

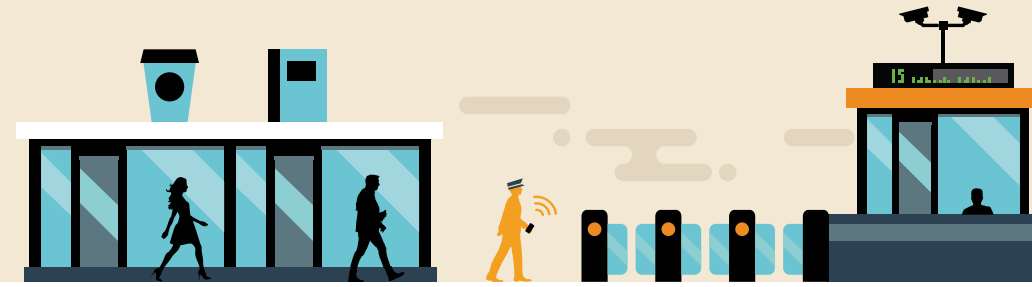
MOVILIZANDO LA INTELIGENCIA PARA OPERACIONES DEL SECTOR METRO-FERROVIARIO DE PRÓXIMA GENERACIÓN

OPERACIONES BASADAS EN INTELIGENCIA

Al traer inteligencia y estudio analítico de datos automatizados a los entornos de comando metro - ferroviario, los equipos de operaciones metro - ferroviarios pueden sintetizar información e interpretar los volúmenes masivos de datos provenientes de los sistemas de información de conductores y pasajeros en tiempo real, de los sistemas de monitoreo de infraestructura y material rodante, redes de sensores y señalización, feeds de vigilancia por video, entradas generadas por pasajeros, registros y horarios. Los proveedores de sector Metro - Ferroviario están mejor preparados para anticiparse a los problemas, prever con inteligencia, ofrecer contramedidas mejor orientadas y planear estrategias operativas óptimas.

CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD Y RED

Paneles centralizados que ofrecen métricas e información de gestión en tiempo real al Centro de Operaciones de Redes Ferroviarias, que permite ver el estado general de la red de comunicaciones y los servicios de aplicaciones en todo el sistema. Un estricto proceso de control de la información y encriptación del sistema completo protege la confidencialidad, la seguridad y la integridad de los recursos de comunicaciones y datos críticos que van desde la red de transporte de datos IP hasta la plataforma de comunicaciones TETRA y LTE. El estudio analítico de desempeño centrado en indicadores de misión crítica permite a los operadores prever fallas potenciales antes de que suene una alarma, lo que se traduce en un proceso de detección y solución de problemas verdaderamente proactivo.



ALTO NIVEL DE INNOVACIÓN CON ROBÓTICA DE DRONES

La tecnología de vehículos aéreos no tripulados (UAV), conocidos como drones, permite a los equipos de trabajo revisar el estado de las vías y monitorear los trenes de manera remota. Se transmiten feeds de video en vivo desde áreas difíciles de alcanzar, como puentes y túneles, mejorando la seguridad del trabajador y ofreciendo reconocimiento de la situación en tiempo real sobre el estado y el desempeño de las líneas férreas. Equipados con sistema LTE ultrapotable, los drones pueden ofrecer una red de banda ancha rápidamente transportable y segura en un área de varios kilómetros cuadrados, permitiendo que los equipos de campo o el personal de emergencias tenga acceso a fotos aéreas y video en alta definición. Un microclimato "tierra-aire" transporta energía y flujos de video en alta definición desde el lugar del incidente, permitiendo que los drones se mantengan en el aire por varios días.

GARANTIZANDO LA SEGURIDAD Y LAS OPERACIONES

Una revolucionaria plataforma de comunicaciones de misión crítica basada en TETRA y LTE ofrece niveles mejorables de flexibilidad y seguridad ultra-alta para comunicaciones instantáneas y cobertura garantizada en vías, túneles, estaciones y trenes. La extraordinaria capacidad de supervivencia de la plataforma garantiza la continuidad operativa aun en presencia de fallas, ataques o desastros naturales. Con la serie más integral de funciones avanzadas de colaboración multimedia, PTI y de voz, la plataforma interconecta al instante distintos centros de operaciones metro - ferroviarias, organismos de seguridad pública y equipos de emergencias para una respuesta coordinada.

EXPERIENCIA DE TRABAJADOR DEL SECTOR METRO-FERROVIARIO CONECTADO

Las innovaciones en radio y banda ancha transforman las operaciones metro - ferroviarias mejorando el reconocimiento de la situación, el nivel de colaboración y la productividad en campo de la fuerza de trabajo. Los equipos de a bordo y dispositivos de mano intuitivos óptimamente diseñados para entornos de transporte movilizan la inteligencia, conectando revisores y agentes de estaciones con despachadores de trenes y equipos operativos. Interfaces de usuario con reconocimiento de contexto y administración de información inteligente que prioriza y envía la información adecuada al usuario correcto en el momento indicado y de manera proactiva, con los niveles de disponibilidad, capacidad, interoperabilidad y seguridad requeridos para la ejecución de operaciones metro - ferroviarias de misión crítica.

Para cumplir con las crecientes expectativas de un sector Metro - Ferroviario de próxima generación, los operadores han adoptado una postura agresiva respecto de las tecnologías más avanzadas y están explorando las posibilidades más ambiciosas de cara al futuro a fin de crear una nueva visión para las Soluciones Inteligentes para sector Metro - Ferroviario.

Con una arquitectura de comunicaciones convergentes de vanguardia, podremos movilizar la inteligencia y contribuir al reconocimiento de la situación en tiempo real en estaciones, líneas, cochés y centros de control operativo. La confiabilidad y la seguridad estarán garantizadas tanto en el transporte de carga como de pasajeros, alcanzando nuevos niveles de servicio, productividad y rentabilidad.

Para poder cumplir con esta promesa es fundamental contar con una única arquitectura de comunicaciones convergentes, que se adapte a los diversos requerimientos de comunicaciones empresariales y de misión crítica para servicio ferroviario.

EXPERIENCIA DE PASAJERO CONECTADO

Soluciones de pasajero conectado con emisión de boletos inteligente y planificación sin esfuerzo, información de viajes en tiempo real en todo el trayecto y de manera integrada, que vienen a redefinir el concepto de "conveniencia". Aplicaciones para los dispositivos inteligentes de los pasajeros que permiten ofrecer servicios altamente personalizados, a la vez que la conectividad de banda ancha ubicua y el entretenimiento de a bordo mejoran la experiencia del pasajero. Sistemas de señalización digital, publicidad e información al pasajero habilitados para distintas plataformas que atraen más a los usuarios y ofrecen una plataforma para generar nuevas fuentes de ingresos. Con más y mejores servicios que se adaptan a las preferencias específicas de cada usuario, logrando así incrementar la fidelidad, los pasajeros eligen el ferrocarril por su conveniencia, confort, velocidad y confiabilidad.

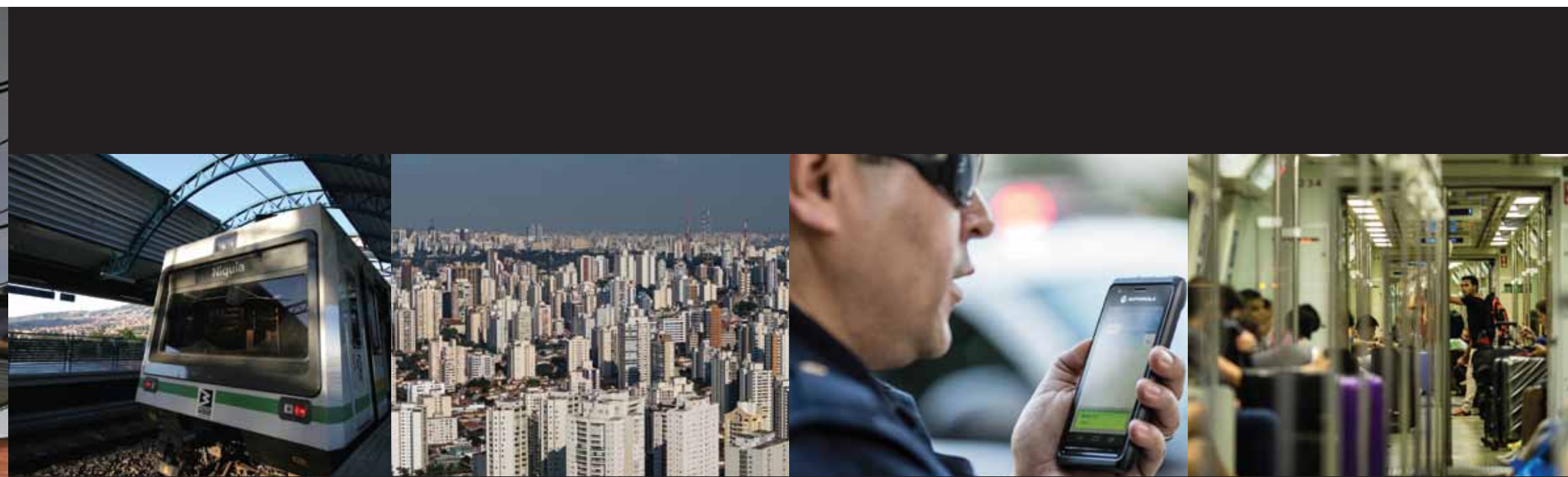
EQUIPOS INTEGRADOS DE CONTROL Y COMUNICACIONES

Interfaces de pantalla táctil de alta resolución, accesorios de audio de alto desempeño y controles intuitivos diseñados en base a un entendimiento holístico del entorno operativo del conductor. Una presentación unificada de información crítica en distintos flujos de información ofrece una vista en tiempo real del estado y de las condiciones mecánicas del tren, reconocimiento de la situación respecto de las características físicas de la autoridad de movimiento y vías, y acceso seguro a las comunicaciones del Centro de Control Operativo.



**UJRO DE
NICACIONES**

**SECTOR
ERROVIARIO**



MOTOROLA SOLUTIONS ES UNA EMPRESA LÍDER MUNDIAL EN COMUNICACIONES, MOTIVADA POR LA PASIÓN DE INNOVAR Y UN COMPROMISO INCESANTE DE POTENCIAR LA MANERA EN QUE EL MUNDO SE CONECTA.

PARA MÁS INFORMACIÓN, VISITE www.motorolasolutions.com/americalatina/transporte



**EL FUTURO
LAS COMUNICACIONES**

**PARA EL
METRO - FERROVIARIO**

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y/o sus afiliadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2016 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.