



Oficina de Transferencia
Red Española Matemática-Industria
C/ Lope Gómez de Marzoa, s/n.
Campus Vida | CP 15782
Santiago de Compostela (A Coruña)
Telf. 881 813 373 | 881 813 223
info@math-in.net | www.math-in.net



Logística
SERVICIOS SECTORIALES DE
INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA
PARA EMPRESAS

math- in

Las Matemáticas son una herramienta de contrastada capacidad para contribuir a resolver las demandas y necesidades de las empresas. En España, la experiencia adquirida por los grupos de investigación en esta disciplina, a través de numerosas colaboraciones con la industria, se ha traducido en soluciones innovadoras que avalan su potencial para continuar ofreciendo un servicio cada vez más avanzado y completo a la industria.

La Red Española Matemática-Industria (math-in), plataforma estable que da continuidad a la labor iniciada en el marco del Proyecto Consolider Ingenio Mathematica (i-MATH), aglutina a grupos de investigación de universidades de toda España con un extenso catálogo de servicios tecnológicos pensados por y para la empresa.

Una de las principales ventajas de los servicios prestados por los investigadores de math-in es la especialización, por lo que su oferta está organizada bajo un enfoque sectorial para garantizar una respuesta experta a las demandas empresariales.

Logística

El sector Logística aglutina la oferta de 25 grupos de investigación del proyecto i-MATH, de los cuales 18 acreditan experiencia gracias a haber llevado a cabo de manera efectiva acciones de consultoría, cursos u otras colaboraciones. El detalle de estos grupos puede consultarse en la sección 'sectores' de la plataforma www.math-in.net.

Los servicios de tecnología matemática ofertados pueden desglosarse en los específicos para este sector y los de carácter transversal, aplicables a cualquier ámbito sectorial de actuación.



Aplicación informática que ayuda en la toma de decisiones sobre la localización geográfica óptima de servicios sanitarios, desarrollada por el grupo GSO.

*Durante los últimos años, los grupos de investigación matemática españoles han llevado a cabo 22 proyectos a cargo de **contratos** con empresas en este sector, una fórmula de consultoría que permite una fuerte **personalización** de la solución y su adaptación a las particularidades de la empresa.*

La experiencia formativa de los grupos en relación al sector de Logística se ha materializado en varios cursos impartidos en la industria. Mediante estas acciones se forma a los técnicos de las empresas en tecnología matemática, con la opción de solicitar cursos a la carta.

*Las opciones de servicio incluyen también **colaboraciones** entre investigadores y empresa que incluyen prácticas, tesis doctorales y proyectos de fin de máster orientados a necesidades de la empresa, a los que se suma la organización de **encuentros cortos** y **jornadas de consulta**.*

*Los grupos aglutinados en esta red de servicios acreditan una capacidad de generación de **software a medida** para la empresa que se materializa en **112 paquetes**, de los cuales **39 han sido transferidos** a la industria. Además, sus miembros cuentan con experiencia en el uso de **98 paquetes de software comercial o libre**, entre ellos AIMMS, CPLEX, Excel, Matlab, SAS, SPSS, R y XPRESS.*

Servicios especializados

Logística

- Optimización para la planificación del transporte.
- Optimización de rutas.
- Optimización y planificación de actividades de carga y descarga.
- Gestión y distribución de mercancías.
- Secuenciación óptima de tareas.
- Asignación de turnos de trabajo.
- Localización de servicios.
- Predicción y planificación de la producción.

Transversales

- Diseño, elaboración, análisis y depuración de encuestas.
- Asesoramiento estadístico.
- Asesoramiento científico-técnico sobre bases de datos.
- Explotación de bases de datos. Minería de datos.
- Diseño asistido por ordenador (CAD).
- Simulación numérica de procesos, productos o dispositivos.
- Control y optimización de productos, procesos o recursos.
- Control de calidad.
- Estudios y análisis de mercado.
- Criptografía. Seguridad electrónica.
- Sistemas de protección de datos.
- Desarrollo de software a la carta.
- Consultoría de software específico.
- Cursos de formación específicos.

