

# TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA PARA UN TRANSPORTE INTELIGENTE

LEADING EDGE TECHNOLOGY FOR AN INTELLIGENT TRANSPORTATION  
www.emtmadrid.es/tecnologia



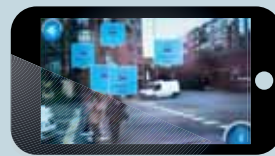
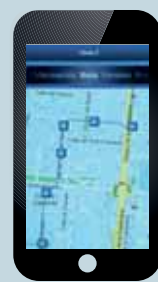
Sistema de Información Geográfica  
Geographical Information System



Gestión integral de flotas  
Real time fleet management

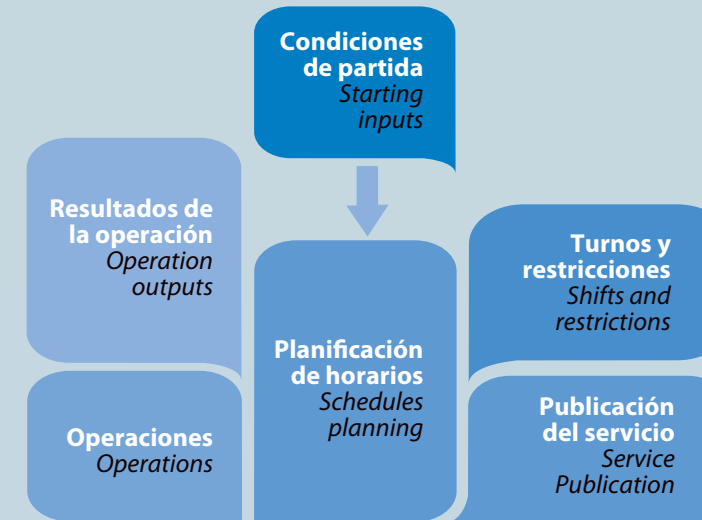


Validación Sistemas de pago  
Payment Systems Validation



Sistemas de Información al Cliente  
Customer Information Systems

**Definición de la oferta de servicio:**  
Service offer definition:  
• Sistema de información geográfica  
Geographical Information System  
• Generación de horarios  
Schedules planning



Flujos de planificación. Planning flows

**Dotación de recursos optimizada:**  
Optimized Resources Allocation  
• Asignación de conductores  
Drivers Assignment  
• Asignación de vehículos  
Vehicle Assignment

**Información de gestión**  
Management Reporting  
**Cuadro de mando**  
Balance Score Card

**ANÁLISIS DE RESULTADOS**  
INFORMATION ANALYSING

**PLANIFICACIÓN GENERAL**  
GENERAL PLANNING

**EMT**  
SOLUCIONES ITS INTEGRADAS DE EMT  
INTEGRATED ITS SOLUTIONS

**PLANIFICACIÓN OPERATIVA**  
OPERATIONAL PLANNING

**GESTIÓN DE LAS OPERACIONES**  
OPERATION MANAGEMENT

**INFORMACIÓN AL CLIENTE**  
CUSTOMER INFORMATION

**SISTEMA DE PAGO**  
PAYMENT SYSTEM

Gestión integral de flotas  
Real time fleet management  
Calidad de servicio  
Service Quality Assurance

Multiplataforma y en tiempo real  
All Platform and real time

Tarjeta inteligente  
Smart Card / Contact-less  
Recolección automática  
Automatic Fare Collection

## Servicios de valor añadido added value services

1. Seguridad embarcada  
Onboard safety  
Videovigilancia en tiempo real  
Real-time video surveillance



2. Acceso wifi embarcado a internet  
Onboard wifi access point





# Globalidad de las capacidades tecnológicas de la EMT

The Entirety Of The EMT Technological Capabilities

# Gestión integral del Transporte

Complete transportation management

PROPUESTA DE VALOR  
DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES  
DE MADRID, S.A.

EMT  
of the Value Proposal

<b>Planificación General y Generación de la Oferta de Servicio</b>  <i>General Planning and Service Offer Generation</i>	<b>Sistemas de Información Geográfica</b> <i>Geographical Information Systems</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de datos geográfico para transporte <i>Data geographical models for transportation</i></li> <li>Edición de red de Líneas y Paradas <i>Lines and Stops network generation</i></li> <li>Generación de la Geodatabase de la Red <i>Network Geo database generation</i></li> </ul>
	<b>Generación de Cuadros de Servicio</b> <i>Service Charts Preparation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parámetros de Entrada. <i>Entry parameters</i></li> <li>Motor de cálculo. <i>Calculation engine</i></li> <li>El Reloj: Generación de coches y viajes <i>The Clock: Vehicles and trip generation</i></li> <li>Planificación de turnos. <i>Shift planning</i></li> <li>Generación de Programas de trabajo <i>Work Programs Generation</i></li> </ul>
	<b>Integración con Sistema de Gestión de Flota y Billetaje</b> <i>Fleet Management and Ticketing System Integration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos necesarios para la planificación operativa <i>Necessary data for the operational planning</i></li> <li>Modelo y estructura de interfaces y ficheros de intercambio <i>Interfaces and exchange files model and structure</i></li> <li>Alimentación de sistemas externos <i>External systems powering</i></li> </ul>
<b>Planificación Operativa</b> <i>Operational Planning</i>	<b>Asignación de Vehículos.</b> <i>Vehicle Allocation</i>	
	<b>Asignación de Conductores.</b> <i>Vehicle Allocation</i>	
<b>Gestión de la Operación Sistemas de Billetaje y de Gestión de Flota</b>  <i>Fleet Management and Ticketing Systems Operation Management</i>	<b>Gestión del billeteaje</b> <i>Ticketing Management</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de transportes. <i>Transportation application</i></li> <li>Recolección de datos. <i>Data collection</i></li> </ul>
	<b>Sistema de Ayuda a la Explotación y Regulación de Líneas</b> <i>Operation Assistance (AVL) and Line Regulation System</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de localización. <i>Tracking systems</i></li> <li>Medidas de regulación. <i>Regulation measures</i></li> <li>Operativa del conductor. <i>Driver operating data</i></li> </ul>
	<b>Escalabilidad y otros sistemas anexos (Videovigilancia, WiFi, Multimedia, etc.)</b> <i>Scalability and other related systems (Video surveillance, Wi-Fi, Multimedia, etc.)</i>	
<b>Obtención de Información de Gestión y Business Intelligence</b>  <i>Management Information Procurement and Business Intelligence</i>	<b>Modelo de Datos de la Gestión de Explotación</b> <i>Operation Management Data Model</i>	
	<b>Información de Oferta.</b> <i>Offer Information</i>	
	<b>Información de Demanda.</b> <i>Demand Information</i>	
	<b>Información de Calidad del Servicio.</b> <i>Service Quality Information</i>	
<b>Sistemas de Información al Cliente</b>  <i>Passenger Information Systems</i>	<b>Integración y estandarización de la información</b> <i>Information integration and standardization</i>	
	<b>Aplicaciones para página web, Google Transit, y dispositivos móviles</b> <i>Google Transit, web applications and mobile devices applications</i>	

