

2024
40 años de
compromiso



© 2024 - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN

40 años de compromiso

En 1984 comenzó su historia con mucha visión e ilusión por avanzar.

Después se fue adaptando a cada época, pero siempre teniendo clara su misión, apoyar a las empresas, sobre todo a las pymes aragonesas, a través de la innovación tecnológica.

Actualmente, a más de 1000 empresas y gracias a más de 300 personas llenas de talento.

Conector e impulsor de la innovación, el ITA tiene ese papel de ayudar al ecosistema tecnológico y de cocrear soluciones junto a las empresas.

Ahora en un mundo que evoluciona tecnológicamente cada vez más rápido, y en el que no podemos quedarnos atrás.

Por ello, no sólo es el lema del ITA, sino de las empresas, instituciones y personas que nos acompañan en este viaje de la innovación.

APRENDE

Cuestiona tu alrededor. Hazte preguntas. Sé curioso. No des nada por establecido. Inspírate con otros.

TRANSFORMA

Sueña en grande. Ayuda al cambio. Siempre en mejora continua. Crea. Colabora. Crece haciendo crecer.

IMPACTA

Llega donde te propongas. Mejora tu alrededor y el planeta. Comparte. Sé un ejemplo para la sociedad.

EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN MIRA AL FUTURO CON LA VOCACIÓN DE SER PROTAGONISTA



**MARÍA DEL MAR
VAQUERO PERIANEZ**

Vicepresidenta Segunda y Consejera
de Economía, Empleo e Industria



El Instituto Tecnológico de Aragón (ITA) nació en 1984 con el propósito de **impulsar el desarrollo de nuestra comunidad**. La tecnología era ya un vector fundamental por aquel entonces y lo iba a ser todavía más en el futuro, aunque no fueran conscientes los ideadores y promotores de esta entidad de la relevancia que iba a tener no sólo para la **actividad de miles de empresas y organizaciones**, sino también para la **vida cotidiana de los aragoneses**.

2024 no ha sido un año cualquiera para el ITA. Se han conmemorado **cuatro décadas de historia** vinculada directamente a las necesidades tecnológicas de nuestra comunidad. Y no sólo eso. También ha supuesto un **punto de inflexión** incuestionable que va a posibilitar que sus profesionales del hoy y del mañana, en unas instalaciones vanguardistas, continúen con más fuerza si cabe como el verdadero laboratorio de investigación, desarrollo e innovación para el tejido productivo aragonés.

El pasado ahí está y nos encontramos orgullosos de él. Es el que nos ha permitido llegar a este punto histórico para nuestra comunidad con el propósito de ser protagonistas en el futuro. Un porvenir que se antoja brillante por las innumerables oportunidades que aparecen en nuestro territorio y que sólo seremos capaces de aprovechar al máximo a partir de la innovación, precisamente aquello que nos permite competir y ser diferenciales en un contexto cada vez más complejo y en el que sólo existe un camino: aspirar a ser los mejores.

Los doce meses de 2024 pasarán a la historia de Aragón como el año en el que **se han anunciado inversiones que superan los 40.000 millones de euros**, un hito nunca alcanzado en nuestra historia. Pero también por la noticia de la futura construcción del **Distrito Aragonés de Tecnología Alierta**, realizada en el congreso The Wave y que supondrá uno de los **epicentros tecnológicos más importantes de**



Europa y cuyo nombre rinde homenaje a uno de los aragoneses más ilustres, César Alierta.

En ese porvenir tecnológico, el ITA no va a permanecer inmovilista. Se va a adaptar a los tiempos que están por venir, que demandarán más espacios e instalaciones para todos los retos que aparecerán en nuestro camino y en los que vamos a dar la mejor versión de nosotros mismos.

La **futura ampliación del ITA** es ya una realidad con una **inversión de más de 7 millones de euros**

que permitirá ampliar sus instalaciones con un edificio de 4.000 metros cuadrados para nuevos laboratorios, espacios de experimentación y oficinas colaborativas. Novedosos espacios para trabajar áreas que no son ya el futuro, sino que forman parte de nuestro día a día: **inteligencia artificial, robótica o tecnologías digitales**. Y el emplazamiento ideal para que el nombre de Aragón siga brillando en el ecosistema tecnológico como el lugar adecuado para innovar, emprender y abrazar el éxito. Eso nos hará diferenciales en el mundo.

El año 2024 nos ha permitido no sólo conmemorar una efeméride notable, también **renovar la imagen** y comenzar una **estrategia que posibilite que el ITA sea un actor relevante en el ecosistema aragonés**. Ello no se consigue únicamente con buenas intenciones, también con hechos. Y la realidad que estamos viviendo en estos días es que lo que sucede en las instalaciones del ITA y lo que ocurrirá en los nuevos espacios que estamos comenzando a impulsar serán la base en la que se sustente el **Aragón tecnológico, innovador y referencial** que entre todos estamos construyendo.

2024: CELEBRANDO EL PASADO, CONSTRUYENDO EL FUTURO



ESTHER BORAO

Directora General del Instituto Tecnológico de Aragón desde septiembre de 2019



El año 2024 ha sido uno de esos momentos que quedarán marcados en la historia del Instituto Tecnológico de Aragón. No solo celebramos **nuestro 40 aniversario**, sino que lo hicimos en un contexto de plena transformación, donde la innovación tecnológica ha vuelto a demostrar que es la clave para el futuro de nuestra sociedad.

2024 ha sido un año para **celebrar con las personas que hacen posible el ITA**. Nuestros equipos, actuales y pasados, nuestros clientes, aliados, instituciones, estudiantes y colaboradores.

Cuatro décadas después de nuestra fundación en 1984, miramos atrás con orgullo por todo lo conseguido, pero, sobre todo, miramos hacia adelante con ilusión, energía renovada y una convicción profunda: que el ITA debe seguir siendo el aliado de empresas, administraciones y personas que quieren innovar, avanzar y transformar el mundo desde Aragón.

En este 2024, no solo hemos conmemorado una trayectoria sólida, repleta de hitos, proyectos e

impacto real. También hemos dado un paso simbólico y estratégico: **hemos recuperado nuestra marca original, ITA**, dejando atrás el nombre ITAINNOVA, para reforzar quiénes somos y hacia dónde vamos. Esta nueva identidad viene acompañada de una imagen visual renovada, una web más accesible y cercana, y un mensaje que resume nuestra razón de ser: **Aprende, Transforma, Impacta**.

Porque en nuestras letras se encuentra nuestra esencia:

A de Aprende, porque solo cuestionando, investigando y explorando nuevos caminos podemos generar conocimiento útil.

T de Transforma, porque nuestro propósito es acompañar a las empresas y organizaciones en sus procesos de cambio y mejora continua.

I de Impacta, porque buscamos que la tecnología llegue a la sociedad, mejore la vida de las personas y contribuya a un futuro más sostenible, justo y colaborativo.



Este año hemos querido no solo cambiar la forma en la que nos mostramos, sino también **reforzar el vínculo emocional y estratégico con nuestro entorno**. Queremos que las empresas nos sientan más cerca que nunca. Por eso, además de crecer desde nuestra sede central en Zaragoza, en el campus Río Ebro, estamos avanzando en un modelo más territorial, más distribuido, más presente en todo Aragón.

Nos encontramos en un momento apasionante para nuestra región. La creación del nuevo **Distrito Aragonés de Tecnología (DAT Alierta)** –donde

ya estamos ubicados–, junto con la llegada de **inversiones millonarias**, dibujan un futuro lleno de oportunidades. El ITA tiene la responsabilidad –y el compromiso– de ser **ese puente entre las empresas y el futuro**, acompañando a todos los actores del ecosistema para que, juntos, construyamos la próxima etapa de desarrollo económico y tecnológico de Aragón.

Por ello, este año y los que vienen van a ser años de **transformación profunda, de renovación consciente y de impulso estratégico**. Hemos actualizado nuestra

forma de presentarnos al mundo, pero no hemos cambiado nuestra esencia: seguimos trabajando para que la tecnología sea una herramienta real de progreso. Seguimos conectando talento, conocimiento y empresa. Seguimos creyendo en la innovación como la mejor vía para resolver los desafíos de nuestro tiempo.

2024 ha sido una celebración del pasado, pero sobre todo, **el inicio de una nueva etapa que ya estamos construyendo**.



20 DE SEPTIEMBRE

MESA REDONDA

Colaboración para un mayor Impacto



MARIA JESÚS LORENTE Cepyme Aragón, Clus	BENITO SIER Br	FRANCISCA MERCHAN AWS	FELIX GIL Integra Tecnología	CARLOS MILLÁN ITA
---	-------------------	-----------------------------	---------------------------------	----------------------



ÍNDICE

01 . RESUMEN EJECUTIVO p. 10

- El año 2024 en cifras
- Plan Estratégico 2021-2024
- Plan científico tecnológico

02. PERSONAS: NUESTRO ACTIVO MÁS IMPORTANTE p. 15

- Nuestro equipo en cifras
- Energía interna

03. CLIENTES: NUESTRO COMPROMISO p. 18

- Cifras 2024
- Impacto y confianza

04. ALIANZAS: SINERGIAS EN ACCIÓN p. 22

- Proyección regional, nacional y europea
- Nuestras alianzas 2024

05. GRUPOS TECNOLÓGICOS: NUESTRO ADN p. 25

- Materiales y componentes
- Tecnologías digitales
- Sistemas mecatrónicos
- Tecnologías eléctricas

06. DIFUSIÓN: CONECTANDO EL ECOSISTEMA DE LA INNOVACIÓN p. 36

- RSC: Nuestro compromiso compartido
- Ecosistema y actuaciones
- Divulgación científica
- Cursos, seminarios y jornadas
- Divulgación y difusión en medios

RESUMEN
EJECUTIVO

EL AÑO 2024 EN CIFRAS

318

PERSONAS

20,8 M€

DE PRESUPUESTO

3.333

ENSAYOS OFERTADOS

231

PROYECTOS I+D



INGRESOS FPC

8 M€ Financiación pública

30 Años coordinando proyectos europeos

21% Tasa de aprobación

143 Propuestas públicas preparadas

31 Proyectos públicos aprobados



CLIENTES

941 Empresas

7,5 M€ Facturación proyectos europeos

+9,3 Valoración

59% Facturación en proyectos de I+D

39% Facturación en asistencia técnica

71% Clientes con antigüedad + 5 años

57% Clientes recurrentes



PERSONAS

318 Personas

58% Mujeres en dirección

40,7 Edad media

86% Indefinido a tiempo completo

8,106 Horas de formación

183 Candidaturas recibidas

227 Personas acogidas a retribución flexible

100% Personas conectadas

PLAN ESTRATÉGICO 2021-2023

PALANCAS ESTRATÉGICAS



En 2024 **concluyó el Plan Estratégico 2021-2023** del Instituto, cerrando una etapa con resultados altamente positivos que consolidan su papel como motor de innovación tecnológica en Aragón y como referente nacional en proyectos europeos.

El plan se apoyó en **palancas clave como la colaboración público-privada, la digitalización,**

la sostenibilidad y el impulso al talento, que impulsaron una transformación interna y generaron un impacto externo significativo. Durante este periodo, el ITA superó los 68 millones de euros en ingresos y mantuvo una plantilla media de 300 profesionales.

A nivel europeo, logró una **financiación pública**

media anual superior a los 6 millones de euros. El crecimiento del ITA en el programa Horizon Europe ha sido del 55% respecto a Horizon 2020, convirtiéndose en un centro de referencia a nivel nacional en este programa, como así se pudo observar en la conferencia del Programa Marco que se celebró en Oviedo en Noviembre de 2024 organizada por CDTI.

Desde una visión estratégica, el Instituto consolidó **un modelo organizativo basado en la sostenibilidad, la innovación abierta y la colaboración con los sectores público y privado.** Esta estructura lo ha convertido en una herramienta clave del Gobierno de Aragón para afrontar los retos regionales a través del uso de tecnologías avanzadas y soluciones innovadoras. El plan ha logrado aplicar la tecnología con impacto, generando conocimiento útil y promoviendo una innovación que une excelencia científica con compromiso social y medioambiental.

Con esta **base,** el ITA ha preparado una **nueva etapa** con el lanzamiento del Plan Estratégico 2025-2028, bajo el lema **"Aprende, Transforma, Impacta"**, que buscará reforzar la colaboración, potenciar la innovación tecnológica y generar un impacto positivo en la sociedad.

PLAN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO 2021-2024

El Plan Científico-Tecnológico del Instituto ha sido el **marco de referencia para su actividad de investigación** y desarrollo durante el periodo 2021-2024, estructurado en **11 líneas de trabajo orientadas a responder a los retos digitales, verdes y sociales**.

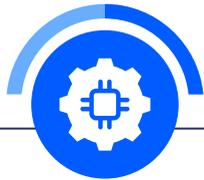
En su último año de vigencia, estas 11 líneas han concretado acciones clave para fortalecer capacidades, aplicar el conocimiento generado y dar respuesta a los desafíos socioeconómicos actuales.

Durante este periodo, se ha logrado:

- **Aplicar la tecnología al servicio de misiones concretas**, lo que ha permitido una alineación clara entre la investigación desarrollada y los desafíos reales del entorno industrial, ambiental, social y sanitario.
- **Desarrollar soluciones tecnológicas avanzadas** en sectores estratégicos como la industria circular, la energía limpia, la movilidad sostenible y la salud.
- **Consolidar once líneas de I+D** como pilares científicos y tecnológicos del instituto, lo que ha facilitado una aproximación transversal,

multidisciplinar e integrada al desarrollo de sistemas complejos y soluciones innovadoras.

- **Fomentar la colaboración interna** entre áreas de conocimiento, generando sinergias y potenciando la eficiencia en la ejecución de proyectos, así como la transferencia de tecnología hacia el tejido productivo.
- **Contribuir a una transformación digital y verde** mediante el diseño y desarrollo de productos, procesos y servicios con un alto valor añadido, enfocados en la sostenibilidad, la competitividad y la mejora de la calidad de vida.



Materiales computacionales

Modelado y caracterización de materiales con simulaciones físicas e inteligencia artificial para su aplicación en automoción, monitorización estructural y aislamiento.



Componentes climáticamente neutros

Optimización de estructuras, materiales y sistemas energéticos mediante simulación, ensayos y tecnologías limpias como H2 y energías híbridas.



Procesos sostenibles de transformación de materiales

Aplicación modelos avanzados e inteligencia artificial para mejorar procesos industriales como infusión, extrusión e impresión 3D.



“El Plan Científico-Tecnológico 2021-2024: una hoja de ruta cumplida hacia la innovación con impacto.”



Materiales inteligentes y multifuncionales

Desarrollo de adhesivos funcionales, recubrimientos autoreparables y materiales con respuesta térmica para automoción, construcción y ferrocarril.



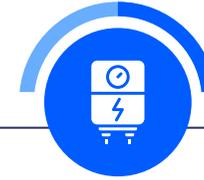
Materiales ecosostenibles y reciclados

Desarrollo de procesos de reciclado y valorización de residuos para crear nuevos productos sostenibles como mobiliario urbano, embalajes y vestuario.



Procesos de valorización de materiales

Modelado y escalado de procesos termoquímicos, biológicos y químicos para valorizar residuos y mejorar la eficiencia energética.



Sistemas eléctricos energéticamente sostenibles y EMC

Diseño de motores, convertidores y redes híbridas optimizadas para reducir el consumo energético y mejorar la compatibilidad electromagnética.



Inteligencia Artificial, Sistemas Cognitivos y Big Data

Aplicación de algoritmos de IA en salud, agricultura, mantenimiento predictivo y comprensión de escenas mediante visión e inteligencia generativa.



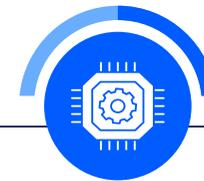
IoT. Blockchain y Algorithmic Business

Integración de soluciones IoT seguras con blockchain, gemelos digitales e IA para logística, producción y almacenamiento energético



Robótica

Desarrollo de vehículos autónomos para minería y obra pública, mejorando navegación, mapeado y control e implementación de sistemas de percepción para una interacción segura entre robots y personas.



Mecatrónica y sistemas

Diseño y control de sistemas dinámicos inteligentes con algoritmos predictivos e IA aplicados a microfluidica, vehículos autónomos e impresión 3D.

PERSONAS:

NUUESTRO ACTIVO

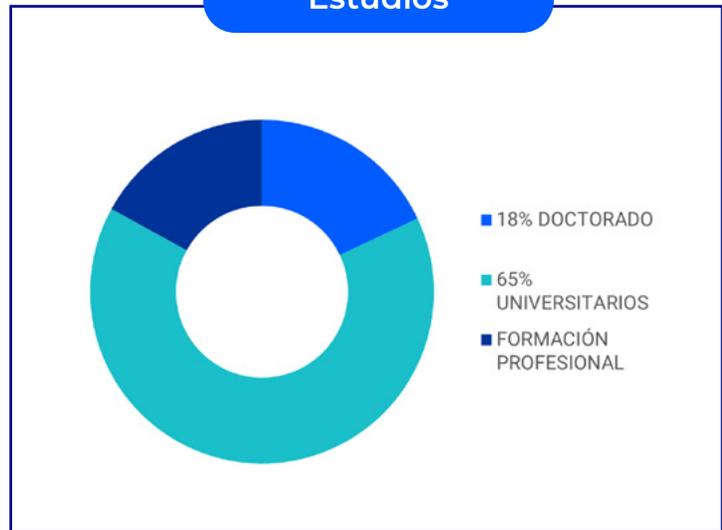
MÁS IMPORTANTE

NUESTRO EQUIPO EN CIFRAS

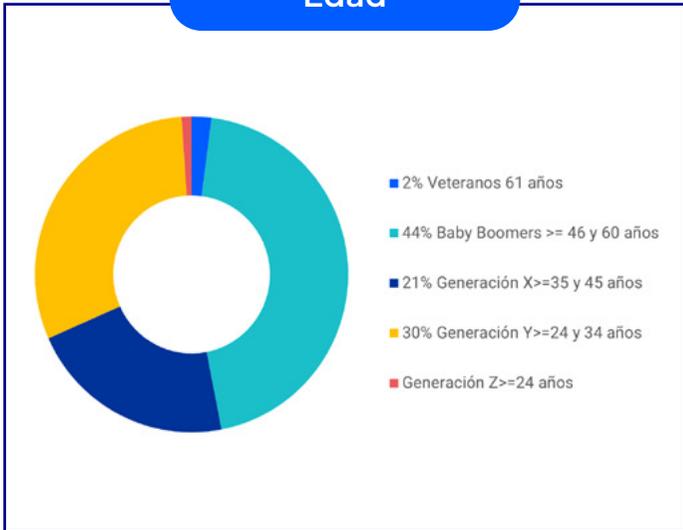
318 PERSONAS
40,7 AÑOS DE MEDIA

	35% Mujeres (110)
	65% Hombres (208)
	83% Con estudios universitarios
	100% Conectados

Estudios



Edad



Antigüedad



Tipo de contrato

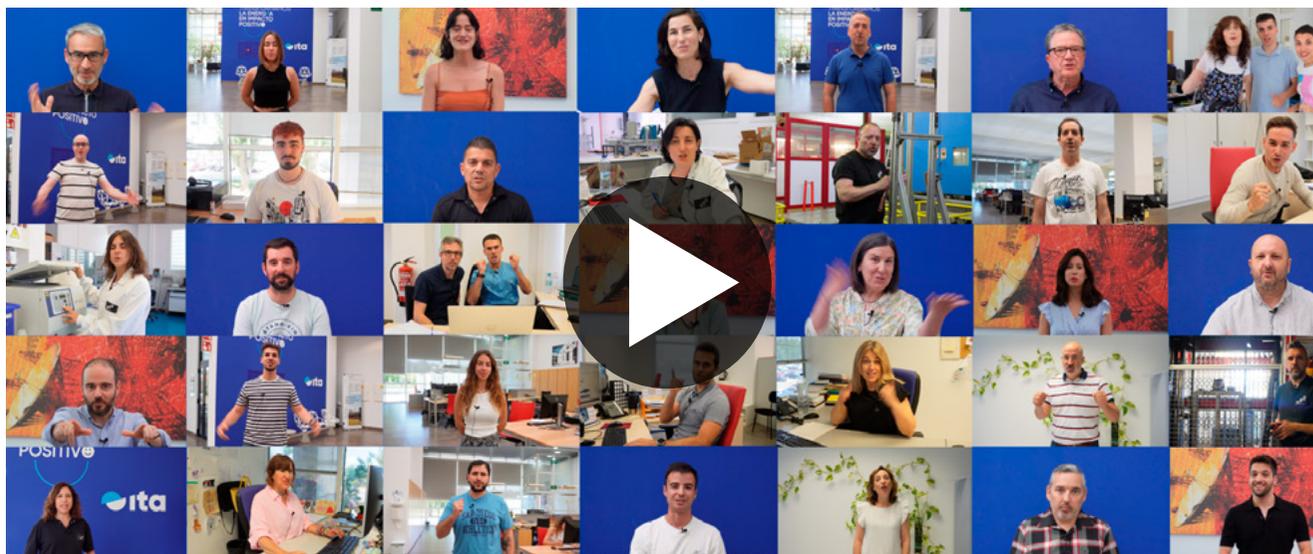


ENERGÍA INTERNA

En 2024, las personas que conforman el ITA han sido clave para consolidar nuestra posición como referente en tecnología, sostenibilidad y transformación digital. Su **compromiso, capacidad técnica y vocación de servicio** han sido determinantes para alcanzar los objetivos estratégicos en cada una de nuestras líneas tecnológicas y de negocio.

Durante 2024, se dedicaron más de **3.742 horas de formación en horario laboral**, destinadas a programas especializados en **inteligencia artificial, sostenibilidad, comunicación, liderazgo técnico, normativa europea y soft skills**. Esta apuesta firme por el crecimiento profesional continuo reafirma el compromiso del ITA con una **cultura organizativa centrada en el desarrollo del talento**, promoviendo un entorno de aprendizaje constante que fortalece las capacidades del equipo y contribuye a la excelencia del Instituto.

El Instituto ha reforzado su compromiso con la **igualdad de oportunidades, la conciliación y la diversidad**, impulsando medidas que favorecen un entorno laboral saludable. Entre ellas destacan la flexibilidad, el apoyo emocional, la participación



interna y la **promoción activa de la seguridad y la salud en el trabajo**, elementos clave para el bienestar de nuestros equipos.

Además, hemos intensificado la **colaboración con universidades, centros de formación profesional y redes internacionales**, fomentando vocaciones tecnológicas e incorporando nuevos perfiles clave para afrontar los retos del futuro. Iniciativas como la FP Dual y las prácticas de máster y doctorado han sido fundamentales para enriquecer nuestro ecosistema de conocimiento.

En el marco de **nuestro 40 aniversario**, se han realizado **actividades internas y eventos**, como un Datathon, entregas de premios a empresas y un festival para compartir la celebración con personas

empleadas, clientes, instituciones. Además, la serie de videos protagonizados por el equipo del ITA, tanto el actual como quienes han formado parte de él, que rememoran momentos clave de nuestra historia, porque **las personas son nuestro activo más importante**.

“Una cultura ágil y digital, con las personas en el centro de la transformación”.

En el ITA estamos orgullosos de contar con profesionales que no solo destacan por su excelencia técnica, sino también por su compromiso con nuestros valores y propósito. Formamos un **equipo dinámico y cohesionado, preparado para liderar la transformación** con una visión innovadora y humana.

CLIENTES

NUESTRO

COMPROMISO

NUESTRO COMPROMISO EN CIFRAS



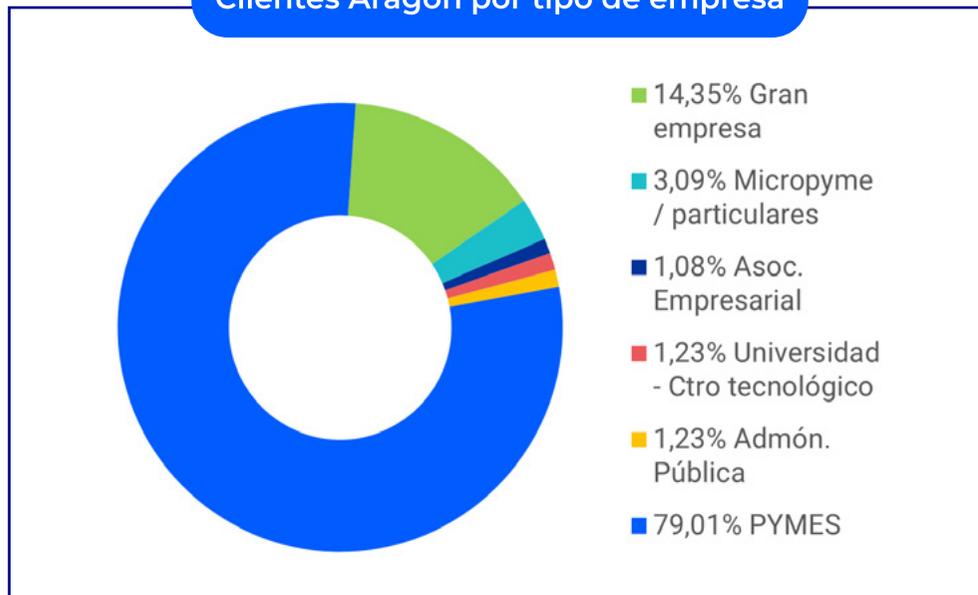
En 2024, el ITA ha centrado su actividad en fortalecer las relaciones con el tejido empresarial, promoviendo la transferencia de conocimiento y el acceso a **soluciones tecnológicas orientadas a la innovación, la sostenibilidad y la digitalización de procesos y productos**. Esta estrategia ha estado especialmente alineada con el propósito de generar un impacto positivo en la competitividad de las pymes aragonesas.

Durante el ejercicio, se ha alcanzado un total de **945 empresas clientes**, lo que supone un crecimiento del 2,78% respecto al año anterior. La facturación global ascendió a **7,55 millones de euros**, centrada principalmente en actividades de **Asistencia Técnica e I+D+i**, en respuesta a retos tecnológicos concretos planteados por las empresas.

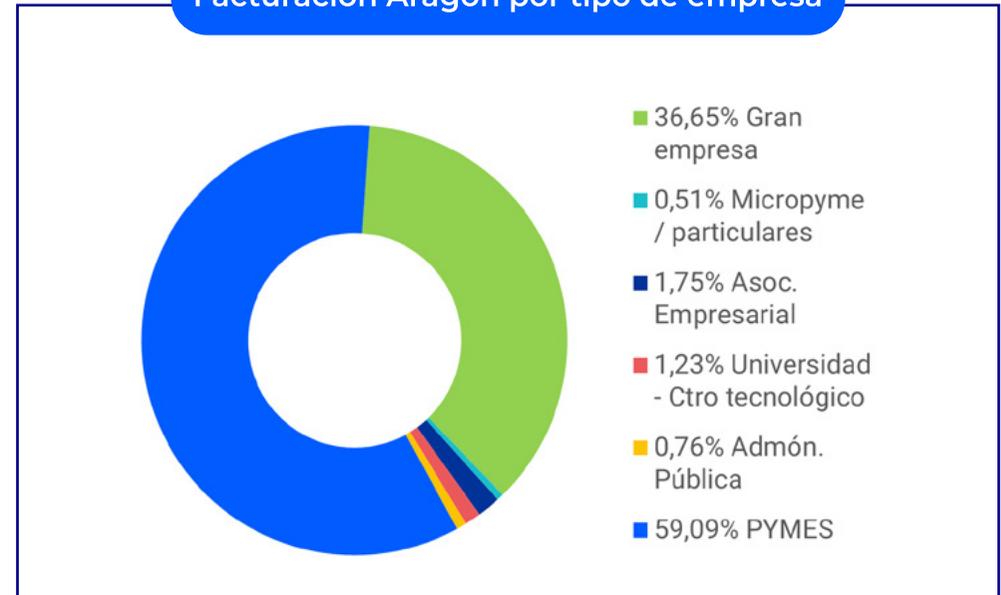
Un hito destacable ha sido la ejecución de **25 proyectos en el marco del programa PADIH**, con una facturación asociada de 708.000 euros, orientados a la transformación digital de pymes en sectores estratégicos como agroindustria, energía, construcción y TIC. Estas actuaciones reafirman el compromiso del Instituto con la innovación responsable y el desarrollo empresarial sostenible.

En cuanto a nuevas incorporaciones, el Instituto ha sumado **154 nuevos clientes**, ampliando su base de colaboración y diversificando su alcance. Además, se ha registrado un incremento del **10,3% en la emisión de presupuestos**, acompañado de una interlocución constante con empresas tractoras, asociaciones sectoriales y entidades clave del ecosistema económico regional.

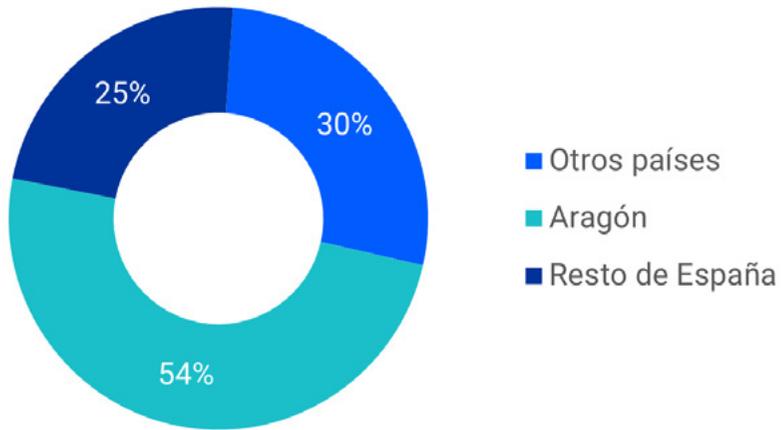
Cientes Aragón por tipo de empresa



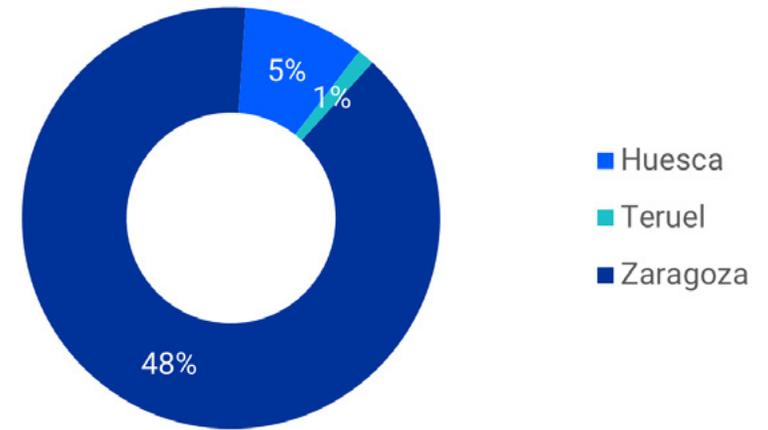
Facturación Aragón por tipo de empresa



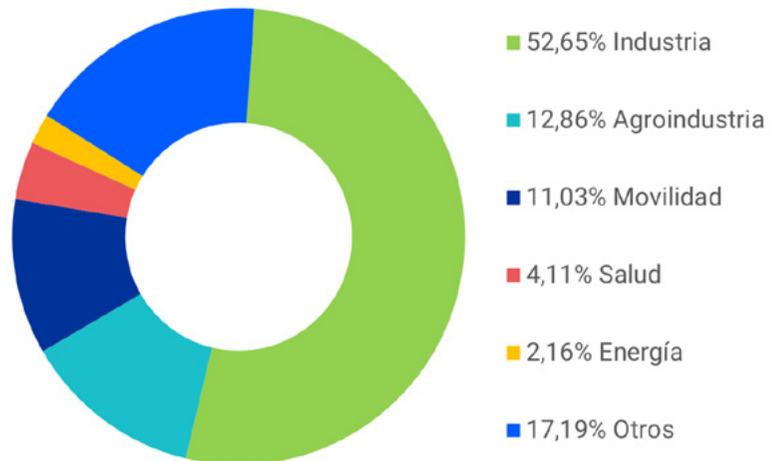
Cientes Aragón por tipo de empresa



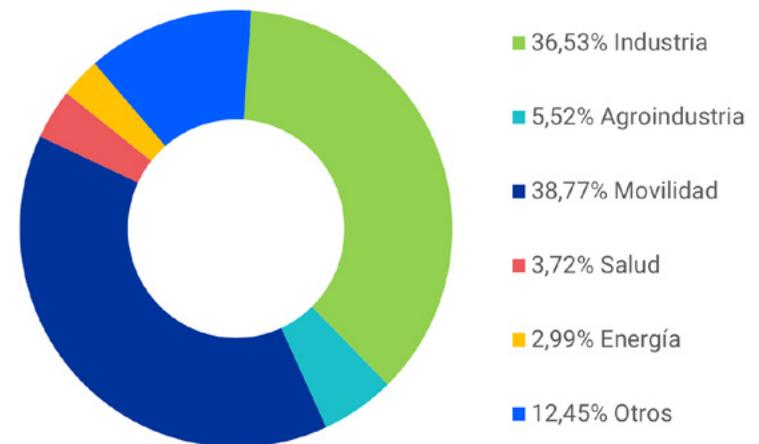
Facturación Aragón por tipo de empresa



Cientes por ámbitos



Facturación por ámbitos



IMPACTO Y CONFIANZA DEL CLIENTE

La **fidelización** sigue siendo un **pilar esencial** para el ITA, más del 71% de la facturación en 2024 provino de empresas con una relación superior a cinco años, y el 57% de los clientes han colaborado con el Instituto en al menos tres de los últimos cinco años.

Este alto nivel de recurrencia refleja la sólida confianza depositada en el Instituto como socio tecnológico de largo recorrido. La combinación de **altos estándares de calidad, instalaciones singulares y el asesoramiento especializado** de un equipo técnico altamente cualificado ha sido clave para ofrecer soluciones de valor. En 2024, la satisfacción de nuestros clientes se mantuvo en niveles sobresalientes, con una **valoración media de 9,3 sobre 10**. Este reconocimiento nos impulsa a seguir avanzando con excelencia, rigor y cercanía.



“Confianza y excelencia reconocida en 2024: un 71 % de clientes históricos y una valoración media de 9,3”.



Amabilidad, interés y profesionalidad es lo que recibimos.

AYUNTAMIENTO
DE HUESCA



Muy contentos por el servicio prestado. siempre disponibles para dudas y consultas técnicas.

BSH
ELECTRODOMESTICOS



Nuestro grado de satisfacción con el equipo de ITA es máximo. Nos aporta mucho valor en conocimiento y el trato es muy cercano.

CONFECCIONES OROEL, S.A.



Excelente servicio. Se agradece el trato humano, siempre con la actitud de colaborar...

CONTADORES DE AGUA DE
ZARAGOZA, S.A



Todo muy bien, cumplimiento total del trabajo y el personal que ha venido atento y muy conocedor de lo que tiene que hacer.

HORMIGONES Y ARIDOS
PIRINEO ARAGONES, S.A.



Trato cercano, disponibilidad para hablar, flexibilidad en los trabajos/plazos. Todo esto hace que sea agradable trabajar con ITA.

IED GREENPOWER, S.L.



¡¡Colaboración excepcional!!!.

INNOVACION TECNOLOGICA
Y VALOR AÑADIDO, S.L.



Llevamos colaborando con ITA más de 15 años, su labor es fundamental para ayudar a que empresas similares a nosotros puedan innovar... y aplicar I+D desarrollando proyectos, en nuestro caso el resultado es inmejorable.

UMEC, S.L.



Implicación del personal cuando se solicita agilidad de plazos. Se agradece enormemente.
GRACIAS

DIPUTACION GENERAL
DE ARAGON

ALIANZAS ITA:

SINERGIAS

EN ACCIÓN

PROYECCIÓN REGIONAL, NACIONAL Y EUROPEA

En 2024, el Instituto Tecnológico de Aragón ha reforzado su papel como centro público de referencia en innovación, consolidando su **presencia en los tres grandes ecosistemas** en los que opera: **la empresa, las políticas públicas y la investigación científica**. Desde Aragón, ha liderado iniciativas clave que impulsan la digitalización, la sostenibilidad y la competitividad empresarial, especialmente entre pymes.

La colaboración ha sido el pilar estratégico del año 2024. El ITA ha **intensificado alianzas con clústeres sectoriales, universidades, centros de investigación y administraciones públicas**, consolidando redes de innovación abierta que conectan grandes empresas, pymes y startups. Estas sinergias han permitido avanzar en proyectos orientados al desarrollo económico regional y nacional.

En 2024, el **hub Aragón EDIH**, liderado por el Instituto junto al IAF y UNIZAR, ha continuado siendo motor de transformación digital para pymes. Su consolidación con nuevos socios ha ampliado el alcance de sus servicios tecnológicos y de acompañamiento empresarial, fortaleciendo el ecosistema de innovación regional.

A nivel nacional y europeo, el Instituto ha mantenido una participación activa en **redes estratégicas como ALASTRIA, PACKNET y plataformas europeas de vanguardia** en ámbitos como materiales avanzados, robótica, inteligencia artificial y sostenibilidad. Esta proyección internacional consolida al ITA como nodo tecnológico de referencia en el sur de Europa.

“Impulsando la I+D+i desde Aragón hacia Europa”.



- 17 CLUSTERS
- 12 CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDADES
- 16 PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS NACIONALES
- 11 REDES EUROPEAS
- 3 PLANES COMPLEMENTARIOS

	143 Propuestas presentadas
	32 Proyectos aprobados
	6 Proyectos Europeos coordinados por ITA
	21% Tasa de éxito en Europa
	7,5M€ De financiación captados
	57 Empresas involucradas

NUESTRAS ALIANZAS 2024

En 2024, el ITA reforzó su papel como **motor de la innovación tecnológica en Aragón** mediante nuevas alianzas estratégicas, la consolidación de colaboraciones clave y una participación activa en clústeres, universidades, centros tecnológicos y comités de normalización. Este enfoque colaborativo permitió **impulsar la I+D+i en el tejido empresarial aragonés** y proyectar su **impacto a nivel nacional e internacional**, consolidando su presencia en redes de conocimiento e innovación.

Asimismo, el Instituto participó de forma destacada en programas de **Financiación Pública Competitiva**, tanto a nivel nacional como europeo, en el marco del Programa FEDER Aragón 2021-2027. A través de diferentes actuaciones, mejoró sus capacidades científico-tecnológicas y apoyó a las PYMEs aragonesas en el acceso a convocatorias públicas de I+D+i.



Convenios firmados en 2024

- Convenio de colaboración con el Gobierno de Aragón para la ejecución del proyecto Spain Living Lab en el marco del programa RETECH.
- Convenio de colaboración con el Gobierno de Aragón y el Instituto Aragonés de Fomento para el desarrollo del proyecto Tech Fab Lab (RETECH).
- Convenio de cooperación educativa con la Universidad de Zaragoza.
- Protocolo de colaboración con Teltronic para el impulso de actividades de investigación e innovación.
- Convenio de colaboración con la Fundación Instituto Ricardo Valle de Innovación (INNOVA IRV).
- Acuerdo de mentorizaje tecnológico con la empresa Enarco, S.A.
- Convenios de colaboración con centros de Formación Profesional públicos para un proyecto

experimental de FP Dual.

- Convenios de colaboración con centros de Formación Profesional privados para un proyecto experimental de FP Dual.
- Convenio marco +STEAM Aragón suscrito con Directivas de Aragón y CEOE Aragón.
- Protocolo general de actuación con los miembros de la Agrupación CPAN para impulsar actividades en física de partículas, astropartículas y nuclear.
- Protocolo de colaboración con el Ayuntamiento de Zaragoza para el impulso de actividades de I+D+i.
- Protocolo de colaboración con el Ayuntamiento de Zaragoza en el ámbito de seguridad y prevención vinculada al hidrógeno.
- Protocolo general de actuaciones con ANMOPYC para impulsar la innovación, sostenibilidad y competitividad del sector de maquinaria para construcción y minería.



GRUPOS
TECNOLÓGICOS:
EL ADN DE NUESTRA
INNOVACIÓN

	74 Personas
	3 Grupos Tecnológicos
	53 Propuestas públicas
	13 Proyectos aprobados
	2M€ Facturación privada
	3,1M€ Ingresos proyectos FPC

Ods: 7, 9, 11, 12, 13, 14, 17

MATERIALES Y COMPONENTES

- Diseño y desarrollo de nuevos materiales polímeros, plásticos, papel, etc.
- Modelado y caracterización avanzada de materiales, incluyendo análisis de fallo
- Prototipado virtual y gemelos digitales basados en la física del proceso.
- Evaluación del comportamiento y análisis de fallo de componentes y productos

Durante 2024, los equipos de **Diseño y Desarrollo de Materiales, Caracterización y Modelado Avanzado, e Integridad Estructural y Fatiga** han reforzado su implicación en **proyectos estratégicos europeos**, con la presentación de 37 propuestas al programa Horizon Europe, por un valor conjunto cercano a los **20 millones de euros**. Estas iniciativas se centran en áreas clave como la **economía circular, los materiales compuestos, las tecnologías del hidrógeno y el mantenimiento predictivo**, consolidando el **posicionamiento internacional del ITA en I+D**.

En paralelo, se han **reforzado las capacidades científicas y tecnológicas** con la incorporación de nuevas herramientas y equipos, como el sistema de colocación automática de fibra (AFP) y la renovación de la cámara climática para ensayos de corrosión. Asimismo, se han **ampliado las líneas de investigación en simulación molecular y modelado multiescala,**

aplicadas a sectores clave como la construcción, la energía, la movilidad y la transformación de materiales.



La transferencia de conocimiento a la industria ha sido un eje prioritario, con **más de 100 actuaciones tecnológicas** realizadas y 460 presupuestos emitidos en servicios de caracterización y control de calidad. Estas acciones reflejan el compromiso de los grupos con la innovación aplicada, la **colaboración con empresas y el impulso a una industria más sostenible y competitiva**.



*“En 2024, el Grupo de **Materiales y Componentes** refuerza su liderazgo europeo con 37 propuestas en Horizon Europe para una industria más sostenible”.*

PROYECTOS DESTACADOS DESARROLLADOS POR EL GRUPO DE MATERIALES Y COMPONENTES DURANTE EL 2024



MANUREFINERY

Del estiércol al valor añadido en zonas rurales.

Biorrefinería inteligente, modular y móvil que transforma estiércol en biofertilizantes y alimentos ricos en proteínas, con alto potencial de escalabilidad y circularidad.

Programa: Horizon Europe

Fechas: 2023–2027

Entidades participantes: Varios socios europeos liderados por ITA.

Presupuesto total: 9.593.175 € ITA: 787.500 €

Contribución del ITA: Coordinación del proyecto; diseño, optimización y validación de la planta piloto; evaluación técnica y sostenibilidad.

Web: manurefinery.eu



EURECOMP

Reciclaje circular de materiales compuestos a gran escala.

Desarrolla soluciones para rediseñar, reutilizar y reciclar materiales compuestos con métodos digitales y estrategias circulares.

Programa: Horizon Europe

Fechas: 2022–2026 Entidades participantes: Múltiples socios europeos.

Presupuesto total: 8.903.632,50 € ITA: 465.125 €

Contribución del ITA: Participación en el desarrollo y validación de soluciones de reciclado; caracterización y análisis de sostenibilidad.

Web: eurecomp.eu



BLADE2CIRC

Palas eólicas del futuro con materiales biobasados.

Diseña nuevos materiales biobasados para palas eólicas más sostenibles, eficientes y fácilmente reciclables.

Programa: Horizon Europe

Fechas: 2024 –2027

Entidades participantes: 11 socios de 5 países europeos

Presupuesto total: 3.969.230 € | ITA: 502.500 €

Contribución de ITA: Desarrollo de procesos de fabricación, ensayos de durabilidad y reciclado, análisis de ciclo de vida.

Web: blade2circ.eu



NEW SKIN

Nanotecnología al servicio de la industria

Facilita el acceso a tecnologías emergentes de recubrimiento y funcionalización de superficies mediante una red de bancos de ensayo.

Programa: Horizon 2020

Fechas: 2020 –2024

Entidades participantes: 34 socios europeos.

Presupuesto total: 15.618.250 € ITA: 413.500 €

Contribución del ITA: Desarrollo y validación de recubrimientos funcionales para materiales compuestos y metálicos.

Web: newskin-oitb.eu

PROYECTOS DESTACADOS DESARROLLADOS POR EL GRUPO DE MATERIALES Y COMPONENTES DURANTE EL 2024



CAELESTIS

Digitalización predictiva para aeronáutica

Creación de un Ecosistema digital que simula y predice defectos en piezas aeronáuticas usando inteligencia artificial y fabricación avanzada.

Programa: Horizon Europe

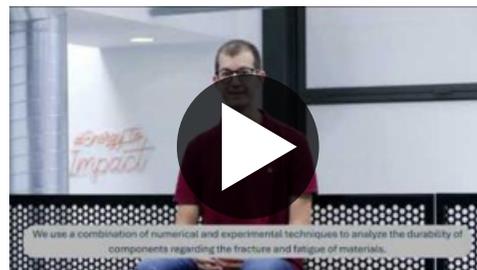
Fechas: 2022- 2025

Entidades participantes: 11 socios de 8 países.

Presupuesto total: 5.957.000 € ITA: 450.000 €

Contribución de ITA: Desarrollo de gemelos digitales; validación de procesos; aportación de conocimiento en fabricación de composites.

Web: caelestis-project.eu



GENEX

Gemelos digitales para fabricar y mantener aeronaves

Integración de gemelos digitales en procesos de fabricación y mantenimiento de aeronaves para alargar su vida útil y mejorar la seguridad.

Programa: Horizon Europe

Fechas: 2022 – 2026

Entidades participantes: 16 socios europeos.

Presupuesto total: 5.691.451 € ITA: 816.875,00 €

Contribución de ITA: Coordinación del proyecto; integración de tecnologías de inspección y fabricación digital; validación de soluciones.

Web: <https://www.genex.es/>



PRIM-ROCK

Procesos minerales más eficientes y sostenibles

Aplicación de tecnologías de intensificación de procesos y herramientas digitales para reducir el impacto ambiental de industrias mineras.

Programa: Horizon Europe

Fechas: 2024 - 2028

Entidades participantes: 22 socios de 8 países.

Presupuesto total: 9.991.828,57 € ITA: 447.625,00 €

Contribución de ITA: Desarrollo y validación de sensores para control de procesos; participación en demostradores piloto.

Web: prim-rock-project.eu



METAWAVE

Calentamiento industrial por microondas eficientes

Incorporación de microondas como fuente de calor eficiente y limpia para sustituir procesos térmicos convencionales en diversas industrias.

Programa: Horizon Europe

Fechas: 2024 – 2028 Entidades participantes: 19 socios de 9 países.

Presupuesto total: 9.487.573,87 € ITA: 984.980 €

Contribución de ITA: Evaluación y validación del sistema de microondas; análisis de eficiencia energética y sostenibilidad del proceso.

Web: <https://www.aspire2050.eu/metawave>

	56 Personas
	3 Grupos Tecnológicos
	55 Propuestas públicas
	13 Proyectos aprobados
	1,8M€ Facturación privada
	2,2M€ Facturación pública

Ods: 7, 9, 11, 12

TECNOLOGÍAS DIGITALES

- Soluciones para mejora de procesos industriales y logísticos.
- Consultoría en optimización de procesos mediante simulación y desarrollo de gemelos digitales.
- Diseño y desarrollo producto y sistemas basados en IoT
- Software BigData e IA para análisis de datos, texto e imagen
- Herramientas de marketing y social media
- Soluciones blockchain y diseño y desarrollo de smart contracts.

En 2024, el Instituto Tecnológico de Aragón se consolidó como un **referente europeo en la aplicación práctica de la Inteligencia Artificial**. A través de proyectos estratégicos como Titan, AgriDataValue y AI4HEALTHYAGING, el grupo impulsó la digitalización de sectores clave como el agroalimentario, la salud y el turismo inteligente.

Se fortaleció el uso de tecnologías disruptivas como la **IA generativa y los gemelos digitales**, con aplicaciones en industria, logística y movilidad. Destacan colaboraciones con empresas como Stellantis, HIAB y CONTAZARA, que permitieron desarrollar soluciones avanzadas en fabricación, simulación operativa y gestión del agua.



En el ámbito de la conectividad e IoT, se implementaron infraestructuras críticas como una estación base GNSS RTK y una Gateway LoRaWAN, mejorando la precisión, cobertura y eficiencia en sectores como agricultura, transporte y medioambiente.

Además, se avanzó en trazabilidad con sistemas RTLS basados en tecnología UWB, aplicados tanto en entornos industriales como deportivos. Todo ello enmarcado en una apuesta clara por la colaboración, la innovación y el uso responsable de la IA como motor de transformación digital.

“Transformación digital desde Aragón: El equipo de Tecnologías Digitales del ITA impulsa IA, IoT y gemelos digitales al servicio de la industria, la salud y el medioambiente”.

PROYECTOS DESTACADOS DESARROLLADOS POR EL GRUPO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES DURANTE EL 2024



SmartConstruction

Construcción inteligente con IA y digitalización de obra

Digitalización de procesos constructivos mediante tecnologías como IA, sensores y modelos BIM para mejorar productividad, calidad y sostenibilidad en obra civil.

Programa: Propuesta Misiones IA
Fechas: 2024 – 2026 (en evaluación)
Entidades participantes: ITA, empresas de construcción, centros tecnológicos
Presupuesto total: 3.000.000 €
Contribución del ITA: Aplicación de visión artificial e IA para control de calidad automático en obra y predicción de desviaciones.
Web: [SmartConstruction](#)



IA4Q

Inteligencia artificial para la calidad industrial en tiempo real

Desarrollo de soluciones de IA para el control automático de calidad en procesos industriales, con aplicación en sectores como automoción y fabricación avanzada.

Programa: Propuesta nacional de I+D
Fechas: 2024 – 2026 (en evaluación)
Entidades participantes: ITA, empresas manufactureras
Presupuesto total: 1.800.000 €
Contribución del ITA: Desarrollo de sistemas de visión e IA para inspección en línea y detección temprana de defectos.
Web: <https://ia4q.com/>



Mesa Sensorial

Mesa tecnológica con sensores e inteligencia artificial

Diseño de una mesa tecnológica con sensores e inteligencia artificial para la estimulación cognitiva en personas mayores o con deterioro neurológico.

Programa: Propuesta en Misiones IA
Fechas: 2024 – 2026 (en evaluación)
Entidades participantes: ITA, centros de salud, desarrolladores de dispositivos
Presupuesto total: 1.200.000 €
Contribución del ITA: Integración de sensores, diseño de interfaz adaptativa y desarrollo de algoritmos de seguimiento cognitivo.
Web: [Mesa Sensorial](#)



PUERTOS 4.0 – ACF

Entornos interactivos y multisensoriales para estimulación cognitiva

Solución para automatizar y optimizar el control de flujos logísticos en puertos mediante visión artificial, trazabilidad y conectividad.

Programa: Puertos 4.0 (organismo estatal de puertos)
Fechas: 2023 – 2025
Entidades participantes: ACF Innove, ITA, operadores logísticos
Presupuesto total: 800.000 €
Contribución del ITA: Desarrollo del sistema de visión para control de accesos y trazabilidad de contenedores.
Web: <https://ports40.es/>

PROYECTOS DESTACADOS DESARROLLADOS POR EL GRUPO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES DURANTE EL 2024



VIBRADOR COGNITIVO ENARCO

Maquinaria inteligente con capacidad de autodiagnóstico

Desarrollo de un sistema de vibración inteligente para maquinaria de compactación, con sensores y algoritmos para mejorar rendimiento y seguridad.

Programa: CDTI PID

Fechas: 2023 – 2025

Entidades participantes: ENARCO, ITA

Presupuesto total: 1.100.000 €

Contribución del ITA: Diseño de sistema sensorico y algoritmos de IA para detección de compactación óptima y alertas tempranas.

Web: [Caso Enarco](#)

TIEMPO REAL SITUACIONES PELIGROSAS A PIE DE OBRA



FRACTALIA 0 Accidentes

Prevención de accidentes laborales con inteligencia artificial

Sistema integral de monitorización de riesgos en entornos laborales con IA, wearables y visión artificial para prevenir accidentes en tiempo real.

Programa: CDTI PID

Fechas: 2023 – 2025

Entidades participantes: FRACTALIA, ITA

Presupuesto total: 1.400.000 €

Contribución del ITA: Desarrollo de modelos de detección de riesgos en tiempo real con vídeo e integración de sensores portátiles.

Web: <https://www.fractaliasystems.com>



GRAPETRUST

Recoger uvas y datos en una vendimia digital

Un proyecto que fusiona la agricultura tradicional con tecnologías digitales avanzadas, con el objetivo de mejorar la trazabilidad, eficiencia y sostenibilidad en la producción de uvas para vino.

	49 Personas
	2 Grupos Tecnológicos
	12 Propuestas públicas
	5 Proyectos aprobados
	1,4M€ Facturación privada
	1,9M€ Ingresos proyectos FPC

Ods: 7, 9, 11, 12, 13, 14, 17

MECATRÓNICA Y ROBÓTICA

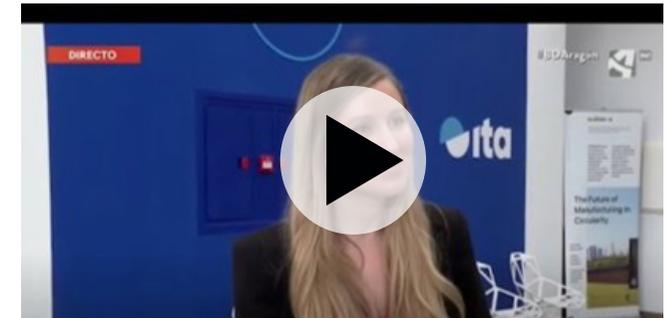
- Diseño y desarrollo de componentes, productos y sistemas
- Diseño y desarrollo de bancos de ensayo y sistemas de instrumentación
- Diseño y Desarrollo de Sistemas Robóticos Inteligentes y Coordinación Multirobot-Entorno
- Metodología propia basada en MBE Model Based Engineering.

Durante 2024, el Grupo de Mecatrónica y Robótica del ITA ha consolidado su posición como **actor estratégico en el desarrollo y aplicación de tecnologías avanzadas para la automatización**, la percepción inteligente y la operación autónoma. Con una intensa actividad científica y técnica, y una estructura de financiación mixta público-privada, el grupo ha desplegado soluciones de alto impacto en sectores clave como la automoción, la construcción, la minería y la industria, contribuyendo a una industria más sostenible, digital y eficiente.

Entre los principales logros del año destaca el **impulso a la movilidad autónoma y conectada, con el lanzamiento de un laboratorio pionero en entorno 5G y la validación de un vehículo autónomo** en el circuito de Motorland, así como la automatización de un camión volquete en el marco del proyecto DAKAR. También se han logrado avances en robótica colaborativa,

control inteligente, sostenibilidad industrial y sistemas ciberfísicos, aplicando tecnologías como ROS2, simulación híbrida y metodologías LCA/LCSA.

A nivel europeo, el grupo ha coordinado dos proyectos Horizon Europe y ha participado en cerca de **100 iniciativas nacionales e internacionales**, lo que evidencia su capacidad operativa, su vocación de liderazgo y su alineación con los objetivos del Plan Científico Tecnológico 2021-2024. Estos resultados refuerzan el papel del grupo como referente en innovación tecnológica, impulsando el desarrollo de soluciones autónomas, seguras y sostenibles para la industria del futuro.



“El Grupo de Mecatrónica y Robótica del ITA consolida su liderazgo en automatización avanzada, robótica autónoma, segura y sostenible durante 2024”.

PROYECTOS DESTACADOS DESARROLLADOS POR EL GRUPO DE MECATRÓNICA Y ROBÓTICA DURANTE EL 2024



MASTERMINE

La minería europea en la era verde y digital

Uso de tecnologías avanzadas como gemelos digitales y sistemas autónomos para optimizar operaciones y reducir el impacto ambiental

Programa: HORIZON EUROPE

Fechas: 2023 – 2025

Entidades participantes: Diversos socios europeos, incluidos el ITA y otros actores del sector minero y tecnológico.

Presupuesto total: 11.963.524,50 €

ITA: 973.750,00 €

Contribución del ITA: Liderazgo en la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas en digitalización, robótica y sostenibilidad.

Web: [MASTERMINE](#)



INPERSO Renovación industrializada y personalizada para sociedades sostenibles

Desarrollo de soluciones para la renovación energética de edificios, usando técnicas industrializadas para promover sociedades sostenibles y reducir costes en la construcción.

Programa: HORIZON EUROPE

Fechas: 2023 – 2025

Entidades participantes: Instituto Tecnológico de Aragón (ITA), empresas del sector de la construcción y otros organismos de investigación.

Presupuesto total: 7.491.936,50 €

ITA: 718.750 €

Contribución del ITA: Coordinación del proyecto y desarrollo de soluciones innovadoras para la renovación energética de edificios, con un enfoque en la industrialización y la sostenibilidad.

Web: [INPERSO](#)



BEEYONDERS Tecnologías europeas para la soberanía y eficiencia en la construcción

Desarrollo de vehículos autónomos y teleoperados para mejorar la eficiencia en el uso de recursos y promover la sostenibilidad en la industria de la construcción.

Programa: HORIZON EUROPE

Fechas: 2023 – 2025

Entidades participantes: ITA, empresas tecnológicas y entidades del sector de la construcción y la automatización.

Presupuesto total: 7.999.728,00 € ITA: 705.250,00 €

Contribución del ITA: Desarrollo de tecnologías para vehículos autónomos y teleoperados en la construcción, promoviendo la eficiencia y sostenibilidad de los recursos.

Web: [BEEYONDERS News ITA](#)



DAKAR

Desarrollo de camión para el transporte en canteras.

Desarrollo una solución tecnológica de vehículos autónomos para automatizar el transporte de áridos con el objetivo de mejorar la eficiencia, seguridad y sostenibilidad en la explotación de canteras.

Programa: CDTI PID

Fechas: 2023 – 2025

Entidades participantes: ITA, Urbyma y otras empresas del sector de la minería y la automatización.

Contribución del ITA: Desarrollo de la automatización del camión volquete para el transporte en entornos mineros, mejorando la eficiencia y seguridad operativa.

Web: [Vehículos autónomos](#)

	18 Personas
	2 Grupos Tecnológicos
	8 Propuestas públicas
	1 Proyectos aprobados
	0,7M€ Facturación privada
	0,4M€ Ingresos proyectos FPC

Ods: 4, 9, 11, 12, 13, 14, 17

TECNOLOGÍAS ELÉCTRICAS

- Electrificación de componentes y productos.
- Diseño y desarrollo de sistemas de alta eficiencia energética basados en súpercondensadores, baterías y renovables.
- Diseño de convertidores de potencia y electrónica de bajo nivel de ruido electromagnético.
- Modelado y caracterización electromagnética de componentes y sistemas

En 2024, el equipo desarrolló una red de sincronización de **sensores con precisión nanosegundo y un motor sensorless de imanes permanentes** para maquinaria industrial, destacando en instrumentación avanzada y eficiencia energética. Se reforzó la contribución estratégica con soluciones para movilidad **eléctrica, energías renovables y optimización de procesos industriales**. Se consolidaron capacidades en **microelectrónica y diseño de ASICs**, afianzando el rol nacional en el ecosistema de semiconductores. Destacan los avances en caracterización electromagnética y comunicaciones en entornos críticos. También se completó la **puesta en marcha del Laboratorio Zero Emisiones**, clave para la **producción de hidrógeno verde y la descarbonización industrial**.

Además, se integraron tecnologías de **gemelos digitales** en procesos industriales y se validaron **nuevos sistemas de potencia con semiconductores GaN y SiC**,

ampliando el alcance en sectores estratégicos. Estas actuaciones consolidan el liderazgo en **tecnología aplicada a la sostenibilidad y la digitalización industrial**.



Se ha fortalecido la colaboración internacional con centros de referencia en física, electrónica y energía, impulsando el impacto científico-tecnológico. Todo ello refuerza el alineamiento con el **Plan Científico-Tecnológico 2024** y la visión transformadora del centro.



*"Tecnología eléctrica
2024: más eficiente, más
precisa, más verde".*

PROYECTOS DESTACADOS DESARROLLADOS POR EL GRUPO DE TECNOLOGÍAS ELÉCTRICAS DURANTE EL 2024



EUROLABS

Integración y mejora de infraestructuras europeas para la ciencia basada en aceleradores

Impulsa el acceso a infraestructuras científicas punteras y la formación de jóvenes investigadores en física nuclear y de partículas.

Programa: Horizonte Europa

Fechas: 2022 – 2026

Entidades participantes: 33 participantes de 18 países

Presupuesto total: 15 M€

ITA: 160 k€

Contribución del ITA: El grupo de Tecnologías Eléctricas ofrecerá acceso a su laboratorio de EMC para caracterizar electromagnéticamente nuevos detectores, facilitando el desarrollo de instrumentación electrónica más precisa y eficiente para la física de partículas del futuro.

Web: <https://web.infn.it/EURO-LABS/>



AIDAINNOVA

Un proyecto europeo para la innovación en tecnología de detección

Impulsa la innovación en tecnologías de detección para física de partículas, con la participación de 45 entidades académicas e industriales.

Programa: H2020

Fechas: 2021 – 2025

Entidades participantes: 45 participantes de 15 países

Presupuesto total: 10 M€

ITA: 65 k

Contribución del ITA: Diseño y validación de tecnologías para instrumentación de alta precisión, incluyendo sincronización de sistemas y electrónica

Web: <https://aidainnova.web.cern.ch/>



EPHYRA

Producción europea de hidrógeno verde y su integración en entornos industriales.

Desarrollo de soluciones digitales e industriales aplicables al ecosistema del hidrógeno.

Programa: Horizonte Europa

Fechas: 2023 – 2028

Presupuesto total: 25 M€

ITA: 350 k

Entidades participantes: consorcio europeo de 8 países. Contribución del ITA: desarrollará un gemelo digital de red eléctrica para validar algoritmos de gestión energética en su laboratorio de Zero Emisiones, una microrred híbrida avanzada de 100 kVA que permitirá simular y optimizar sistemas antes de su implementación en entornos reales.

Web: <https://www.ephyraproject.eu/>



TOMULGAD

Demostrador de sincronización con protocolo White Rabbit para tomografía muónica 4D de alta precisión.

Validación de un innovador método tomográfico de muones de alta resolución basado en la medición simultánea de la trayectoria de los muones y su momento (tomografía 4D) para la monitorización de la integridad estructural de grandes infraestructuras.

Programa: Ministerio de Ciencia e Innovación y por la Unión Europea "NextGenerationEU"/PRTR

Fechas Resolución: 2021-2024

Presupuesto Total ITA: 41.400 €.

Contribución del ITA: Desarrollo de la automatización del camión volquete para el transporte en entornos mineros, mejorando la eficiencia y seguridad operativa.

Web: [4d-tomulgad](https://www.4d-tomulgad.com/)

DIFUSIÓN
E IMPACTO
SOCIAL

RSC: NUESTRO COMPROMISO COMPARTIDO

En 2024, el ITA presenta su **Hoja de Ruta RSC 2024-2027**, alineada con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** y basada en la **Matriz de Materialidad** del Instituto, una hoja de ruta que identifica **26 temas prioritarios** que guiarán las acciones del ITA, asegurando la coherencia entre los intereses de la organización y los de sus **grupos de interés**. Se despliegan las acciones del programa **#AGITA**, que materializan estos temas a través de iniciativas en los ámbitos de **gobernanza, social y medioambiental**.

Principales Iniciativas RSC en 2024:

Gobernanza

- Renovación **de los Sellos RSA y RSA+**: Refuerzo del compromiso con la gestión responsable y la transparencia.
- Apoyo al **Comité Autonómico de Emergencias de Aragón** mediante propuestas y donaciones en crisis humanitarias como las inundaciones en el Chad o la crisis en Palestina.
- **Difusión** de teléfonos y cuentas de recaudación oficiales **y donación de material sanitario durante la DANA**, con la entrega de 825 mascarillas FFP2, 6.000 mascarillas quirúrgicas y 240 litros de gel hidroalcohólico para apoyar a las personas afectadas.
- **Lanzamiento de la serie de charlas "Conocimiento Sin Límites"** enfocada en la **IA ética y segura**.

Social

- Acogida en nuestras instalaciones una experiencia pionera en Zaragoza: el Campus Talentum, dirigido a **niños y niñas con altas capacidades**.
- **Unión a la Alianza +STEAM**, reforzando el compromiso con la promoción de vocaciones científicas y tecnológicas.
- **Impulso de la campaña "Lápices y Sonrisas"**, que brindó apoyo a más de 10.500 escolares en situación vulnerable.
- **Organización de actividades científicas** para fomentar el interés por la ciencia y las vocaciones STEM entre los más jóvenes. como el #11F, Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia y el Festival navideño Ciencita.
- **Colaboración con la Facultad de Educación** en la realización de talleres educativos.
- **Organización de visitas inclusivas** en colaboración con la Universidad de la Experiencia.

Medio Ambiente:

- Impulso a la Sostenibilidad Ambiental mediante la **difusión de proyectos de economía circular**, como el reciclaje de prendas de protección en colaboración con la empresa COROEL.



"2024: Tecnología con propósito. El ITA refuerza su compromiso con la sociedad".

ECOSISTEMA Y ACTUACIONES ESTRATÉGICAS

En 2024, las estrategias se centraron en consolidar un **ecosistema tecnológico sólido y articulado**, impulsando la **colaboración entre startups, pymes, grandes empresas, universidades y el sector público**.

A través de estas sinergias, se promovió el desarrollo conjunto de soluciones innovadoras que respondan a los desafíos tecnológicos actuales y futuros.

Se impulsa la **innovación abierta, el desarrollo de talento digital y la atracción de inversión tecnológica** a través de diversos programas y proyectos estratégicos. Un año después de su inauguración, el **Digital Imagination Center (DIC)** consolidó su rol como epicentro de innovación y colaboración tecnológica, organizando multitud de actividades, talleres y jornadas, orientadas a fortalecer el ecosistema digital aragonés y fomentar la creatividad aplicada.

Hojas de ruta

Activa Industria 4.0

- 24 pymes
- 185.000 €



Proyectos

Bonos tecnológicos

- 27 pymes
- 190.000 € descuentos

BONOS tecnológicos

Aragón EDIH

- 25 pymes
- 700.00€ descuento



Emprendimiento digital

Digital Imagination Center

- 210 H de formación
- 1100 visitas
- 60 emprendedores

Digital
Imagination
Center

“El Instituto consolidó su papel como epicentro de innovación y colaboración tecnológica en Aragón, impulsando la transformación digital y el talento”.



DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

En 2024, el ITA incrementó su presencia científica mediante publicaciones en revistas indexadas, su participación en **congresos internacionales** y su integración en **redes de excelencia**. Se promovió la **accesibilidad a los resultados de investigación** y el uso de **licencias abiertas** en la documentación técnica. La labor investigadora se centró en abordar **retos reales del territorio**, como la **eficiencia energética, el transporte inteligente y la automatización sostenible**.

¡Enhorabuena, doctor Daniel Cáceres Naranjo!

Publicada el 21 noviembre 2024 por [luisan](#)

+13

Nuestro compañero **Daniel Cáceres Naranjo**, del equipo de Integridad estructural y Fatiga, defendió sus tesis doctoral el jueves 21 de noviembre de 2024, en la sala Cook del ITA. El título de su tesis es: «**Aplicación de métodos numéricos en el diseño de estructuras de papel para amortiguación de impactos**».



¡Enhorabuena, doctor Carlos Sáenz Ezquerro!

Publicada el 11 septiembre 2024 por [luisan](#)

+14

Nuestro compañero **Carlos Sáenz Ezquerro** defendió su tesis doctoral este 10 de septiembre de 2024, en la sala Cook del ITA. El título de su tesis es «**Estudio de nanocomposites poliméricos y sus nanopartículas mediante simulación con dinámica molecular: Influencia en las propiedades mecánicas y térmicas del material**». Le han dirigido José Manuel García Aznar (UNIZAR) y Manuel Laspalas Casanova (ITA).



¡Enhorabuena, doctora Rocío Aznar Gimeno!

Publicada el 19 junio 2024 por [luisan](#)

+11

Nuestra compañera **Rocío Aznar Gimeno** defendió su tesis doctoral el 14 de junio de 2024 en la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Zaragoza.



¡Enhorabuena, doctor Julio Placed Perales!

Publicada el 19 marzo 2024 por [luisan](#)

+6

La semana pasada, nuestro compañero **Julio Placed Perales**, del equipo de Robótica y Automática, defendió su tesis doctoral titulada: «**Beyond the Frontiers of Active SLAM: New Methods for Fast and Optimal Decision-making**».



5
Grupos de investigación



50
Comités de normas



46
Congresos



46
Ponencias en jornadas
y congresos



18
Tesis en curso



4
Tesis defendidas



80
Artículos publicados



18
TFG y TFM



35%
Mujeres (110)



65%
Hombres (208)



83%
Con estudios
universitarios



100%
Conectados



“Formar para transformar: el ITA consolidó en 2024 su apuesta por el talento y la innovación tecnológica a través de una intensa labor formativa y divulgativa”.

ORGANIZACIÓN DE CURSOS SEMINARIOS Y JORNADAS

A lo largo de 2024, el ITA organizó diversas acciones formativas centradas en temáticas de alto impacto tecnológico como la **inteligencia artificial, el análisis de datos, la fabricación avanzada y la logística 4.0**. Estas actividades facilitaron la **transferencia de conocimiento entre el entorno investigador, empresarial y académico**, y contribuyeron a preparar al talento local para afrontar los desafíos tecnológicos actuales, alineando la formación especializada con las necesidades reales del tejido productivo.



DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN EN LOS MEDIOS

El ITA reforzó su presencia en medios tradicionales y digitales con más de 200 impactos en prensa, TV, radio y redes sociales durante 2024.

Se puso el foco en explicar los beneficios de la innovación aplicada y visibilizar los avances tecnológicos desarrollados en Aragón. La estrategia de comunicación buscó claridad, cercanía y transparencia para hacer la ciencia más comprensible para la ciudadanía.



INFORME DE MEDIOS 2024



REDES SOCIALES

CANAL	2023	2024	CRECIMIENTO
TWITTER	8.013	8.023	+ 7%
LINKEDIN	10.964	13.967	+ 27,3%
INSTAGRAM	997	1402	+ 40,8%
YOUTUBE	500	693	+ 38,6%

*Porcentaje de incremento sobre el año 2023.

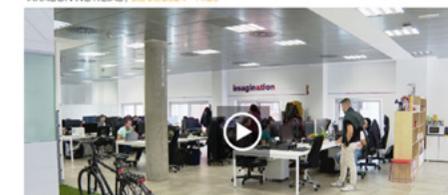


Aragón Noticias > Aragón > 40 años del Instituto Tecnológico de ...

TECNOLOGÍA
40 años del Instituto Tecnológico de Aragón: "Somos departamento de I+D de muchas empresas de la Comunidad"

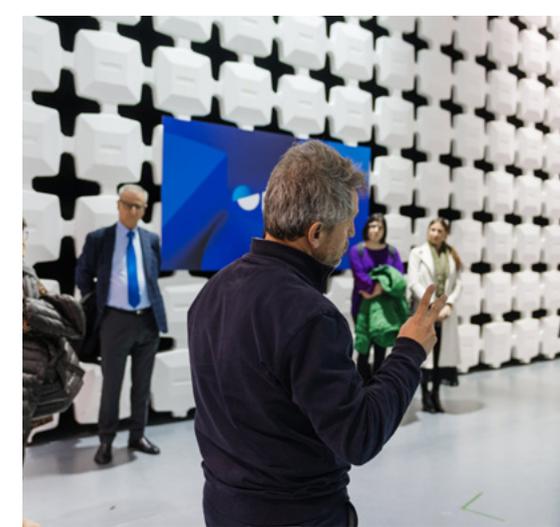
300 personas desarrollan sus conocimientos en el ITA. Cerca de 1.000 empresas colaboran con el centro.

ARAGÓN NOTICIAS / 20/09/2024 - 14:29



"Tecnología que se comunica: el ITA gana visibilidad en la sociedad".







“

“2024 marcó 40 años de historia. El ITA mira al futuro con renovado compromiso: innovar, aprender, transformar e impactar”.



Aprende · Transforma · Impacta