

HAPPY HUAPPI

**Presentado por
Daniel Briones,
Cristóbal Navarrete,
Ignacio Venegas**

Integrantes del proyecto



Daniel Briones

- Full-Stack Developer
- Estructura base del backend y frontend; Funcionalidades principales de la web (reservas, carrito, catálogo), Integración de módulos avanzados



Ignacio Venegas

- DevOps / DBA
- Configuración de AWS y PostgreSQL; Gestión de migraciones y conexiones; Documentación técnica



Cristóbal Navarrete

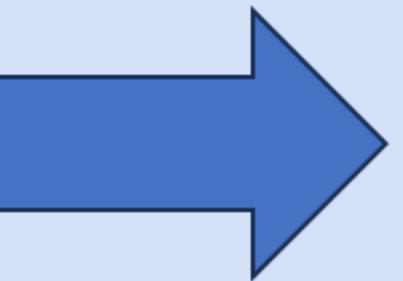
- Scrum Master / UX-UI
- Planificación del proyecto; Diseño visual y experiencia de usuario; Estética general y apoyo en documentación

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Problema o dolor

El proceso de gestión del Candy Bar Happy Huappi se realizaba de manera manual, lo que genera dificultades para organizar reservas, coordinar fechas disponibles, administrar productos y mantener una comunicación fluida con los clientes.

Esta falta de digitalización provocaba errores en la planificación, demoras en la respuesta a solicitudes y una experiencia poco eficiente tanto para el negocio como para los usuarios.



Propuesta de solución

Se desarrolló una plataforma web integral que digitaliza la gestión completa de la pyme. El sistema permite administrar el catálogo de productos, visualizar la disponibilidad de fechas, realizar reservas en línea, procesar pagos parciales mediante WebPay, enviar correos automáticos y generar evidencias digitales del servicio.



Objetivo General

Desarrollar un sitio web funcional, administrable y adaptado a las necesidades del Candy Bar Happy Huapi, que permita modernizar su presencia digital, optimizar la comunicación con los clientes y mejorar su alcance comercial mediante la integración de un catálogo de productos y servicios y un sistema de cotización en línea.

Objetivo Específicos

- Desarrollar e implementar un catálogo digital organizado en categorías, con fotografías, descripciones y filtros que faciliten la navegación del usuario.
- Implementar un sistema de cotización en línea que permita a los clientes solicitar presupuestos de manera rápida y eficiente.
- Integrar herramientas de comunicación directa vía correo electrónico para fortalecer la interacción con los clientes.
- Incorporar un calendario de reservas que permita gestionar la disponibilidad de fechas para eventos y organizar mejor la logística.
- Realizar pruebas de funcionamiento, compatibilidad y calidad en distintos dispositivos y navegadores, garantizando una experiencia de usuario adecuada.

Alcances

- Se integró un sistema de pago parcial mediante WebPay Plus, mejorando la seguridad y formalidad del proceso de contratación.
- El sistema envía correos automáticos de confirmación, aprobación y cambios de estado.
- Se desarrolló un panel administrativo para la gestión de reservas, productos y reportes internos.
- Se integró almacenamiento en la nube mediante AWS para la gestión de imágenes de productos y packs.
- El sistema permite la exportación de reservas a Excel para facilitar la organización del negocio.
- El sistema contiene un módulo de evidencias, incluyendo generación y registro de códigos QR para validar la realización del servicio.

Limitaciones

- Solo es accesible al sitio web desde navegador.
- El sistema no genera estadísticas o reportes gráficos más complejos.
- El proceso de pago implementa solo el anticipo del 30%, sin flujo completo de liquidación final.
- La plataforma requiere conexión a internet para su uso, ya que depende de servicios externos como WebPay Plus.
- La infraestructura se configuró en AWS.

Metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto

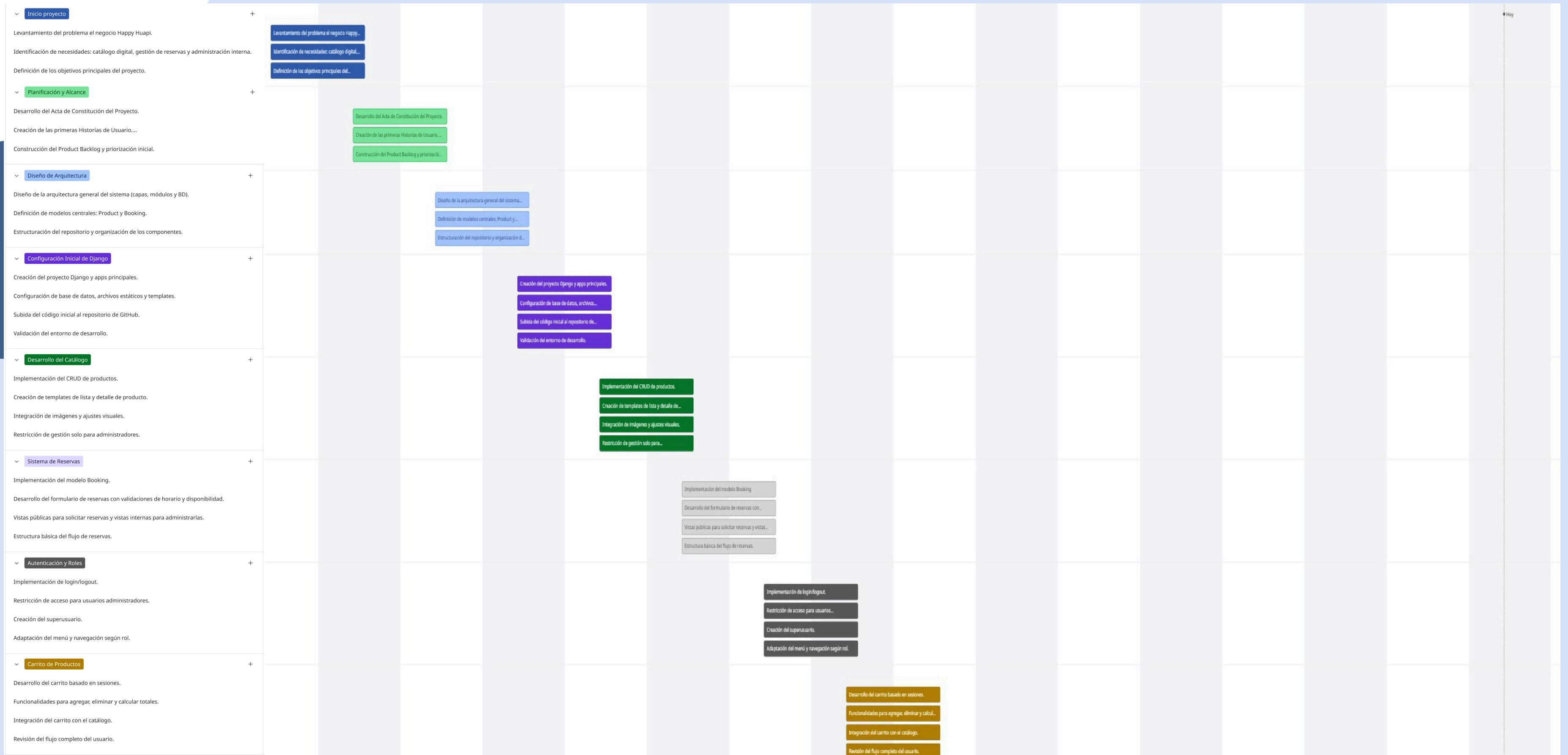


Para el desarrollo de Happy Huappi se utilizó una metodología inspirada en Scrum, ajustada a los tiempos del proyecto. El trabajo se organizó en ciclos cortos donde cada integrante asumió tareas específicas de diseño, programación, pruebas y documentación.

Se realizaron planificaciones semanales para definir prioridades y coordinar avances. La comunicación del equipo se mantuvo mediante trabajo colaborativo con Live Share y el uso de GitHub para controlar versiones.

Cada funcionalidad fue implementada, revisada y probada de forma iterativa, utilizando PyTest para asegurar su correcto funcionamiento. Esta metodología permitió mantener un flujo de trabajo ordenado y completar los módulos de manera coherente y progresiva.

Cronograma desarrollo del proyecto



Cronograma desarrollo del proyecto

Etapa	Tareas	Etapa	Tareas
Pruebas Automatizadas	Configuración de pytest en el proyecto. Implementación de tests para login, productos, carrito y reservas. Optimización de entorno de pruebas con base de datos en memoria. Corrección de errores detectados durante los tests.	Pruebas Automatizadas	Configuración de pytest en el proyecto. Implementación de tests para login, productos... Optimización de entorno de pruebas con base... Corrección de errores detectados durante los...
Exportación de Datos (Excel)	Integración de openpyxl. Exportación de reservas a archivo Excel con formato profesional. Implementación del botón "Exportar reservas" para administradores.	Exportación de Datos (Excel)	Integración de openpyxl. Exportación de reservas a archivo Excel con... Implementación del botón "Exportar reservas" ...
Sistema de Correos	Configuración del servicio de correo en Django. Envío de correos de confirmación al aprobar reservas. Creación de plantillas de correo y mensajes automáticos.	Sistema de Correos	Configuración del servicio de correo en Django. Envío de correos de confirmación al aprobar... Creación de plantillas de correo y mensajes...
Funcionalidades Avanzadas	Implementación del sistema de generación de códigos QR para reservas aprobadas. Integración del QR al flujo de administración. Creación del modelo de Packs de productos con múltiples imágenes. Mejoras visuales en las vistas del catálogo y detalle.	Funcionalidades Avanzadas	Implementación del sistema de generación de... Integración del QR al flujo de administración. Creación del modelo de Packs de productos co... Mejoras visuales en las vistas del catálogo y...
Preparación para Despliegue	Ajustes de configuraciones productivas Revisión del proyecto para adaptarlo al entorno en la nube. Preparación de variables de entorno y credenciales externas.	Preparación para Despliegue	Ajustes de configuraciones productivas Revisión del proyecto para adaptarlo al entorn... Preparación de variables de entorno y...
Introducción al Entorno AWS	Creación y activación de la cuenta AWS. Exploración de servicios relevantes: EC2, RDS, S3, IAM. Definición de arquitectura deseada en la nube.	Introducción al Entorno AWS	Creación y activación de la cuenta AWS. Exploración de servicios relevantes: EC2, RDS, ... Definición de arquitectura deseada en la nube.
Integración de WebPay Plus	Instalación del SDK de Transbank WebPay Plus. Configuración inicial de credenciales de prueba. Implementación del flujo de pago para anticipo del 30%. Corrección de errores comunes del SDK.	Integración de WebPay Plus	Instalación del SDK de Transbank WebPay Plus. Configuración inicial de credenciales de prueba. Implementación del flujo de pago para antic... Corrección de errores comunes del SDK.
Configuración de AWS	Configuración de puertos, grupos de seguridad e IP pública. Preparación para conectar con base de datos remota (Railway o RDS). Pruebas de conexión con la base de datos remota. Validación del funcionamiento del sitio en la nube.	Configuración de AWS	Configuración de puertos, grupos de seguridad... Preparación para conectar con base de datos... Pruebas de conexión con la base de datos... Validación del funcionamiento del sitio en la...

Arquitectura del software

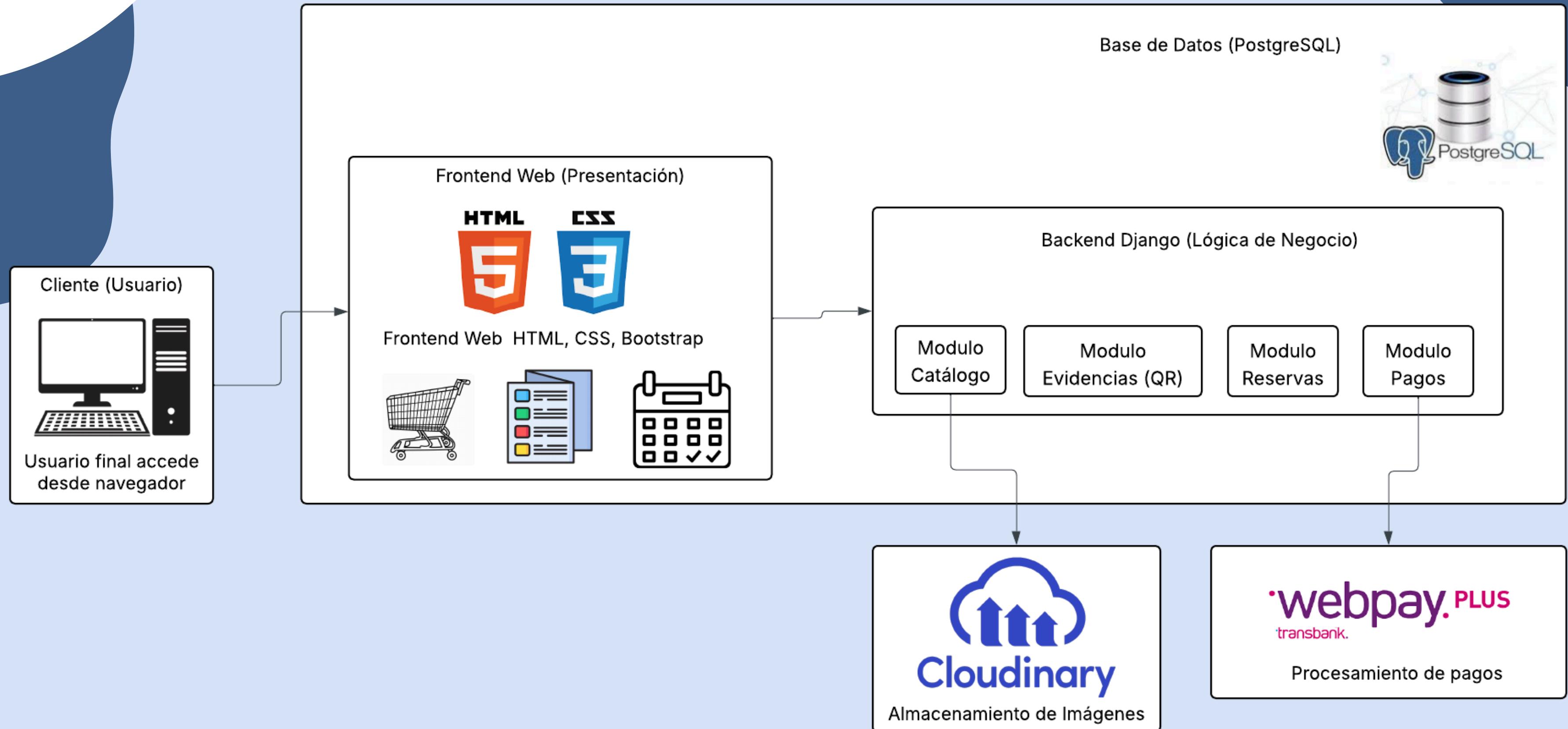
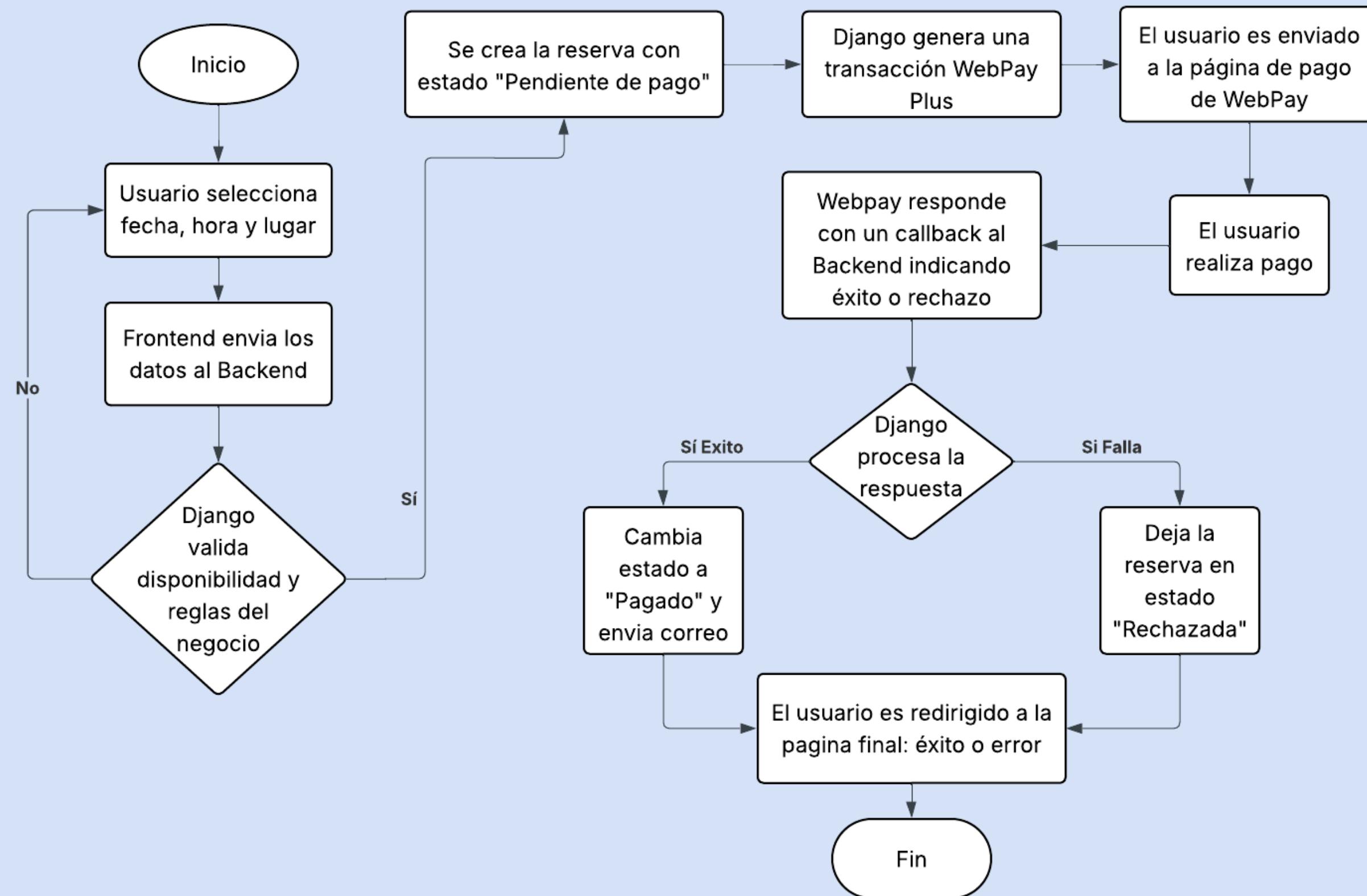
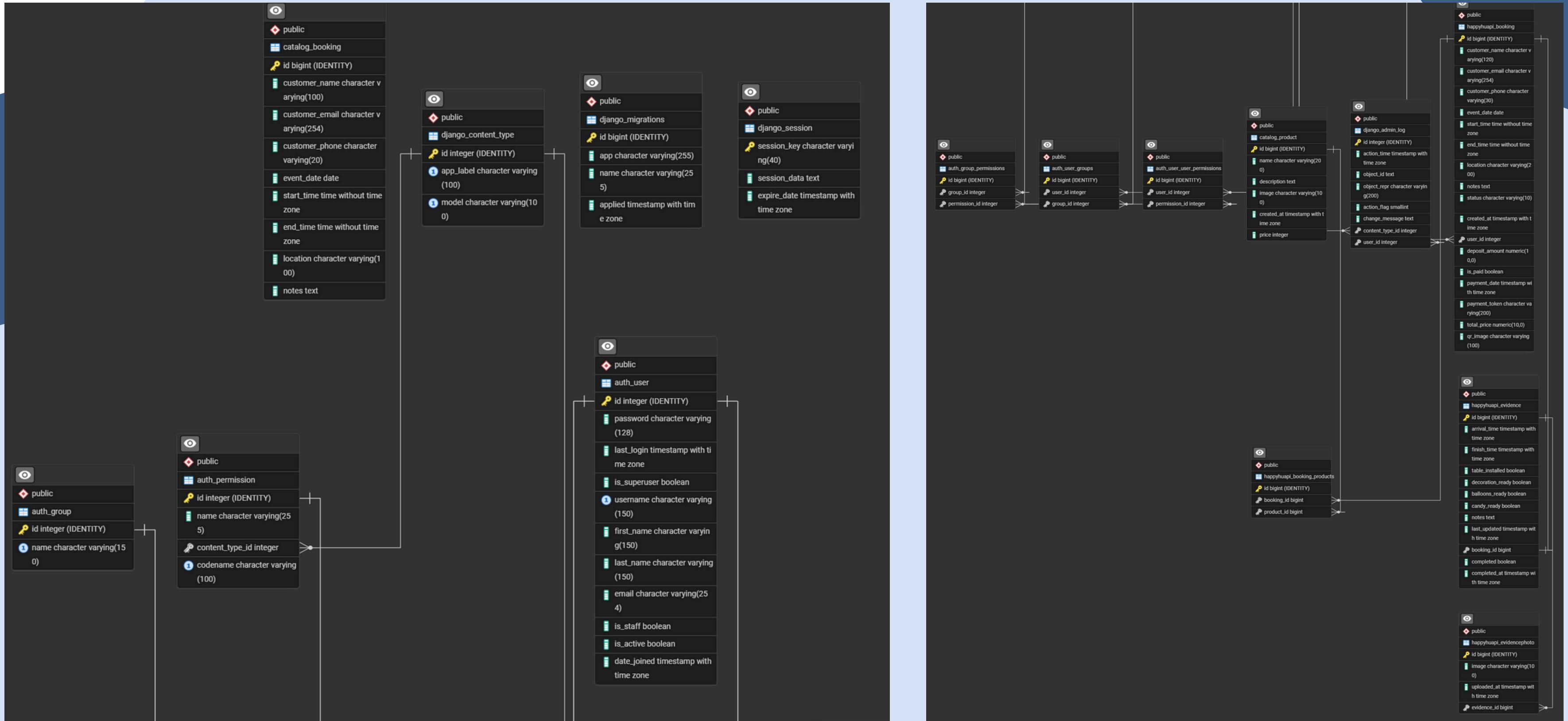


Diagrama Flujo Reserva y Pago



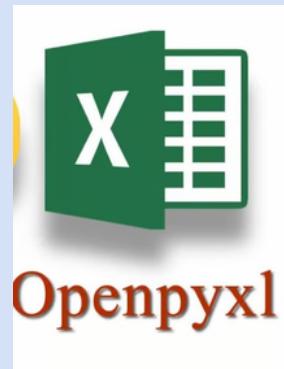
Modelo de datos



Tecnologías utilizadas



python™



Openpyxl



Bootstrap



PostgreSQL



Cloudinary



Visual Studio Code



pgAdmin



pytest



GitHub

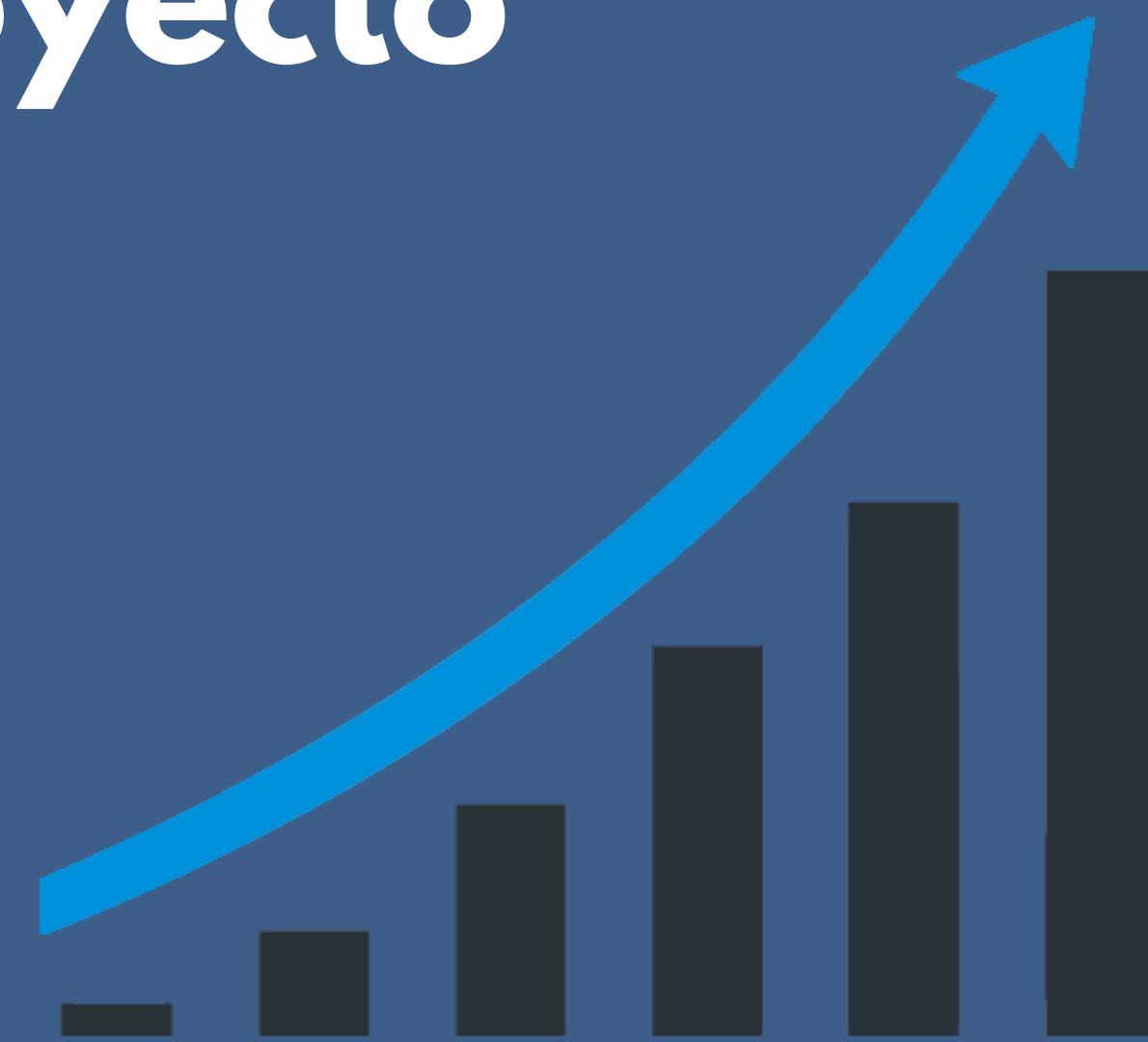


qrcode

Demostración del resultado del proyecto

Modelo de Negocio y Escalabilidad del Proyecto

- Plataforma preparada para crecer en volumen de reservas y servicios.
- Procesos automatizados que reducen costos operativos.
- Base tecnológica adaptable para incorporar nuevas funciones o expandir el negocio.



Resultados obtenidos

- Se desarrolló una plataforma web funcional que digitaliza la gestión del Candy Bar Happy Huappi, permitiendo administrar productos, reservas y evidencias en un solo sistema.
- Se automatizó el proceso de reservas, integrando validación de horarios, disponibilidad y carrito de productos.
- Se implementó el pago con WebPay para gestionar anticipos de forma segura.
- Se añadieron correos automáticos para mejorar la comunicación con los clientes.
- Se creó un módulo de evidencias con códigos QR para registrar llegada, salida y fotografías del evento.
- Se incorporó la exportación de reservas a Excel para apoyar la organización interna.
- El proyecto se conectó a una base de datos PostgreSQL utilizando la nube y servicios de AWS asegurando estabilidad y trabajo colaborativo.

Obstáculos presentados durante el desarrollo

- La integración de WebPay Plus presentó errores del SDK y configuraciones incompatibles, lo que retrasó el funcionamiento del pago.
- El envío de correos con SMTP presentó bloqueos y errores de autenticación durante las pruebas.
- El módulo de evidencias con códigos QR necesitó pruebas adicionales para asegurar el registro correcto de llegada, salida y fotos.
- El tiempo limitado del proyecto obligó a priorizar funcionalidades y ajustarse constantemente al cronograma.

Preguntas de la comisión

¡Gracias!