

Implementación de un Tótem de Validación y Zona de Carga para Camiones Tanque

Este proyecto busca desarrollar un sistema interactivo que valide a los conductores de camión tanque y les indique la zona de carga de combustible asignada. El objetivo es optimizar el proceso de abastecimiento en las estaciones de servicio de COPEC.



by **Dorian Gonzalez**



Objetivos y Alcance

Validación de Conductores

El sistema permitirá validar la identidad de los conductores de camión tanque mediante su RUT.

Asignación de Zonas de Carga

Una vez validado, el sistema indicará la zona de carga de combustible correspondiente al conductor.

Registro de Transacciones

El sistema mantendrá un historial de las validaciones y asignaciones de zonas de carga realizadas.

Facilidad de Uso

La interfaz de usuario será intuitiva y de fácil navegación para los conductores.



Arquitectura del Sistema

Interfaz de Usuario

Desarrollada en una plataforma web responsiva, con una pantalla táctil para una interacción sencilla.

Lógica del Servidor

Servicios web que validan la identidad del conductor y asignan la zona de carga correspondiente.

Base de Datos

Almacena el historial de transacciones, conductores registrados y zonas de carga disponibles.



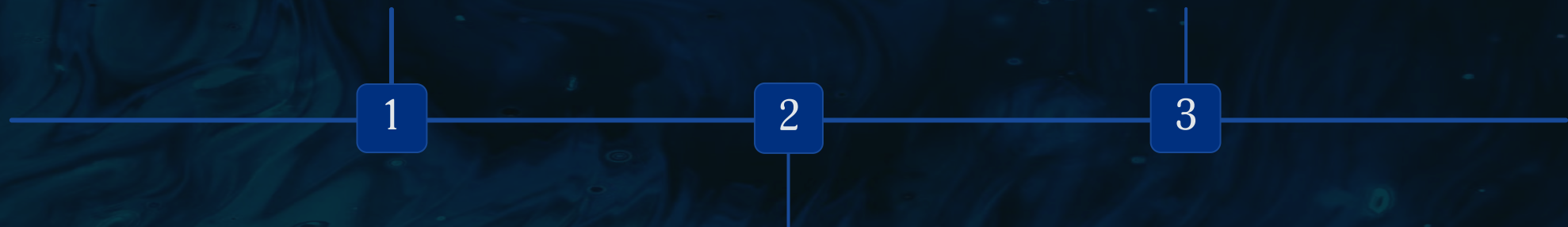
Desarrollo de la Interfaz de Usuario

Diseño Responsivo

La interfaz se adaptará a diferentes tamaños de pantalla, desde dispositivos móviles hasta pantallas de tótem.


Retroalimentación Visual

Indicadores visuales y sonoros que guíen al usuario durante el proceso de validación y asignación.



Flujo de Interacción

Pasos claros y sencillos para que los conductores puedan validarse e identificar su zona de carga.



Implementación de la Lógica del Servidor

1

Validación de Conductores

Servicio web que verifica la identidad del conductor mediante su RUT y datos complementarios.

2

Asignación de Zonas

Lógica que determina la zona de carga más apropiada para el conductor, considerando factores como disponibilidad y tipo de vehículo.

3

Gestión de Transacciones

Registro y seguimiento de todas las validaciones y asignaciones de zonas realizadas.

4

Integración con Base de Datos

Comunicación entre los servicios web y la base de datos para actualizar y consultar información.



Diseño de la Base de Datos



Registro de Conductores

Almacenará los datos de identificación y perfiles de los conductores de camión tanque.



Zonas de Carga

Contendrá la información de las zonas de carga disponibles, como ubicación y capacidad.



Historial de Transacciones

Registrará todas las validaciones y asignaciones de zonas realizadas.



Seguridad y Respaldo

Garantizará la integridad y disponibilidad de los datos almacenados.

Pruebas y Validación

1

Pruebas Unitarias

Validación de funcionalidades individuales de la interfaz, lógica del servidor y base de datos.

2

Pruebas de Integración

Verificación del correcto funcionamiento del sistema en su conjunto.

3

Pruebas de Usabilidad

Evaluación de la experiencia del usuario y ajustes a la interfaz.



Implementación y Puesta en Marcha

Instalación del Tótem	Colocación estratégica del dispositivo en la estación de servicio.
Configuración del Sistema	Ajuste de parámetros y conexión con la base de datos y servicios web.
Capacitación a Usuarios	Formación a los conductores sobre el uso del tótem y sus funcionalidades.
Monitoreo y Mantenimiento	Seguimiento del desempeño del sistema y actualización de ser necesario.

