramos para: Tomate


Tomate 


Todos Desayuno Almuerzo Cena Snack


Filtros ▾





Tomate Frito From 'Yucatán'
Cant. de ingredientes: 7 

Salsa de Tomate
Cant. de ingredientes: 6 

Pan con Tomate
Cant. de ingredientes: 6 

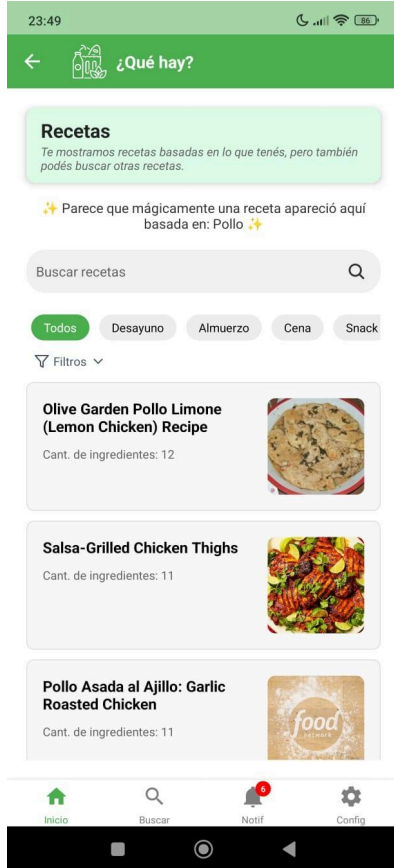
Pan con Tomate
Cant. de ingredientes: 6 

Tomate à la Narbonnaise (Heirloom Tomatoes Stuffed with Feta and 

 Inicio  **Buscar**  Notif  Config

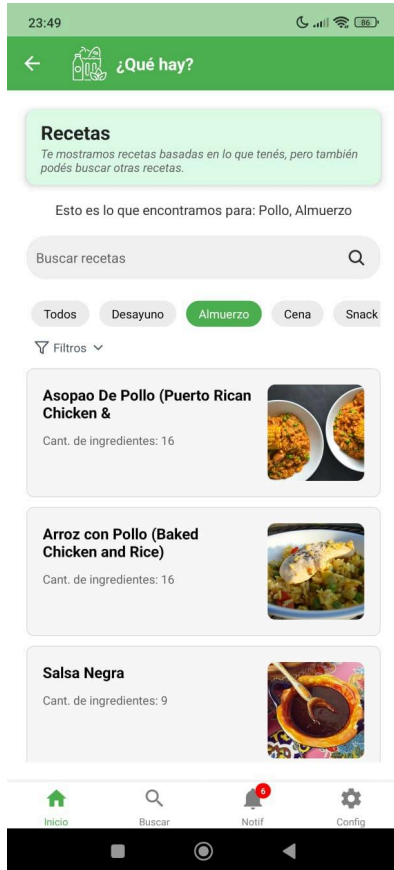
Sugerencias automáticas

1. En **Recetas para cocinar**, la app te va a sugerir recetas que podés preparar con lo que tenés en tu inventario.



Filtrar recetas por tipo de comida

- Podés filtrar por **desayuno, almuerzo, cena, merienda, postre, colación, etc.**



Ver detalle de una receta

- Tocá la receta para ver:
 - Ingredientes
 - Cantidades
 - Instrucciones de preparación

←  ¿Qué hay?



Salsa de Tomate

Información General
 Calorías: 296.56 kcal
 Tipo de cocina: mexican
 Tipo de plato: condiments and sauces
 Tiempo total: 0 minutos
 Rendimiento: 20 porciones

Etiquetas de Dieta
 Low-Fat, Low-Sodium

Etiquetas de Salud
 Sugar-Conscious, Kidney-Friendly, Keto-Friendly, Vegan, Vegetarian, Pescatarian, Paleo, Mediterranean, DASH, Dairy-Free, Gluten-Free, Wheat-Free, Egg-Free, Peanut-Free, Tree-Nut-Free, Soy-Free, Fish-Free, Shellfish-Free, Pork-Free, Red-Meat-Free, Crustacean-Free, Celery-Free, Mustard-Free, Sesame-Free, Lupine-Free, Mollusk-Free, Alcohol-Free, No oil added, Sulfite-Free, Kosher, Immuno-Supportive

Ingredientes

- 8 large tomatoes, cored and coarsely chopped
- 1 medium onion, coarsely chopped
- 1 medium green bell pepper, stemmed, seeds removed, and coarsely chopped
- 1 clove garlic, minced
- 1/2 teaspoon coarse salt
- 1/2 teaspoon freshly ground black pepper

[Ingredientes](#) [Ver Receta](#)

Inicio Buscar Notif Config

←  ¿Qué hay?



Pan con Tomate

Información General
 Calorías: 1684.82 kcal
 Tipo de cocina: eastern europe
 Tipo de plato: main course
 Tiempo total: 13 minutos
 Rendimiento: 8 porciones

Etiquetas de Dieta
 Balanced

Etiquetas de Salud
 Vegan, Vegetarian, Pescatarian, Mediterranean, DASH, Dairy-Free, Egg-Free, Peanut-Free, Tree-Nut-Free, Soy-Free, Fish-Free, Shellfish-Free, Pork-Free, Red-Meat-Free, Crustacean-Free, Celery-Free, Mustard-Free, Sesame-Free, Lupine-Free, Mollusk-Free, Alcohol-Free, Sulfite-Free, Kosher, Immuno-Supportive

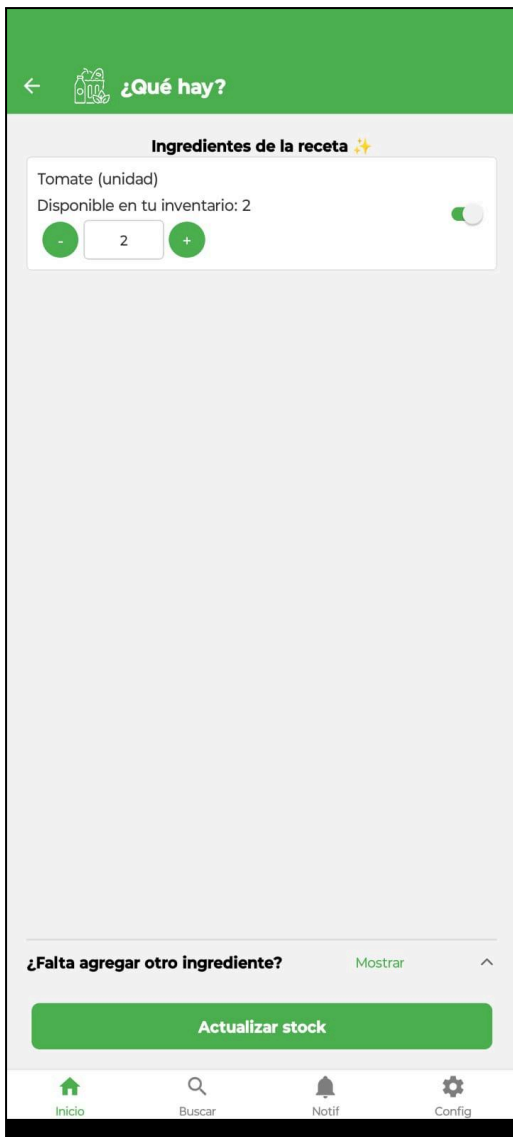
Ingredientes

- 1 loaf ciabatta bread , approximately 1 pound
- 1/4 cup olive oil , plus more for drizzling
- 1 to 2 garlic cloves , peeled
- 2 to 3 large ripe tomatoes (about 2 pounds), cored and halved crosswise
- 1/2 teaspoon kosher salt , or to taste
- Flaky sea salt , for garnish

[Ingredientes](#) [Ver Receta](#)

Inicio Buscar Notif Config

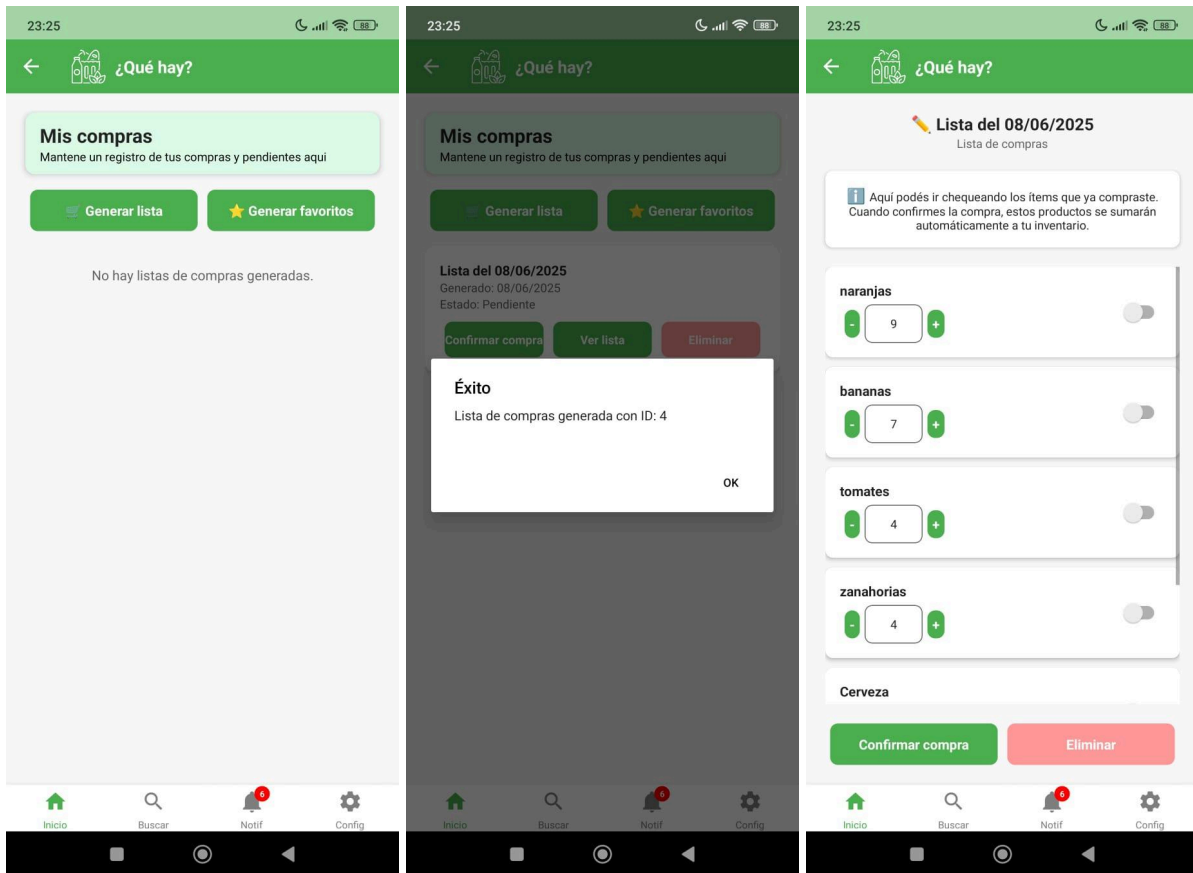
- Si preparas la receta, podés tocar en **Ingredientes**, y la app actualizará el inventario descontando los ingredientes usados.



Listas de compras

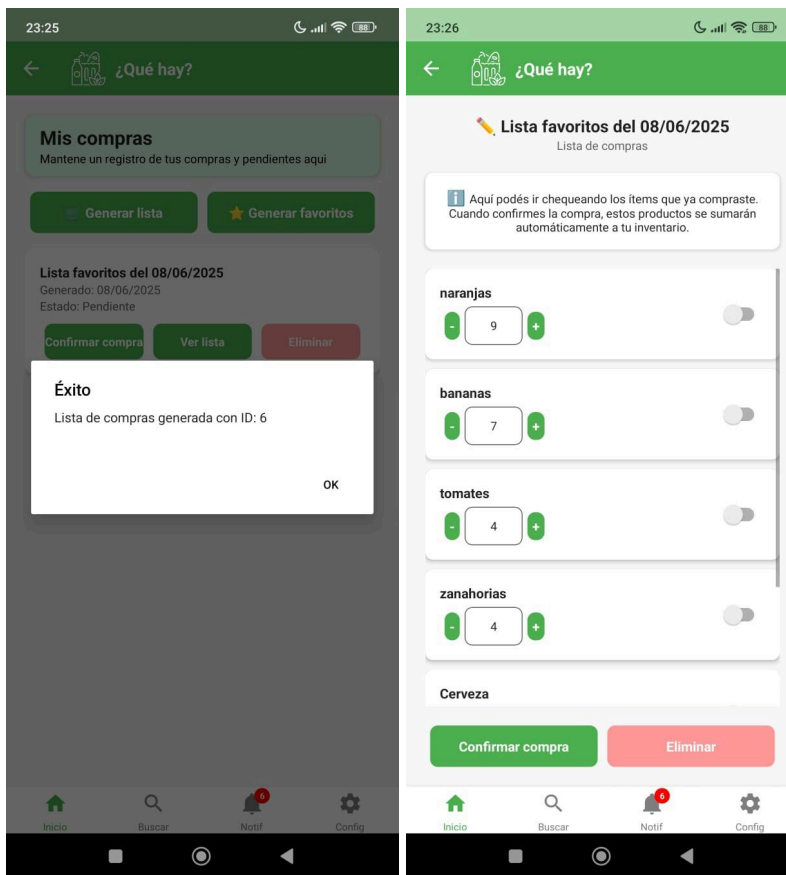
Crear listas automáticas

1. En **Programar mis compras**, tocá la opción para generar lista automática.
2. La app arma una lista con los productos cuyo stock está bajo el mínimo.
3. Podés editar las cantidades propuestas.



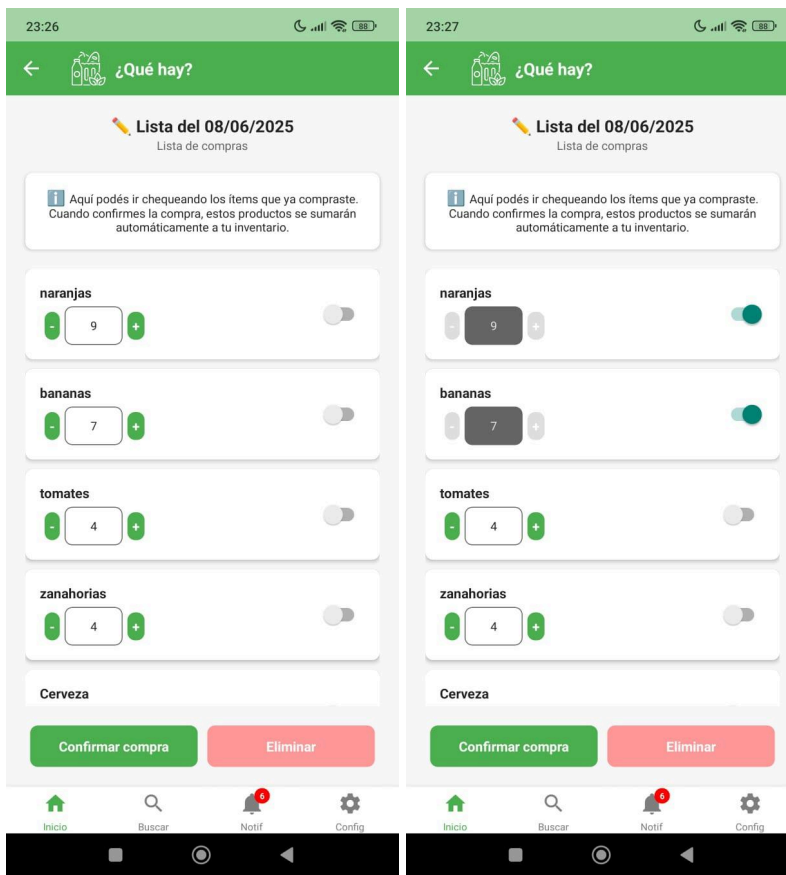
Crear listas desde favoritos

1. También podés generar una lista basada en tus productos favoritos.
2. Se incluirán sólo los favoritos que necesiten reponer stock.



Actualizar stock desde lista

- Una vez que hiciste las compras, podés usar la lista para actualizar tu inventario:
 - Accedé a la lista guardada.
 - Tocá **Actualizar stock** → se suman las cantidades compradas a tu inventario.

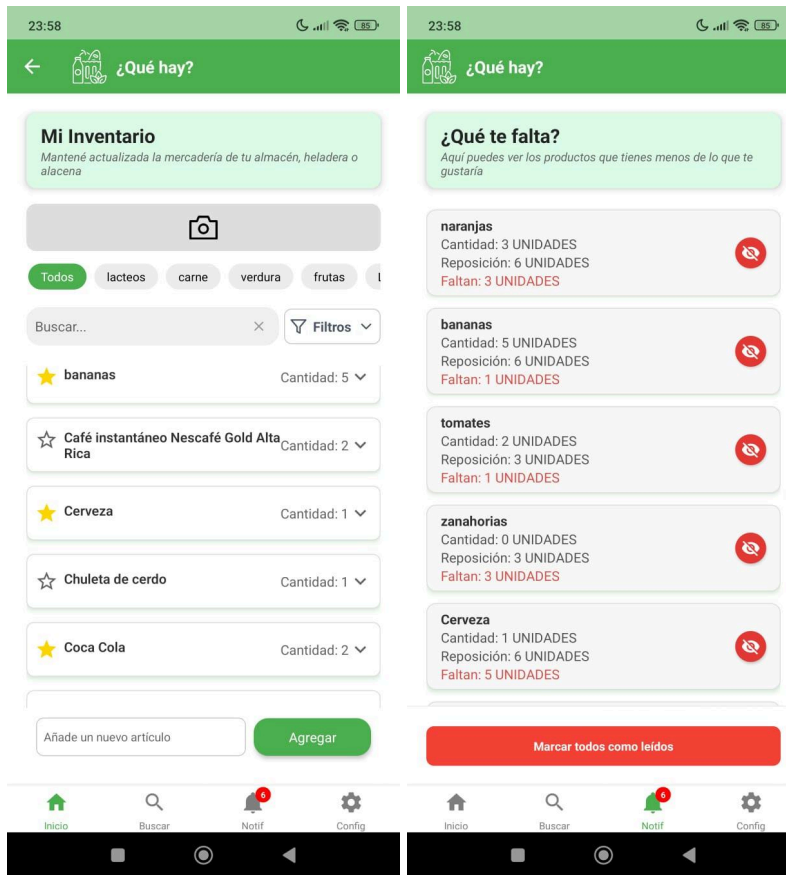


Alertas de stock mínimo

Cuando un producto llega o baja del **stock mínimo de reposición**:

- La app te muestra una **notificación en la pestaña Notif**.
- En la pantalla de alertas vas a ver qué productos necesitan reponer.

- Podés marcar las alertas como leídas individualmente o todas juntas.



Mi Inventario
Mantené actualizada la mercadería de tu almacén, heladera o alacena

Todos lacteos carne verdura frutas

Buscar... Filtros

- ★ bananas Cantidad: 5
- ☆ Café instantáneo Nescafé Gold Alta Rica Cantidad: 2
- ★ Cerveza Cantidad: 1
- ☆ Chuleta de cerdo Cantidad: 1
- ★ Coca Cola Cantidad: 2

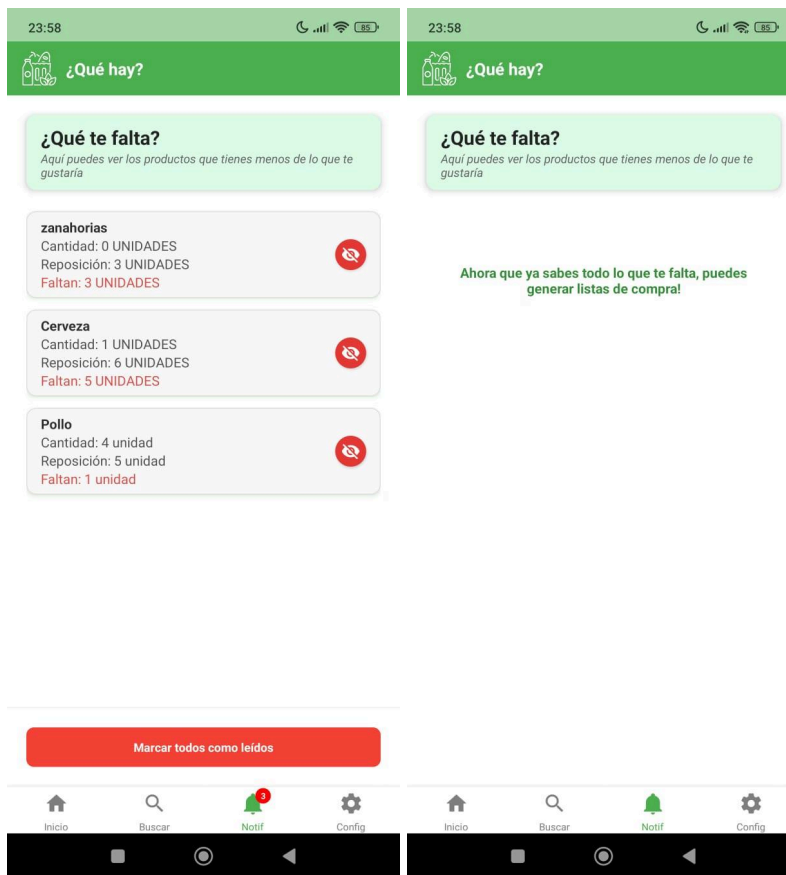
Añade un nuevo artículo Agregar

¿Qué te falta?
Aquí puedes ver los productos que tienes menos de lo que te gustaría

- naranjas
Cantidad: 3 UNIDADES
Reposición: 6 UNIDADES
Faltan: 3 UNIDADES
- bananas
Cantidad: 5 UNIDADES
Reposición: 6 UNIDADES
Faltan: 1 UNIDADES
- tomates
Cantidad: 2 UNIDADES
Reposición: 3 UNIDADES
Faltan: 1 UNIDADES
- zanahorias
Cantidad: 0 UNIDADES
Reposición: 3 UNIDADES
Faltan: 3 UNIDADES
- Cerveza
Cantidad: 1 UNIDADES
Reposición: 6 UNIDADES
Faltan: 5 UNIDADES

Marcar todos como leídos

Inicio Buscar Notif Config

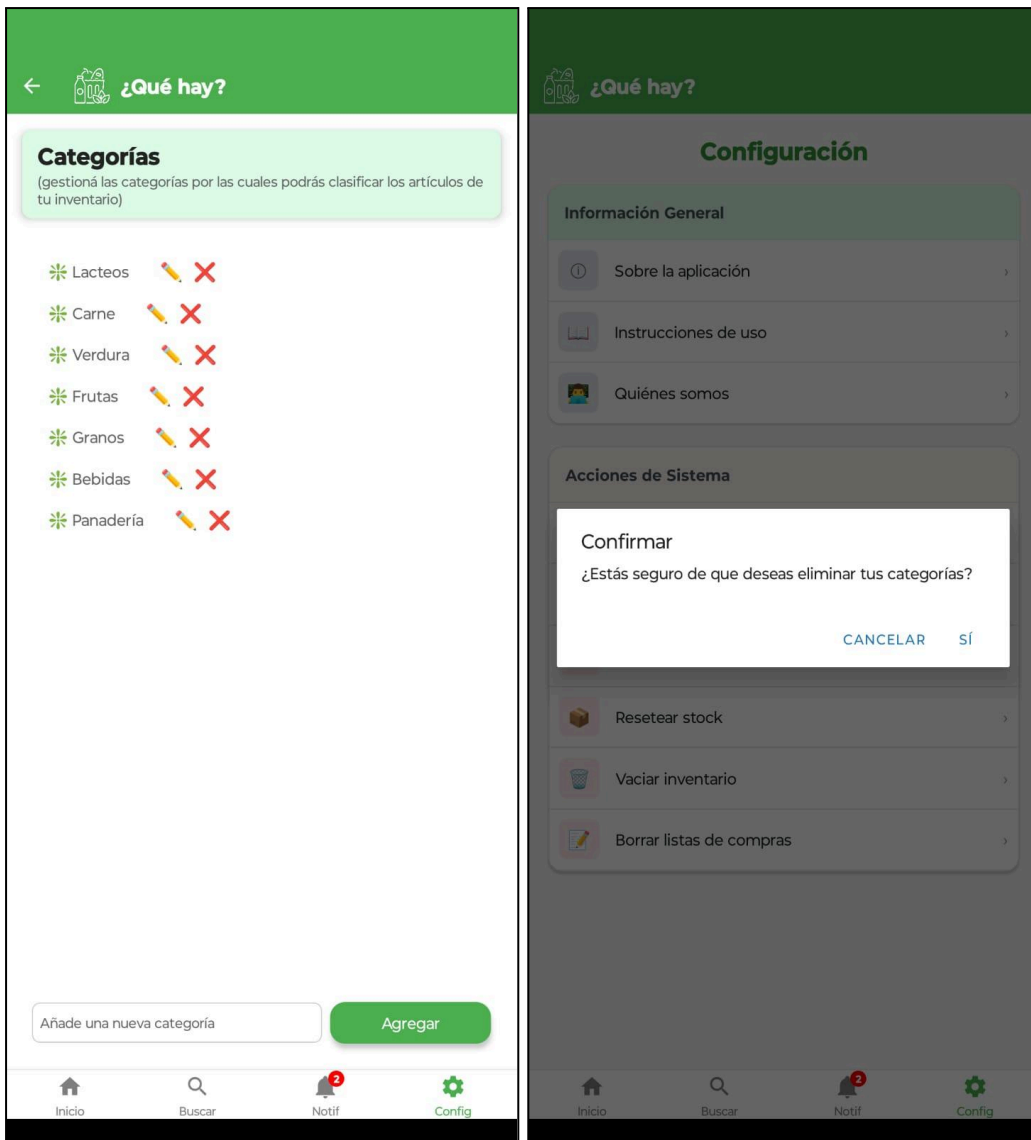


Opciones de configuración

Gestión de categorías

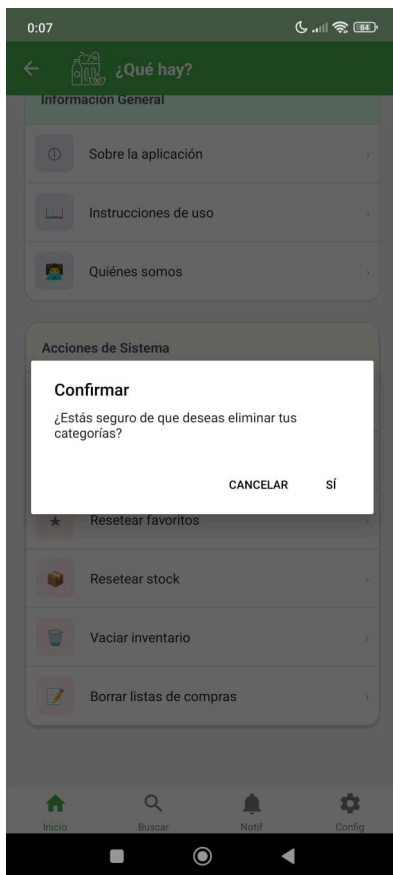
- Desde el inventario, podés:
 - Crear nuevas categorías.
 - Editar categorías existentes.
 - Eliminar categorías que ya no uses.

Esto te ayuda a tener un inventario más ordenado.



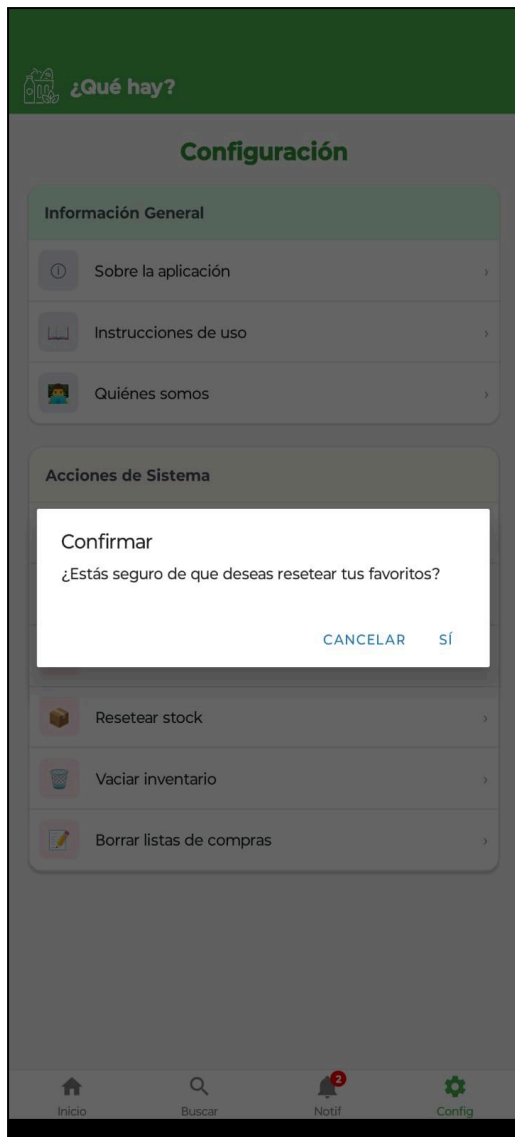
Reseteo categorías

- En **Configuración**, tocá **Reseteo categorías** para eliminar los productos de las categorías.



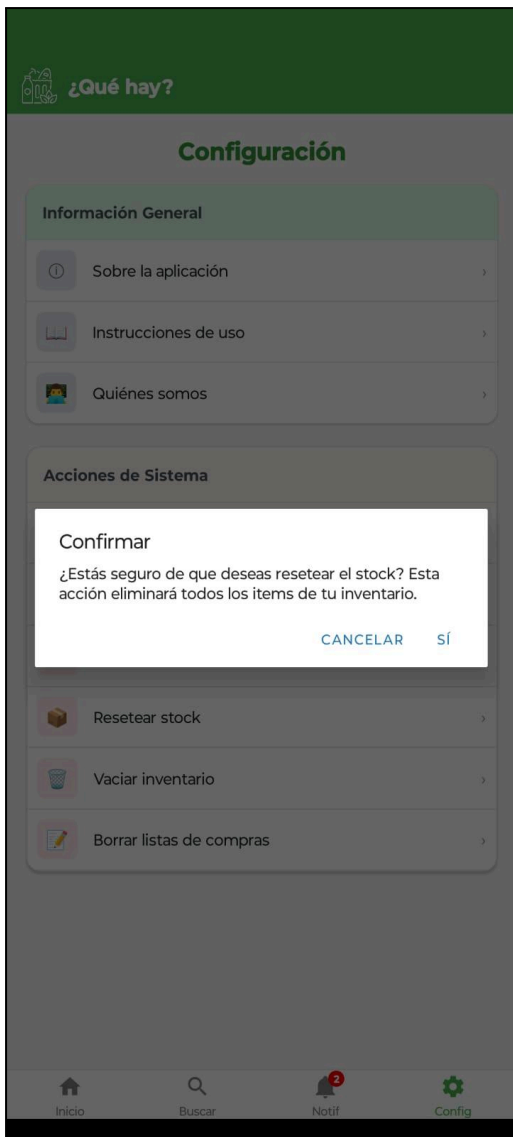
Reseteo favoritos

- En **Configuración**, tocá **Limpia favoritos** para quitar la marca de favoritos de todos los productos.



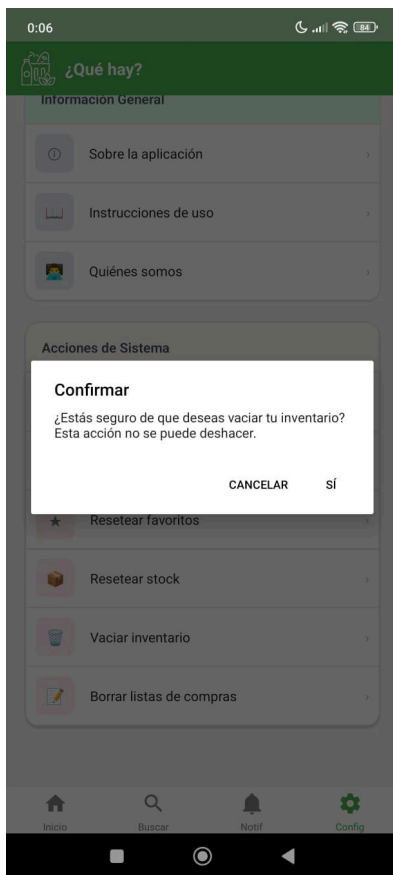
Reseteo stock

- En **Configuración**, tocá **Reseteo stock** para poner a cero las cantidades de todos los productos.



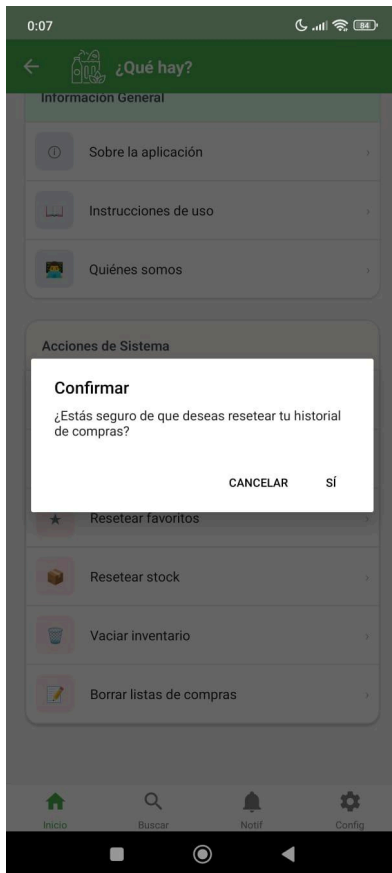
Vaciar inventario

- En **Configuración**, tocá **Vaciar inventario** para eliminar todos los productos de **Mi Inventario**.



Borrar listas de compras

- En **Configuración**, tocá **Borrar listas de compras** para eliminar todas las listas de compras de **Programar mis compras**



Información de la aplicación

- En **Configuración** podés consultar:
 - Descripción de la app.
 - Instrucciones de uso.
 - Información de contacto y soporte.



Consejos y recomendaciones

- Mantené actualizado tu inventario para que las sugerencias de recetas y listas de compras sean más útiles.
- Revisá las alertas regularmente para que no te falte nada importante.
- Usá la cámara para agilizar el ingreso de productos.

Contacto y soporte

Si necesitás ayuda o querés enviar sugerencias, podés hacerlo desde el menú **Configuración** → **Información de soporte**.

