



# SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA FERROCARRIL DE PASAJEROS

Ofrecer una movilidad más flexible, resistente y eficiente



# HASTUS™

El sector ferroviario de pasajeros se enfrenta a un número creciente de retos para planificar y prestar servicios en un panorama de movilidad complejo y en constante cambio. Una mayor flexibilidad, resistencia y eficiencia son las claves para garantizar que el ferrocarril de pasajeros siga siendo la columna vertebral de la movilidad, ya que se integra más que nunca con otros modos. Los operadores confían ahora en soluciones innovadoras que aprovechan la inteligencia artificial no sólo para aplicar estrategias clave y obtener una visión holística de los recursos, sino también para gestionar estos recursos de la manera más eficiente posible para aumentar la resiliencia del ferrocarril.

La solución de software HASTUS optimiza la planificación y las operaciones ferroviarias aprovechando todo el potencial de los datos. Le ayuda a aplicar estrategias innovadoras, como la planificación integrada, la programación digitalizada de las tripulaciones y la gestión dinámica de los recursos, para que pueda ofrecer un servicio de máxima calidad y controlar los costes.

## VENTAJAS PRINCIPALES

- Servicios ferroviarios más flexibles, sin comprometer la solidez y la conformidad
- Mayor control de los costes de explotación y de la asignación de recursos, con el apoyo de soluciones de optimización probadas
- Mayor calidad de servicio para los pasajeros
- Planificación, procesos de operación y toma de decisiones más ágiles
- Potenciación del personal y mejora de la conciliación de la vida laboral y familiar
- Intercambios de datos e integración informática sin fisuras
- Plataforma evolutiva, en sintonía con los retos del sector y las innovaciones técnicas, como el alojamiento en la nube

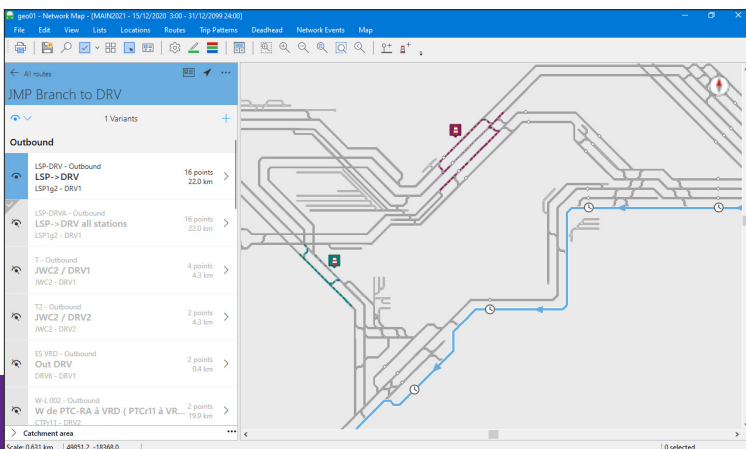
# VISIÓN GENERAL



GIRO presta apoyo a más de 100 operaciones ferroviarias en todo el mundo, incluyendo operadores urbanos (metro, LRT, tranvía), regionales, de cercanías y nacionales, de larga distancia.

Entre nuestros clientes ferroviarios se encuentran la SNCF en Francia, el Grupo RATP en París, Eurobahn en Alemania, la MTA en Nueva York, la LACMTA en Los Ángeles, los trenes SMRT en Singapur, Queensland Rail y Yarra Trams en Australia, y METRO S.A. en Santiago de Chile.

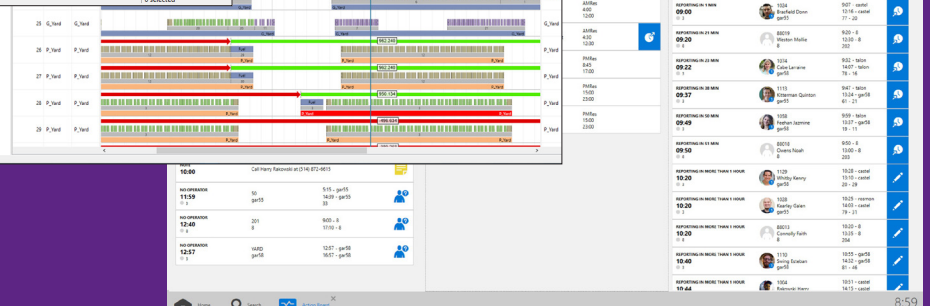
Modelización de la infraestructura ferroviaria y acceso a las vías



Programación de horarios y trenes



Gestión de la mano de obra y despacho diario



# CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Solución modular totalmente integrada -desde la planificación hasta las operaciones- para los horarios, el acceso a las vías, el material rodante y el personal
- Motor de optimización reconocido en el sector que garantiza un despliegue sólido y eficiente de los recursos y se adapta a los objetivos y limitaciones cambiantes de la empresa
- Motor flexible de reglas y validaciones que garantiza el cumplimiento de procesos complejos, acuerdos de trabajo y normativas ferroviarias, como la cualificación del personal y la gestión de la fatiga.
- Interfaz perfecta en tiempo real con sistemas como el control de trenes, el mantenimiento, los recursos humanos, las nóminas y la información sobre los pasajeros (a partir de formatos estándar o personalizados)
- Disponible en diferentes arquitecturas, en la nube o en las instalaciones

## Planificación

Modelización de la infraestructura  
Definición de rutas y estaciones  
Gestión del acceso a las vías  
Planificación de la capacidad  
Planificación de los servicios de autobús de sustitución  
Planificación de la mano de obra

## Programación

Validación de horarios y conflictos  
Ocupación de pistas  
Adaptaciones del servicio  
Gestión de obras en vía  
Optimización de los planes de trenes  
Programación del mantenimiento  
Optimización de las tareas y listas de personal

## Operaciones

Asignación de trenes y unidades  
Gestión de la plantilla  
Personalización de las listas de turnos  
Control de calificaciones  
Gestión de vacaciones  
Distribución automática del trabajo  
Despacho y control de asistencia  
Preprocesamiento de nóminas  
Portal web y comunicaciones móviles  
Apoyo a la gestión de las interrupciones

## Optimización

Algoritmos específicos para cada recurso  
Modelado de reglas flexible  
De la planificación a las operaciones  
Comparación de escenarios  
KPI de varios niveles

## Integración

Arquitectura modular  
Base de datos centralizada  
Modelo de datos abierto  
Herramientas de integración dinámica  
Compatible con la nube

## Análisis

Puntualidad  
Análisis del número de pasajeros  
Sincronización multimodal



[www.giro.ca](http://www.giro.ca) | [info@giro.ca](mailto:info@giro.ca) | +1 514.383.0404

GIRO Inc. es un desarrollador líder de soluciones de software para la planificación y gestión de operaciones relacionadas al transporte. Combinando técnicas de investigación de operaciones y optimización con poderosas herramientas de administración de datos, los productos *HASTUS™* y *GeoRoute™* de GIRO proporcionan beneficios tangibles a sus clientes alrededor del mundo.