

ITS

## Plataforma avanzada de gestión del transporte e información al pasajero

*ITS Suite* es una moderna plataforma para el transporte público, 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, Bussiness Intelligence y mucho más.

Nuestra experiencia y constante innovación han convertido a GMV en el proveedor líder de Sistemas Inteligentes de Gestión de Transporte y sistemas de información al pasajero, que actualmente utilizan más de 400 operadores de transporte de 100 ciudades en países como Estados Unidos, España, Malasia, Polonia, Marruecos, Suecia o México.

[marketing.transport@gmv.com](mailto:marketing.transport@gmv.com)

[gmv.com](http://gmv.com)



## VENTAJAS DEL PRODUCTO

Contribuye a aumentar el número de pasajeros mejorando la puntualidad y fiabilidad de los servicios de transporte. Además, el motor de información al pasajero de **ITS Suite** genera información precisa y en tiempo real y la difunde a través de los canales que demandan los pasajeros hoy en día.

La interoperabilidad está garantizada, ya que GMV cumple con todos los estándares pertinentes del sector 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.

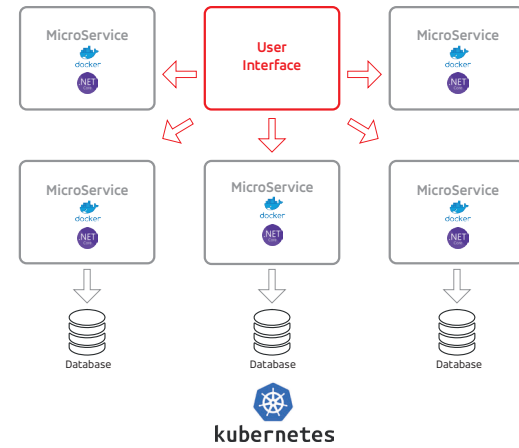
**COSTES DE OPERACIÓN**  
INFORMACIÓN AL PASAJERO EN TIEMPO REAL  
**GESTIÓN DE ALERTAS**  
**MULTI-FLOTA**  
CONTEO DE PASAJEROS  
**CONDUCCIÓN ECOLÓGICA**  
TRANSPORTE A LA DEMANDA  
ESTÁNDARES ABIERTOS  
**REGULACIÓN DE SERVICIO**  
SEGURIDAD  
**INTELIGENCIA DE NEGOCIO**

## ARQUITECTURA MODERNA Y ESCALABLE

**ITS Suite** ha sido desarrollado empleando la tecnología software más actual, garantizando un muy alto grado de robustez y escalabilidad.

**ITS Suite** es una solución nativa en la nube basada en microservicios, los cuales son desplegados en contenedores Docker y orquestados por Kubernetes. 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, con total flexibilidad del espacio de usuario y un diseño profesional siguiendo las líneas Material Design.



## CENTRO DE CONTROL DE OPERACIONES

**ITS Suite** consiste en una serie de aplicaciones modulares que proporcionan:

**Configuración del sistema**, 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 todo el ciclo de vida de las operaciones, incluidas las situaciones inesperadas.

**La supervisión en tiempo real** permite al operador mejorar el funcionamiento del servicio mediante la toma de decisiones complejas de regulación y creando desvíos temporales.

Una herramienta de **Business Intelligence**, que incluye un conjunto completo de informes históricos predefinidos, funciones de reproducción de servicios y diversos gráficos de los parámetros de servicio.

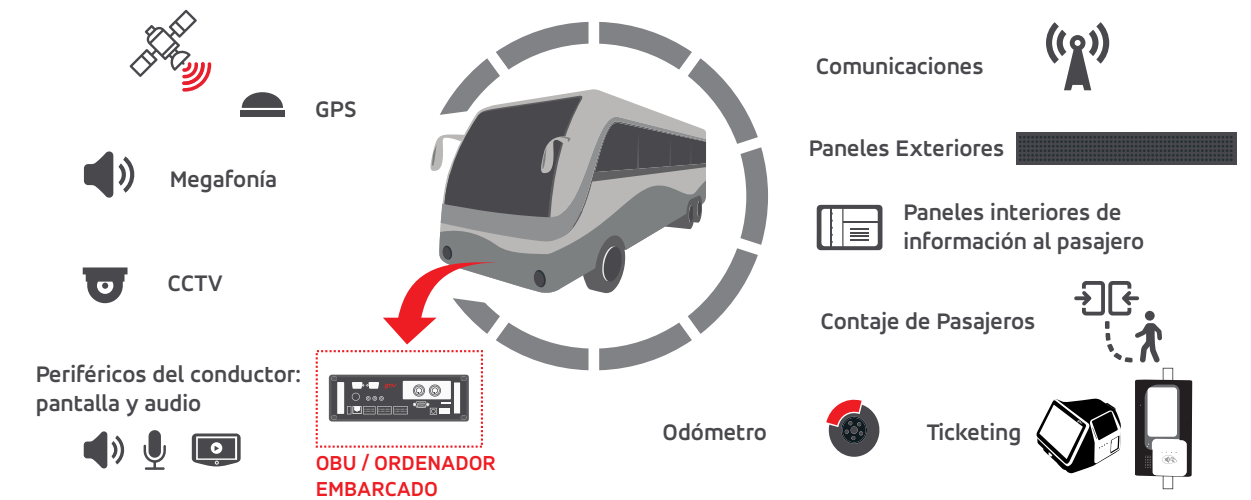
**Un sistema de comunicación bidireccional** a fin de establecer comunicaciones de voz y datos con el conductor. Este sistema ofrece comunicaciones de voz y datos tanto grupales (varios autobuses) como individuales, donde los grupos pueden ser estáticos o dinámicos.

La gestión de alertas e incidentes de todo tipo garantiza que cualquier incidente que afecte al correcto funcionamiento de los vehículos será notificado al centro de control. Entre otras, se incluyen las alertas relacionadas con el servicio, así como otras procedentes del equipamiento instalado en el vehículo.



## DISPOSITIVOS INSTALADOS EN EL VEHÍCULO

GMV ofrece una amplia gama de dispositivos de a bordo de diseño propio con el fin de satisfacer las necesidades de cada cliente. Estos ordenadores de última generación cubren las necesidades de los proveedores de transporte al centralizar el intercambio de información con el Centro de Control de Operaciones y gestionar el intercambio de datos con los demás sistemas integrados en el vehículo, como los letreros de información al pasajero, megafonía, sistemas de cobro, conteo de pasajeros, CAN bus, odómetro, etc.



## SISTEMAS DE INFORMACIÓN AL PASAJERO

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.



## CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DEL SECTOR

La arquitectura modular y abierta de **ITS Suite** permite su integración con sistemas de terceros basándose en el cumplimiento de los diversos estándares de este sector (SIRI, ITxPT, GTFS, TransXChange, NeTex y bus CAN entre otras) así como los protocolos ad-hoc desarrollados en función de las demandas de los clientes.

## SISTEMAS INTEGRADOS PARA UN TRANSPORTE INTELIGENTE

### SISTEMAS DE VENTA Y VALIDACIÓN

**ITS Suite** se integra con los Sistemas de Venta y Validación tanto en el back-office, para sincronizar la configuración de la red de transporte, como en los vehículos, a fin de actualizar el equipamiento de ticketing con información sobre el servicio actual (línea, ruta, paradas) para el cobro correcto de la tarifa.

### CONTAJE DE PASAJEROS

El sistema instalado en el vehículo se puede expandir fácilmente a fin de incluir los sensores de conteo de pasajeros. Esta información se recoge y se envía al Centro de Control de Operaciones donde se toman las decisiones sobre la ocupación en tiempo real o el diseño de rutas.

### PRIORIDAD SEMAFÓRICA / ONDA VERDE

Tras la integración con el Centro de Control de Tráfico de la ciudad, **ITS Suite** genera solicitudes de semáforo en verde configurables con el fin de dar prioridad a los autobuses de transporte público sobre los vehículos privados.



## 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. Esta característica es una tendencia actual en las necesidades de los proveedores de servicios de transporte, ya que los ayuda en su búsqueda de mejora continua.

## TRANSPORTE A LA DEMANDA

El Transporte a la demanda proporciona al proveedor del servicio el equilibrio entre la racionalización de los costes operativos y la prestación de un servicio eficaz basado en las necesidades de los pasajeros.

El sistema de transporte a la demanda de GMV está compuesto por diferentes módulos que pueden implementarse de forma independiente o integrarse con **ITS Suite** para, por ejemplo, la reserva de viajes para pasajeros, la programación en tiempo real, las rutas dinámicas y el despacho de servicios.

## SEGURIDAD

CCTV, tanto a bordo como en las estaciones, proporciona una mayor seguridad a los pasajeros, reduce los riesgos 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 también se almacena en los autobuses. Cualquier emergencia detectada en el sistema realiza una llamada automática al servicio de respuesta a emergencias correspondiente.



## GMV-ITS EN CIFRAS

25+

25+ años sirviendo a la industria del transporte



350+ trabajadores a tiempo completo



950 clientes en todo el mundo  
30 Países  
5 Continentes



3.000 Millones de pasajeros al año.  
90 pasajeros por segundo comprando y validando billetes en nuestros sistemas



46.700+ vehículos en todo el mundo

- 28.000+
- 4.700+
- 14.000+



3 millones de pasajeros por día informados de la hora de llegada del próximo autobús



+4 millones de vehículos con el firmware de GMV



200 vueltas al mundo al día