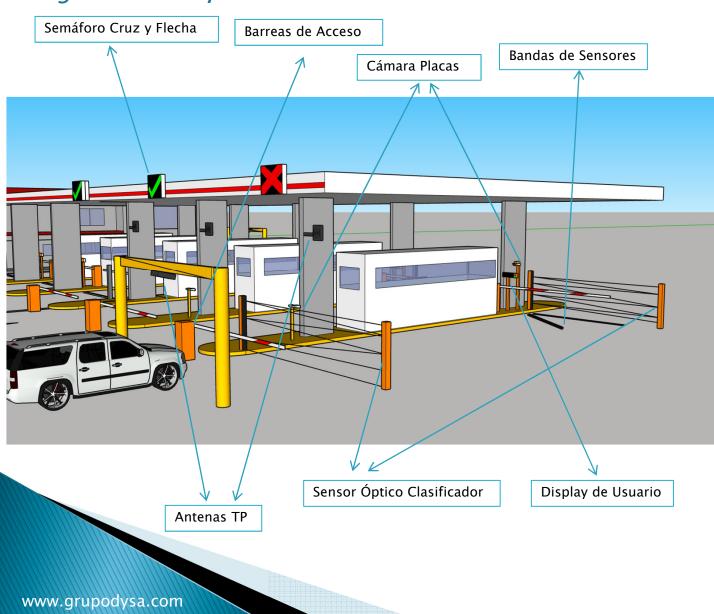


## POST CLASSIFIED SYSTEM

## Integración de Dispositivos en Carril





## POST CLASSIFIED SYSTEM

### **Arquitectura General**

El sistema integra hardware y software de diseño propio.

La solución operar únicamente con licencias de software estrictamente asociadas a nuestra tarjeta electrónicas desarrolladas específicamente para este proyecto.

La comunicación entre software y hardware utiliza protocolos cifrados de diseño exclusivo para garantizar la integridad y seguridad de los datos.

El sistema es capaz de operar en carriles específicamente configurados para múltiples modalidades de cobro: Residentes, Pagos en efectivo, Sistema QR, Pagos anticipados, Prepagos y transacciones mediante telepeaje. Cada carril cuenta con una configuración personalizada y esta sincronizado con la plataforma central, permitiendo una operación coordinada y eficiente. Auditable en línea y al Instante.

### 2. Características del Software

Desarrollo bajo un entorno que permita la gestión de múltiples modalidades de pago (efectivo, telepeaje, residentes).

Control de residentes mediante un módulo específico que valide su identidad a través de una base de datos centralizada.

Capacidad de realizar auditorías y reportes detallados en tiempo real para supervisión y control.

Sistema de validación y autorización basado en licencias operativas únicas, ligadas exclusivamente a la tarjeta electrónica del sistema.

Interfaz gráfica optimizada para operarios con diseño responsivo y fácil navegación.

Seguridad de acceso mediante autentificación multifactor para usuarios administrativos y operadores. Desarrollado específicamente bajo plataforma .NET.

Base de datos SQLSERVER.



## POST CLASSIFIED SYSTEM

Cada carril esta configurado con lógica específica para validar las transacciones en tiempo real, diferenciando automáticamente el tipo de cobro (residente, telepeaje o efectivo).

El software garantiza la trazabilidad completa de las transacciones realizadas en cada carril, identificando posibles errores y resolviéndolos en tiempo real mediante módulos de monitoreo automatizado.

### 3. Rendimiento y Eficiencia

Garantía de una eficiencia operativa mínima del 90%.

Capacidad para manejar múltiples carriles con un volumen de transacciones simultáneas superior a 1,000 por hora, asegurando tiempos de procesamiento inferiores a 2 segundos por operación. Integración de sistemas de respaldo automático que permitan mantener la operación en caso de fallas parciales, minimizando tiempos de inactividad.

### 5. Seguridad y Exclusividad Operativa

La solución garantiza que ningún software o hardware de terceros puede operar en el sistema. Los componentes del sistema estan vinculados mediante claves únicas generadas para cada instalación.

Cada carril es configurado con una clave de operación exclusiva vinculada al hardware instalado, asegurando que solo el software propietario pueda operar los dispositivos.

Los lectores de telepeaje, validadores de residentes y sistemas de cobro en efectivo son interconectados mediante un esquema de comunicación propietario, garantizando que las transacciones no puedan ser replicadas ni manipuladas externamente.





## POST CLASSIFIED SYSTEM

### Criterios de Exclusividad

El sistema garantiza que su operación solo sea posible con los componentes entregados y diseñados específicamente para este proyecto, imposibilitando la implementación o modificación por parte de terceros no autorizados.

Los carriles operan exclusivamente con tarjetas electrónicas y hardware propietario, diseñados específicamente para este proyecto, asegurando que la relación entre los elementos físicos y lógicos del sistema son completamente exclusivos. Esto incluye:

Licencias operativas vinculadas de manera única a los dispositivos instalados.

Protocolos de comunicación cifrados y no compatibles con equipos genéricos o de terceros.

Configuración personalizada para cada carril, asegurando que su operación esté restringida únicamente al entorno de este sistema.

Esta versión resalta los aspectos de exclusividad operativa y técnica del sistema, haciendo hincapié en las características particulares de los carriles y su integración con el resto del sistema



## POST CLASSIFIED SYSTEM

1).- EQUIPAMIENTO DE CARRIL A SU VEZ SE COMPONE DE LOS SIGUIENTES SUBSISTEMAS:

#### **EQUIPAMIENTO DE PISO**

BANDA DE SENSORES CUENTA EJES SENSOR DE MASA METALICA (LOOP POST-CLASIFICADO) DISPLAY DE USUARIO SEMAFORO

#### EQUIPAMIENTO DE DESPLIEGUE DE INFORMACIÓN Y CONTROL DE CRUCE.

SOFTWARE ADMINISTRATIVO PRELIQUIDACION (COMPARATIVO CARRIL-CAJERO) REPORTES DE EVENTOS

#### **EQUIPAMIENTO DE VIDEO SUPERVISIÓN**

SOFTWARE DE LIQUIDACION (CARRIL-MARCADO) CAMARA DE TOMA EJES

#### **EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO**

**SOFTWARE ADMINISTRATIVO** 

Base de datos SQL server

Modulo administrativo Preliquidacion de cajeros

Preliquidacion Turnos

Preliquidacion Día

Bitácoras de Eventos

Eventos diarios Eventos por turno

Eventos por Hora

Eventos por día Configuración Caseta

Tarifas

Carriles

Carries

Turnos Formas de Pago

Catálogos

Cajeros

Jefes de Turno

