**1. INTRODUCCIÓN**

Buenos días. Nosotros somos Juan, Pablo y Leo. Decidimos implementar un lector de tarjetas de proximidad para el pago de viajes en transporte público.

**2. OBJETIVOS**

Este es un dispositivo muy util, comodo y de funcionamiento sencillo. Nuestro proyecto agrega mejoras a dicho sistema, ya que permite un funcionamiento más fluido que desvincula al chofer de colectivos como intermediario del sistema, permitiéndole focalizarse en su principal tarea que es conducir, y además, no maneja dinero.

En efecto, para independizar al chofer, necesitamos brindar una interfaz de usuario simple e intuitiva de manejar.

**3. MERCADO**

Los sistemas actuales vinculan al chofer como intermediario del usuario para escoger el destino, cuando este no es único. Esto lleva a un peligroso cambio de contexto al chofer y hace que el usuario deba lidiar con el posible error de operación ajeno.

Por otro lado, el usuario no puede realizar una consulta de saldo sin previamente abonar un viaje en los terminales existentes. Estos resultan poco interactivos y no advierten saldo bajo.

**4. POR QUÉ NOSOTROS**

Brindamos un diseño Eco-Friendly. El sistema se encuentra en estado de hibernación hasta detectar una pulsación de tecla o aproximación de tarjeta. Además, debido a su bajo consumo, decidimos descartar las pilas de nuestro diseño y en lugar de ellas usar el motor para energizar nuestro terminal de autoservicio.

Por otro lado, ofrecemos una interfaz altamente intuitiva que guía al usuario mediante:

* Solicitudes de operación.
* Devolución de resultados.
* LED’s indicadores de estados.

**5. a 10. FORMAS DE USO**

El sistema quedará hibernado con un mensaje de bienvenida en la pantalla. Al acercar una tarjeta este nos devolverá un mensaje con nuestro saldo actual.

En caso que decidamos presionar un botón, nos devolverá un mensaje indicandonos la opción elegida y solicitandonos aproximar la tarjeta al lector.

Una vez que se aproxima la tarjeta al lector, tenemos distintos escenarios posibles:

* **Éxito:** Se enciende el **LED verde.** Indica operación realizada exitosamente y obtenemos por pantalla nuestro saldo final.
* **Éxito - 2 Viajes:** Se encienden **LED verde** y **LED amarillo.** Indicaoperación realizada exitosamente y obtenemos por pantalla nuestro saldo final. **LED amarillo** nos advierte saldo restante menor a 2 viajes de la tarifa seleccionada.
* **Error:**Se enciende el **LED rojo**. Indica operación realizada sin éxito y obtenemos por pantalla nuestro saldo insuficiente.

**25. MEJORAS FUTURAS**

Proyectandonos a futuro, proponemos las siguientes mejoras:

* Implementación de una interfaz alternativa inclusiva para no videntes. Esta contará con un parlante y botones con su respectivo significado en código Braille.
* Implementación de rastreo satelital y botón de pánico en caso de siniestro.
* Molinete para controlar el flujo de personas antes de ingresar a la unidad, asegurandonos:
  + Total independencia del chofer, abstrayéndose de controlar el pago del boleto y la interacción con el usuario.
  + Identificar al causante del siniestro, en caso de haber uno.
  + Establecer un límite máximo de pasajeros a bordo