



SERVICIO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL INSTITUTO ANDALUZ DE MATEMÁTICAS

¿QUÉ BUSCA EL STTI?

El Servicio de Transferencia Tecnológica de IAMAT (STTI) nace con el objetivo de impulsar la innovación y la competitividad empresarial gracias a la aplicación de las Matemáticas y la transferencia del conocimiento de nuestros grupos de investigación al tejido industrial y empresarial



¿QUIÉNES LO INTEGRAN?

El Servicio de Transferencia Tecnológica de IAMAT reúne a 25 grupos de investigación que integran a 230 investigadores de seis universidades andaluzas, que aportan su experiencia y conocimiento para satisfacer las necesidades de las empresas y acompañarlas en su estrategia de I+D+i.



UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA



UCA
Universidad
de Cádiz



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



UNIVERSIDAD
PABLO
OLAVIDE
SEVILLA



OBJETIVOS DE TRANSFERENCIA

Aportar valor al
tejido empresarial

Apoyar
la innovación

Generar nuevo
conocimiento
tecnológico

Acercar las técnicas,
métodos y
conocimiento
matemático a las
empresas

Fomentar
colaboraciones entre
distintas áreas de
conocimiento

Crear vínculos sólidos
entre empresa y
universidad

SERVICIOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE IAMAT PARA EMPRESAS



CONSULTORÍA EXPERTA

El SSTI cuenta con un **amplio panel de expertos en todas las áreas matemáticas**, altamente especializados y de reconocido prestigio, pudiendo asesorar a las empresas en problemas planteados desde todos los sectores industriales.



DESARROLLO DE SOLUCIONES A MEDIDA

El SSTI dispone de recursos para el **desarrollo de aplicaciones personalizadas** según los requisitos técnicos de las empresas, pudiendo estas integrarse con los softwares que utilicen mediante entornos sencillos que faciliten su uso.



DESARROLLO DE I+D+i

El SSTI es un **aliado estratégico para el desarrollo de proyectos de I+D+i en colaboración**, impulsando la transferencia de conocimiento universidad – empresa. IAMAT se alinea con los intereses de la empresa, aportando una clara diferenciación y valor añadido.

SERVICIOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE IAMAT PARA EMPRESAS



PREVISIÓN TECNOLÓGICA Y SCOUTING TECNOLÓGICO

El servicio de previsión tecnológica aporta a las empresas una visión de las tecnologías que más probabilidad tienen de implantarse en el medio-largo plazo. Por otro lado, el "scouting" tecnológico aporta una visión del mercado actual enfocado a un problema específico. Esto permite enfocar y enriquecer los procesos de vigilancia tecnológica, alineándolos con los intereses de la empresa.



FORMACIÓN A MEDIDA

Desde STTI se ofrecen cursos tanto a la carta como modulares, según demanda. Estos cursos se personalizan para que puedan ser de inmediata aplicación en la empresa.



ANÁLISIS Y TESTS

El STTI pone a disposición de las empresas sus recursos y conocimiento para realizar procesos de simulación y procesamiento complejos, tests específicos, etc.

ÁREAS TECNOLÓGICAS





INTELIGENCIA ARTIFICIAL

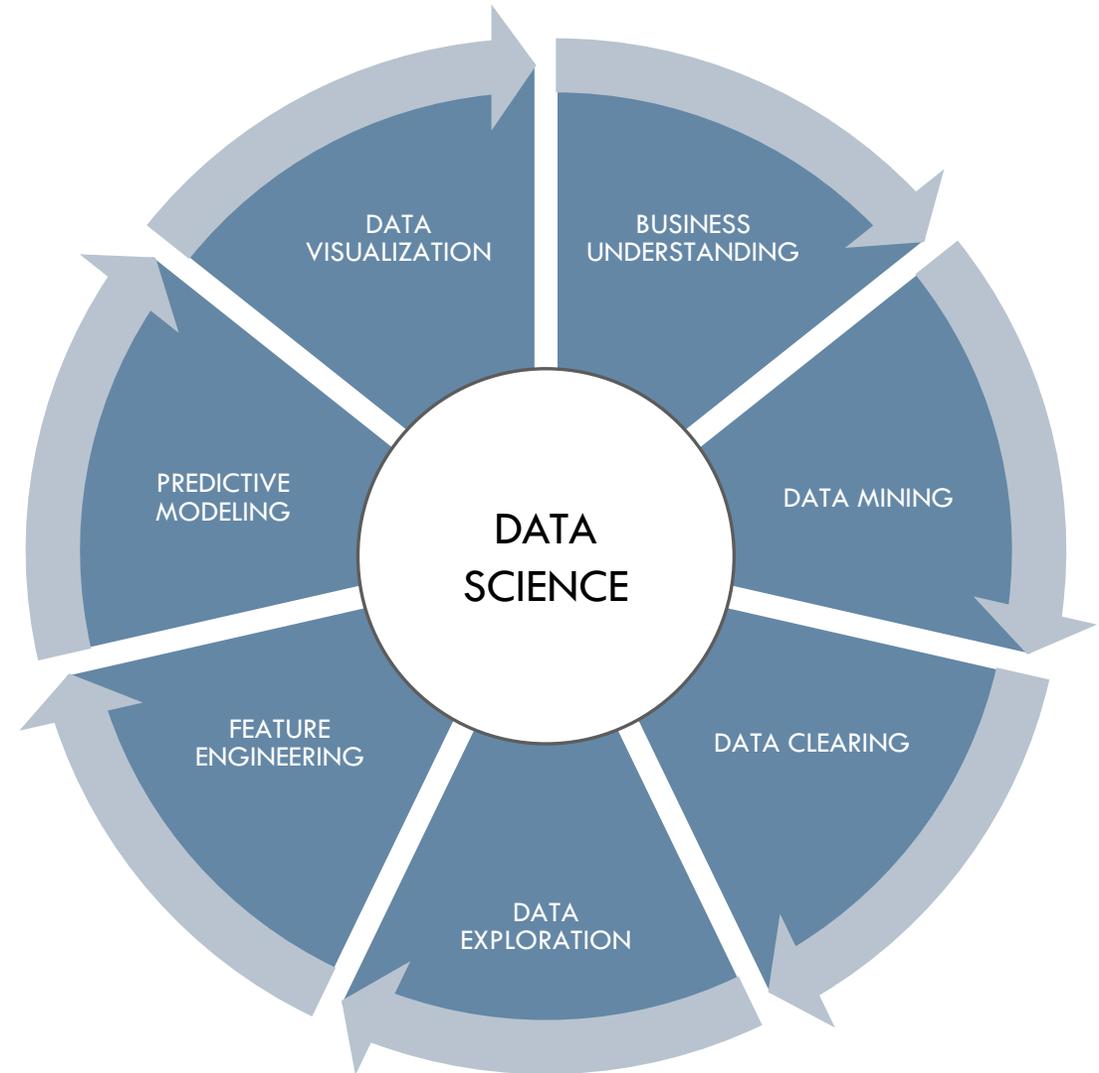
La Inteligencia Artificial alimentada por la explosión del Big Data y los avances en computación, ha tomado hoy día un papel protagonista en la digitalización de la sociedad y es una de las prioridades de la Unión Europea.

Los investigadores del servicio de transferencia de IAMAT están trabajando en todas las áreas de la IA desarrollando desde investigación básica, hasta aplicación final de la IA a problemas empresariales concretos.

DATA SCIENCE

La Ciencia de Datos es un área multidisciplinar que combina conocimientos de estadística, ciencia de la información e informática con el fin de extraer información valiosa de los datos.

En el servicio de transferencia de IAMAT contamos con numerosos investigadores especializados en esta área que pueden acompañar a las empresas en todo el ciclo de vida del dato, desde su recolección hasta la obtención de valor empresarial.



MODELADO Y SIMULACIÓN

El desarrollo de modelos matemáticos permite simular y predecir el comportamiento de sistemas y procesos. Estos modelos son herramientas fundamentales para el desarrollo de nuevos productos o soluciones, reduciendo la cantidad de prototipos y ensayos a realizar. Con esta reducción se aumenta la competitividad reduciendo plazos y costes.

La simulación permite elaborar gemelos digitales (Digital Twins) que permiten el diseño y la optimización digital de sistemas y procesos.

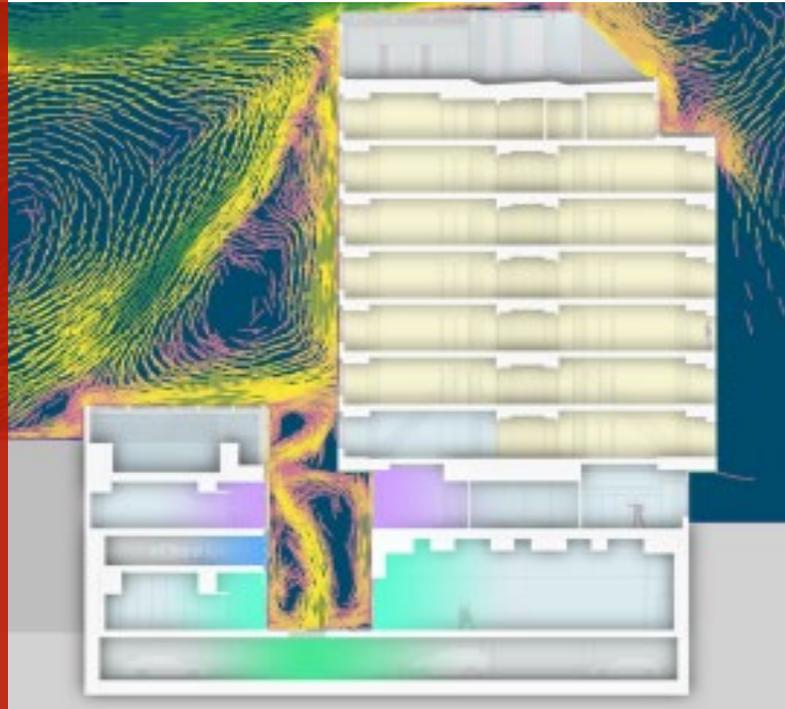


Imagen facilitada por los grupos del STTI

SISTEMAS
MECÁNICOS O
ESTRUCTURALES

PROBLEMAS
TÉRMICOS O
TERMODINÁMICOS

MECÁNICA DE
FLUIDOS

PROCESOS
QUÍMICOS

PROCESOS
BIOLÓGICOS

SECTOR
FINANCIERO

OPTIMIZACIÓN

La optimización siempre ha sido una de las áreas de mayor aplicación de las matemáticas en las empresas.

Los grupos del servicio de transferencia tecnológica de IAMAT disponen de una gran cantidad de colaboraciones previas dentro de estas áreas ayudando a las empresas en la toma de decisiones y la optimización de sus procesos.

OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS

OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

GESTIÓN DE INVENTARIOS

AYUDA A LA TOMA DE DECISIONES

PROBLEMAS LOGÍSTICOS Y/O DE LOCALIZACIÓN

ÁREAS ALTAMENTE ESPECIALIZADAS

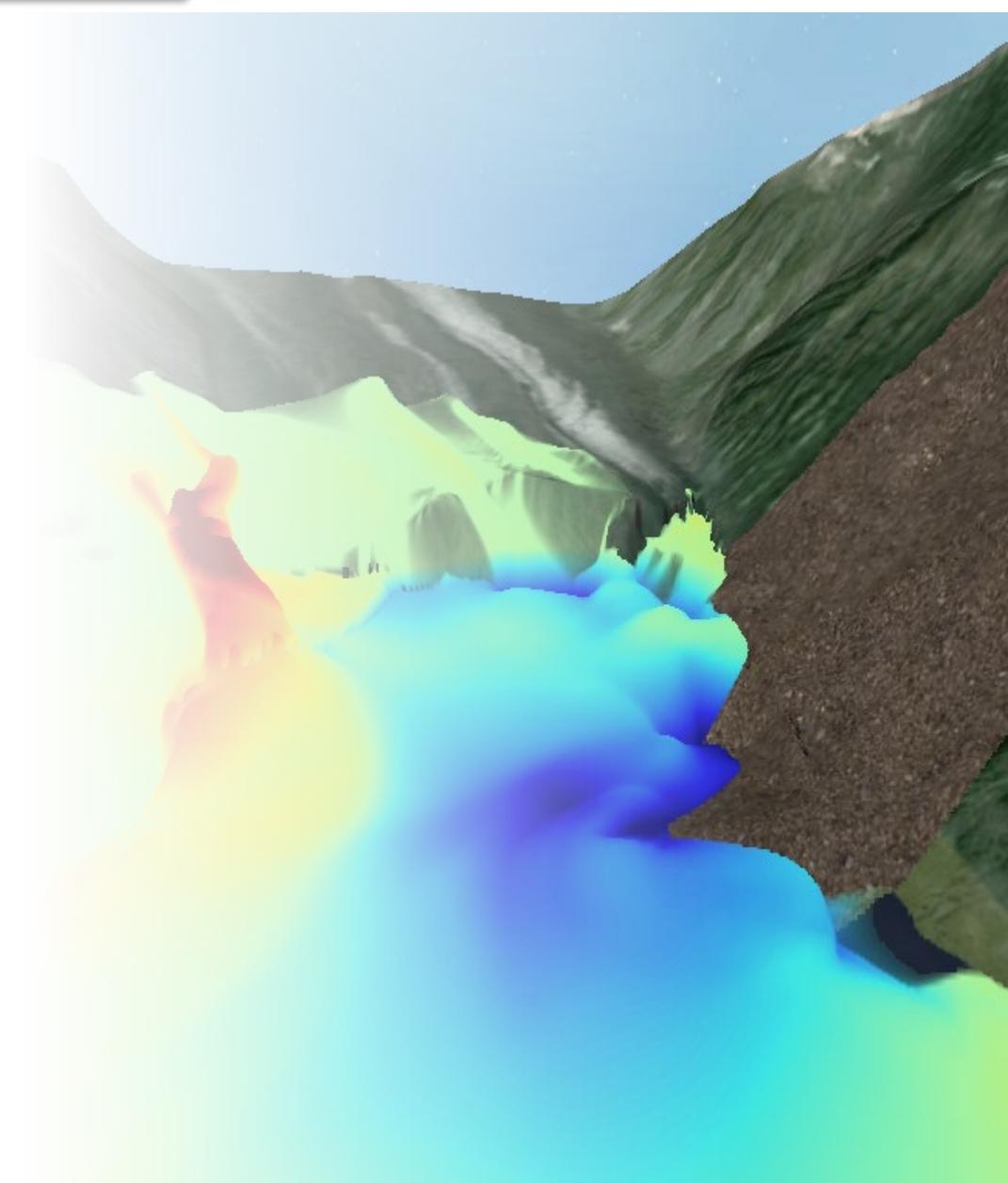
Además de las áreas tecnológicas anteriormente nombradas, el servicio de transferencia de IAMAT cuenta con grupos altamente especializados en distintas áreas como las siguientes:

GEODESIA Y GEOFÍSICA

En el servicio de transferencia de IAMAT contamos con investigadores muy especializados en el área de la geodesia y la geofísica, con un amplio recorrido en colaboraciones con empresas e instituciones desarrollando, manteniendo y gestionando infraestructuras geodésicas

MODELIZACIÓN DE FLUJOS GEOFÍSICOS

Nuestros investigadores especializado en el modelado de flujos geofísicos cuentan han desarrollado gran cantidad de proyectos con instituciones internacionales aplicando soluciones propias para el modelado de tsunamis, estudios de inundabilidad y vulnerabilidad de zonas costeras, transporte de sedimentos, avalanchas y desarrollo de software a medida para centros de alerta temprana de catástrofes naturales.



SECTORES DE APLICACIÓN Y CASOS DE ÉXITO

AEROESPACIAL

BIOTECNOLÓGICO

ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

LOGÍSTICO

PROCESOS PRODUCTIVOS

AGROALIMENTARIO

EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

FINANCIERO

PORTUARIO

TIC

Una de las principales ventajas de las matemáticas como herramienta es su transversalidad, siendo esta aplicable a todos los sectores de actividad económica.

Los investigadores del STTI disponen de más de 150 experiencias previas de transferencia en una multitud de sectores de aplicación. Disponen, por tanto, además del conocimiento matemático, de conocimiento especializado en muchos ámbitos de aplicación.

A continuación se muestran algunos de los sectores donde los investigadores acumulan importantes casos de éxito.

SECTOR AEROESPACIAL

El sector aeroespacial tiene una alta participación en el tejido industrial andaluz y ha sido un claro impulsor de iniciativas de I+D+i en la región.

Los investigadores del STTI presentan numerosas colaboraciones con empresas del sector y disponen de un conocimiento amplio del mismo.



SECTOR BIOTECNOLOGÍA

El sector biotecnológico tiene una función palanca sobre los demás sectores, fomentando su desarrollo y competitividad. Pueden aplicarse soluciones biotecnológicas a la producción primaria, salud o industria, dando lugar a la activación económica.

Los investigadores del STTI dispone de distintos grupos especializados en desplegar herramientas matemáticas para este sector colaborando con empresas e instituciones.



SECTOR ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

La situación actual del sector energía y medio ambiente en la industria española y andaluza presenta un entorno difícilmente repetible donde la sostenibilidad, una gestión responsable y el respeto hacia el medio ambiente son los pilares fundamentales

Los investigadores del STTI disponen de amplia experiencia desarrollando proyectos en colaboración con empresas del sector desarrollando soluciones innovadoras.

AGROALIMENTARIO

El sector agroalimentario es un sector muy ligado a la economía andaluza y su evolución hacia un modelo productivo basado en el conocimiento y la diferenciación es fundamental para conseguir una economía más competitiva.

Nuestros investigadores han trabajado en cooperación con gran cantidad de empresas e instituciones para acercar las tecnologías matemáticas a este sector tan presente en Andalucía.



EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

El sector de la Edificación y la Obra Civil tiene en España una gran importancia, históricamente ha sido un sector conservador. Sin embargo, la llegada de las TIC está generando un proceso de cambio donde las tecnologías matemáticas pueden aportar un valor diferencial entre las empresas en un mercado cada vez más competitivo.



TIC

El sector TIC es referente en la incorporación de tecnología y tiene una elevada participación en I+D+i. Además, hace de palanca potenciadora de la innovación en otros sectores.

Las herramientas matemáticas del STTI tienen gran cantidad de aplicaciones en el sector de las TIC siendo especialmente interesantes la IA y la Ciencia de Datos.



EMPRESAS QUE YA HAN CONFIADO EN NUESTROS INVESTIGADORES



CONTACTO

stiamat@us.es

<http://www.iamat.es/es/mision>

