



Una herramienta para varios ámbitos de operación

El programa **HASTUS** ofrece una solución modular e integrada para la planificación y la gestión del transporte público. Mundialmente reconocido, **HASTUS** ha dado prueba de su eficacia y flexibilidad con instalaciones en Norteamérica, América latina, Europa, Australia y Asia. El programa incorpora 30 años de experiencia y de mejoras continuas que hacen del producto una de las mejores inversiones que pueda hacer una empresa de transporte público.

Más de 250 empresas y operadores de transporte público repartidos en 22 países benefician de la utilización de **HASTUS**. Esto se traduce en importantes reducciones de los costos de explotación, así como en una fuente de información completa y precisa, accesible tanto por los usuarios como por los administradores.

**HASTUS**, enteramente configurable, ha probado su eficacia en diferentes contextos de convenciones colectivas y de explotación. **HASTUS** permite planificar y administrar mejor los horarios de bus, tranvías, metros, trolebús, trenes ligeros y regionales así como los transversales, en ciudades como Los Ángeles, Chicago, Nueva York, Barcelona, Bruselas, Ginebra, Estocolmo, Viena, Hamburgo, Singapur y Sydney. La utilización de una misma herramienta para diferentes modos ofrece numerosas ventajas, entre las cuales, una mejor sincronización del servicio, una base de datos única y una administración simplificada del sistema.

Varias empresas privadas como los grupos Keolis, Transdev, RATP-Dev y Veolia Transport también han elegido **HASTUS** con el objetivo de mejorar su competitividad y la calidad de su oferta de servicios a las autoridades públicas. Correspondiéndose los costos de adquisición del programa con la dimensión de las operaciones, las empresas de transporte grandes y pequeñas pueden beneficiar de los productos de la familia **HASTUS**.

## Solución modular integrada

**HASTUS** ofrece una solución de aplicación modular, integrada y completa para las operaciones de transporte público.

- Programación de horarios de vehículos y de asignaciones.** Herramientas flexibles que les permiten modelar su red y crear el horario maestro. Potentes algoritmos que les permiten después generar automáticamente los horarios de vehículos, las asignaciones y los turnos, garantizando este servicio con un costo mínimo. Las soluciones automáticas pueden revisarse con la ayuda de listas y de vistas gráficas, un conjunto completo de herramientas para proceder a los ajustes necesarios.
- Operaciones diarias.** Los módulos para las operaciones diarias utilizan los horarios planificados como punto de inicio y le permiten gestionar las modificaciones diarias a nivel del servicio, así como la atribución de los vehículos y la afectación de los agentes. Los datos correspondientes están continuamente actualizados y accesibles, facilitando la toma de decisiones en tiempo real. Un seguimiento estadístico comparando el servicio efectivamente ofrecido al que estaba planificado es luego posible, así como sobre las prestaciones de los agentes y los datos de paga resultantes. Herramientas de libre servicio permiten a los empleados acceder a la información concerniente a sus afectaciones y efectuar ciertas peticiones.
- Información a la clientela.** Este módulo ofrece a la clientela un servicio de calidad basado en el servicio planificado o efectivo. Esto incluye la búsqueda de itinerarios para un desplazamiento así como los tiempos de paso por las paradas. Se puede acceder a estas informaciones a través de un portal Web, de los carteles en las paradas, de un sistema RVI, de los paneles de información electrónicos u otros medios. También es posible recoger los comentarios de los clientes y asociarlos inmediatamente con los datos de explotación correspondientes.
- Herramientas de análisis y de planificación.** Estas herramientas ofrecen funciones de modelización de la red y del horario maestro, incluyendo herramientas que apuntan a la optimización de la sincronización de los diferentes modos y líneas, a fin de reducir las necesidades en vehículos. Herramientas de análisis de los tiempos de recorrido y de la afluencia contribuyen también a hacer un mejor uso de sus vehículos y equipos, al mismo tiempo que le ayuda a responder mejor a las necesidades de su clientela.

Horario maestro - [Horario de vehículos: 1395 L. Mo. J y Z HASTOP: 139006]

Nro. Eq.	Linea-ve	Cor	assomp	biodan	pedan	peornt	ps	pepo	jeanne	everet	peje	pejan	peind	caill	Min.	Cor
1395																
1395						9:50	9:53	9:56	10:02	10:07	10:16	10:22	10:29	10:34		
1395								10:18	10:24	10:29	10:38	10:44	10:51	10:56	11:03	
1395						10:25	10:28	10:41	10:47	10:52	11:01	11:07	11:14	11:19		
1395								11:03	11:09	11:14	11:23	11:29	11:36	11:41	11:48	
1395						11:20	11:23	11:26	11:32	11:37	11:46	11:52	11:59	12:04		
1395								11:48	11:54	11:59	12:08	12:14	12:21	12:26	12:33	
1395						12:05	12:08	12:11	12:17	12:22	12:31	12:37	12:44	12:49		
1395								12:33	12:39	12:44	12:53	12:59	13:06	13:11	13:18	
1395						12:27	12:31									
1395						12:50	12:53	12:56	13:02	13:07	13:16	13:22	13:29	13:34		
1395								13:18	13:24	13:29	13:38	13:44	13:51	13:56	14:03	
1395								13:25	13:28	13:41	13:47	13:52	14:01	14:07	14:14	14:19
1395						13:57	14:01			14:03	14:09	14:14	14:23	14:29	14:36	14:41
1395								14:20	14:23	14:26	14:32	14:37	14:46	14:52	14:59	15:04
1395						14:42	14:46			14:48	14:54	14:59	15:08	15:14	15:21	15:26
1395								15:05	15:08	15:11	15:17	15:22	15:31	15:36	15:45	15:51
1395						15:27	15:31			15:33	15:39	15:44	15:53	16:00	16:07	16:13
1395								15:50	15:53	15:56	16:02	16:07	16:16	16:23	16:30	16:36
1395						16:00	16:04			16:06	16:12	16:17	16:26	16:33	16:40	16:46
1395								16:10	16:13	16:16	16:22	16:27	16:36	16:43	16:50	16:56

## Los mejores optimizadores en el mercado

Numerosas pruebas comparativas y aplicaciones realizadas en diferentes países han permitido demostrar que las herramientas de optimización ofrecidas por *HASTUS* generan importantes economías, generalmente entre el 2 y el 5%, sobrepasando de esta forma a la competencia y a los métodos manuales. Estas herramientas no son sólo potentes, sino que se basan en un motor de reglas flexibles, lo que permite generar tales resultados en diferentes contextos operativos sin tener que aportar adaptaciones al programa.

Regularmente se llevan a cabo grupos de usuarios de *HASTUS* en Norteamérica, Europa y Australia. Éstos favorecen sobretudo los intercambios entre nuestro personal y los principales actores del transporte público, permitiéndonos recoger sus comentarios y sugerencias de mejora.



## Implantación y soporte

Para garantizar que su empresa pueda aprovechar al máximo del sistema *HASTUS*, ofrecemos todos los servicios que se requieren para su implantación, incluyendo la redacción de las especificaciones, la configuración y las adaptaciones necesarias, la instalación, la formación y el soporte para el arranque. Nuestra metodología probada de gestión de proyecto garantiza una aplicación armoniosa dentro de los plazos convenidos. Nuestros expertos quedan luego a su disposición accesibles con el propósito de asistirles por correo electrónico, chat electrónico y teléfono. Nuestro sitio Web les informa igualmente de las últimas mejoras aportadas a *HASTUS*, así como de las recientes instalaciones.

## Evolución del producto

GIRO realiza grandes esfuerzos para la investigación y el desarrollo de sus productos. Cada año se ponen a disposición del cliente nuevas versiones de *HASTUS*. Cada una de estas versiones incorpora mejoras realizadas en el marco de proyectos clientes, así como el fruto de los esfuerzos de GIRO en investigación y desarrollo. Las nuevas versiones sirven igualmente para hacer compatible *HASTUS* con las más recientes tecnologías subyacentes. Esto contribuye en la evolución del programa en función de las necesidades del cliente, y de esta forma acrecienta los beneficios de su inversión inicial.

## Tecnología

Nuestro software aprovecha la plataforma servidor y escritorio Windows®, proporcionando un ambiente estable, productivo y familiar. Los usuarios múltiples y/o los sitios remotos pueden también ser apoyados usando la opción Terminal Services® al servidor Windows. Esta configuración "Three-tier" permite el acceso con clientes delgados y acceso por navegador Web.

Una base de datos integrada, abierta y completamente documentada: Se soportan las bases de datos relacionales Oracle® y MS SQL Server®.

Los informes estándar, las listas configurables, las salidas XML, y la ayuda incorporada para Crystal Reports® proporcionan informes de capacidades ilimitadas.

Las herramientas de extracción de datos configurables son proporcionadas para compartir datos fácilmente con otras aplicaciones. Interfaces estándares permiten que *HASTUS* sea integrado con éxito con productos complementarios y aplicaciones (ejemplo: AVL, sistemas de paga) de vendedores principales.

Servicios Web basados en SOAP permiten la integración en arquitecturas servicio-orientadas, tal como ERP, información al cliente, IVR y sitios Web, así como la recepción de actualizaciones transaccionales de aplicaciones de empresa.

GIRO inc.  
75 rue de Port-Royal Est  
Bureau 500  
Montréal, QC CANADA  
H3L 3T1

+1 514.383.0404  
info.hastus@giro.ca  
www.giro.ca



**Quién es GIRO** – GIRO es un líder proporcionando soluciones eficaces en el ámbito del transporte público incluyendo buses, tranvías, metros, trolebuses y trenes con servicio de transbordo. Su programa *HASTUS* ofrece herramientas fáciles de usar e innovadoras para mejorar la programación de horarios, la gestión de las operaciones diarias, el servicio al cliente y otras áreas del transporte público. *HASTUS* es una combinación de avanzadas técnicas de optimización con poderosas herramientas de gestión de datos la cual proporciona beneficios tangibles tanto a las empresas públicas como privadas. Con sede en Montreal, GIRO sirve clientes de Asia, Australia, Europa, América del Norte y América del Sur. Para más información sobre GIRO o *HASTUS* visiten nuestro sitio internet [www.giro.ca](http://www.giro.ca).