



Avance 1ra Parte

Proyecto “EPA Móvil”

Autores: Patricio Chang Reyes
Francisco Pantoja González

Asignatura: Proyecto IV
Nombre Empresa: Empresa Portuaria Arica
Profesor: Diego Aracena Pizarro

Contenidos

- Empresa Cliente
- Problema / Solución
- Objetivos del Proyecto
- Especificación de la Solución
- Especificación de Metodología
- Conclusiones

Empresa Portuaria Arica

- Empresa autónoma del Estado de Chile
- Su principal objetivo es promover la competencia en el sector y descentralizar la Empresa Portuaria de Chile
- Busca acercar a la comunidad a los distintos servicios que provee. (ej Boya)



fuelle: puertoarica.cl

El Problema

Bajo impacto comunitario: Limitada accesibilidad móvil a la información del estado del mar desde la boya oceanográfica.

Turismo y economía local: Se busca potenciar la experiencia de cruceristas para beneficiar la economía de la ciudad.

Gestión de Espacios: Uso de programas comunitarios (“Conozca su Puerto” y arriendo del CTI) y optimizar el acceso de camiones al Antepuerto.

La Solución

Desarrollar una aplicación móvil que abarque los siguientes aspectos:

Información oceanográfica: Acceso en tiempo real a datos del mar y alertas desde la boya.

Turismo: Información para cruceristas con itinerarios de cruceros y atractivos turísticos locales.

Gestión portuaria: Reserva de espacios, programa “Conozca su Puerto” y estado del antepuerto para transportistas.

Objetivos del Proyecto

General

Desarrollar la aplicación móvil, "EPA Móvil", que integre información técnica, operativa y turística para mejorar el acceso a los servicios de la Empresa Portuaria Arica.

Objetivos del Proyecto

Específicos

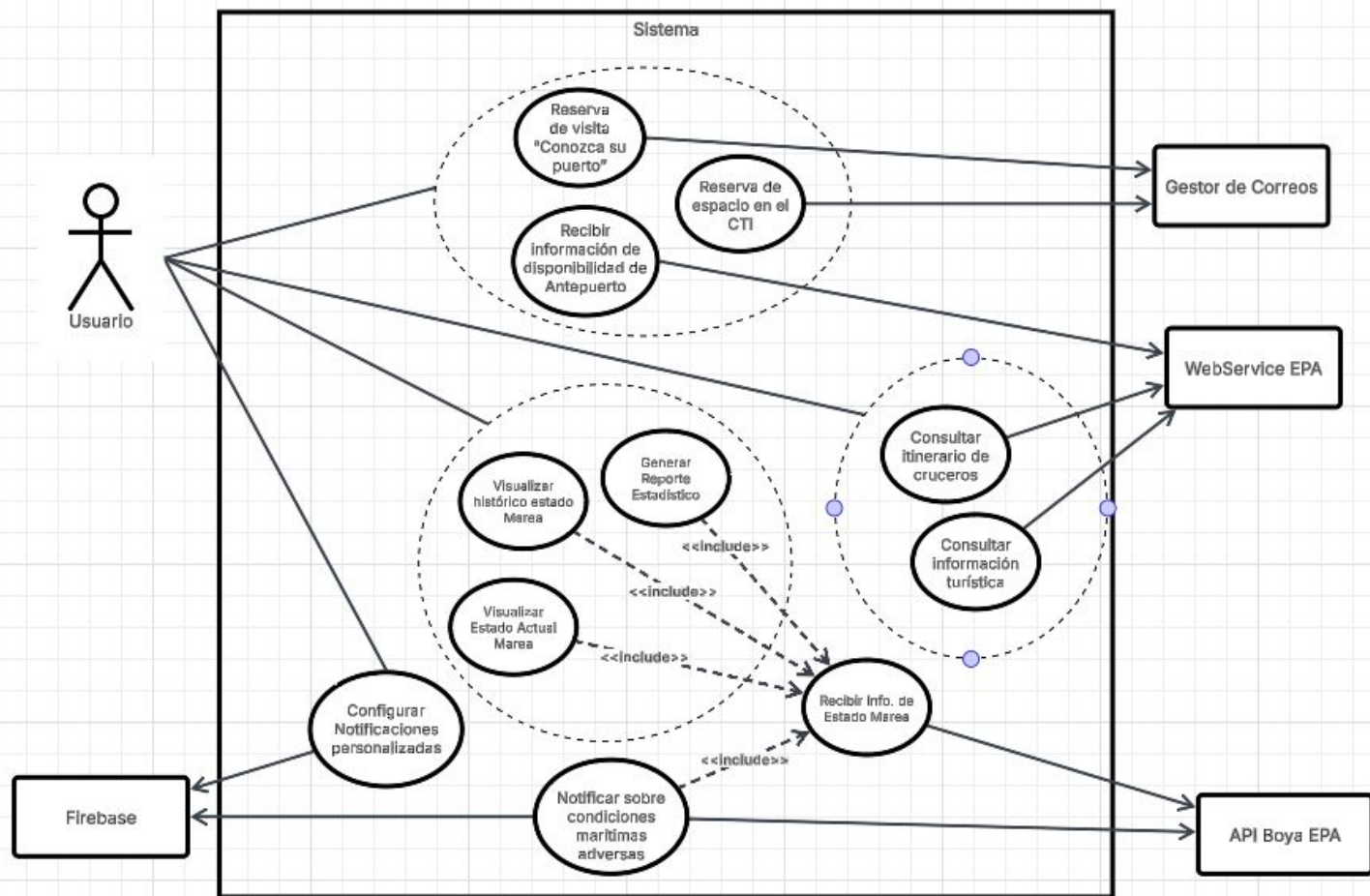
- Especificar el planteamiento, análisis, diseño y planificación del desarrollo de la aplicación “EPA Móvil”, definiendo el contexto, problemas, requisitos y etapas necesarias para su implementación.
- Implementar un módulo de visualización en tiempo real de los datos oceanográficos provenientes de la boya de la empresa , que incluya alertas automáticas sobre malas condiciones marítimas.
- Crear una plataforma de información turística orientada a cruceristas y visitantes , que muestre itinerarios y recomendaciones de lugares de interés para impulsar la economía local.
- Desarrollar un módulo de gestión portuaria que integre el sistema de reservas en línea para servicios comunitarios y la notificación actualizada del estado del antepuerto para los transportistas.

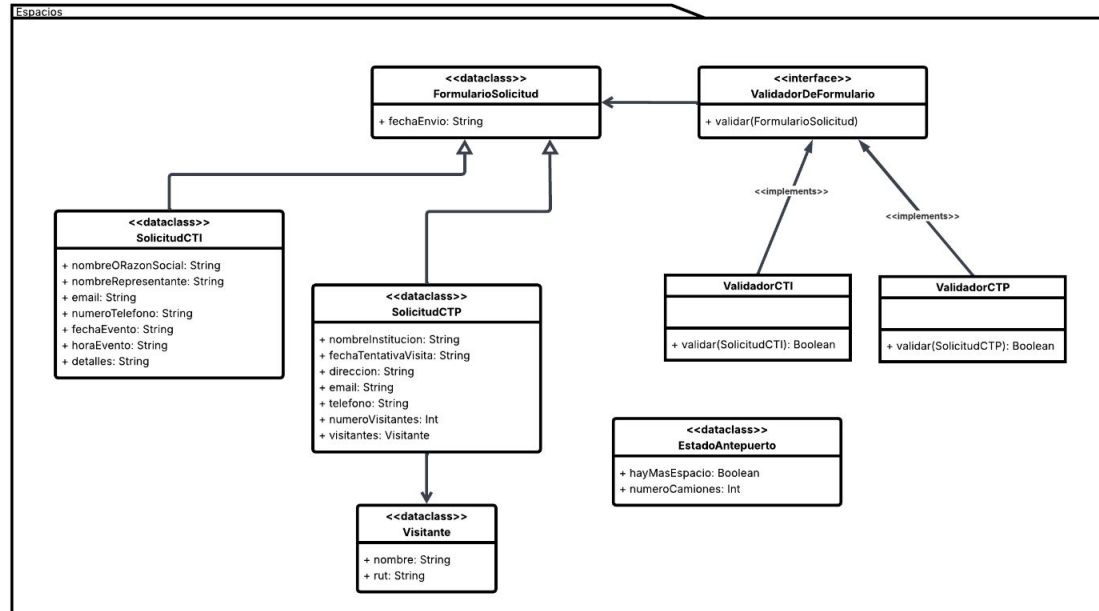
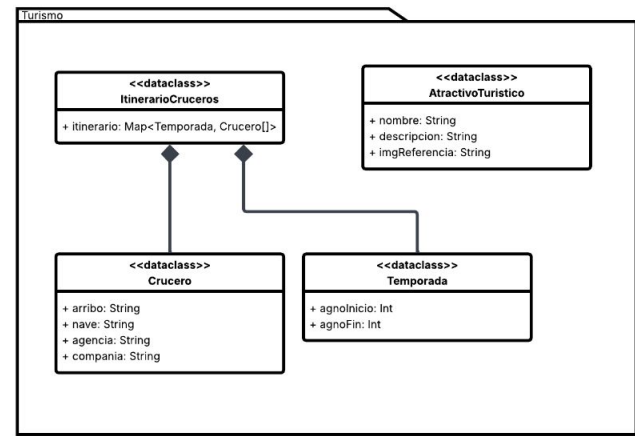
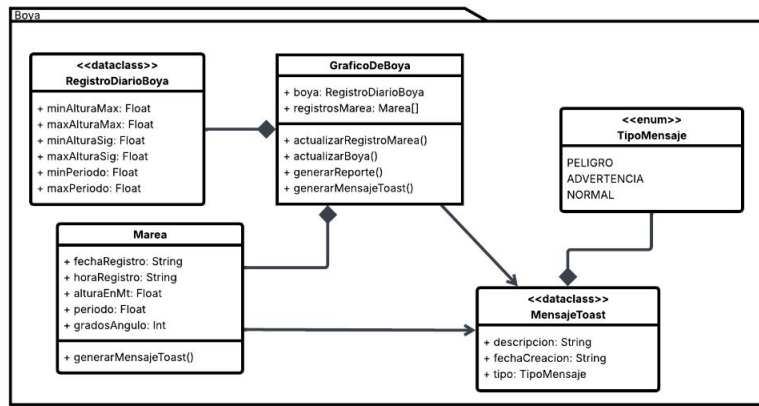
Especificación de la solución

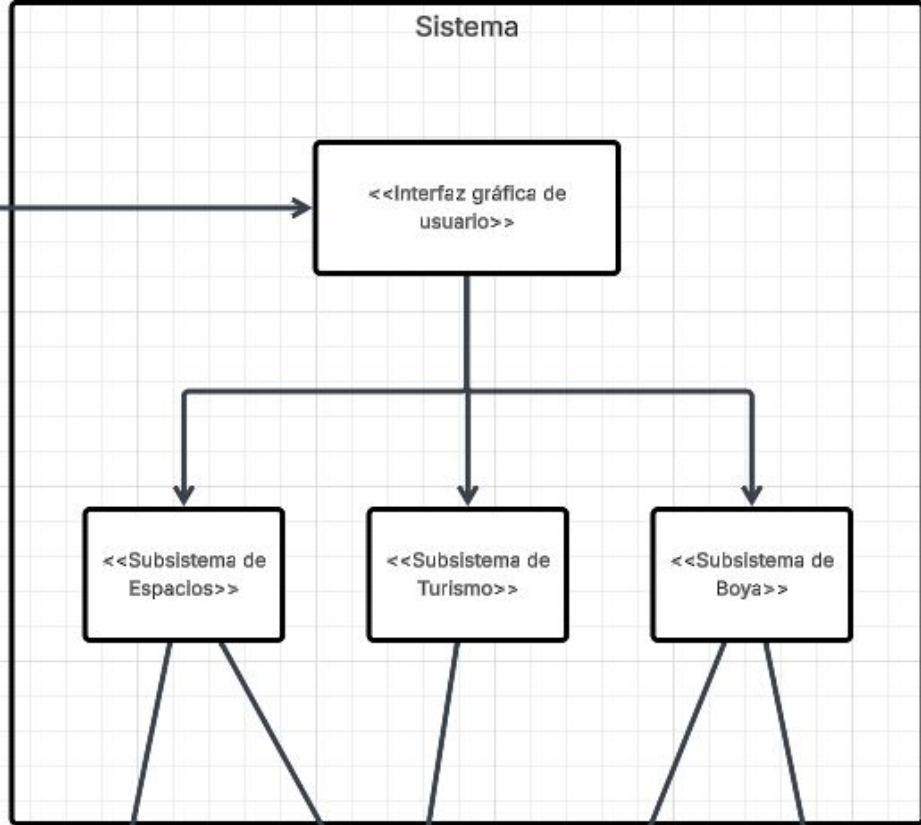
Uso de

- Diagrama de CUS
- Diagrama de Contexto
- Diagrama de Clases
- Diseño Top Down con
 - Diagramas de Colaboración
 - Diagramas de Paquete

Gracias a la herramienta luccid charrts:





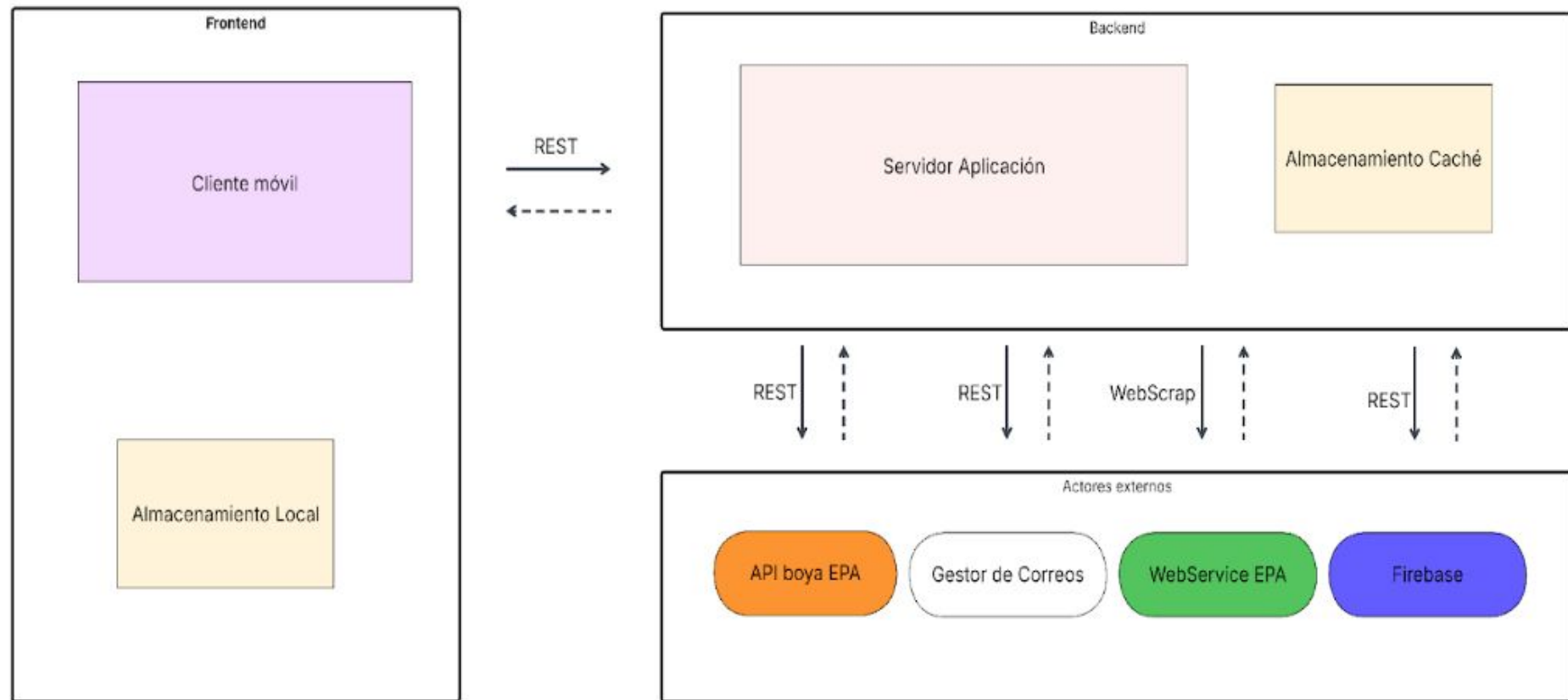


Gestor Correos

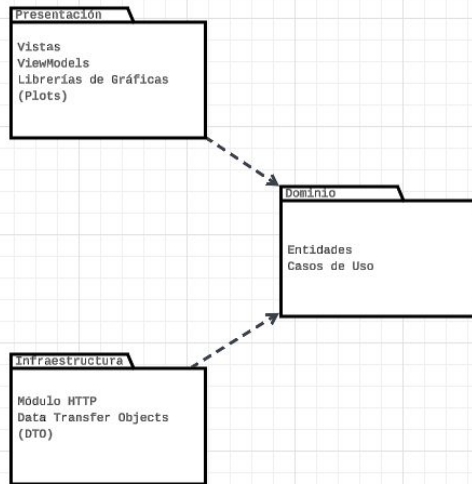
WebService EPA

Firebase

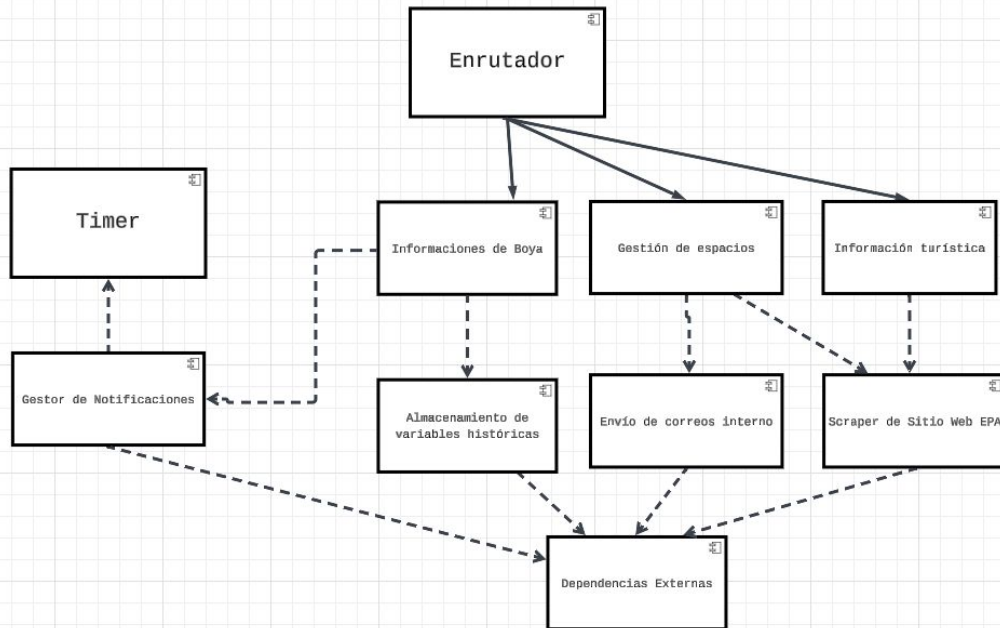
API Boya EPA



Cliente Móvil



Servidor Aplicación





Modelo BPMN

Integra la propuesta de software con los procesos de negocio de la empresa



Imagen 21: BPMN (Usuario)



Imagen 22: BPMN (Aplicación Móvil)

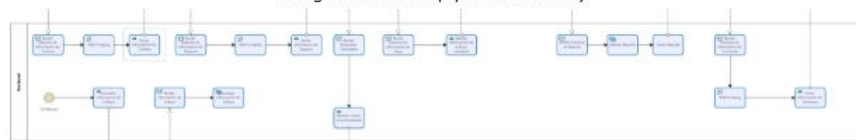
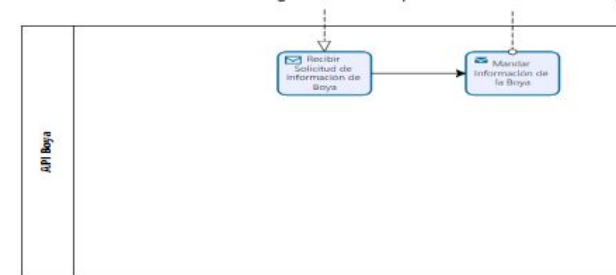


Imagen 23: BPMN (Backend)



Imagen 24: BPMN (Administrador del Puerto)



Especificación de la Metodología

Metodología con el cliente: Tradicional. Análisis y Diseño de Software basado en CUS (cascada)

Metodología interna de desarrollo: Ágil, ScrumBan (combinación de Scrum y Kanban)

Tradicional

Carta Gantt

Requerimientos de alto nivel, funcional y no funcionales firmados previamente



Yo Eileen Reyes Salinas en representación de Empresa Portuaria Arica, en adelante cliente usuario del proyecto EPA Movi. Estoy de acuerdo con los requisitos planteados en este documento y autorizo al equipo de software el desarrollo de la aplicación y sistema sugeridos.

Documento de requisitos de
Aplicación Móvil de Empresa Portuaria Arica

Firmado por: Eileen Reyes Salinas
Firma electrónica avanzada
EILEEN REYES-SALINAS
2025-10-08 10:25:37 -0300

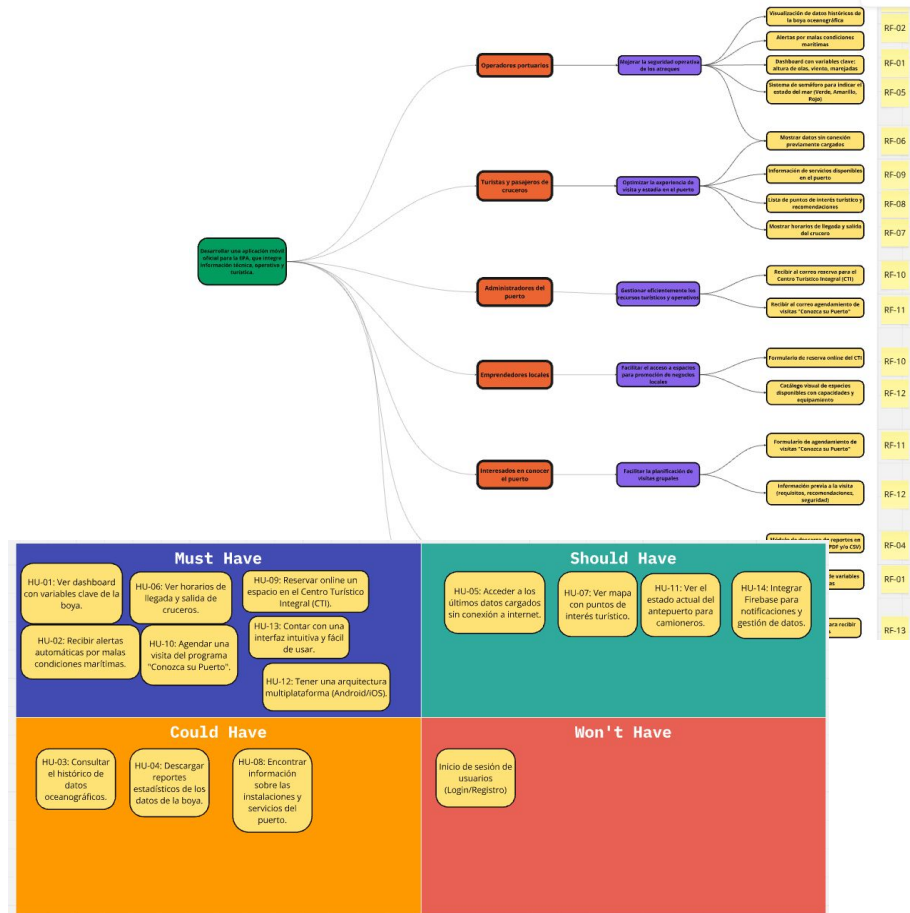
Firma del Cliente

Ágil (ScrumBam)

Reuniones semanales de validación con el cliente
(Microsoft Teams)

Uso de artefactos Scrum para el desarrollo. (Herramienta Miro)

Diseño de Mockups
(Herramienta Ulzard)

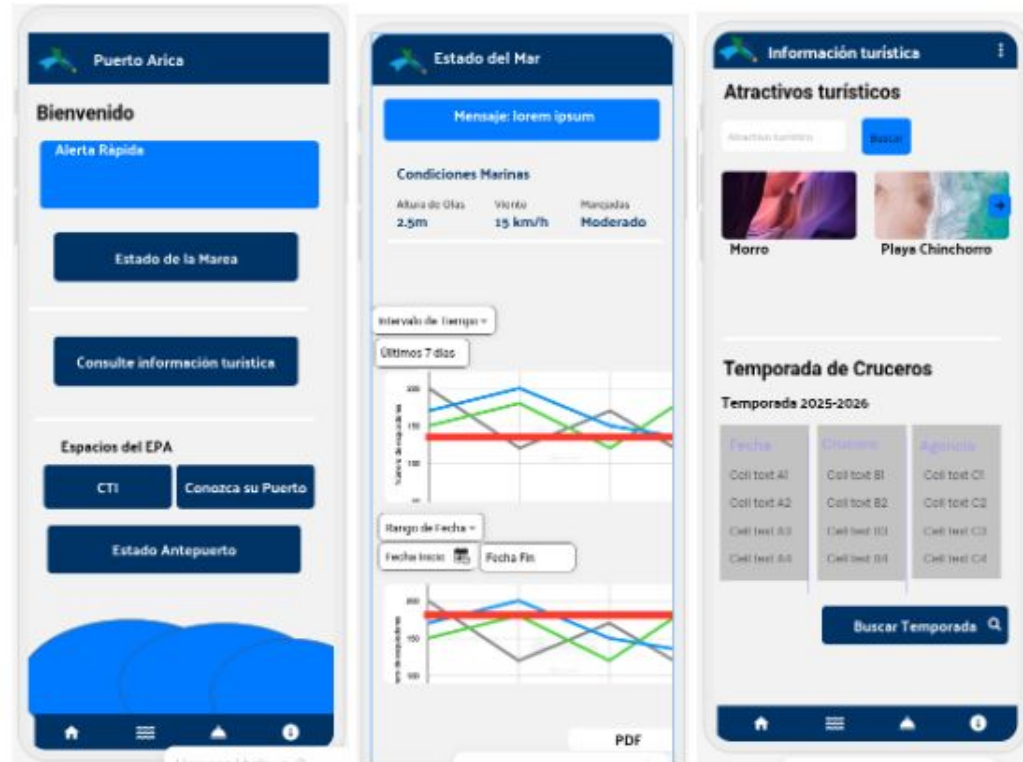


Ágil (ScrimBam)

Reuniones semanales de validación con el cliente (Microsoft Teams)

Uso de artefactos Scrum para el desarrollo. (Herramienta Miro)

Diseño de Mockups (Herramienta Ulzard)



Ágil (ScrumBam)

Plan Release

Release 1

HU-01: Ver dashboard con variables clave de la boya.

HU-02: Recibir alertas automáticas por malas condiciones marítimas.

HU-06: Ver horarios de llegada y salida de cruceros.

HU-09: Reservar online un espacio en el Centro Turístico Integral (CTI).

HU-10: Agendar una visita del programa "Conozca su Puerto".

HU-12: Tener una arquitectura multiplataforma (Android/iOS).

HU-13: Contar con una interfaz intuitiva y fácil de usar.

Release 2

HU-05: Acceder a los últimos datos cargados sin conexión a internet.

HU-07: Ver mapa con puntos de interés turístico.

HU-11: Ver el estado actual del antepuerto para camioneros.

HU-14: Integrar Firebase para notificaciones y gestión de datos.

Release 3

HU-03: Consultar el histórico de datos oceanográficos.

HU-04: Descargar reportes estadísticos de los datos de la boya.

HU-08: Encontrar información sobre las instalaciones y servicios del puerto.

Conclusiones

Esta fase de planeación y especificación establece las bases fundamentales para el desarrollo e implementación de la aplicación "EPA Móvil".

Se ha realizado un modelamiento completo del sistema, especificando lo más relevante. Luego se modeló la integración del mismo con el negocio (BPM)

Se han definido claramente las metodologías a utilizar por el grupo de trabajo



Avance 1ra Parte

Proyecto “EPA Móvil”

Autores: Patricio Chang Reyes
Francisco Pantoja González

Asignatura: Proyecto IV
Nombre Empresa: Empresa Portuaria Arica
Profesor: Diego Aracena Pizarro