

ITS

Plataforma avanzada de gestión del transporte

ITS Suite[®] es una plataforma modular y flexible diseñada para servir de columna vertebral en un entorno de transporte inteligente que proporciona acceso a una gama de aplicaciones ITS, como sistema de ayuda a la explotación e información al pasajero, planificación y programación, regulación y control en tiempo real, *ticketing*, **Eco-Driving**, CCTV, *Business Intelligence* y mucho más.

La arquitectura abierta de *ITS Suite*[®] fomenta la colaboración entre múltiples actores, creando un ecosistema en el que cada integración aporta un valor adicional. Esta plataforma flexible y basada en estándares se convierte en el entorno ideal para evolucionar y responder a las demandas cambiantes del sector, asegurando que cada componente, aplicación y socio se enriquezcan mutuamente.

marketing.transport@gmv.com

gmv.com



VENTAJAS DEL PRODUCTO

ITS Suite contribuye a aumentar el número de pasajeros mejorando la puntualidad y fiabilidad de los servicios de transporte. Con un enfoque centrado en el pasajero, ITS Suite genera información precisa y en tiempo real y la difunde mediante una estrategia de comunicación multicanal, asegurando su publicación actualizada y precisa para mejorar la experiencia de viaje. Además, se garantiza la interoperabilidad gracias al cumplimiento de estándares pertinentes del sector, SIRI, ITxPT, GTFS, TransXChange, NeTeX y bus CAN entre otras, para compartir información entre sistemas, ya sea información suministrada por GMV o por terceros. Esta característica permite la integración de **ITS Suite** en entornos multimodales e iniciativas de movilidad inteligente.

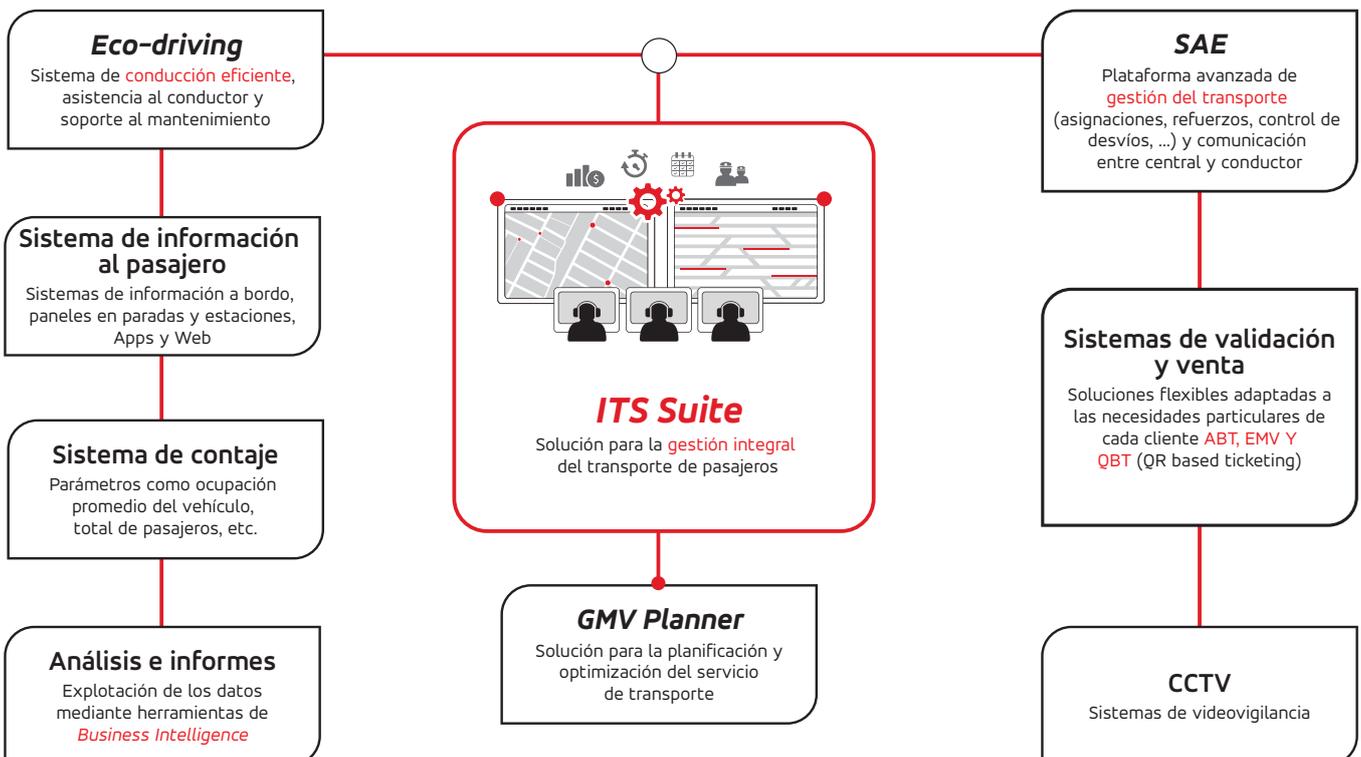
ARQUITECTURA MODERNA Y ESCALABLE

ITS Suite ha sido desarrollada empleando la tecnología software más actual, garantizando un alto grado de robustez y escalabilidad. **ITS Suite** es una solución *cloud native* basada en microservicios. Cada componente funciona de forma independiente, permitiendo añadir nuevas funcionalidades de manera rápida y eficiente y adaptándose a la evolución tecnológica sin comprometer la estabilidad de la plataforma. Esta arquitectura asegura alta disponibilidad, escalabilidad, resiliencia y balance de carga. El interfaz web garantiza el acceso desde cualquier lugar mediante un browser, incluso desde dispositivos móviles o tablet, con total flexibilidad del espacio de usuario y un diseño profesional siguiendo las líneas *Material Design*.

LA PLATAFORMA

ITS Suite proporciona una serie de aplicaciones modulares que permiten:

- Configuración del sistema: diseñada para satisfacer las necesidades tanto de los consorcios de transporte complejos como de los pequeños operadores.
- Planificación de las operaciones, programación y asignación: permite a los operadores gestionar el ciclo completo de las operaciones y situaciones inesperadas.
- Supervisión en tiempo real: optimiza el funcionamiento del servicio mediante la toma de decisiones complejas de regulación y la creación de desvíos temporales.
- Business Intelligence: informes históricos predefinidos, funciones de reproducción de servicios y gráficos de los parámetros de servicio.
- Comunicación bidireccional: comunicaciones de voz y datos tanto grupales, donde los grupos pueden ser estáticos o dinámicos, como individuales.
- Gestión de alertas e incidentes: cualquier incidente que afecte al correcto funcionamiento de los vehículos será notificado al centro de control.



SISTEMAS

SISTEMA DE AYUDA A LA EXPLOTACION (SAE)

ITS Suite permite supervisar y optimizar las operaciones en tiempo real, asegurando el cumplimiento de horarios y una rápida respuesta a incidencias. Además, identifica retrasos y desvíos y propone ajustes dinámicos para garantizar un servicio más confiable. También proporciona a los operadores y autoridades datos precisos sobre el desempeño de la flota, optimizando la utilización de recursos y reduciendo los costos.

TICKETING

ITS Suite ofrece una gran flexibilidad al permitir múltiples medios de pago, como tarjetas sin contacto, móviles y códigos QR, mejorando la experiencia del usuario. Su enfoque de multicanalidad permite a los pasajeros gestionar su cuenta y realizar recargas mediante portales web, apps móviles, taquillas físicas o máquinas expendedoras, brindando máxima comodidad.

Con una alta adaptabilidad, soporta tarifas dinámicas y políticas avanzadas como el *capping* diario o mensual, asimismo el modelo de pago flexible (*Pay-as-you-go*) asegura que los usuarios solo paguen por lo que utilizan, sin compras anticipadas, con límites tarifarios máximos.

Esta plataforma abierta facilita la integración de servicios adicionales, como la compra combinada de billetes de transporte con estacionamiento o alquiler de bicicletas, ofreciendo una solución de movilidad completa.

CONTEO DE PASAJEROS

La información de los sensores de conteo de pasajeros se recopila y se envía al Centro de Control de Operaciones, donde se toman decisiones en tiempo real sobre la ocupación o el diseño de rutas. Todo esto es posible gracias al uso de tecnologías avanzadas y algoritmos de inteligencia artificial, desempeñando un papel clave en la mejora de la eficiencia.

CCTV: VIDEOVIGILANCIA

Tanto a bordo como en las estaciones, proporciona una mayor seguridad a los pasajeros, reduce los riesgos, provee de pruebas y ayuda a comprender los accidentes pasados para evitar accidentes futuros. La señal de vídeo se envía en tiempo real al Centro de Control y se almacena en los autobuses. Ante cualquier emergencia detectada en el sistema realiza automáticamente una llamada al servicio de respuesta a emergencias correspondiente.

INFORMACION AL PASAJERO EN TIEMPO REAL

Proporcionan información precisa en tiempo real sobre los servicios de transporte a través de diferentes medios: a bordo, en estaciones y terminales, webs personalizadas, webs móviles y aplicaciones. Para proporcionar una mejor accesibilidad, el módulo de información al viajero de **ITS Suite** proporciona información del viaje a través de los sistemas de megafonía tanto a bordo como en las estaciones y paradas.

ECO-DRIVING

Los dispositivos embarcados de GMV, recuperan información sobre la calidad de la conducción desde el CAN bus, lo que permite a la empresa de transporte tomar decisiones para aumentar la comodidad de los pasajeros, reducir los costes de mantenimiento, promover hábitos de conducción respetuosos con el medio ambiente y, en definitiva, aumentar la seguridad de pasajeros y conductores.

ANALISIS Y OPTIMIZACIÓN

ITS Suite permite la optimización de operaciones al analizar datos clave como el cumplimiento de horarios, la ocupación y el rendimiento de la flota. Facilita la toma de decisiones basada en datos, identificando áreas de mejora y oportunidades para optimizar rutas y servicios. Además, garantiza transparencia mediante reportes detallados dirigidos a autoridades y *stakeholders*, y mejora la eficiencia al reducir costos a través de la identificación y solución de ineficiencias operativas.





gmv[®]
INNOVATING SOLUTIONS