

# APLICACION DE METRICAS LIPU MTY

## Análisis de la Aplicación

### 1. Propósito General

- Es un dashboard logístico para LIPU MTY que permite visualizar y analizar métricas de servicio.
- Maneja principalmente dos tipos de métricas: NS (Nivel de Servicio) y VOK (Viajes OK).

### 2. Funcionalidades Principales

- Filtrado por Semana: Permite seleccionar entre diferentes semanas (14, 15, 16).
- Filtrado por Cliente: Permite filtrar los datos por cliente específico.
- Visualización de Métricas: Muestra gráficos y tablas con datos de:
  - Nivel de Servicio (NS)
  - Viajes OK (VOK)
  - Calidad de Ruta

### 3. Estructura de Datos

- Archivos de Datos Generales:
  - datos-semana-14.xlsx
  - datos-semana-15.xlsx
  - datos-semana-16.xlsx
- Archivos de Detalle:
  - Para NS: detalle-semana-XX-ns.xlsx
  - Para VOK: detalle-semana-XX-vok.xlsx

## 4. Componentes Principales

### a) Backend (app.py):

- Framework Flask Funciones principales:
  - cargar\_datos(): Lee datos generales

- cargar\_detalle\_generico(): Lee datos de detalle (NS y VOK)
- Rutas para el dashboard y detalles

## b) Frontend:

- index.html: Dashboard principal con:
  - Filtros de semana y cliente
  - Gráfico circular interactivo
  - Tarjetas de resumen de métricas
  - Botones para ver detalles
- detalle\_ns.html y detalle\_vok.html:
  - Muestran detalles específicos de cada métrica
  - Filtran registros con malos  $\geq 1$  Mantienen consistencia en el diseño

## 5. Características Específicas

- Métricas NS:
  - Columnas: c, des, Suma de ns\_val, Suma de ns\_val\_ok, Suma de ns\_p, Suma de malos
  - Calcula porcentajes automáticamente
- Métricas VOK:
  - Columnas: c, Des, vok\_val, vok\_val\_ok, vok\_p, malos
  - Calcula porcentajes automáticamente

## 6. Diseño y UI

- Usa Bootstrap para el diseño responsivo
- Tema de color principal: Verde (#198754)
- Componentes consistentes:
  - Navbar con logo
  - Footer corporativo
  - Tablas responsivas
  - Gráficos interactivos

## 7. Características Técnicas

- Manejo de Excel con pandas
- Gráficos interactivos con Plotly

- Diseño responsivo para móviles y desktop
- Sistema de filtrado dinámico
- Cálculos automáticos de porcentajes

## 8. Seguridad y Validación

- Validación de archivos existentes
- Manejo de errores en carga de datos
- Sanitización de datos de entrada

## Flujo de Trabajo

- Usuario selecciona semana y/o cliente
- Dashboard muestra resumen general
- Usuario puede ver detalles de NS o VOK
- Los detalles muestran solo registros con problemas (malos  $\geq 1$ )

## Áreas de Mejora Identificadas

- Optimización de carga de archivos Excel
- Mejora en el manejo de nombres de columnas
- Posible implementación de caché para datos frecuentes