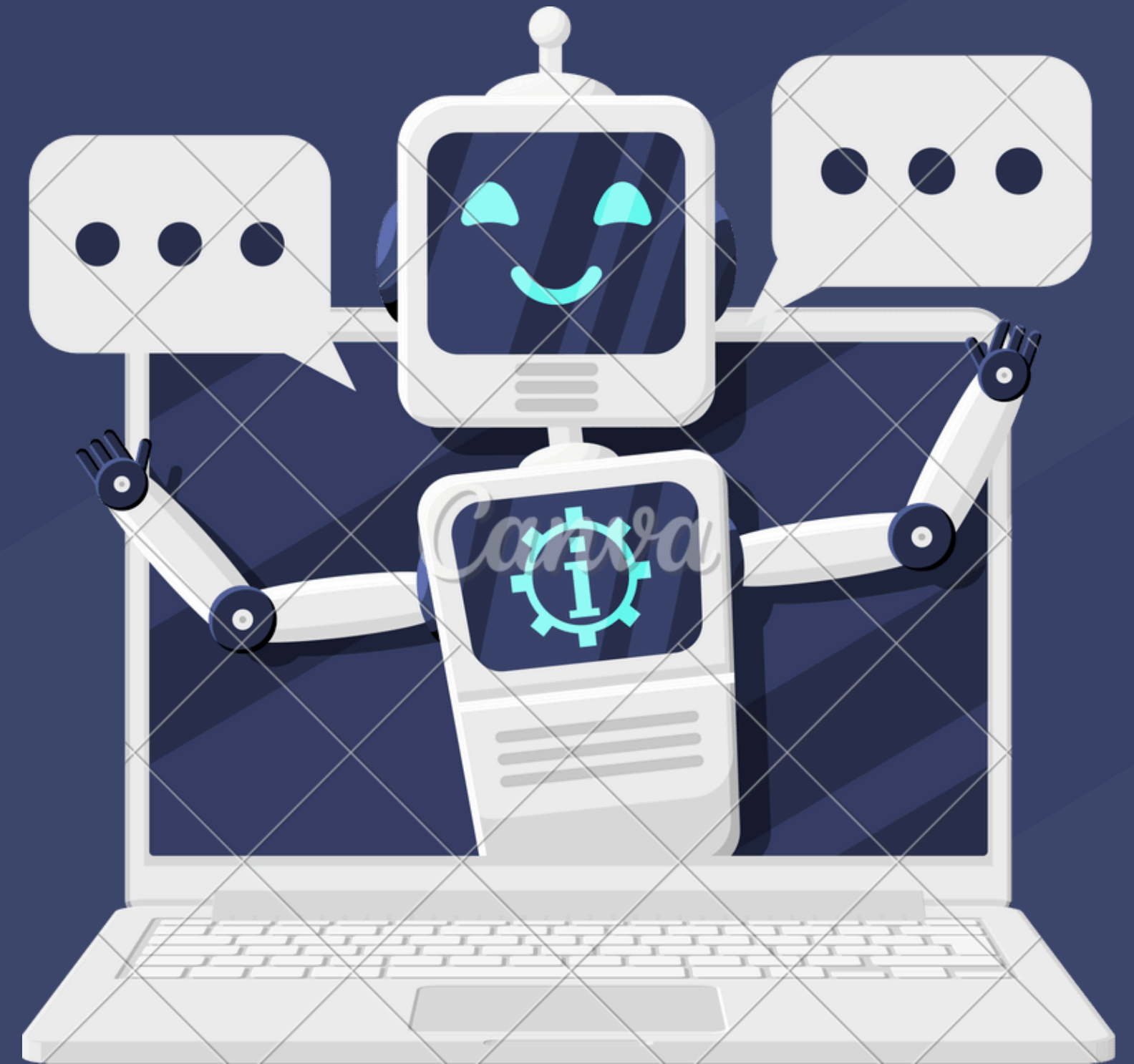


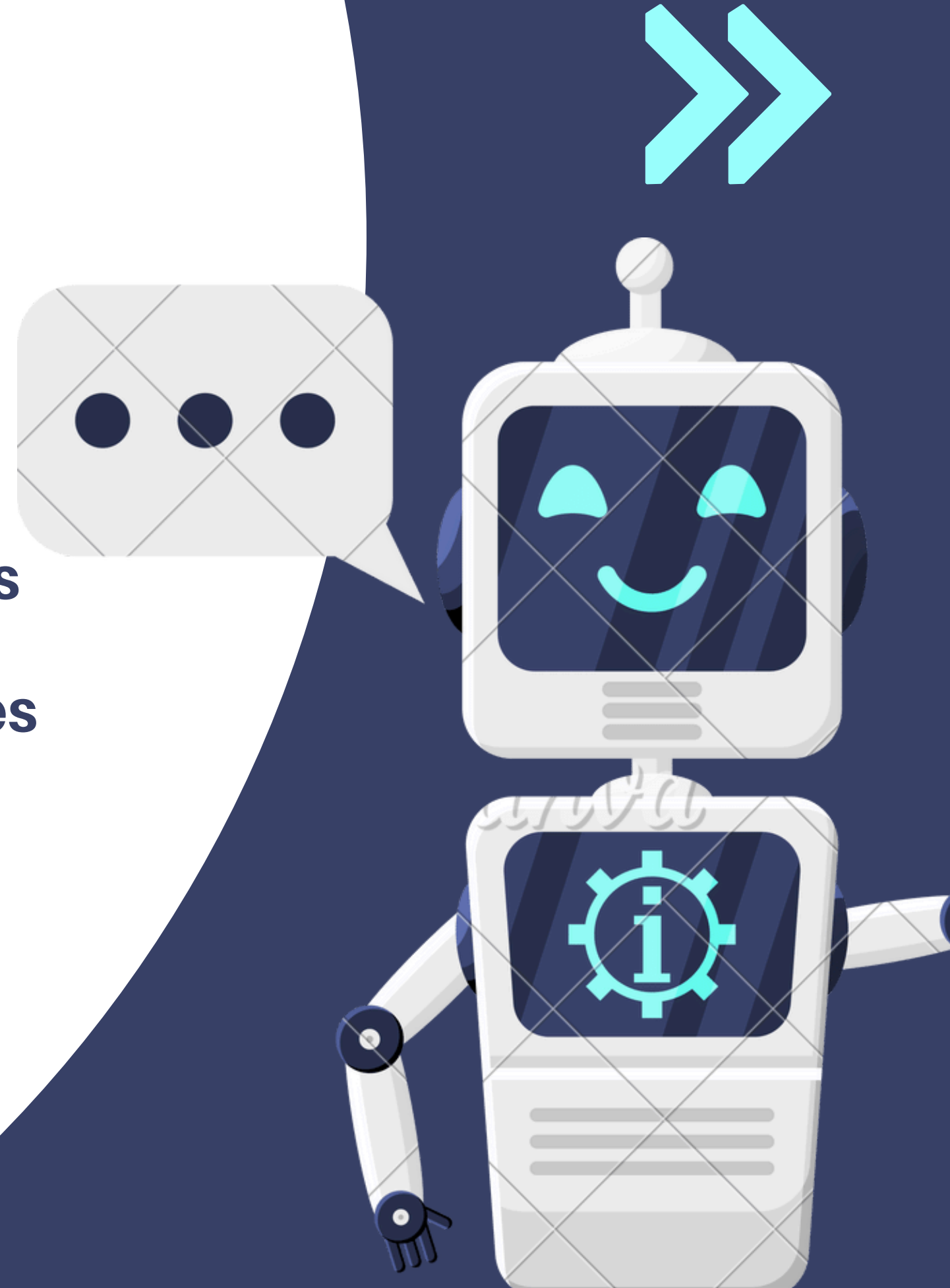
KAELI



SEBASTIAN OLGUIN, SEBASTIAN AYENAO

Objetivo del Proyecto

- **Desarrollar una aplicación web que utilice web scraping para extraer y comparar precios de productos de la canasta básica entre supermercados chilenos, permitiendo a los usuarios tomar decisiones informadas, gestionar listas de deseos, simular compras y recibir recomendaciones personalizadas mediante un asistente inteligente.**



Problema Detectado

Actualmente, las familias chilenas deben navegar por múltiples sitios web de supermercados para comparar precios manualmente, lo cual es tedioso, lento e ineficiente. No existe una plataforma local que integre búsqueda, comparación automática y recomendaciones.

SOLUCIÓN: KAEI

Kaeli resuelve este problema integrando web scraping, comparación de precios, reseñas de usuarios y un asistente inteligente en un solo entorno web, permitiendo ahorros de hasta un 20% en compras.



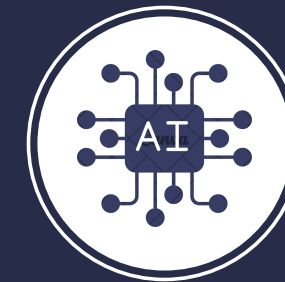
Usuario

Persona que utiliza la plataforma para buscar productos, comparar precios, gestionar lista de deseos y carrito de compras.



Administrador

Persona encargada de la gestión del sistema: productos, usuarios, reseñas y configuración general.



Asistente IA

Sistema inteligente basado en reglas que ofrece asistencia, sugerencias de productos y responde consultas básicas.

USUARIO (11 CASOS)

- REGISTRAR USUARIO
- INICIAR SESIÓN
- BUSCAR PRODUCTOS
- COMPARAR PRECIOS
- DEJAR RESEÑA
- VOTAR RESEÑA
- VER PERFIL
- GESTIONAR LISTA DE DESEOS
- AGREGAR AL CARRITO
- RECIBIR RECOMENDACIONES
- REPORTAR PROBLEMA

ADMINISTRADOR (5 CASOS)

- GESTIONAR USUARIOS
- GESTIONAR PRODUCTOS
- GESTIONAR RESEÑAS
- GENERAR REPORTES
- CONFIGURAR SISTEMA

ASISTENTE IA (4 CASOS)

- PROVEER ASISTENCIA
- RESPONDER PREGUNTAS
- SUGERIR PRODUCTOS
- OFRECER SOPORTE TÉCNICO

Diagrama de caso de uso

Un diagrama de casos de uso representa las funciones principales del sistema desde el punto de vista de los actores que interactúan con él. Su propósito es mostrar qué hace el sistema, no cómo lo hace.

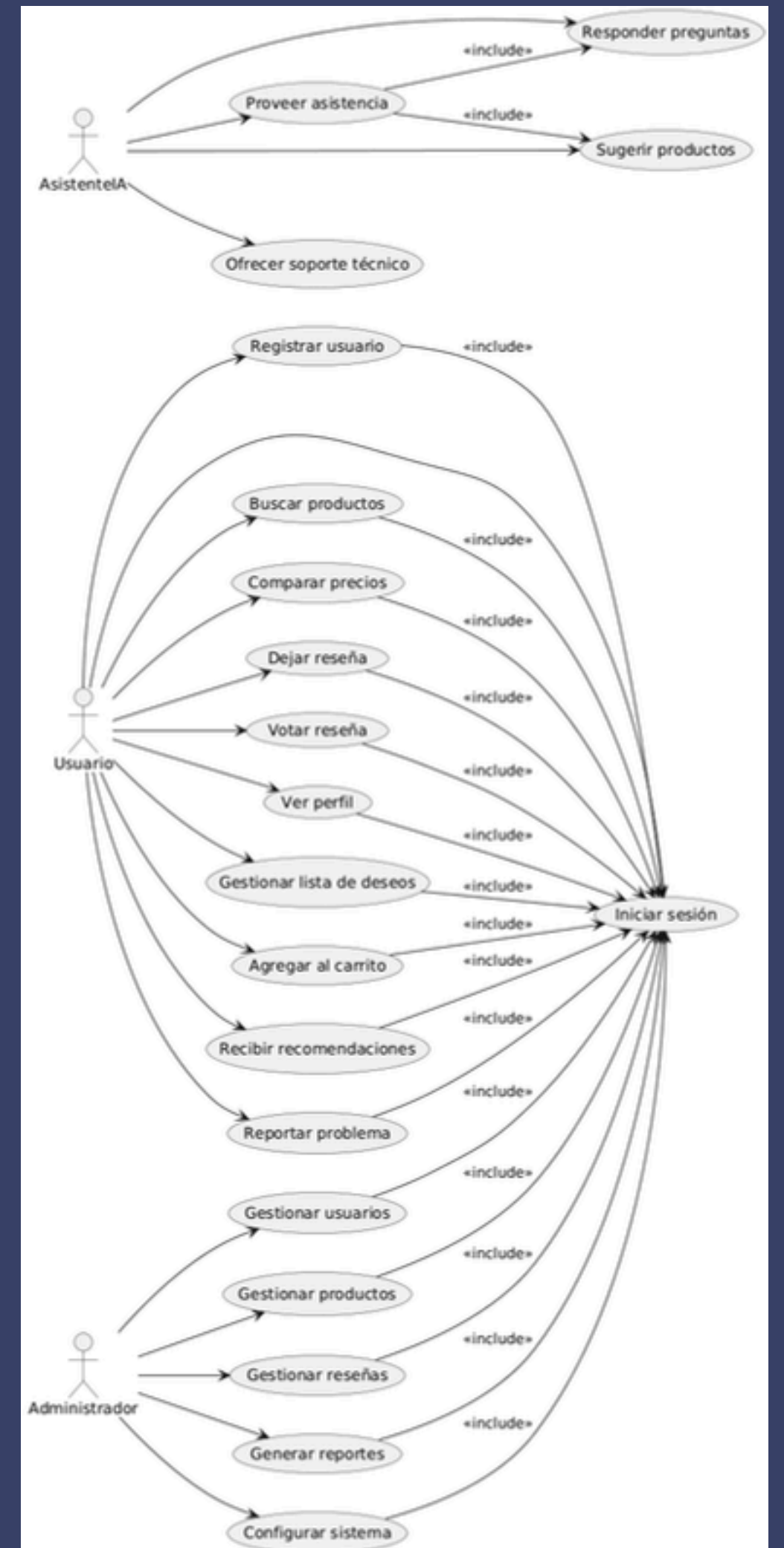


Diagrama de clases

El diagrama de clases representa la estructura interna del sistema y cómo las entidades se relacionan entre sí.

Cada clase se basa en los requerimientos funcionales:

USUARIO
GESTIONA
RESEÑAS, LISTA
DE DESEOS Y
CARRITO

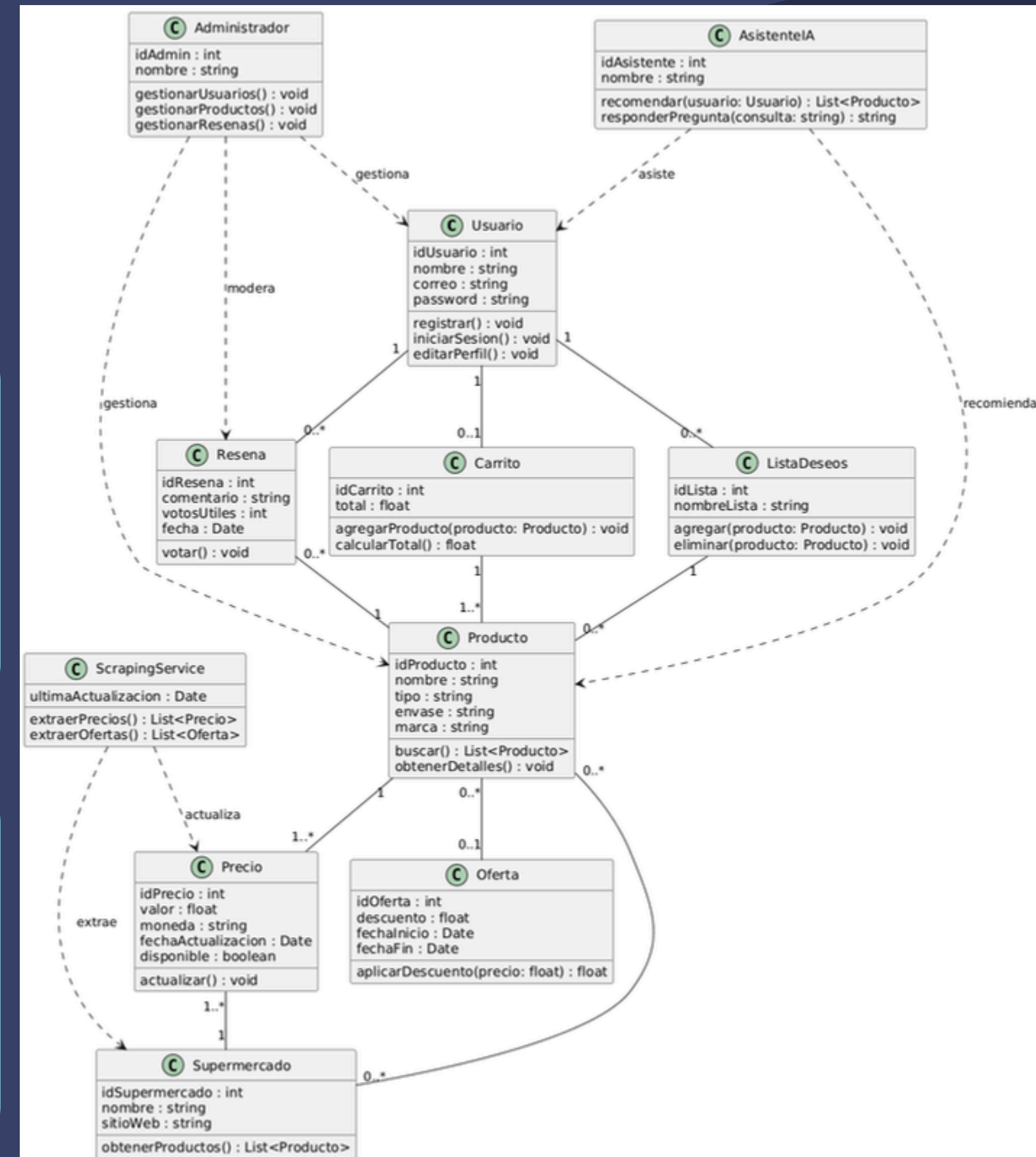
PRODUCTO
ENCAPSULA
INFORMACIÓN
DE PRODUCTOS
Y PRECIOS

PRECIO
ALMACENA
VALORES POR
SUPERMERCADO

SCRAPINGSERVI
CE EXTRAER
DATOS DE SITIOS
WEB

CARRITO SIMULA
EL PROCESO DE
COMPRA

ASISTENTE IA
ANALIZA
PREFERENCIAS Y
RECOMIENDA



Trazabilidad: Casos de Uso → Clases

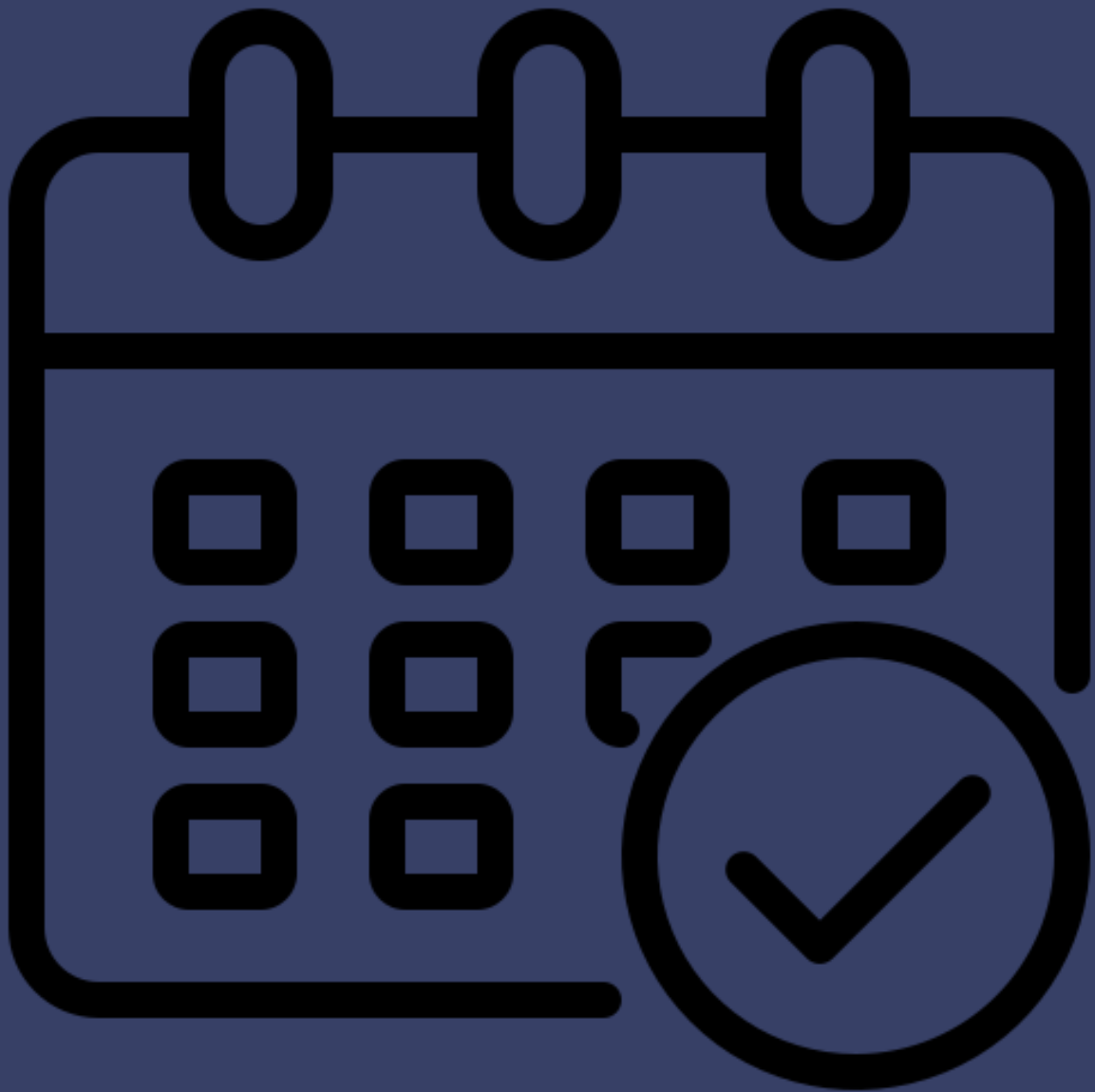
LA TRAZABILIDAD GARANTIZA LA RELACIÓN DIRECTA ENTRE REQUERIMIENTOS, COMPONENTES DEL SISTEMA Y SU IMPLEMENTACIÓN. PERMITE VERIFICAR QUE CADA NECESIDAD DEL USUARIO ESTÉ CUBIERTA POR UNA FUNCIÓN DEL SOFTWARE.

Caso de Uso	Clases Involucradas
Buscar productos	Producto, Comparador
Comparar precios	Producto, Precio, Supermercado, Comparador
Agregar al carrito	Usuario, Carrito, Producto
Dejar reseña	Usuario, Reseña, Producto
Actualizar precios	ScrapingService, Producto, Precio, Supermercado
Recibir recomendaciones	AsistentelA, Usuario, Producto

Plan de Implementación

El plan de implementación divide el trabajo en fases, asegurando un desarrollo progresivo y validable.

Este seria así ->



Fase	Periodo	Entregables
Fase 1 - Preparación	8-15 Oct	Repositorio, requisitos, diagrama casos de uso
Fase 2 - Diseño	15-29 Oct	Diagrama de clases, estructura BD, convenciones
Fase 3 - Implementación Inicial	29 Oct - 5 Nov	Usuarios, scraping básico, búsqueda y comparación
Fase 4 - Funcionalidades Avanzadas	5-19 Nov	Reseñas, carrito, lista de deseos, asistente IA
Fase 5 - Administración y QA	19-25 Nov	Panel admin, reportes, pruebas
Fase 6 - Presentación Final	25-26 Nov	Slides, ensayo, entrega final

Riesgos y Mitigaciones

Riesgo	Mitigación
Cambios en HTML de supermercados	Scraping robusto con múltiples selectores y logs
Bloqueo por scraping excesivo	Delays, rotación de user agents, 1 scraping/día
Falta de tiempo	Priorizar funciones críticas (MVP primero)
Problemas de integración	Pruebas incrementales, commits frecuentes

Entregables del MVP

SISTEMA DE REGISTRO Y LOGIN FUNCIONAL
USUARIOS PODRÁN CREAR CUENTAS, INICIAR SESIÓN CON JWT Y MANTENER SESIÓN SEGURA.

WEB SCRAPING OPERATIVO
EXTRACCIÓN AUTOMÁTICA DE PRECIOS REALES DE JUMBO Y LÍDER.

COMPARACIÓN DE PRECIOS
VISUALIZACIÓN DE PRECIOS DEL MISMO PRODUCTO EN DIFERENTES SUPERMERCADOS.

CARRITO DE COMPRAS SIMULADO
AGREGAR PRODUCTOS Y CALCULAR TOTALES POR SUPERMERCADO.

CARRITO DE COMPRAS SIMULADO
AGREGAR PRODUCTOS Y CALCULAR TOTALES POR SUPERMERCADO.

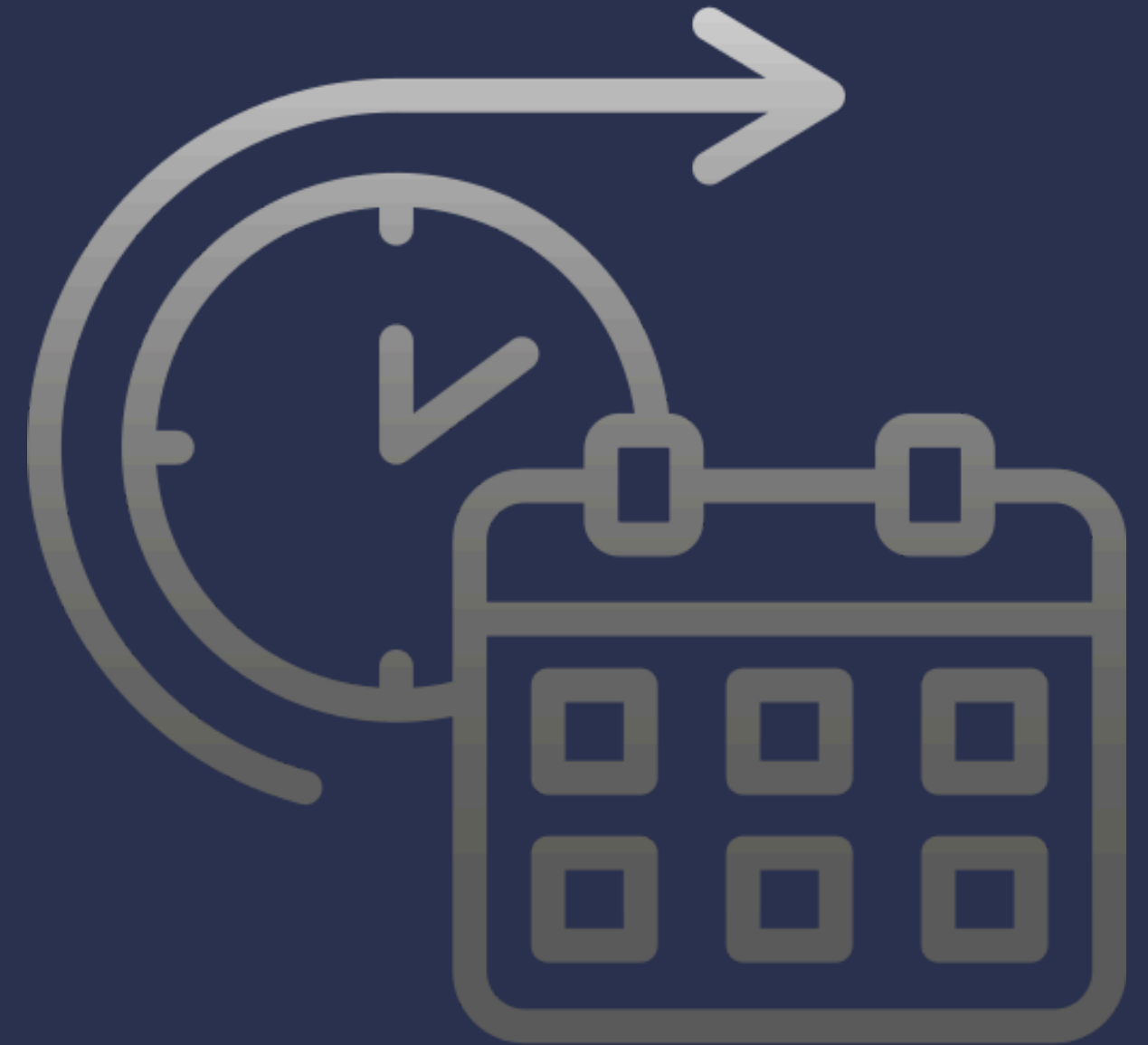
SISTEMA DE RESEÑAS
USUARIOS PODRÁN DEJAR COMENTARIOS Y VOTAR RESEÑAS ÚTILES.

ASISTENTE INTELIGENTE BÁSICO
RECOMENDACIONES BASADAS EN REGLAS Y RESPUESTAS A CONSULTAS SIMPLES.



Próximos Pasos / Mejoras Futuras

- MIGRAR A POSTGRESQL
- AGREGAR MÁS SUPERMERCADOS
- APP MÓVIL
- ASISTENTE IA CON ML
- HISTORIAL DE PRECIOS CON GRÁFICOS



¡GRACIAS!

