

Dossier de servicios y capacidades ITA 25-28

Instituto Tecnológico de Aragón

Introducción

Nuestra visión: El ITA aprende de las últimas tecnologías para cocrear soluciones innovadoras que transformen a las empresas y generen mayor impacto positivo en la sociedad.



”

Aumentamos la colaboración para un mayor impacto.

El **Plan Estratégico 2025 – 2028** tiene como objetivo principal generar un mayor impacto en la sociedad potenciando la colaboración, la innovación tecnológica y nuevos modelos de negocio más productivos y sostenibles. Para lograrlo, lanzamos el Plan de Negocio 25-28, centrado en sectores clave y soluciones de alto valor añadido. Se han seleccionado los ámbitos y sectores de actuación en función de los objetivos estratégicos, el posicionamiento deseado y la capacidad tecnológica y de generación de negocio.

El modelo de impacto del Plan Estratégico 25-28 se fundamenta en tres acciones clave:

- **Aprende:** Queremos consolidar el liderazgo tecnológico como referente de innovación tecnológica y potenciar la curiosidad y el desarrollo de habilidades que preparen a nuestras personas y organizaciones para el futuro.
- **Transforma:** Nuestro compromiso es transformar procesos, organizaciones y modelos de negocio

para hacerlos más sostenibles, ágiles y eficientes. Impulsamos la evolución de las empresas y nuestras propias capacidades internas.

- **Impacta:** Incrementamos el impacto del ITA en la sociedad y en el tejido empresarial mediante la identificación, estructuración y comercialización de soluciones innovadoras de alto valor añadido.

El ITA es referente en innovación tecnológica debido a su posicionamiento en sectores estratégicos que responden a los retos tecnológicos actuales y futuros.

Alineamos nuestras capacidades con las grandes tendencias en sostenibilidad, digitalización y transformación empresarial, y adaptándonos de forma continua a las necesidades del tejido productivo, conseguimos impulsar soluciones innovadoras de alto valor añadido, comprometidas con un desarrollo sostenible, digital y competitivo.

Tabla de contenido

01	INTRODUCCIÓN		02
02	SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Soluciones i+D para nuestros ámbitos de actuación	05
		Consultoría tecnológica	18
		Proyectos On-Site	19
		Servicios Test&tech	21
		Activos tecnológicos	22
		Análisis y ensayos	23
03	NUESTRAS INFRAESTRUCTURAS		26

Servicios tecnológicos

Una oferta integral de servicios tecnológicos



La clave del éxito del ITA en la colaboración con empresas es apostar por relaciones de confianza.



Soluciones I+D

Desarrollo tecnológico personalizado para mejorar la competitividad empresarial.



Consultoría tecnológica

Apoyo estratégico en transformación verde y digital con vigilancia tecnológica.



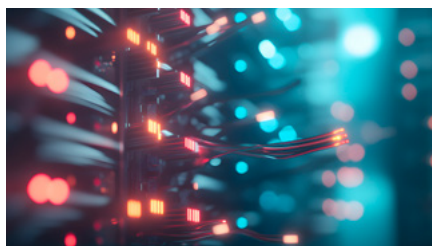
Proyectos On-Site

Colaboración directa en las instalaciones del cliente en proyectos de desarrollo, procesos, fabricación, logística y calidad.



Servicios Test&Tech

Ensayos especializados para reducir riesgos y optimizar soluciones tecnológicas.



Activos tecnológicos

Tecnologías propias listas para transferir, adaptar o escalar en empresas.



Laboratorios: análisis, ensayos y asesoría

Asesoría técnica y validación experta de materiales, componentes, sistemas y productos.

Soluciones de I+D para nuestros ámbitos de actuación

Ponemos el foco en resolver los problemas de la sociedad que son cada vez más globales y complejos.

En los proyectos de I+D aportamos el conocimiento tecnológico multidisciplinar, enfocado de forma personalizada a resolver las necesidades de los negocios, con el objetivo de crear empresas más competitivas de la mano de la innovación y el desarrollo tecnológico.

Para ello analizamos los sectores y proyectos estratégicos de la región, realizamos un análisis de tendencias tecnológicas que van a impactar con mayor medida y apostamos por fortalecer la colaboración con empresas locales e instituciones para consolidar un ecosistema de innovación robusto.

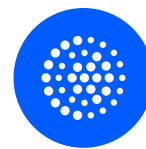
Hemos definido seis ámbitos de actuación para responder conjuntamente a los retos de la sociedad, aplicando la visión de aprendizaje, transformación e impacto. Trabajamos por una movilidad segura, sostenible y conectada; una agroindustria digital más saludable, una industria circular y eficiente, una construcción industrial y sostenible, una salud más inteligente y una energía limpia accesible para toda la sociedad.



Agroindustria digital



**Construcción industrial
y sostenible**



Energía limpia



**Industria eficiente
y circular**



Movilidad sostenible



Salud inteligente

Agroindustria Digital



El ITA actúa como socio tecnológico estratégico, combinando digitalización, sostenibilidad e ingeniería aplicada para mejorar la competitividad de cada eslabón de la cadena agroalimentaria.

Retos del ámbito

La agroindustria afronta una transformación urgente por el cambio climático, la escasez de recursos, las normativas y las nuevas demandas de los consumidores. El ITA propone un enfoque basado en tecnologías emergentes para digitalizar procesos, mejorar la trazabilidad y aumentar la rentabilidad y sostenibilidad del sector agroalimentario, especialmente en pymes.

Sectores clave

- **Industria cárnica:** automatización, control de calidad y sostenibilidad hídrica y energética.
- **Cultivos de cereal y no perennes:** agricultura de precisión, sensores, plataformas predictivas.
- **Sector vitivinícola:** trazabilidad, sostenibilidad, tecnificación y diseño de un centro demostrador.

Segmentos

- Empresas de transformación agroalimentaria
- Empresas agrotech y desarrolladores digitales
- Explotaciones agrícolas y ganaderas
- Ingeniería logística y distribución
- Proveedores de tecnología y maquinaria

Soluciones

- **Inteligencia de datos:** Monitoreo y Análisis Avanzado, Inteligencia Predictiva para Decisiones Estratégicas, Cumplimiento Normativo y Trazabilidad.
- **Infraestructuras y conectividad:** Plataforma de Gestión Integral, Integración de Infraestructuras Inteligentes
- **Sostenibilidad:** Economía Circular en Procesos Agroindustriales, Estrategias Sostenibles en Embalaje y Distribución
- **Eficiencia:** Modelización de Equipos para Escalado Eficiente, Ingeniería de Procesos y Maquinaria Productiva, Automatización Avanzada en Agroindustria y Ganadería

[CLICK PARA MÁS INFORMACIÓN](#)

Transformar la agroindustria es avanzar hacia un modelo alimentario más justo, seguro y sostenible.



Descubre nuestros casos de éxito en agroindustria digital, proyectos de I+D+i orientados a resolver retos clave del sector mediante tecnologías avanzadas. Desde la digitalización de explotaciones hasta la valorización de residuos, estos proyectos combinan automatización, inteligencia de datos y sostenibilidad para mejorar procesos, diseñar nuevos productos y generar modelos de negocio más eficientes, seguros y respetuosos con el entorno.

Casos de éxito en Agroindustria

ZeroW



Monitorización para reducir residuos y consumos en la agroindustria

Plataforma digital que permite a empresas agroalimentarias identificar ineficiencias energéticas y de recursos en tiempo real.

PISTARA



IA para prevenir enfermedades en el cultivo del pistacho

Sistema que combina datos y predicción para anticiparse a amenazas fitosanitarias.

GRAPEVINE



IA y datos en red para la protección de viñedos europeos

Plataforma colaborativa que integra modelos predictivos, imágenes satelitales y sensores locales para anticipar amenazas.

GrapeTrust-GVV



Toma de decisiones basada en datos reales

Aplicación real de tecnologías digitales para mejorar la eficiencia y anticiparse a enfermedades.

Construcción industrial y sostenible



El ITA se posiciona como socio tecnológico de referencia para los actores de la construcción que apuestan por la innovación, a través de tecnologías como la robótica, la inteligencia artificial, la sensórica avanzada o los gemelos digitales.. Descubre cómo nuestros proyectos de innovación tecnológica aplicada generan valor real en toda la cadena de valor y a lo largo del ciclo de vida de una infraestructura.

Retos del ámbito

La construcción afronta retos como la digitalización de procesos, la automatización de tareas, la reducción de emisiones y la mejora de la eficiencia y seguridad. Todo ello en un contexto que exige avanzar hacia modelos más industrializados y sostenibles.

Sectores clave

- Maquinaria y equipos para la construcción
- Edificación industrializada y sostenible
- Obra civil y minería.
- Infraestructuras resilientes y seguras

Segmentos

- Fabricantes de maquinaria y componentes (OEMs y TIER 1)
- Empresas de prefabricación, demolición y reciclaje
- Constructoras, ingenierías y promotoras
- Operadores mineros y gestores de infraestructuras

Soluciones

- Maquinaria autónoma en entornos de construcción o mineros
- Diseño y desarrollo de soluciones constructivas industrializadas
- Automatización de procesos en obra, deconstrucción y valorización de RCDs
- Diseño y desarrollo de materiales de construcción
- Gemelos digitales predictivos para infraestructuras o minas
- Electrificación de sistemas y uso de fuentes de energía limpia en entornos constructivos
- Valorización de RCDs

Innovar en construcción es apostar por entornos más sostenibles, eficientes y seguros, preparados para los desafíos de una sociedad demandante de servicios e infraestructuras.



En el ámbito de la construcción industrial y sostenible, nuestros proyectos de I+D+i muestran cómo la innovación tecnológica puede dar respuesta a los retos del sector. A través de soluciones basadas en robótica, digitalización, y gemelos digitales, impulsamos nuevas formas de construir más seguras, eficientes y sostenibles. Estas iniciativas permiten avanzar hacia modelos más industrializados, optimizar procesos en obra y reducir el impacto ambiental.

Casos de éxito en Construcción

SMART CONSTRUCTION MANAGER



Automatización del control de avance y calidad de obra mediante enfoque multitecnológico.
Percepción avanzada y gemelos digitales en edificación.

0 ACCIDENTS



Nuevas tecnologías para la seguridad y salud en la construcción con cero accidentes.
Robótica y gemelos digitales para predicción de peligros en obra.

DAKAR



Robotización de camiones y descarga autónoma en cantera con IA y percepción avanzada.
Coordinación con excavadora y navegación en entornos dinámicos.

MASTERMINE



Gemelo digital minero basado en mapeados multisesión con robots autónomos.
Monitorización y uso en metaverso para simulación y validación de túneles.

Energía limpia



Desde el ITA, acompañamos al sector en su transformación para ampliar el impacto positivo en el sistema energético. Aplicamos los últimos avances tecnológicos a las redes híbridas, la eficiencia y la descarbonización, la circularidad y la sostenibilidad y los sistemas inteligentes.

Retos del ámbito

La transición energética avanza hacia un sistema de **generación distribuida** con una creciente penetración de fuentes **renovables**. La transformación del sector afronta los retos de **sostenibilidad y resiliencia**, para alcanzar los objetivos de neutralidad climática y lograr un suministro seguro y confiable. El despliegue del nuevo paradigma energético se ve abocado a asentarse en la implantación de sistemas de **almacenamiento** inteligentes y rentables, y **redes híbridas** estables. Debe ir de la mano de la descarbonización, impulsando la **electrificación** y el desarrollo de vectores energéticos renovables como el **hidrógeno** o el **biogás**. Y, por supuesto, con una perspectiva **circular** comenzando en las fases de diseño.

Sectores clave

- Generación renovable
- Industria intensiva
- Autoconsumo y prosumo
- Comercialización

Segmentos

- Fabricantes de sistemas de generación y almacenamiento de energía
- Industria intensiva de energía
- Comercializadoras
- Desarrollo, instalación, operación y mantenimiento de parques de generación y autoconsumo
- Desarrolladoras de software para energía

Soluciones

- Diseño de equipos de generación eléctrica
- Parques eléctricos, redes híbridas y autoconsumo
- Hidrógeno
- Eficiencia energética y electrificación
- Bioenergía
- IA para energía
- Almacenamiento de energía

[CLICK PARA MÁS INFORMACIÓN](#)

Impulsar la transición energética es construir un modelo más limpio, resiliente y alineado con los retos climáticos del presente.



Los proyectos de I+D+i en el ámbito de la energía limpia acompañan a las empresas hacia la eficiencia, la sostenibilidad y los procesos inteligentes. Soluciones basadas en los últimos avances en redes eléctricas, inteligencia artificial, gemelo digital y sistemas autónomos nos permiten afrontar los retos del sector.

Casos de éxito en Energía

Plan Complementario del Hidrógeno



Planta piloto de generación de hidrógeno verde y cabeza tractora para transporte pesado con pila de hidrógeno.

Mantenimiento predictivo en fotovoltaica



Sistema IA para la detección del envejecimiento de paneles fotovoltaicos.

EPHYRA



Sistema de gestión de la energía para electrolizador de 30 MW consumidor de EERR e integrado en la refinería Motor Oil Hellas.

LIFE MULTI-AD



Digestor anaerobio multietapa para depuración de aguas residuales en PYMEs agroalimentarias.

Industria eficiente y circular



Desde el ITA ayudamos a las empresas industriales a transformarse mediante tecnologías como la inteligencia artificial, la sensórica, los gemelos digitales o la robótica. Acompañamos a pymes y grandes compañías en la digitalización de procesos, automatización avanzada, circularidad de materiales, diseño de productos y adopción de nuevos materiales, desde una visión práctica, multisectorial y orientada a resultados.

Retos del ámbito

La industria afronta el reto de avanzar hacia procesos más sostenibles, digitales y eficientes, integrando nuevas tecnologías, automatización, trazabilidad y materiales innovadores para adaptarse a un entorno competitivo y cambiante.

Sectores clave

- Maquinaria y bienes de equipo
- Automoción y aeroespacial
- Química, papel, textil y cerámica
- Industria manufacturera avanzada
- Proveedores de componentes industriales

Segmentos

- Fabricantes de maquinaria para producción
- Empresas industriales con procesos de transformación
- Fabricantes de componentes y sistemas industriales
- Empresas de sectores como químico, papeler, textil o cerámico
- Proveedores de tecnología industrial

Soluciones

- Digitalización y fábricas inteligentes
- Robotización y automatización avanzadas
- Procesos y tecnologías de fabricación para economía circular
- Nuevos materiales y procesos
- Productos avanzados
- Servicio on-site engineering

[CLICK PARA MÁS INFORMACIÓN](#)

www.ita.es

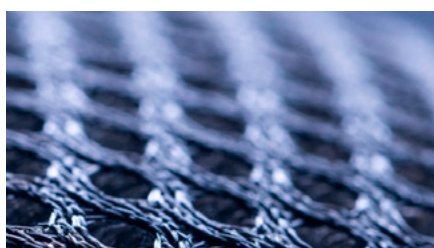
Impulsamos una industria más inteligente, sostenible y competitiva gracias a la digitalización, la eficiencia operativa y el ecodiseño.



Nuestros casos de éxito en industria muestran cómo la I+D+i puede transformar procesos productivos, optimizar recursos y acelerar la transición hacia modelos más sostenibles. Desde el diseño de productos más circulares hasta la automatización de líneas industriales, estos proyectos aplican tecnologías avanzadas con un enfoque práctico y orientado a resultados reales en planta.

Casos de éxito en Industria

Newskin



Desarrollo de membranas y superficies avanzadas con soluciones de nanotecnología alineadas con los ODS, para nuevos productos industriales sostenibles de alto impacto.

FERSA



Simulación en planta para evitar errores de producción: El proyecto Stream-0D ajusta procesos en tiempo real con modelos predictivos, evitando fallos en servofrenos, rodamientos, etc.

Electrificación vibradores de hormigón



Electrificación de sistemas de vibrado de hormigón para avanzar hacia obras más sostenibles y alineadas con los objetivos de descarbonización del sector construcción.

MONDO



Reutilización y regeneración de materiales en campos de césped artificial mediante procesos de fabricación más sostenibles y de ciclo cerrado.

Movilidad sostenible



En el ámbito de la movilidad sostenible de personas y mercancías conocemos los retos y desarrollamos e implementamos soluciones tecnológicas multidisciplinares que permitan a las empresas dar respuesta a dichos retos mediante el desarrollo de productos y servicios diferenciales, de mayor valor, y la mejora de la eficiencia de sus operaciones y la productividad, todo ello en un marco de transición digital y sostenible y movilidad segura y accesible para toda la sociedad.

Retos del ámbito

El ámbito de la movilidad, tanto de personas como de mercancías, se encuentra inmerso en una disrupción tecnológica para afrontar los retos de descarbonización, seguridad, digitalización, automatización, conectividad, resiliencia y accesibilidad.

Sectores clave

- Automoción
- Ferrovioario
- Aeronáutica
- Logística y transporte

Segmentos

- Empresas fabricantes de componentes y sistemas (Tier1, Tier2, Tier3)
- Empresas ensambladoras (OEM's, Tier1)
- Ingenierías, integradores y habilitadores digitales
- Operadores de movilidad de personas y mercancías
- Gestores de infraestructuras y empresas tecnológicas de servicios de movilidad

Soluciones

- Soporte al diseño y desarrollo de nuevos componentes optimizados para la aplicación.
- Soporte al diseño y desarrollo de nuevos sistemas con nuevas funcionalidades, seguros, eficientes e inteligentes.
- Verificación y validación de componentes y sistemas: evaluación funcional, durabilidad, seguridad, extensión de vida útil.
- Implementación de tecnologías para la mejora de procesos, operaciones y aumento de la productividad.
- Implementación de tecnologías para la mejora de servicios de movilidad de personas y mercancías.

[CLICK PARA MÁS INFORMACIÓN](#)

www.ita.es

Impulsamos una movilidad más segura, inteligente y sostenible mediante el diseño y validación de tecnologías avanzadas para vehículos, infraestructuras y servicios de transporte.



Los proyectos de movilidad desarrollados en el ITA impulsan soluciones tecnológicas aplicadas al transporte inteligente, la logística conectada y la validación de sistemas avanzados. Combinamos simulación, inteligencia artificial y gemelos digitales para ayudar a empresas e instituciones a mejorar la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad de sus operaciones, tanto en entornos urbanos como industriales.

Casos de éxito

LEVIS



Desarrollo, verificación y demostración de componentes ligeros en vehículos eléctricos mediante la adopción de ecodiseño y circularidad desde la fase de diseño hasta el final de vida útil.

DIGIZITY



Descarbonización, digitalización y automatización del transporte urbano con autobuses cero emisiones.

MOTORLAND



Desarrollo de un demostrador de conducción autónoma sobre red 5G en entorno de circuito, validando maniobras avanzadas en condiciones reales y controladas.

SMART DRIVING



Sistema inteligente para conducción eficiente y sostenible: Smart Driving optimiza rutas, pausas y repostajes para cumplir los planes de transporte reduciendo consumo, emisiones y costes operativos.

Salud inteligente



Desde el ITA impulsamos una salud más innovadora, conectada y centrada en las personas, con un enfoque integral y transversal, aplicando los últimos avances tecnológicos. Acompañamos la transformación del sector de la salud y su cuidado, ofreciendo herramientas de gestión y analítica, de soporte clínico, empresarial y de investigación, así como ayudando al desarrollo de nuevas tecnologías médicas, productos sanitarios y de bienestar.

Retos del ámbito

El sector salud se encuentra en un momento de cambio, por la evolución y aparición de nuevas enfermedades, el avance de las tecnologías y los cambios en la regulación y gestión, así como la creciente presión asistencial.

Sectores clave

- Fabricantes de tecnología médica, productos sanitarios y biotecnológicos
- Administraciones públicas con competencias en sanidad
- Empresas de salud digital
- Empresas de bienestar
- Hospitales y otros centros asistenciales

Segmentos

- Médico-sanitario
- Bienestar y salud deportiva
- HealthTech o tecnología de la salud
- Finanzas de la salud y aseguradoras
- Farmacéutico y Biotecnológico
- Distribución

Soluciones

- Modelos predictivos y analítica avanzada para mejora de diagnóstico, seguimiento y personalización de tratamientos.
- Diseño y prototipado de dispositivos médicos y de laboratorio.
- Gemelos Digitales para optimización de procesos productivos, de laboratorio, logísticos y de gestión.
- Wearables, entorno sensorizado y conectividad de sistemas médicos y bienestar inteligentes, para monitorización de rendimiento y evolución.
- Agentes conversacionales humanizados y computer vision para mejora de adherencia a tratamiento o programa deportivo/rehabilitador/nutricional/psicológico.
- Implementación y despliegue de sistemas de recolección y gestión de datos estructurados. Seguridad e interoperabilidad hospitalaria.
- Digitalización e IoT hospitalario y residencial de procesos médicos y asistenciales.

[CLICK PARA MÁS INFORMACIÓN](#)

Tecnología y datos al servicio de una salud más personalizada, eficiente y conectada.



Nuestros proyectos en salud inteligente impulsan una medicina más personalizada, preventiva, conectada y segura. A través de tecnologías digitales electrónica, robótica y materiales colaboramos con entidades médicas, de investigación y empresas del sector para mejorar la atención, las soluciones y la eficiencia del sistema sanitario. Estos casos muestran cómo la innovación puede generar un impacto directo en pacientes, profesionales del ámbito clínico y la industria del sector.

Casos de éxito en Salud

ZEULAB



Desarrollo de algoritmos de visión artificial y deep learning sobre un banco de imágenes de alta resolución para detectar defectos de calidad en kits de diagnóstico.

BECTON DICKINSON



Aplicación de un gemelo digital de fábrica para simular y optimizar la línea de producción, identificando cuellos de botella y simulando reconfiguraciones antes de su implementación real.

AI4HealthyAging

Podoactiva,
IISAragon, IACS, etc.



Mejora del diagnóstico temprano de enfermedades asociadas al envejecimiento (sarcopenia, ictus, Parkinson, etc.) mediante IA basada en sensores y patrones de movimiento.

Cantabria Labs



Implementación de Kajal Forecasting® para automatizar la planificación de la cadena de suministro, optimizar inventarios y mejorar la visibilidad de la demanda en toda su red logística.

Consultoría **tecnológica**

Desde el ITA acompañamos a las empresas en su doble transformación digital y verde, combinando tecnologías avanzadas (IA, IoT, big data, blockchain, gemelo digital...) con principios de sostenibilidad y circularidad.

Análisis estratégico

Nuestra consultoría parte de un diagnóstico inicial que analiza la situación de la empresa en relación con una serie de dimensiones clave: visión estratégica, madurez tecnológica, capacidades del personal, orientación a la innovación y eficiencia en el uso de recursos. También se revisan los procesos, productos y relaciones con clientes para detectar oportunidades de mejora vinculadas a la digitalización y la circularidad.

Criterios de evaluación

Entre los criterios evaluados destacan la robustez y fiabilidad de la tecnología, la inversión requerida, la capacidad de integración en la organización, la seguridad de los datos y el impacto ambiental. También se valoran aspectos como el uso de materiales renovables, la eficiencia energética o el alargamiento de la vida útil de los productos.

Oportunidades y soluciones

Tras esta evaluación, se definen oportunidades tecnológicas concretas para cubrir los gaps detectados, con propuestas adaptadas a cada caso y fundamentadas en la experiencia de los técnicos del ITA y en buenas prácticas sectoriales. Finalmente, ayudamos a priorizar dichas oportunidades, considerando su viabilidad, el grado de alineación con los objetivos de la empresa y el retorno esperado.



Consultoría en transformación digital e Industria 4.0

Ayudamos a detectar y priorizar oportunidades para implantar tecnologías digitales que mejoren procesos, productos y modelos de negocio, aumentando eficiencia, calidad y competitividad.



Consultoría en análisis de impacto ambiental y circularidad

Analizamos productos y procesos para identificar oportunidades de mejora ambiental y circularidad, aplicando herramientas como el ACV y proponiendo estrategias concretas en diseño, procesos o modelo de negocio.



Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva

Monitorizamos tecnologías, competidores y tendencias del mercado para identificar oportunidades, anticipar amenazas y apoyar decisiones estratégicas que refuercen la competitividad de la empresa.

Proyectos On-Site

Áreas de actuación:



Desarrollo de producto

Gestión integral del proyecto, coordinando fases, áreas y actores clave involucrados.



Fabricación y procesos

Diseño de nuevos procesos y optimización los existentes, incluyendo la integración y puesta en marcha.



Logística

Apoyo para el diseño, optimización e implantación de nuevos flujos logísticos, dimensionamiento de almacenes o gestión de stocks



Calidad y validación

Coordinación y aseguramiento de calidad en desarrollo y vida serie, mediante herramientas de control y diagnóstico personalizadas.

El ITA acerca sus capacidades técnicas a las empresas para dar soporte directo en entornos reales de operación o fabricación.

Características de los proyectos On-Site

- Integración en la estructura del cliente y en sus instalaciones
- Proyectos de rápido retorno con soporte de alto valor

Propuesta de valor

■ Flexibilidad y servicio:

- Dedicación a demanda: Posibilidad de ajustar el porcentaje de dedicación en función de las necesidades.
- Polivalencia y simultaneidad: Capacidad para asignar varios perfiles de manera flexible según picos de trabajo.
- Supervisión y seguimiento constante del desempeño: Asegurando la correcta ejecución y el éxito de cada proyecto.
- Rápidos tiempos de respuesta
- Mejor comprensión de las necesidades en cada momento

■ Conocimiento de calidad:

- Software y herramientas especializadas: En diseño mecánico, simulaciones de producto, procesos y logística.
- Conocimiento de soporte: Tecnólogos ITA como soporte cuando ciertas actividades así lo requieran.
- Equipamiento específico para ensayos: Recursos adicionales a demanda cuando es necesario.

■ Aceleración de la competitividad:

- Diagnóstico y asesoramiento tecnológico: Adicionalmente al proyecto On-Site, sobre cuestiones que puedan surgir en cualquier otra área.
- Identificación de oportunidades de mejora: Apalancadas en los conocimientos y capacidades del ITA.
- Gestión de financiación pública: Identificación, gestión y ejecución de propuestas técnicas en convocatorias de financiación pública.

Llevamos nuestra tecnología hasta tus instalaciones para resolver retos reales donde se producen.



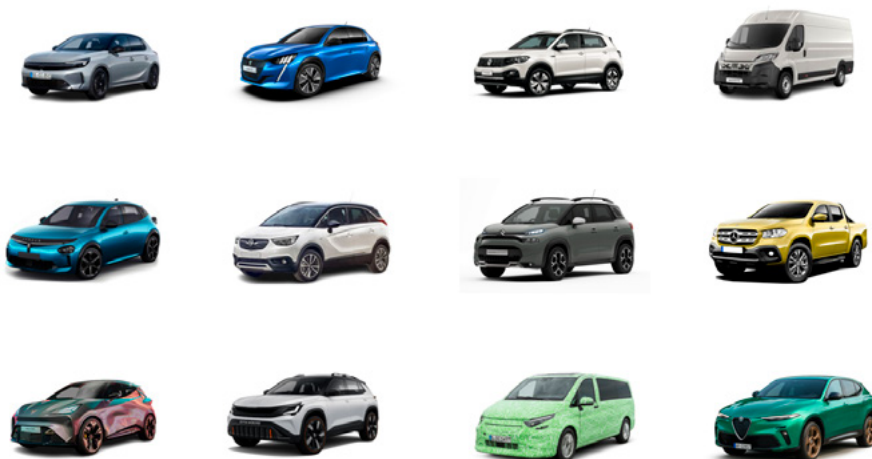
Desde el ITA impulsamos el valor de la transferencia tecnológica in situ, adaptando nuestras capacidades a las necesidades concretas de cada cliente. A través de servicios On-site, trabajamos directamente en las instalaciones de las empresas para acelerar desarrollos, validar soluciones o mejorar procesos en entornos reales, reduciendo tiempos, riesgos e incertidumbres. Estos casos de éxito muestran cómo este enfoque ha contribuido a resolver desafíos industriales complejos de forma ágil, eficaz y personalizada.

Casos de éxito On-Site

VOLKSWAGEN, STELLANTIS, MERCEDES-BENZ

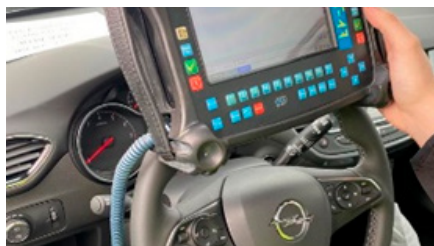
Área de actuación: Desarrollo de producto, fabricación y procesos, logística, calidad y validación. trabajando on-site en Stellantis, CEFA y Mann Hummel entre otros.

Participación On-Site en OEMs, Tier-1 y Tier-2 en lanzamientos de los siguientes vehículos



STELLANTIS

Área de actuación: Calidad y validación.



Desarrollo de herramientas de diagnóstico electrónico y de comunicación con bancos de pruebas. Equipo de trabajo ubicado en la planta de Figueruelas liderando los nuevos desarrollos aplicables a los futuros vehículos.

WITTUR

Área de actuación: Fabricación y procesos.



Definición de nuevos lay-outs de producción. Medición de elementos en planta productiva, diseño con software específico y ubicación de nuevos procesos productivos

Servicios Test&Tech

En el ITA ofrecemos servicios de validación, experimentación y aceleración tecnológica para que las empresas puedan testar sus soluciones antes de invertir. A través de infraestructuras especializadas, metodologías contrastadas y asesoramiento experto, ayudamos a reducir riesgos, optimizar procesos y acelerar el desarrollo de nuevos productos y servicios.

Validación y experimentación tecnológica en infraestructuras propias

Estos servicios están basados en nuestras propias infraestructuras tecnológicas de última generación, y ofrecen a empresas industriales, tecnológicas y centros de I+D+i un entorno controlado, seguro y técnicamente avanzado donde poder validar sus desarrollos, compararlos con soluciones de referencia (incluidas las tecnologías propias del ITA) y ajustarlos a los más altos estándares de calidad y eficiencia.

- **Reducir el riesgo tecnológico** en el desarrollo de nuevos productos o procesos mediante pruebas independientes y objetivas.
- **Testar y experimentar con nuevas tecnologías** antes de su implementación industrial o comercial.
- **Comparar prestaciones frente a soluciones existentes** en el mercado o frente a desarrollos internos del propio cliente.
- **Optimizar el rendimiento, calidad, fiabilidad y sostenibilidad** de productos y procesos mediante ensayos específicos y replicables.

Servicios y desarrollos tecnológicos predefinidos para acelerar soluciones complejas

Estas soluciones representan una vía ágil y eficaz para reducir los tiempos de desarrollo, reforzar la base tecnológica de los proyectos y mejorar el retorno de la inversión en innovación. Estos servicios representan el compromiso del ITA con el ecosistema de innovación tecnológica, proporcionando a las empresas herramientas y conocimientos clave para acelerar su transformación tecnológica, con rigor, experiencia y orientación a resultados.

Además de los servicios de ensayo y validación, Tech & Tech incluye una segunda vertiente fundamental: el despliegue de desarrollos tecnológicos acotados basados en tecnología propia del ITA, que permiten a nuestros clientes:

- Incorporar **funcionalidades tecnológicas específicas** a sus desarrollos (por ejemplo, percepción automática, control robótico, soluciones de análisis de calidad de producto, algoritmos de optimización o IA para extracción de conocimientos).
- Utilizar **metodologías** contrastadas de **diseño y desarrollo de producto**, aplicables desde fases tempranas hasta fases de madurez avanzada.
- Acelerar la **experimentación** con **soluciones modulares, integrables y transferibles**, que sirven como base para el desarrollo posterior de productos o sistemas complejos.



Activos tecnológicos

Transformamos conocimiento en soluciones reales

En el ITA convertimos el conocimiento en soluciones reales. Gracias a nuestra Aceleradora de Activos Tecnológicos, transformamos los resultados de I+D en productos y servicios listos para el mercado: desde licencias y spin-offs hasta servicios avanzados o alianzas estratégicas.

Este modelo, que conecta nuestro Plan de Negocio con las demandas del tejido empresarial, permite identificar necesidades reales, validar soluciones (TRL), analizar su viabilidad comercial (BRL) y activar su implantación sectorial.

¿El resultado? Soluciones tecnológicas listas para generar impacto y crecimiento desde el primer día.

Ejemplos destacados:

Kajal

Optimización de procesos logísticos, productivos y de transporte mediante la gestión integrada de la cadena de suministro.



Caelia

CAELIA[®] crea un gemelo digital por simulación para optimizar al instante procesos de fabricación, asegurando siempre el menor coste y la mejor calidad.

GET TO KNOW CAELIA[®]

Would you like to easily **optimize** your **manufacturing process** and make more profit with your products?

CAELIA[®] creates a **digital twin** based on **simulation techniques** that allows you to **instantly optimize** the **production parameters** of different manufacturing processes to constantly ensure the **lowest cost** and the **best quality**.

DISCOVER HOW TO IMPROVE WITH CAELIA[®]

- improve cycle times
- reduce set up lead times
- get the best possible quality
- save energy consumption
- reduce material costs



SMART OPTIMIZER OF
MANUFACTURING
PROCESSES

Análisis y ensayos



Alta sensibilidad analítica



Innovación y nuevos desarrollos



Colaboración técnica



Reducción de riesgos técnicos



Aplicaciones multisectoriales

Ensayos y asesoramiento técnico para transformar ideas en productos fiables, seguros y competitivos

Acompañamos a las empresas en todo el ciclo de vida del producto con ensayos avanzados y asesoramiento técnico. Reducimos plazos y riesgos, aseguramos el cumplimiento normativo y garantizamos productos fiables, seguros y competitivos.

Capacidades principales

Reproducimos condiciones extremas –climáticas, mecánicas, eléctricas o acústicas– que permiten validar la fiabilidad y seguridad de productos antes de su lanzamiento.



Cumplimiento normativo

Garantizamos la conformidad con las principales directivas y acreditaciones, asegurando competitividad en mercados exigentes. Nuestros laboratorios están acreditados por ENAC. El alcance de la acreditación puede consultarse en la web de ENAC.

- Automoción
- Agroalimentario
- Industria
- Ascensores
- Logística y transporte
- Ferrocarril
- Energía
- Construcción
- Químico y papelerero

Valor añadido

- Acompañamiento integral: del diseño a la validación.
- Reducción de plazos, costes y riesgos.
- Cumplimiento normativo y acceso a mercados.
- Ensayos en condiciones extremas con equipamiento avanzado.
- Colaboración técnica estrecha y soluciones adaptadas.
- Fiabilidad, seguridad y competitividad del producto final.

Nuestros laboratorios

Calibraciones y metrología legal

Fiabilidad, trazabilidad y precisión de equipos de medida en múltiples magnitudes. Servicios en laboratorio o in situ, con soporte metrológico acreditado.

Estos servicios abarcan un amplio rango de magnitudes incluyendo calibración de instrumentos dimensionales, de masa y pesaje, equipos de medida de fuerza, par, torsión y dureza, así como presión en sistemas hidráulicos y neumáticos, así como equipos de generación y medición de parámetros eléctricos, y sistemas de control de temperatura y humedad.



Laboratorio eléctrico

Ensayos normativos, asesoría técnica y validación de productos eléctricos y electrónicos. Ensayos de EMC y seguridad eléctrica.



La amplia experiencia en sectores como automoción, industria, energía o equipos electromédicos, permite llevar a cabo un análisis detallado de la normativa aplicable, la evaluación de productos o subconjuntos

facilitando la obtención del marcado CE, así como del marcado E en el ámbito de la automoción.

Laboratorio mecánico

Caracterización, verificación y validación de materiales, componentes y productos.

Ensayos estáticos y dinámicos, verificación estructural y análisis normativo para evaluar materiales metálicos, plásticos, compuestos y uniones soldadas, con el fin de validar propiedades mecánicas, asegurar la conformidad normativa y garantizar la fiabilidad del producto.



Laboratorio químico

Análisis avanzado de composición, estructura y propiedades de materiales. Soporte en control de calidad, mejora de procesos y análisis de fallos en productos y componentes.

Disponemos de un laboratorio avanzado que permite conocer a fondo la composición y el comportamiento de materiales. Desde metales y polímeros hasta recubrimientos y celulosa, ofrecemos análisis que ayudan a mejorar procesos, prevenir fallos y garantizar la máxima calidad en los productos.



Laboratorio climático

Simulación de condiciones ambientales extremas (temperatura, humedad, radiación UV, corrosión). Validación de durabilidad y resistencia de recubrimientos y componentes.

Ayudamos a las empresas a verificar la durabilidad, la resistencia y la calidad de sus productos antes de su comercialización, minimizando riesgos y asegurando su comportamiento en condiciones reales de servicio.



Laboratorio de ruido

Evaluación de ruido en maquinaria, ascensores, automoción y productos electrónicos según Directiva 2006/42/CE y normas ISO específicas, garantizando confort y seguridad.

Se evalúa el ruido ambiental de acuerdo con ordenanzas municipales, el RD 1367/2007 y normativas autonómicas



Laboratorio de vibraciones

Ensayos de vibración, choque y transporte para validar la resistencia mecánica y la seguridad de productos y embalajes. Laboratorio certificado para ensayos bajo normas ISTA (International Safe Transit Association)

En el ámbito del transporte, se simulan condiciones reales de manipulación y distribución con ensayos de impacto, compresión, caída libre, frenada, vibración, estabilidad y circuitos de carretillas, tanto para productos individuales como para embalajes logísticos (laboratorio certificado ISTA).



Nuestros servicios garantizan:

- ✓ Trazabilidad metrológica
- ✓ Personal técnico acreditado
- ✓ Cumplimiento normativo
- ✓ Control y seguridad en el proceso

[CLICK PARA MÁS INFORMACIÓN](#)

Infraestructuras tecnológicas

Contamos con algunas de las infraestructuras tecnológicas más avanzadas del sur de Europa, preparadas para acelerar el desarrollo, validación y escalado de soluciones innovadoras.

Estas instalaciones están al servicio de las empresas para facilitar la industrialización de resultados, reducir el time-to-market y asegurar la fiabilidad de productos y sistemas.

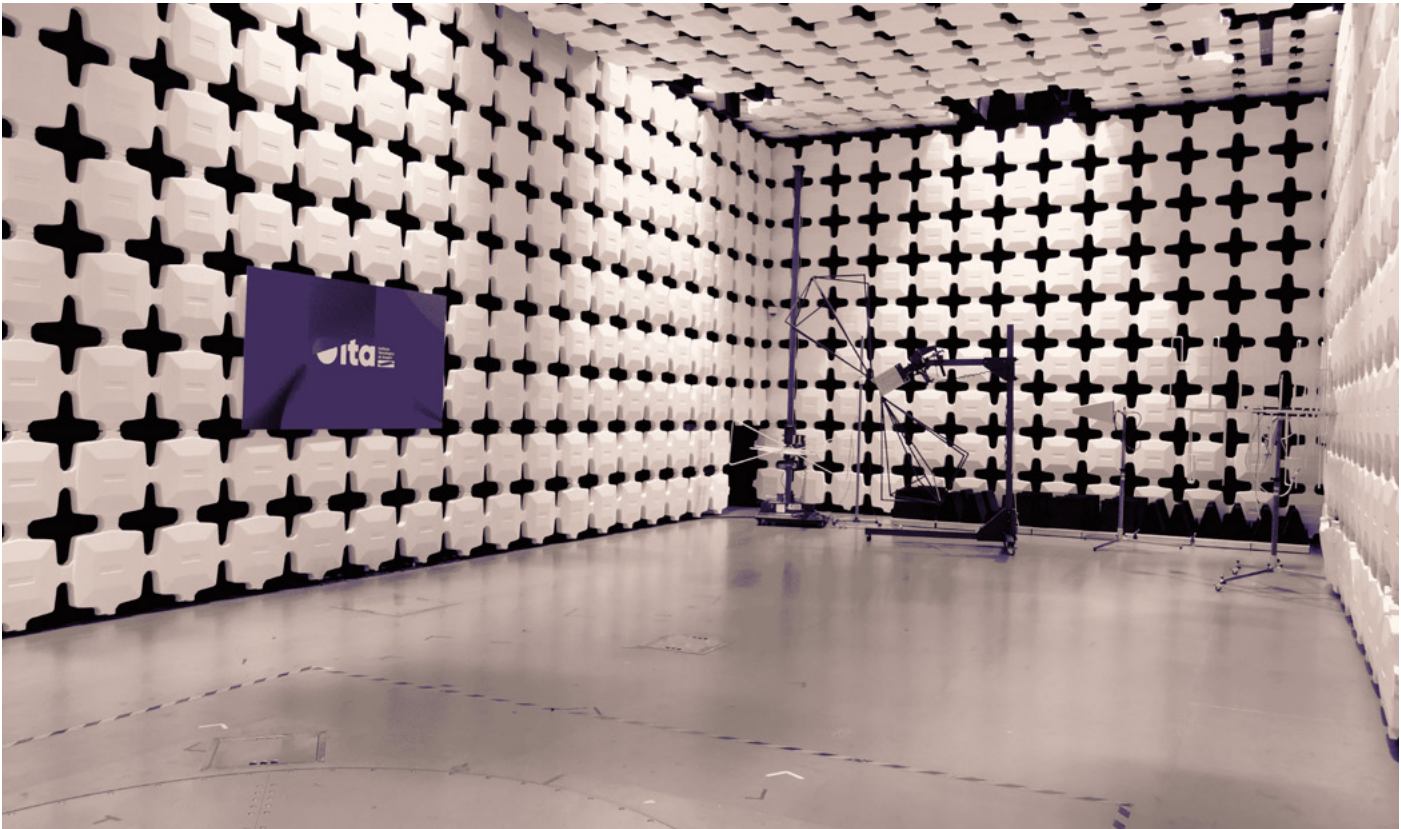
Algunas de nuestras infraestructuras más destacadas:

- Smart Labs (IA, estructuras inteligentes y robótica)
- Laboratorio de vehículo autónomo y conectado
- Laboratorio móvil de tecnologías de hidrógeno
- Cámara semianecoica (ensayos EMC)
- Torres de ensayo de ascensores

- Laboratorio Zero Emisiones, Microrred híbrida Zero Emisiones (solar, eólica e hidrógeno)
- Digital Imagination Center
- Laboratorios en despliegue:
 - Tecnologías aeroespaciales (Aeropuerto de Teruel)
 - IA & Robótica (DAT Alierta)

Todas estas capacidades se ponen al servicio de las empresas a través del Plan de Negocio 2025-2028. No son solo laboratorios o tecnología punta: son herramientas estratégicas para que las empresas desarrollen productos de alto valor, aceleren la industrialización de sus soluciones y aumenten su competitividad de forma sostenible del ecosistema de innovación regional.





¡Gracias!



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA



Fondos
Europeos



**GOBIERNO
DE ARAGON**