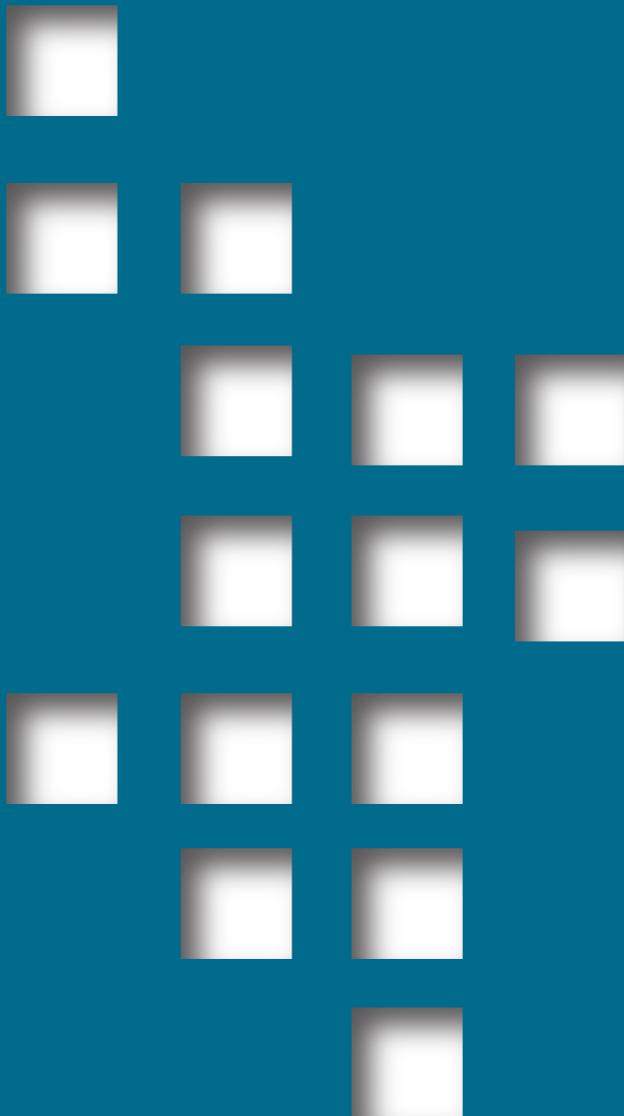


REDIT



**MEMORIA
2020**





EDITA:

Red de Institutos Tecnológicos
de la Comunidad Valenciana (REDIT)

INFORME ELABORADO POR:

Red de Institutos Tecnológicos
de la Comunidad Valenciana (REDIT)
Avda. Leonardo Da Vinci, 48
Parque Tecnológico de Paterna, Valencia
Tel. 961 366 688 / redit@redit.es

FINANCIADO POR:



**GENERALITAT
VALENCIANA**

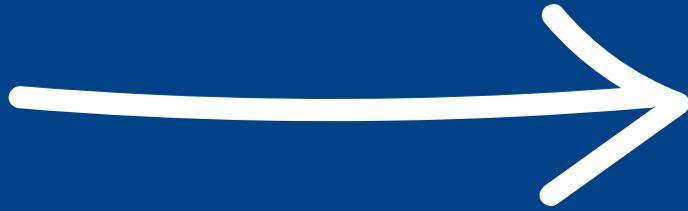
**TOTS
A UNA
veu**

Conselleria de Innovación,
Universidades, Ciencia
y Sociedad Digital

2020

REDIT

ÍNDICE



1	¿QUÉ ES REDIT?	4
2	INSTITUTOS TECNOLÓGICOS	8
3	REDIT EN CIFRAS	14
4	PRINCIPALES ACTIVIDADES DE REDIT	20
5	CRECIENDO CON NUESTROS INSTITUTOS	48
6	INSTITUTOS INTERCONECTADOS	76

¿QUÉ ES REDIT?

REDIT es la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana.



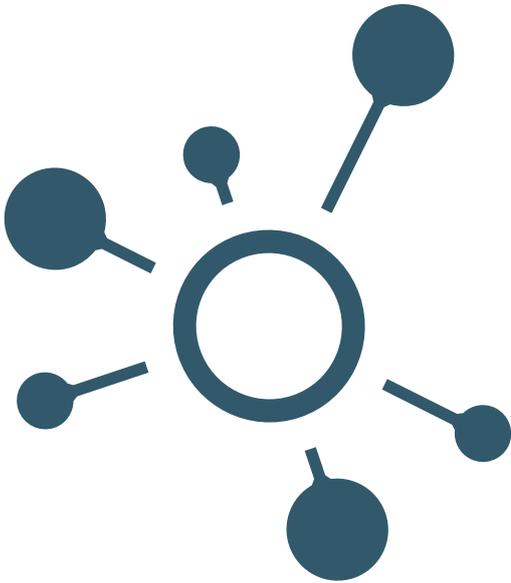
Somos una asociación privada sin ánimo de lucro que representamos a los **11 centros tecnológicos de la región.**

Nuestro objetivo es poner en valor el **modelo valenciano de centro tecnológico**, un sistema de **apoyo a la innovación empresarial** perfectamente adaptado a la realidad de nuestro tejido industrial formado, en su gran mayoría, por pymes y micropymes, muy disgregadas geográficamente y con una gran diversificación sectorial.

1.1 Servicios que prestamos a nuestros asociados

Think Tank

Generamos **conocimiento** a través de la realización de informes y estudios en materia de industria e innovación.



Fomentamos su fortalecimiento y colaboración

Facilitamos la cooperación entre los centros, y entre ellos y otros agentes, contribuyendo al uso **eficiente** de los recursos en la red.

Les representamos ante las instituciones

Defendemos los **intereses comunes** de los centros ante los agentes clave del Sistema de Innovación, tanto públicos como privados.

1.2 ¿Cómo nos organizamos?

Asamblea General

- Presidentes de los Institutos Tecnológicos
- Dirección General de IVACE



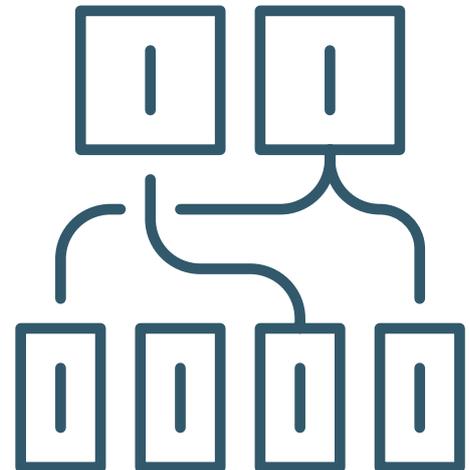
Junta Directiva

- Presidente de REDIT
- Vicepresidentes de REDIT
- Directores de los Institutos Tecnológicos
- Secretario: Director de REDIT

Equipo de trabajo

Se estructura en cuatro áreas:

- Técnica
- Análisis, Estudios e Internacional
- Gestión Económica
- Comunicación



12

INSTITUTOS
TECNOLÓGICOS

2.1 ¿QUÉ SON LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS?

Son organismos de investigación privados sin ánimo de lucro.

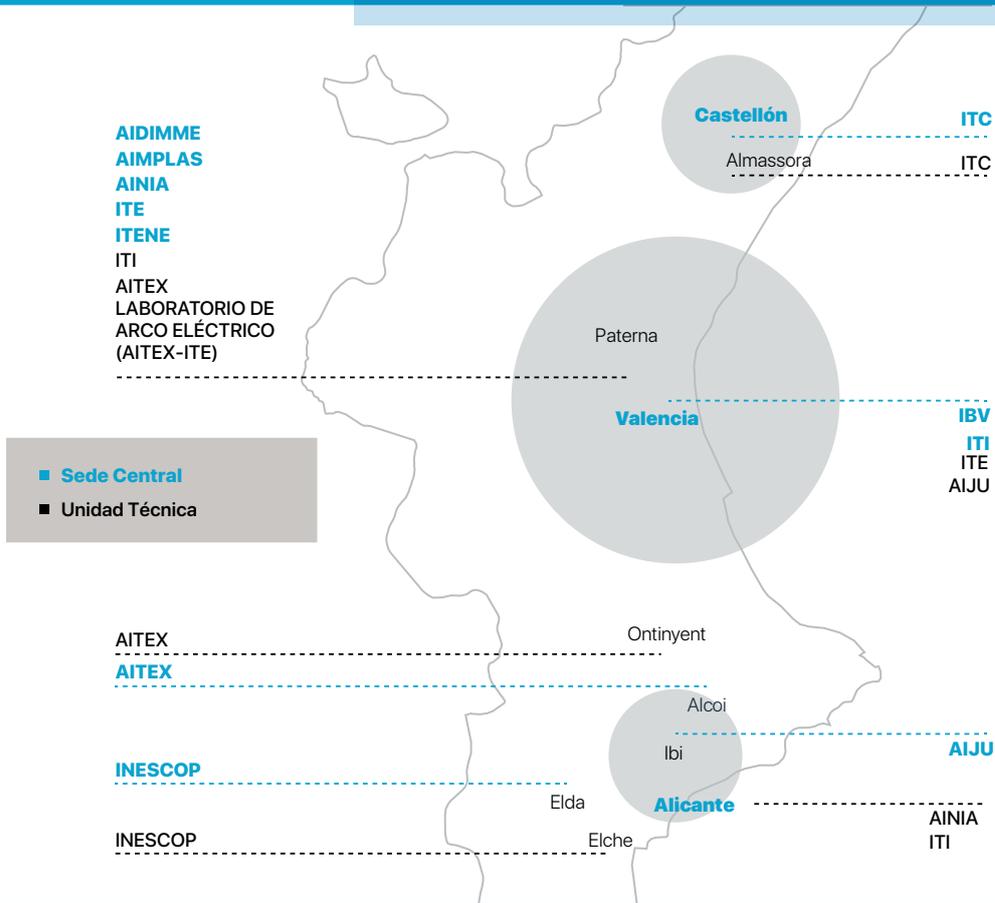
Su objetivo es apoyar a las empresas en sus necesidades de **I+D+i** para que mejoren su competitividad.

Para ello ponen a disposición del tejido industrial un amplio catálogo de capacidades de **I+D e innovación**, servicios avanzados, ensayos de laboratorio y formación especializada.

En la Comunidad Valenciana hay **11 centros** que cubren los principales sectores productivos, así como tecnologías y ámbitos de conocimiento de aplicación multisectorial.

 <p>AIDIMME Metalmecánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines</p>	 <p>AIJU Producto Infantil y Ocio</p>	 <p>AIMPLAS Plástico</p>
 <p>AINIA Alimentación</p>	 <p>AITEX Textil</p>	 <p>IBV Biomecánica</p>
 <p>INESCOPI Calzado y Conexas</p>	 <p>ITC Cerámica</p>	 <p>ITE Energía</p>
 <p>ITENE Embalaje, Transporte y Logística</p>	 <p>ITI Tecnologías de la Información y las Comunicaciones</p>	

UNA RED CERCANA A SUS EMPRESAS



REDIT ESPAÑA

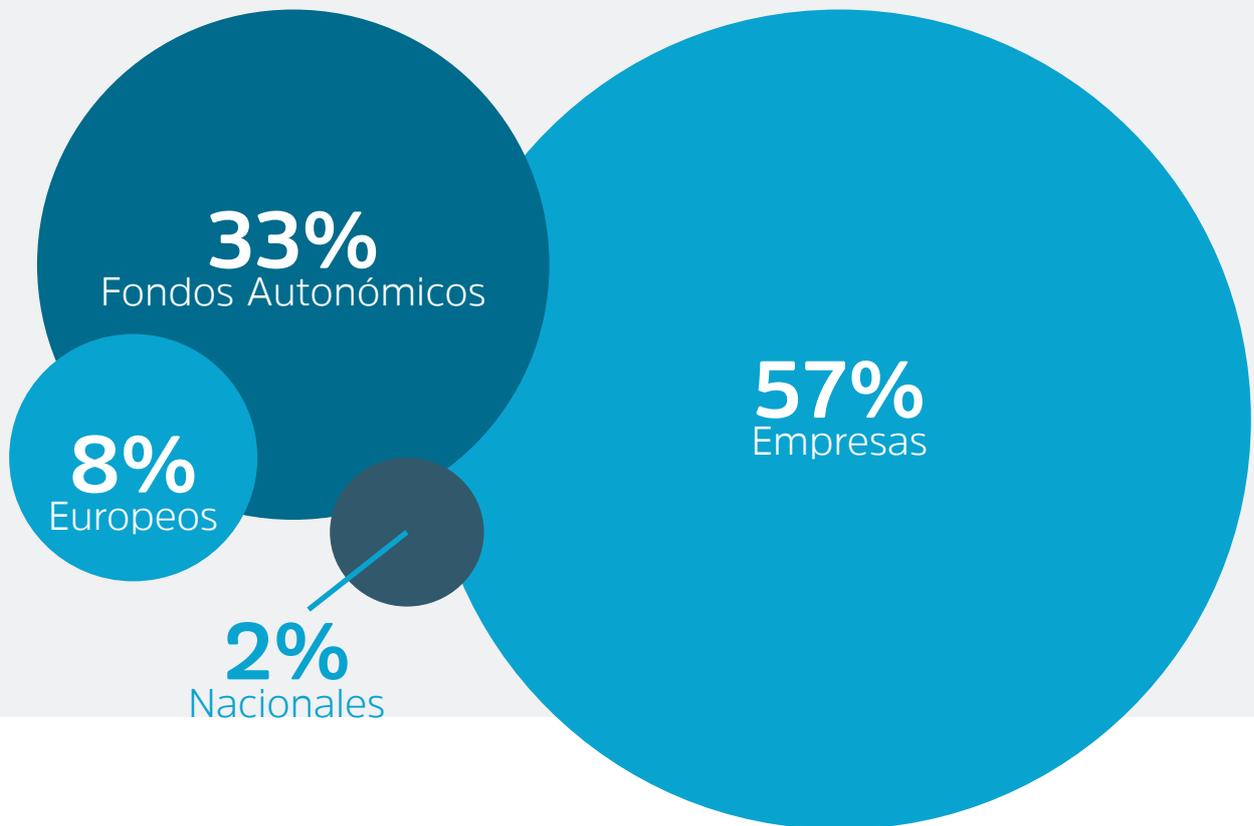


2.1 ¿CÓMO SE GESTIONAN?

Los Institutos Tecnológicos tienen una gestión similar a la de la empresa privada. Esto se debe a que sus consejos rectores están formados por empresas de los sectores a los que dan cobertura.

El IVACE y la Dirección General de Innovación están presentes en los consejos rectores de todos los Centros.

FINANCIACIÓN EN 2020



Fondos públicos competitivos: 43%

les permiten generar conocimiento propio transferible al mercado e ir siempre por delante de las necesidades de las empresas.

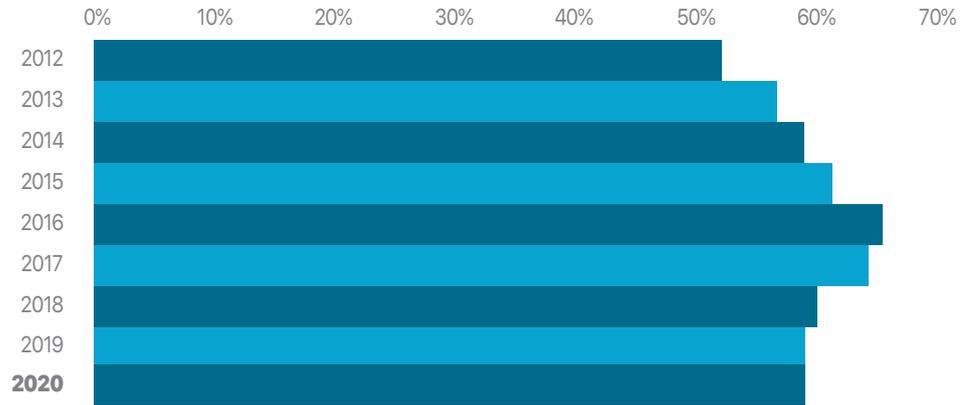
Facturación:

les aporta cercanía a la empresa y les orienta hacia sus necesidades.

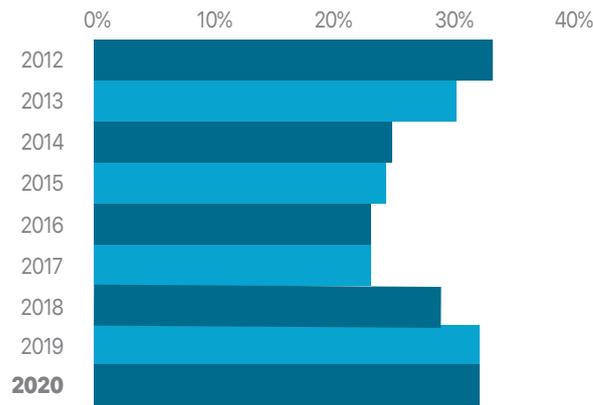
EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

**INGRESOS:
125,5 millones €**

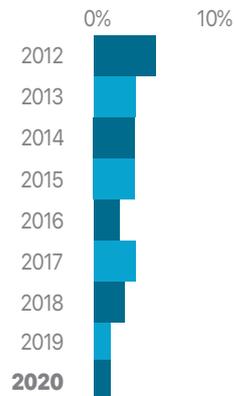
EMPRESAS



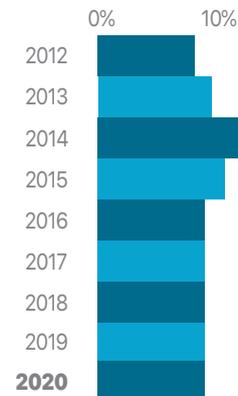
FONDOS AUTONÓMICOS



FONDOS NACIONALES



FONDOS EUROPEOS



3

REDIT
EN CIFRAS

1.784
profesionales

13.927
clientes

963
proyectos
de I+D+i

5.289
asociados

REDIT

CREAMOS CONOCIMIENTO

240
artículos
técnicos
publicados

238
ponencias
en congresos

138
patentes vigentes

149
jornadas y
congresos
organizados

INGRESOS POR TIPO DE ACTIVIDAD



PONEMOS A DISPOSICIÓN DE LAS EMPRESAS

UNA AMPLIA INFRAESTRUCTURA FORMADA POR

+100.000 m²dedicados
a la innovación**196**

laboratorios

14

Observatorios Tecnológicos

3.1 GRACIAS AL TRABAJO QUE SE REALIZA EN LOS CENTROS TENEMOS UN IMPORTANTE IMPACTO EN:

LAS EMPRESAS

(según un estudio de la Universidad Complutense)

Las empresas que colaboran
con los Institutos Tecnológicos
de la Comunidad Valenciana:



NUESTRA REGIÓN

A nivel regional, la actividad de los centros tecnológicos tiene un impacto positivo.

- Captamos fondos nacionales y europeos para la Comunidad Valenciana

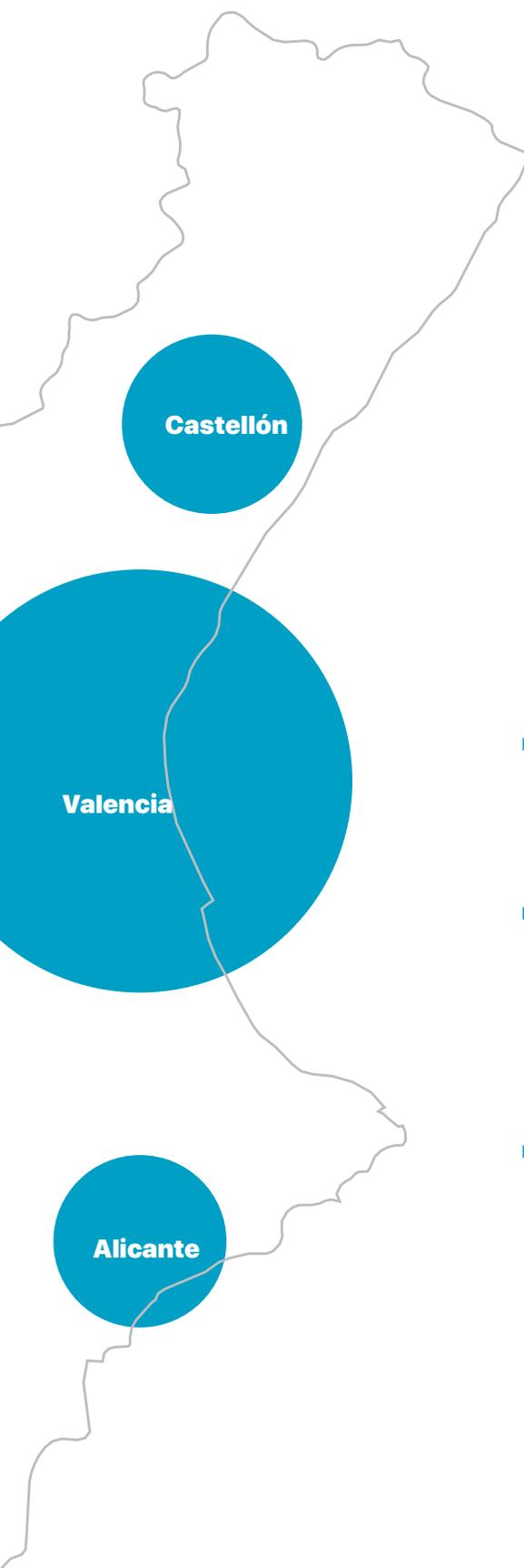
En 2020, los Institutos Tecnológicos de REDIT obtuvieron **19,7** millones de euros de programas nacionales y europeos y, además, ayudaron a que sus empresas cliente percibieran **78,7** millones. La inversión inducida debida a esta actividad es superior a los **142** millones de euros.

En total, los Institutos Tecnológicos contribuyeron a captar más de **98,4** millones de euros de programas nacionales y europeos para nuestra región, fondos que, de otra manera, hubieran ido a otras regiones y países.

+98,4
millones €
captados

+142
millones €
en inversión inducida



**38,3%**cifra de negocio
de la C.V.**13,6%**total de las exportaciones
de la C.V.

- Las empresas que eligen como socio preferente de colaboración a los Institutos Tecnológicos de REDIT suponen el **38,3%** de la cifra de negocio de la Comunidad Valenciana.
- Las exportaciones de estas empresas a países fuera del ámbito de la UE representan el **13,6%** del total de las exportaciones de la Comunidad Valenciana. Se estima que 2,5 de cada 10 euros de su volumen de exportación puede atribuirse al impacto de los Centros REDIT.
- El efecto de los Institutos Tecnológicos de REDIT en la economía de la Comunidad Valenciana está en torno al **2,2%** del PIB, por lo que se sitúa en 2.141 millones de euros.

4

PRINCIPALES ACTIVIDADES DE REDIT EN 2020

4.1 THINK TANK

REDIT genera conocimiento a través de la realización de informes y publicaciones en materia de economía, industria e innovación que son útiles tanto para los Institutos Tecnológicos como para el conjunto de agentes del Sistema de Innovación.

BARRERAS A LA INNOVACIÓN DE LAS EMPRESAS. EL PAPEL DE LOS CENTROS TECNOLÓGICOS

Este informe ha sido realizado por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) en colaboración con la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI), y es una continuación de “**Barreras a la innovación de las empresas**”, presentado a finales de 2019. En él se han analizado las principales barreras que encuentran las empresas a la hora de innovar y se han comparado los resultados de las empresas que trabajan con centros tecnológicos con las que no. El informe pone de manifiesto que cuanto más intensa es la relación de una empresa con un instituto tecnológico menor es la importancia atribuida a las barreras de conocimiento o a las de mercado.



LA COMPETITIVIDAD DE LA COMUNIDAD VALENCIANA EN LA UNIÓN EUROPEA

Este estudio, que también se ha llevado a cabo en colaboración con la UPV y con la AVI, ha medido el índice de competitividad de la Comunidad Valenciana, a través de más de 70 indicadores, y los ha comparado con otras regiones de la Unión Europea. De este análisis se desprende que nuestra región se sitúa casi 20 puntos por debajo de la media de la Unión Europea en términos de **competitividad**. También se ha puesto de relieve que el apoyo a la innovación, a semejanza de otros países, requiere de un modelo de financiación estructural y de inversiones a largo plazo y que en nuestra región se ha avanzado en esta materia pero que se precisa de un mayor compromiso y colaboración entre los diferentes **agentes del Sistema de Innovación**. Además se apunta a la necesidad de reforzar la cadena de valor empresarial y estimular la demanda de productos y servicios innovadores por parte de las administraciones públicas, además de generar nuevos modelos de negocio basados en tecnologías habilitadoras.



INNDROMEDA

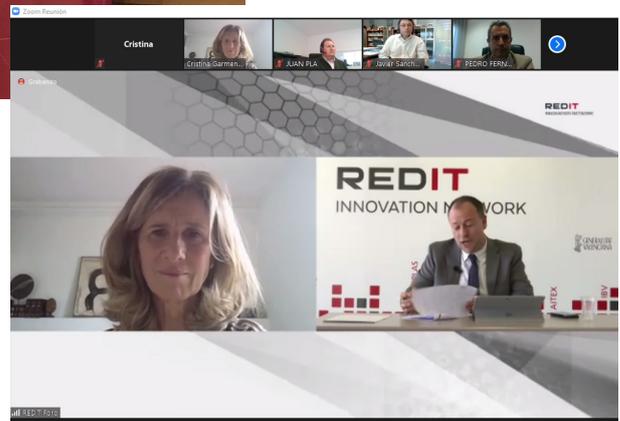
REDIT ha colaborado con la AVI en el lanzamiento de Inndromeda y ha participado activamente en diversas actuaciones a lo largo del año. Gracias a esta alianza público-privada se dará acceso a las empresas y al sector público de la Comunidad a una red especializada de infraestructuras y espacios demostrativos y experimentales de última generación en los que podrán valorar el impacto real de estas tecnologías en sus productos, procesos y organizaciones. También se podrán ejecutar proyectos piloto y ensayos de forma previa a su adaptación y adquisición.

El 30 de julio se firmó la **“Declaración de intenciones de constitución de la Alianza”** en el Palau de Generalitat y, unos días después, el 3 de agosto, tuvo lugar el acto de constitución de la alianza. El 19 de octubre se llevó a cabo la primera asamblea general de la asociación, de la que La Red ocupa la presidencia, en la sede de la CEV, en lo que supone la puesta en marcha de esta iniciativa. REDIT ha participado activamente en la redacción de los estatutos, en la coordinación de los centros en las diferentes propuestas y en las acciones de difusión.



FORO DE CONSEJEROS REDIT

El Foro de Consejeros REDIT es un lugar de encuentro y debate para los miembros de los consejos rectores de los institutos tecnológicos, que son reconocidos empresarios de los sectores más representativos de la Comunidad Valenciana. Los Foros incluyen una conferencia-co-locquio a cargo de un ponente de interés en el ámbito de la industria y la innovación y una visita al centro donde se celebra. Durante el ejercicio se han realizado dos foros. El primero de ellos tuvo lugar el 24 de enero en IBV y contó con la asistencia del director general de Medio Ambiente de la Comisión Europea, **Daniel Calleja** que presentó la nueva política medioambiental europea. El segundo se celebró el 15 de octubre en formato online debido a la pandemia y contó con una ponencia de la presidenta de la Fundación COTEC, **Cristina Garmendia** que explicó las claves para la reconstrucción inmaterial de España.



4.2 REPRESENTAMOS A LOS CENTROS ANTE LOS AGENTES CLAVE DEL SISTEMA DE I+D+i

REDIT es el interlocutor de los centros tecnológicos ante los agentes del Sistema regional y nacional de Ciencia, Tecnología y Empresa.

Generalitat Valenciana

Cortes Valencianas

Ministerio de Economía y Competitividad

Ayuntamientos

Colaboración estratégica con las organizaciones empresariales

Colaboración con otros agentes del sistema de innovación

GENERALITAT VALENCIANA



CONSELLERIA DE ECONOMÍA SOSTENIBLE, SECTORES PRODUCTIVOS, COMERCIO Y TRABAJO



REDIT colabora con la Generalitat Valenciana en el fomento de actuaciones y proyectos de I+D+i mediante, principalmente, la **Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo**, a través de la **Dirección General de Industria** y del **Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)**. La Red ha mantenido una interlocución constante con los máximos representantes

de la Conselleria de Economía; el Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) y la Dirección General de Industria. La asociación es miembro del **Comité de Dirección** y **Comité de Partes** de IVACE y de la **Comisión mixta REDIT-IVACE** para la revisión conjunta de las convocatorias de ayuda a la I+D+i tanto de institutos tecnológicos como de empresas. También participa en la **Comisión mixta REDIT-IVACE Europa**; en la **Comisión Operativa de H2020** y en el **Comité de Dirección de la RIS3** Comunidad Valenciana, donde ocupa la secretaría técnica, en representación de los centros.

REDIT coopera con IVACE en la organización de **talleres y foros estratégicos en diferentes temáticas del programa H2020**, para los que ha contado con el apoyo de los Institutos Tecnológicos y de ponentes del CDTI. La finalidad de estas jornadas es fomentar la participación de las empresas en el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea. Durante el ejercicio se han organizado los siguientes **Infodays** regionales sobre H2020:

["TICs y Transporte"](#)

11 de febrero. Ciudad Politécnica de la Innovación

["Del Instrumento Pyme al EIC Acelerador"](#)

25 de febrero. CEV

["Sociedades seguras – call 2020"](#)

6 de mayo. Online

["Últimas convocatorias del reto de energía. Novedades Horizon Europa"](#)

y convocatoria *Green Deal*. 21 de mayo. Online

["Acelerador del EIC de Horizonte 2020: el programa pymes de la Comisión Europea"](#)

16 de julio. Online

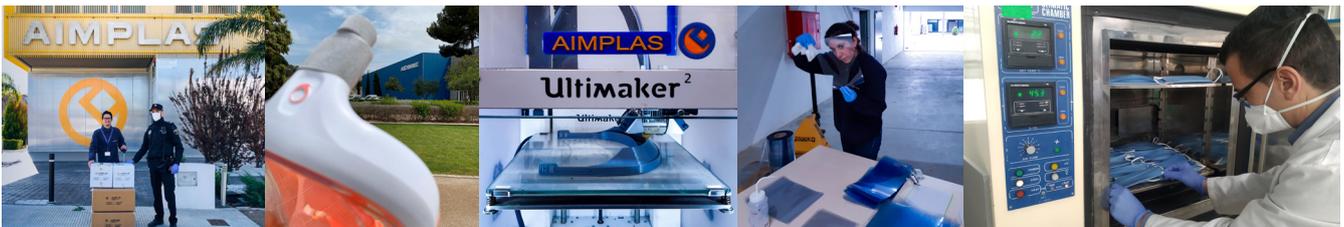
Además, REDIT ha colaborado en el evento **Focus Pyme y Emprendimiento Alto y Medio Vinalopó**, organizado por IVACE y CEEI Valencia, que se ha consolidado como el mayor encuentro emprendedor de la Comunidad Valenciana y un foro empresarial de referencia en tendencias empresariales y tecnológicas. El evento se celebró el 1 de diciembre en formato online.

Cabe destacar también que la Red ha coordinado la participación de los centros en el **Congreso Go Global** organizado por IVACE Internacional, las Cámaras de Comercio y el ICEX, los días 29 de octubre y 5 y 17 de noviembre.

La Red participa en la iniciativa de la Dirección General de Emprendimiento **Banco de Patentes y Conocimiento**, que pretende ser una ventana única en la que se encuentren todos los resultados de investigación de institutos tecnológicos, universidades y organismos públicos de investigación y así facilitar la oferta de patentes y tecnologías pendientes de licenciar. Durante el pasado ejercicio, REDIT publicó en la plataforma 8 nuevas patentes y capacidades desarrolladas por sus centros asociados.



En este mismo contexto y con motivo de la pandemia provocada por la COVID19 desde REDIT se han llevado a cabo diversas actuaciones con el objetivo de colaborar en la lucha contra la crisis sanitaria, económica y social. Todo este trabajo se ha recopilado en la plataforma **“Sumamos frente al coronavirus”**. Esta herramienta recopila cerca de 50 iniciativas emprendidas por los centros de REDIT para combatir esta pandemia mundial. Algunos ejemplos son la elaboración de pantallas protectoras con impresoras 3D; la aplicación de la inteligencia artificial para la detección temprana de la neumonía; la homologación de productos sanitarios como mascarillas o pantallas; test rápidos de detección del coronavirus; o un sistema de ventilación que ha recibido la autorización de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; entre otras muchas iniciativas. Asimismo, la Red elaboró un catálogo-resumen con todas estas soluciones.





Asimismo, se ha mantenido la interlocución con la **Secretaría Autonómica de Empleo y LABORA** con el objetivo de que los Institutos Tecnológicos cooperen principalmente ofertando acciones formativas en materia de I+D+i principalmente para desempleados. formación en diferentes sectores. Durante el ejercicio, se han firmado cinco convenios de colaboración. Además, el 13 de diciembre se celebró la primera Comisión Mixta REDIT-LABORA, con el objeto de hacer seguimiento del desarrollo de dichos convenios.



CONSELLERIA DE INNOVACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y SOCIEDAD DIGITAL

Desde la creación de la Conselleria, REDIT ha mantenido una interlocución constante con la Consellera de Innovación, la Secretaría Autonómica de Innovación y la Dirección General de Innovación con el fin de analizar y abrir vías de colaboración conjunta. Una de las principales *líneas de colaboración ha sido con la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI)*. La Red participa en las reuniones del Consejo Valenciano de la Innovación (CVI). Asimismo, el Presidente de REDIT forma parte de su Comité de Dirección. Además, la AVI apoya la realización de actividades de especialización profesional a través de un plan de formación transversal del interés del conjunto de los centros tecnológicos de REDIT, También se ha colaborado estrechamente con la Agencia en el lanzamiento de Inndrómeda, a partir del grupo de trabajo Tech4CV, liderado por ITI.

Destaca también la participación de REDIT en el proyecto **Innotransfer** financiado por la AVI y coordinado por la Red de Parques Científicos de la Comunidad Valenciana, promoviendo la participación de los institutos tecnológicos y su colaboración con los diferentes agentes del SVI. Se ha trabajado en diferentes campos: automoción, agroalimentación, hábitat sostenible, salud y tecnologías habilitadoras, recabando expresiones de interés que han dado lugar a "matchings" o potenciales colaboraciones.



CONSELLERIA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

REDIT ha mantenido una estrecha colaboración con la **Dirección General de Formación Profesional** con el objetivo de realizar actividades formativas tanto para el profesorado como para el alumnado en materias relativas a I+D+i. Durante el ejercicio, se ha trabajado en el desarrollo de un convenio marco de colaboración, para la realización de acciones relativas a orientación, formación y divulgación dirigidas tanto a profesorado como a alumnado de la FP.



CONSELLERIA DE HACIENDA Y MODELO ECONÓMICO

REDIT ha llevado a cabo encuentros con la **Secretaría Autonómica de Hacienda**, el **Instituto Valenciano de Finanzas** y la **Dirección General del Sector Público y Patrimonio**, para avanzar en temas de interés común. Destaca también la relación con la Dirección General de Fondos Europeos con el fin de revisar el sistema de gestión de los fondos europeos y los objetivos estratégicos del programa operativo de fondos FEDER.

CORTES VALENCIANAS

Durante el ejercicio han continuado las visitas de los diputados de la **Comisión de Industria de las Cortes Valencianas** a los centros tecnológicos de REDIT, acción que se inició en 2016 y que ha permitido que los diputados conozcan, de primera mano, el modelo valenciano de instituto tecnológico y las actividades que desarrollan los centros en apoyo de las pymes, así como la importante infraestructura tecnológica existente. Durante 2020, y debido a la situación de pandemia, se ha realizado una única visita a AIDIMME, que se celebró el 30 de julio.



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



En el marco del convenio de colaboración con el **Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial** (CDTI) la Red ha participado en la organización de jornadas y talleres en diversas temáticas para informar sobre las convocatorias de ayudas nacionales y europeas para la I+D+i. Durante estos encuentros, se han llevado a cabo reuniones entre los expertos del CDTI y empresas socias y clientes de los institutos tecnológicos para revisar propuestas de proyectos en prepara-

ción. En estos Infodays y talleres han participado los agentes más representativos del Sistema Valenciano de Innovación. La finalidad de estas jornadas es fomentar la participación en programas nacionales e internacionales de las empresas, dar a conocer las convocatorias y las herramientas de ayuda para la preparación de propuestas y para la constitución adecuada de consorcios. Algunos talleres que se han celebrado durante el ejercicio son:

Taller Eurostars-2:
[“Programa para Pymes con financiación europea”](#)
 15 de enero. Ciutat Administrativa Nou d'Octubre

Taller para empresas:
[“¿Cómo puedo financiar mis proyectos de I+D+i? Instrumentos IVACE, AVI, CDTI y EIT Health”](#)
 16 de enero. IBV

Taller [“Día Mundial de la Energía”](#)
 14 de febrero. ITE

En total, entre Infodays, talleres y otros eventos de interés, se han celebrado 17 durante el ejercicio, con más de 1.100 participantes y 20 ponentes de los institutos tecnológicos.

AYUNTAMIENTOS



REDIT ha continuado su colaboración con el **Ayuntamiento de Valencia** a través de la Fundación Las Naves, con el objetivo de contribuir en el desarrollo de la estrategia de la ciudad de Valencia como ciudad innovadora. REDIT suscribió su apoyo al proyecto Misiones 2030, y ha sido nombrada “Organización Embajadora” por el consistorio. Asimismo, la Red colabora con la iniciativa de **Valencia Activa “VLC TECH CITY”** en iniciativas de interés para ambas partes.

Por otra parte, la Red firmó el 22 de octubre un acuerdo de colaboración con el Ayuntamiento de Paterna, para contribuir al fomento del desarrollo económico y la innovación en la población.

COLABORACIÓN ESTRATÉGICA CON LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

REDIT mantiene una interlocución constante con las principales organizaciones empresariales regionales. La Red es miembro de la **Comisión de Innovación y de Industria de la Confederación Empresarial Valenciana (CEV)** y participa como experto en la **Comisión de Comunicación de la Escuela de Negocios Lluís Vives**, entidad dependiente de la Cámara de Comercio de Valencia, entidad con la que también ha firmado un acuerdo de colaboración. Además, en colaboración con la Cámara de Comercio de Valencia, ha organizado diversas jornadas abiertas a los ciudadanos y empresas interesadas, que se han celebrado en formato webinar, debido a la pandemia.

["La cooperación tecnológica internacional ante el Covid: un impulso para las empresas"](#)

19 de mayo

Webinar de presentación del ["Agenda Accelerathon Ivace Water Startup Europe Awards"](#)

28 de mayo

["Ayudas para emprender e innovar en tiempos de Covid-19"](#)

2 de junio

["La transformación digital en la internacionalización de la empresa"](#)

30 de junio

Webinar de presentación de la iniciativa ["Invest Horizon"](#)

7 de julio

["Startup europe accelerathon ecodiseño industrial"](#)

7 de octubre online

"Webinar ["StartUp Europe Urban Waste & Innofood"](#)

27 de noviembre, online

["De la innovación al crecimiento: oportunidades de financiación 2021 para el sector químico"](#)

4 de diciembre

Ciclo Foro Emprendimiento con Talento:

["Sostenibilidad: Éxitos empresariales y Tendencias"](#)

17 de diciembre online



COLABORACIÓN CON OTROS AGENTES DEL SISTEMA DE INNOVACIÓN



FEDIT

A nivel nacional, REDIT mantiene una colaboración constante con la **Federación de Centros Tecnológicos de España (FEDIT)**, como principal representante ante la Administración General del Estado de los intereses de los centros tecnológicos a nivel nacional. Las dos entidades colaboran en la creación de estrategias y en la difusión conjunta de sus actividades. La Red es miembro del Consejo Rector. Durante el ejercicio, se han mantenido reuniones periódicas con algunos representantes políticos y se ha colaborado en las comisiones de trabajo de Comunicación y Políticas Públicas de la asociación.



EARTO

REDIT forma parte de la **European Association of Research and Technology Organisations (EARTO)** con el objetivo de representar los intereses de sus centros asociados y detectar oportunidades. En este sentido, hemos participado activamente en los grupos de trabajo de expertos de la asociación. Destaca la participación de la Red por invitación de la Comisión Europea (DG GROW) al *“User Requirements Workshop for a Platform on Advanced Technologies for Industry”* en representación de los institutos tecnológicos, celebrado el 12 de junio en Bruselas.



UNIVERSIDADES PÚBLICAS

REDIT mantiene una colaboración fluida con diferentes universidades. Destaca la colaboración que mantiene desde hace años con la **UPV** para la elaboración de estudios. Durante el ejercicio se ha trabajado en la realización de diversos estudios. También se ha mantenido una colaboración constante con **RUVID**.



INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN SANITARIA

REDIT coopera habitualmente con diversos agentes del sector salud. La Red tiene suscrito un convenio de colaboración con el **Instituto de Investigación Sanitaria (IIS) La Fe**. En este marco, se pone en contacto a médicos con tecnólogos de los institutos tecnológicos con el objetivo de desarrollar propuestas conjuntas para la preparación de proyectos europeos.



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)

Desde REDIT se promueve el acercamiento entre sus institutos y los centros adscritos al **Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)** de la Comunidad Valenciana, con el objetivo de promover la generación de conocimiento en colaboración y la participación conjunta en proyectos de I+D+i.



CEEIs

REDIT mantiene una estrecha relación con los **CEEIs** apoyándoles en materia de I+D+i y en la difusión de sus acciones. Asimismo, las dos asociaciones colaboran en la creación de acciones y jornadas conjuntas.

Y, ADEMÁS...

REDIT mantiene una colaboración constante con diversos colegios profesionales, como es el caso del **Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunidad Valenciana (COIICV)**, o con el **Cluster de Automoción de la Comunidad Valenciana (AVIA)**,

Además, la Red forma parte de la **Asociación Española de Tecnologías de Fabricación Aditiva y 3D (ADDIMAT)** con el objetivo de representar a varios de sus centros tecnológicos expertos en estas temáticas. En este sentido, coordina la participación de los centros en diversas acciones comunicativas.

También es socia de la **Asociación para el Progreso de la Dirección (APD)**, por lo que recibe formación especializada para el equipo y participa en diferentes eventos organizados por la misma y ha colaborado en diferentes iniciativas con la **Asociación Valenciana de Startups** con el fin de poner en contacto a las startups con las empresas tradicionales para generar sinergias a través de los institutos tecnológicos.



4.3 FOMENTAMOS LA COOPERACIÓN ENTRE LOS CENTROS Y LA COLABORACIÓN CON OTROS AGENTES DEL SISTEMA DE INNOVACIÓN

REDIT fomenta la colaboración y el fortalecimiento de las relaciones entre los Institutos Tecnológicos y con otros agentes clave del Sistema de Innovación a través de diferentes iniciativas

FORMACIÓN CONJUNTA PARA LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

La Red ha llevado a cabo un plan de formación transversal para los investigadores de los centros tecnológicos, con el objetivo de actualizar y mejorar sus competencias y conocimientos y, así, servir de una manera más efectiva a las empresas. Los cursos, que han contado con el apoyo de la AVI, se han llevado a cabo en formato online debido a la situación provocada por la pandemia. El objetivo de esta línea de actividad es la formación, incluyendo aspectos más específicos, como la transferencia de tecnología, así como otros temas en materia de innovación y otros ámbitos más horizontales de interés general para el conjunto de los Institutos Tecnológicos. Algunos de los cursos y talleres que se han llevado a cabo durante 2020 son: *“Gestión y justificación técnica y económica de proyectos europeos”*, *“Gestión de proyectos y equipos de alto rendimiento”*; *“Cómo preparar un plan de negocio”*; *“Cómo orientar una investigación para que sus resultados sean protegibles mediante patente”*; *“Opciones legales y de mercado para la explotación de resultados de I+D+i”* u *“Horizonte Europa: visión práctica de los nuevos cambios”*. También ha destacado la serie dedicada a las tecnologías habilitadoras y a las habilidades de liderazgo y comunicación.

MAPA DE CONOCIMIENTO

El **mapa de conocimiento** es una herramienta de REDIT que da acceso público al conjunto de capacidades de los Institutos Tecnológicos. A través de ella se pueden conocer las áreas de conocimiento, líneas tecnológicas y sectores de aplicación del trabajo de los centros tecnológicos, así como sus principales proyectos e infraestructuras.



MAPA DE CONOCIMIENTO

¿Buscas un socio tecnológico para tus retos de innovación?

Durante 2020 se han actualizado los indicadores y proyectos del año anterior, de manera que las empresas dispongan de un espacio único que aglutine información útil para acometer sus proyectos de innovación. Asimismo, se ha llevado a cabo una campaña de comunicación explicando el funcionamiento de la herramienta y se ha realizado una campaña por sectores.

**PUEDES ACCEDER
AL MAPA DE CONOCIMIENTO A
TRAVÉS DE <https://mapadeconocimiento.redit.es>**

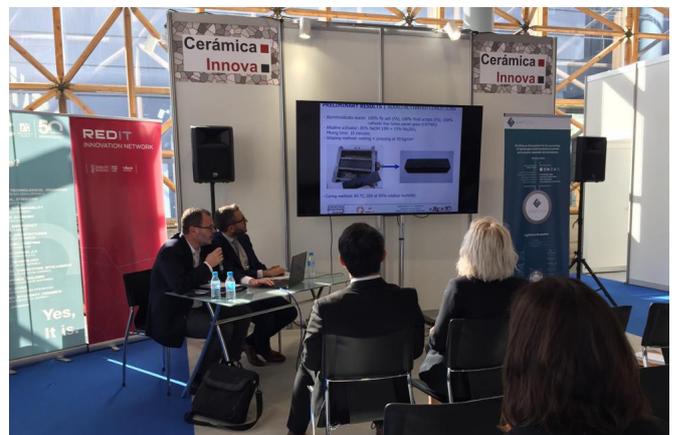
CENTRAL DE COMPRAS REDIT

A través de la **Central de Compras de REDIT** se ha continuado con las negociaciones conjuntas con proveedores y se han canalizados nuevas ofertas. Durante 2020 se ha negociado un importe cercano a los **1.400.000 euros**, con lo que se ha conseguido un ahorro acumulado de un **3,7%**, para el para el total de las familias de productos negociadas en el grupo de REDIT.

HEMOS OFRECIDO OPORTUNIDADES PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS PYMES

SOMOS MIEMBROS DE LA EEN SEIMED

La Enterprise Europe Network (EEN) fue creada por la Comisión Europea como una red de expertos para promover la innovación y la competitividad de las empresas con vocación internacional. En la actualidad, con más de 600 organizaciones de 60 países, es la mayor red mundial dedicada al fomento de la colaboración tecnológica y comercial entre organizaciones de distintos países. REDIT forma parte de SEIMED, el nodo de la Red que da servicio a la Comunidad Valenciana y Murcia y está coordinado por IVACE.



REDIT ha continuado en 2020 con su actividad de transferencia de tecnología a través de los institutos tecnológicos, además de promover y fomentar la participación de pymes en el programa europeo H2020. Durante el ejercicio se han gestionado 59 oportunidades de colaboración entre clientes regionales y organizaciones europeas y se han firmado 3 acuerdos de colaboración para la transferencia de tecnología y la participación en proyectos europeos.

Durante el ejercicio, REDIT ha organizado la séptima edición de **Cerámica Innova** junto con el ITC, todavía en formato presencial en la Feria Cevisama, y ha participado en 8 encuentros internacionales en formato online por la situación de pandemia, en los que expertos a nivel mundial han debatido sobre las últimas tendencias y proyectos en diferentes áreas económicas de interés para la Unión Europea.

Además, la EEN cuenta con **comisiones de expertos** constituidos en torno a diversas áreas y temáticas como aeronáutica, biotecnología, medio ambiente, movilidad, TIC, cuidado de la salud, energía, textil, turismo o construcción. REDIT forma parte de los grupos de materiales, agroalimentación y programas europeos de I+D. Estos grupos de trabajo se reúnen dos veces al año para compartir oportunidades de colaboración de interés para sus clientes, buenas prácticas y asuntos relacionados con políticas y tendencias europeas.

Además, durante el ejercicio, se han organizado eventos locales y regionales con distintos agentes del Sistema Valenciano de Innovación entre los que destacan los **Infodays** regionales y jornadas sobre temas de interés para las empresas, en colaboración con IVACE, Cámara Valencia, la CEV y los CEEIS de la Comunidad Valenciana. Todo en formato online por la situación actual, y en lugar de organizar el Marketplace que suele hacerse cuando los eventos son presenciales, se han difundido por otras vías, entre los asistentes, ofertas y demandas tecnológicas, búsquedas de socios y oportunidades de colaboración internacional con organizaciones europeas de la red EEN.

www.seimed.eu





NOS HEMOS ABIERTO AL MUNDO

REDIT ha mantenido **contacto** con diferentes agentes para identificar proyectos y licitaciones internacionales de interés y ha coordinado la participación de los Institutos Tecnológicos en proyectos de investigación colaborativos. Durante 2020 se ha trabajado en la propuesta de diferentes proyectos a nivel internacional con países como Chile, Colombia, Perú y Nigeria.

Del 9 al 13 de marzo, REDIT recibió a una delegación coordinada por la **Fundación Parque Tecnológico de la Universidad Católica del Norte de Antofagasta**, Chile, formada por empresarias y científicas que visitaron varios centros tecnológicos de la Red. Finalmente, se firmó un convenio marco de colaboración con el objetivo de articular líneas conjuntas entre la Fundación y los Institutos Tecnológicos de REDIT en el ámbito de la I+D+i en el largo y medio plazo.

Por otra parte, el 25 de septiembre de 2020, REDIT firmó un convenio de colaboración con la **CAF**, entidad financiera multilateral, para desarrollar conocimiento e iniciativas en materia de desarrollo tecnológico e innovación empresarial y apoyar a las pymes en sus proyectos de internacionalizarse y en el acceso a fondos de cooperación nacional e internacionales.

Debido a la situación de pandemia que se vivió a nivel mundial el año pasado, las dos misiones tecnológicas internacionales previstas por REDIT se tuvieron que posponer.

Otras acciones llevadas a cabo durante el ejercicio han sido la realización de acciones de *benchmarking* con sistemas de innovación de otros países, la actualización de los “Cuadernillos sobre sistemas internacionales de innovación” y la elaboración de un audiovisual que muestra la actividad de REDIT y sus centros asociados en el campo de la internacionalización.

APOSTAMOS POR LA COMUNICACIÓN



COLABORAMOS CON DIFERENTES MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA DIFUNDIR NUESTRAS ACTIVIDADES

REDIT ha colaborado durante 2020 con la revista económica ***Economía 3***. Durante el ejercicio se han llevado a cabo varias mesas redondas, así como reportajes de interés para REDIT y los institutos tecnológicos. Además, se han subido algunos vídeos en la plataforma digital de la publicación.

Además, la Red colabora con el suplemento ***Innovadores*** del periódico La Razón, un medio estratégico para dar a conocer las actividades que se llevan a cabo tanto en REDIT como en los institutos tecnológicos a nivel nacional. Durante el año se han publicado varios reportajes y se ha participado semanalmente con noticias breves. A finales de año, el suplemento ha pasado a depender del periódico El Español.

Destaca también la colaboración con el **grupo Plaza**, al que REDIT ha proporcionado información y ponentes para las iniciativas que llevan a cabo, como eventos, mesas redondas o piezas informativas. Asimismo, la Red organizó dos debates, en Valencia y en Alicante, con empresarios para hablar de la innovación como vector de crecimiento y futuro.

La Red también colabora activamente en medios audiovisuales. Destaca la participación semanal en el programa "***Onda Innovadora***" de Onda Cero, en la edición regional, donde habla de eventos de interés y de proyectos relacionados con los centros tecnológicos. Además, junto a esta emisora, se organizó un monográfico sobre medioambiente y sostenibilidad a finales de noviembre, coincidiendo con la semana europea de los residuos. Por otra parte, participa en el programa de radio "***Café de Negocios***", en la emisora 99.9. La Red cuenta con una sección fija en el programa, en la que da a conocer la actualidad de la Red y los institutos.

También colaboró en la organización de un desayuno debate el 10 de noviembre con **Levante EMV** basado en la ODS Innovación.

DIFUSIÓN DE LOS COMITÉS ESTRATÉGICOS DE LA AVI

REDIT preparó siete audiovisuales basados en las conclusiones de las reuniones de los **Comités Estratégicos de AVI** celebrados durante los ejercicios 2018 y 2019, los cuales tratan de ofrecer respuesta a los diferentes desafíos del tejido productivo con soluciones tecnológicas innovadoras. La red ha elaborado un vídeo sobre cada uno de los comités estratégicos: emergencias, hábitat sostenible, salud, agroalimentación, tecnologías habilitadoras, economía circular, automoción y movilidad sostenible y los ha difundido a través de diferentes vías.

DIRCOM

REDIT es miembro de la **Asociación de Directivos de Comunicación de España (DIRCOM)**. Forma parte de la Vocalía de Innovación y de Internacionalización de la asociación a nivel nacional. Por otro lado, la responsable de comunicación de la Red ha pasado a formar parte de la Junta Directiva de la regional que atiende a los socios de la Comunidad Valenciana y Murcia, por lo que participa en la estrategia y en la organización de diferentes iniciativas divulgativas y de formación.



HEMOS REFORZADO NUESTROS CANALES DE COMUNICACIÓN

REDIT cuenta con diversos canales de comunicación propios y está presente en las principales redes sociales, como Facebook; Twitter; Youtube y LinkedIn, que utiliza para difundir tanto las actividades de la Red como los proyectos y resultados de sus centros asociados.

A través de su boletín digital mensual **InfoRedit**, *newsletter* que reciben más de 500 suscriptores, la Red informa de su actividad, así como de los resultados de investigaciones y proyectos de colaboración. De esta manera se difunden todos los años a través de este canal, más de 100 noticias de REDIT y de los institutos tecnológicos.

Además, en septiembre de 2019 la Red lanzó un nuevo canal de comunicación mensual: un **informativo audiovisual** que muestra los proyectos y la actualidad de los centros tecnológicos. La difusión es doble: el informativo completo (a través de los canales de comunicación de REDIT) y por piezas sueltas (a través de los canales de comunicación de REDIT y de los institutos). Durante 2020 se han difundido a través de este canal un total de 70 noticias en los 11 informativos realizados.

La Red cuenta también con un **Blog de Innovación** de REDIT, un canal de comunicación abierto a especialistas de todos los ámbitos, para compartir experiencias, reflexiones e inquietudes en torno a la I+D+i y la labor que desempeñan los centros tecnológicos y otros agentes de innovación. Durante 2020 se han publicado 24 post.

En cuanto a la **página web** de la asociación, se han aumentado los contenidos en inglés, tanto en la sección de noticias como en algunos folletos que muestran el impacto tecnológico de los centros en las empresas o en el territorio con el objetivo de aumentar la difusión de nuestras actividades a nivel internacional.

PUEDES SUSCRIBIRTE A NUESTROS CANALES
A TRAVÉS DE NUESTRA WEB WWW.REEDIT.ES

LIBRO REDIT SOBRE LA HISTORIA DE LA RED Y DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

Para conmemorar el **XX aniversario de la Red**, durante el ejercicio se ha trabajado en la redacción de un libro que recoge la historia de la asociación y de sus centros asociados contada por sus protagonistas.

RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

REDIT colaboró con la **Asociación Valenciana contra el Cáncer** en la creación de un grupo compuesto por trabajadores de los centros tecnológicos y de otras empresas del parque tecnológico para dejar de fumar. Para esta acción contó con la cooperación de AIMPLAS y la Entidad de Conservación del Parque Tecnológico de Paterna.

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS, FOROS DE I+D+i Y CONFERENCIAS

Durante el ejercicio, REDIT ha participado en diferentes *Think Tanks* relevantes en materia de I+D+i, así como en foros, mesas redondas y jornadas de interés para la Red. Algunos ejemplos son:

- Diálogo AED, con la Directora General de Volkswagen España, el 23 de enero en el Hotel Westin de Valencia.
- Desayuno “Forum Europa” con Ximo Puig, el 27 de enero en el Hotel Westin de la plaza de les Corts de Valencia.
- “Modelos de negocio de economía circular”, en IVIE el 28 de enero.
- “El secuestro de la alimentación sensata”, organizado por APD en el Hotel SH Valencia Palace el 25 de febrero.

- Participación en el Observatorio de financiación, crecimiento empresarial e innovación organizado por IVACE, en la Fundación Universidad Empresa el 26 de febrero.
- Participación en la Noche de las Finanzas de Forinvest 2020, el 2 de marzo en el Centro de Eventos de Feria Valencia.
- Participación en la jornada interna online “PostCovid19 y Centros Tecnológicos”, organizada por FEDIT, el 23 de abril.
- Mesa de Transformación Digital, organizada por FEMEVAL, el 8 de junio online.
- Jornada “Fabricando talento”, el 17 de septiembre online, organizada por EVAP (Asociación de Empresarias y Profesionales de Valencia).
- Presentación Informe emisiones CO₂, el 5 de octubre en el Oceanogràfic.
- Participación webinar “Percepción Social de la Innovación”, organizado por la Unión de Consumidores, el 22 de octubre.
- Participación en la inauguración del curso “¿Qui pot ser empresari?”, el 26 de octubre online.
- Presentación del proyecto AMES CV, de la DG de emprendimiento, el 28 de octubre online.
- Participación en el Grupo de Trabajo del Observatorio de financiación Empresarial organizado por IVACE, el 4 de noviembre online.
- Jornada “Los retos del modelo productivo”, el 10 de noviembre en el salón de actos de UGT-PV.
- Foro Economía Humana Sostenible, el 18 de noviembre online.
- Participación en ponencia sobre REDIT, en la Universidad Cardenal Herrera, el 27 de noviembre.
- Participación en el Observatorio de Simbiosis Industrial, el 2 de diciembre online.
- AED: Asistencia a la IV Cumbre de Internacionalización Presidida por Su Majestad el Rey, el 9 de diciembre.
- Participación en el Grupo de Trabajo de Transformaciones Tecnológicas del Real Instituto Elcano, el 17 de diciembre online.

5

**CRECIENDO
CON NUESTROS
INSTITUTOS**

5.1 HITOS Y RECONOCIMIENTOS

CONGRESO HÁBITAT

Considerado como el evento del año en el sector del hábitat, se buscaron respuestas sectoriales en un entorno de incertidumbre, con las intervenciones del economista José María O'Kean, la experta en tendencias Eva Ballarín, empresas como Emuca, ManoMano, El Corte Inglés, Kave Home y el Grupo Ifedes.



DEMOSTRADOR DE INDUSTRIA 4.0 PARA EL SECTOR DEL PLÁSTICO

El Conseller de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, Rafael Climent, ha presentado el demostrador de Industria 4.0 desarrollado por **AIJU** y dirigido al sector de transformación de plásticos. El proyecto cuenta con las últimas tecnologías digitales y se ha instalado en la empresa Vicedo Martí, S.L. dedicada a la fabricación de moldes, inyección de plásticos y montaje.



PREMIO ECONOMÍA CIRCULAR

AIMPLAS ha ganado el premio QIA-España en la categoría de Economía Circular por su proyecto *Oceanets*, que persigue la reducción, seguimien-

to, reciclaje y valorización de artes de pesca mediante una herramienta tecnológica que detecta zonas problemáticas y evita la rotura y pérdida de aparejos. **AIMPLAS** es la primera entidad valenciana en lograr este galardón y ha resultado finalista en la fase internacional en enero de 2021. Se trata de un proyecto alineado con el ODS 14 Vida Submarina.



COMPROMISO CON EL CONSUMO DE AGUA

AINIA obtuvo el reconocimiento go!ODS 2020 por el compromiso con el agua y la innovación mediante el proyecto *Ecodhybat*, en el que se ha conseguido reducir entre un 30-40% el consumo de agua, un 10-20% la energía y un 20-30% las emisiones de CO₂ en las industrias alimentarias. La Red Española del Pacto Mundial y la Fundación Rafael del Pino han distinguido a 18 proyectos españoles que contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo sostenible, en este caso al ODS 6.



RECONOCIMIENTO A LA INNOVACIÓN

El 20 de octubre, **AITEX** recibió el Premio a la Innovación en el certamen anual a la excelencia empresarial otorgados por la Fundación CEDE - Confederación Española de Directivos y Ejecutivos. Estos premios reconocen a empresas y entidades cuya actividad se ha considerado esencial en áreas como la dinamización empresarial, el compromiso social, la internalización y la innovación.



ECOSISTEMA DIGITAL CENTRADO EN LAS PERSONAS

IBV ha recibido el premio *My Data Operator 2020* por la plataforma *valencia.data* que busca la creación de un ecosistema digital centrado en las personas. La herramienta ha sido galardonada por su capacidad de empoderar a las personas mejorando su derecho a la autoridad y libertad de sus datos.



El objetivo del proyecto es generar una plataforma digital donde las personas puedan almacenar y gestionar los datos que quieren compartir para contribuir en proyectos de I+D+i relacionados con el bienestar y la calidad de vida. La plataforma permitirá que las personas controlen en todo momento el destino de sus datos y autorizar

el uso de sus datos personales para apoyar iniciativas empresariales en la Comunidad Valenciana. De esta forma, se fomentará la mejora y la competitividad de los productos y servicios de las empresas valencianas. Además, las personas podrán recibir servicios y productos para mejorar su salud y calidad de vida.

PRIMER DEMOSTRADOR INDUSTRIA 4.0 PARA EL SECTOR DEL CALZADO

El Conseller de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, Rafael Climent, presentó en Elda, ante casi un centenar de empresarios y empresarias del sector del calzado e industrias auxiliares, el primer demostrador Industria 4.0 para el sector, desarrollado por **INESCOP**. Este espacio muestra a las empresas cómo reducir tiempos, costes, residuos y materias primas a través del uso de tecnologías habilitadoras.



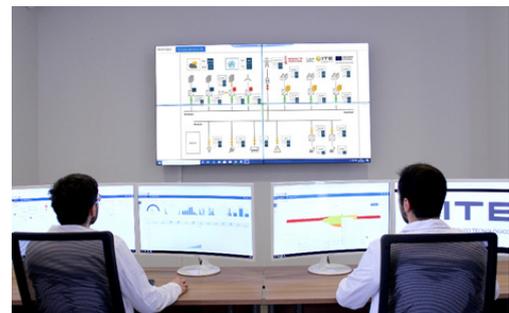
PREMIO INTERNACIONAL DE DISEÑO

El proyecto *Life Cersuds*, coordinado por **ITC**, ha llegado a la ronda final del iF Desing Award (2021). Esta iniciativa, que cuenta con la financiación de la Comisión Europea a través del programa LIFE, ha desarrollado un sistema urbano de drenaje sostenible (SUDS) que utiliza material cerámico de bajo valor comercial como sistema filtrante de pavimentación.



REDES INTELIGENTES Y DE ALMACENAMIENTO

ITE ha entrado a formar parte de dos redes de excelencia nacionales centradas en el campo de las redes inteligentes y el almacenamiento. En concreto la Red Cervera Hysgrid+ liderada por el propio centro y en la que forman parte Cartif, AICIA, ITG e Ikerlan, y la red Almagrid. Estas redes reciben financiación del el Ministerio de Ciencia e Innovación a través de CDTI.



ENSAYOS DE COMPOSTABILIDAD

ITENE ha obtenido las certificaciones de Din Certco y Tüv Austria para los ensayos de compostabilidad home que se realizan en sus laboratorios. Con estos ensayos, las empresas fabricantes de materias primas o de envases pueden acreditar que el producto que llega al consumidor final puede ser compostado por éste de forma doméstica y sin necesidad de llevar sus residuos a plantas especializadas para su compostaje.



REFERENTES EN BIG DATA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

ITI ha recibido la *BDVA i-Space gold label*, la distinción europea más relevante en Big Data e Inteligencia Artificial. A través de esta certificación, se reconoce a **ITI** como un referente en el cumplimiento de los requerimientos y estándares definidos por la *BDVA (Big Data Value Association)*, tanto en excelencia técnica como organizacional. Un distintivo de calidad a nivel europeo que solo disponen nueve organizaciones.



5.2 PROYECTOS I+D+i CON EMPRESAS

NUEVA MARCA DE CERTIFICADO DE IDONEIDAD

A partir del proyecto de *I+D MEAL* desarrollado por **AIDIMME** se definió la metodología para el análisis y determinación de la interacción entre materiales y objetos metálicos y de madera destinados a entrar en contacto con alimentos, y la creación de la marca “Seguridad contacto alimentario-AIDIMME”. Una marca registrada de la que las empresas valencianas **Tableprint Internacional** y **Garcima** han sido las primeras en obtener el certificado de idoneidad.



RECOLECCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS DE LOS AIRES ACONDICIONADOS

AIJU ha diseñado un sistema de recolección de agua de los aires acondicionados con propiedades fungicidas y antimicrobianas para la empresa **Dides Design S.L.** La idea es obtener un nuevo producto que permitiera recoger y reutilizar el agua condensada procedente de los aires acondicionados y sustituya a la botella o bomo de agua, habitualmente empleados.



NANOMATERIALES QUE CAPTURAN CO₂

El proyecto europeo Gramofon, coordinado por **AIMPLAS** y en el que participa **Garphenea**, ha concluido con resultados muy prometedores en cuanto a la captura de CO₂. Nuevos nanomateriales harán posible este proceso en las emisiones industriales y facilitarán su desorción. Estos materiales se han mostrado útiles como catalizadores en la valorización del CO₂ para la síntesis de productos químicos.



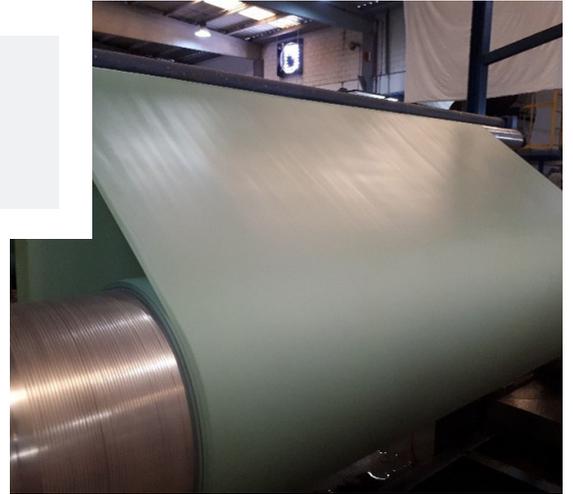
VALORIZACIÓN DE SALMUERAS

AINIA ha participado con **Pavagua Ambiental S.L.U.** en este proyecto que permite valorizar la salmuera del proceso de desalación y otros tipos de salmueras u corrientes de rechazo de alta salinidad originadas a nivel industrial. Se ha completado el diseño y puesta en marcha de una planta piloto para experimentar en dos escenarios reales: salmuera resultante del proceso de ósmosis inversa en la desaladora de Sagunto y efluentes residuales industriales de elevada salinidad.



TINTURAS DE ORIGEN NATURAL

La empresa **Techonolor Textil**, en colaboración con **AITEX**, ha llevado a cabo la implementación técnica de un proceso de tintura mediante la utilización de colorantes y auxiliares de origen natural para el estudio de su aplicación industrial sobre tejidos de algodón orgánico y lino. Además, se ha estudiado la viabilidad industrial de los resultados obtenidos, así como la mejora de la sostenibilidad de los procesos.



MEJORAS EN LA RESPUESTA DEL VEHÍCULO AUTÓNOMO

El proyecto *SUaaVE* de **IBV** pretende contribuir a la mejora de la respuesta y sensibilidad del vehículo autónomo, haciéndolo más consciente de las necesidades de los ocupantes, pero también de peatones y otros conductores. Esta contribución redundará en una mayor aceptación del vehículo autónomo en tanto que en el proyecto se considera a la persona como el eje del desarrollo tecnológico y no a la inversa.



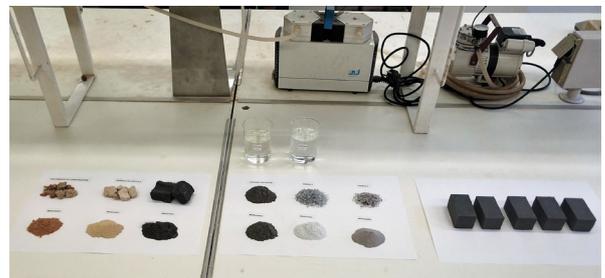
ZAPATO DE TACÓN MÁS FUNCIONAL

INESCOP ha estudiado en su proyecto *Taconshoe* las distintas posiciones que adquiere el pie en las distintas alturas del zapato de tacón y ha generado conocimiento para la construcción de hormas y calzado. De este modo, ha puesto a disposición de las empresas fabricantes herramientas y técnicas de diseño para que estas puedan ofrecer a sus usuarias un zapato de tacón, no solo estético, sino también confortable y funcional.



LADRILLOS DE MATERIALES REUTILIZADOS

ITC coordina el proyecto *Life Hypobrick* que desarrolla ladrillos para la construcción partiendo de la reutilización de residuos procedentes de otros sectores. Además, se elimina la etapa de cocción, que consume un 90% de la energía empleada en todo el proceso de fabricación. En su lugar, se está aplicando la novedosa tecnología conocida como activación alcalina, curando los ladrillos a muy baja temperatura y reduciendo en un 90% la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.



ESTACIÓN DE RECARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Desarrollo de una estación de recarga con dos puntos de recarga rápida no concurrentes con una potencia de 50kW, y un punto de recarga semi-rápida AC trifásica con una potencia de 22kW que podrá funcionar concurrentemente con un punto de recarga rápida DC. Este proyecto, desarrollado para el empresa **Iberica de Aparallajes S.L** implementa un interfaz para el usuario a través de una pantalla táctil con identificación mediante tarjeta RFID e interactiva e integra el protocolo de comunicaciones para la monitorización y gestión de puntos de recarga, el protocolo OCPP en su versión 1.6 JSON.



TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES DE PLÁSTICO

ITENE colabora con el consorcio Cien Ceus, coordinado por Urbaser e integrado por las empresas **Acteco, Picda, Erum, Linpac y Nae-co**, con el objetivo de investigar e implantar nuevas tecnologías de procesos de clasificación, tratamiento y transformación de aquellos residuos de envases de plástico procedentes de la recogida del contenedor gris, concretamente de la fracción film y mix; aunque también de los envases pequeños o monodosis, así como otras fracciones como el PET multicapa, que hasta ahora no están siendo valorizadas.



ANALÍTICA PREDICTIVA DE MÁQUINAS ENVOLVEDORAS

El objetivo del proyecto Nébula, llevado a cabo por **ITI** para la empresa **Aranco**, se centra en el desarrollo de una plataforma de interoperabilidad que permita la analítica predictiva de servicios de mantenimiento de máquinas envolvedoras, investigando para ello técnicas de *Machine Learning* y tecnologías como *Big Data* e *IoT*, para la detección en tiempo real de fallos de funcionamiento, predicción de su disponibilidad y ayuda al diagnóstico.



5.3 FORMACIÓN

Durante el año 2020, los Institutos Tecnológicos de REDIT impartieron un total de 31.750 horas de formación especializada de altísima calidad tanto para las empresas como para el público en general.



Másteres



ITE

Lleva a cabo tres másteres oficiales (CEU-ITE) en el campo de la energía y medio ambiente (MEPIE; MO-PEI; MOMA) que cuentan con docentes especialistas de empresas de reconocido prestigio en el sector.



AIDIMME

Imparte tres másteres con la Universidad Católica de Valencia: Prevención de riesgos laborales; Gestión integrada de sistemas de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo; y la doble titulación prevención de riesgos y gestión integrada de sistemas.



AIMPLAS

Celebró la séptima edición del Máster en Tecnología de Materiales Poliméricos y Composites, MTMPC, un título propio de la Universitat Politècnica de València (UPV) que forma parte de la Càtedra de AIMPLAS que en 2020 ha cumplido diez años. Además, ha lanzado la primera edición del título de Experto Universitario de Bioplástico y Biocomposites.



IBV

Ha realizado en colaboración con la UPV, la 6ª edición del Máster de Valoración Biomecánica Clínica, el Diploma de Especialización en Valoración Biomecánica y el Experto Universitario en Análisis Biomecánico en el Àmbito Clínic.



INESCOP

Impartió la segunda edición del máster universitario en Diseño, Nuevas Tecnologías y Gestión de la Innovación en el sector del calzado. Las clases se imparten por profesores de la Universidad de Alicante y por técnicos profesionales de INESCOP en las instalaciones de la Universidad de Alicante y en INESCOP de Elda. Las clases presenciales se complementan además por sesiones magistrales impartidas por profesionales del sector y con visitas a empresas.



ITC

Ha diseñado el contenido del curso de posgrado junto con la Universitat Jaume I de Castellón, impartido en la FUE-UJI: "Curso de Experto/a en procesado de materiales cerámicos" que configurará un Master en Tecnología Cerámica.



ITENE

ITENE y el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA-CSIC) lanzaron el primer máster online sobre tecnología de envases y embalajes en España, tras realizar doce ediciones presenciales. El panel de expertos que conforman el equipo docente está integrado por un centenar de investigadores y doctores de ITENE y de IATA-CSIC, junto con expertos de empresas destacadas y representativas de cada sector.



**31.750 horas
de formación
especializada**

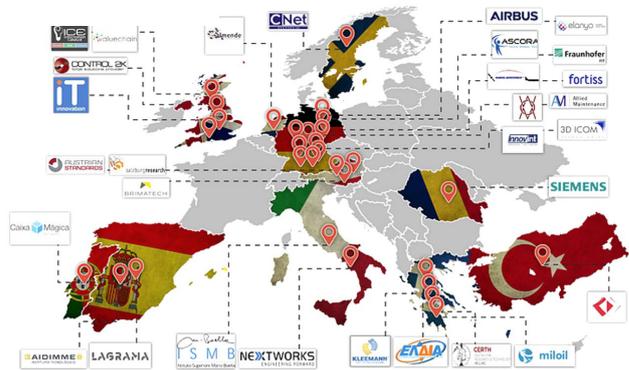
5.4 ACTIVIDAD INTERNACIONAL



AIDIMME

SOLUCIONES 4.0 PARA LA INDUSTRIA EUROPEA

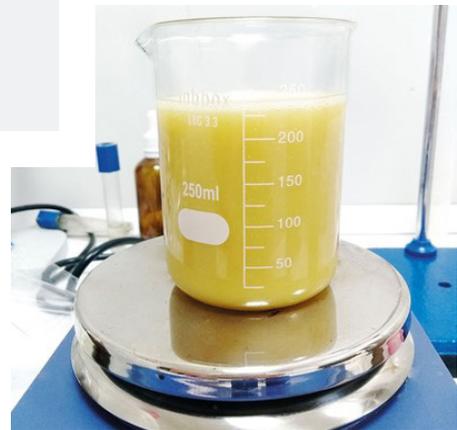
La iniciativa **European connected Factory Plat-Form for agile manufacturing** reúne a 30 entidades de 11 países europeos con el objetivo de proporcionar múltiples soluciones y servicios para la implantación de la industria 4.0. Durante el pasado ejercicio se ha diseñado un interconectando principalmente por cuatro plataformas de fábrica inteligente a través de una columna de datos abierta e interoperable, reduciendo así la barrera a la innovación al brindar un acceso transparente a los servicios y soluciones que actualmente se encuentran dispersos.



AIJU / INESCOP

BIODIESEL A PARTIR DE RESIDUOS ANIMALES

En Europa se procesan más de 17 millones de toneladas de subproductos animales, produciendo 2'85 millones de toneladas de grasas animales, cuyo destino es, en parte, eliminado en vertederos o incinerados. El proyecto **Life Superbiodiesel** ofrece una alternativa a estos desechos con la producción de biodiesel a partir de residuos animales mediante una nueva tecnología de transesterificación de grasas en condiciones supercríticas con nuevos catalizadores heterogéneos. El consorcio lo forman AIJU, INESCOP, la Universidad de Murcia, Organovac, CEPESA, el ITQ y el Instituto IMDEA Energía.





AIMPLAS

FILM PLÁSTICO ANTIBACTERIANO CON ACEITES ESENCIALES

El proyecto europeo **Flexpol** ha permitido desarrollar un innovador film plástico antibacteriano mediante el empleo de aceites esenciales nanoencapsulados. Es más respetuoso con el medio ambiente que los métodos actuales. Se prevé su aplicación en hospitales, aunque también es de interés para otros sectores como el del transporte público, la alimentación, el textil, la construcción, el eléctrico- electrónico e incluso la ganadería.



AINIA

ENVASES MÁS SOSTENIBLES

El proyecto **Monomatpack** combina el uso de microcelulosa modificada y componentes activos para mejorar la sostenibilidad del envase sin afectar a la vida comercial de los alimentos envasados. Esta iniciativa está liderada por las empresas de alimentación Verdifresh e Incarlopsa, el productor de materiales Klöckner Pentaplast y AINIA, en consorcio con el centro taiwanés ITRI y dos empresas de dicho país.





AITEK

TEXTILES CON BASE BIOLÓGICA



En el proyecto **MY-FI**, AITEK aporta soluciones innovadoras mediante el desarrollo de un textil de base biológica, con funcionalidades avanzadas, sostenibilidad y rendimiento. El no-tejido a partir de las fibras de micelio se obtiene por fermentación fúngica a partir de ciertos residuos, con mejores prestaciones y un impacto medioambiental reducido en comparación con las fibras comerciales actualmente disponibles.



IBV

MEJORAS EN EL POTENCIAL INNOVADOR EN EL DEPORTE

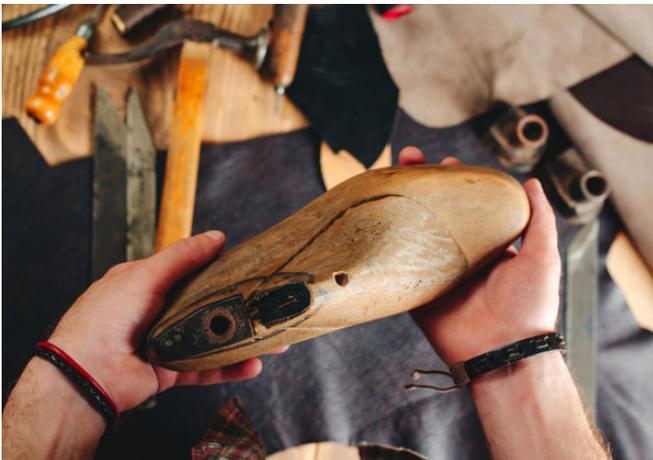
Inno4Sports persigue poner en común las experiencias de varias regiones europeas con diferentes niveles de desarrollo y experiencia en deporte. El objetivo es mejorar la eficiencia de los programas de desarrollo regionales que pueden ayudar a desplegar el potencial innovador del deporte. Se basa en la amplia cooperación de la cuádruple hélice de la innovación involucrando a representantes de las administraciones públicas, del sector del conocimiento, del mundo empresarial y de la sociedad civil.





INESCOP

DIAGNÓSTICOS TECNOLÓGICOS PARA EMPRESAS DEL CUERO Y CALZADO



INESCOP, junto a una consultora peruana, ha elaborado tres diagnósticos tecnológicos productivos de las empresas del sector del cuero y el calzado en las regiones de Arequipa, Lima y Trujillo que servirán de base para la elaboración de tres planes estratégicos, que fortalecerán los **CITE** (Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica) de estas regiones.



ITC

EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE AGUA

Un aspecto clave para el Parlamento Europeo es el desarrollo de nuevas tecnologías para reducir la necesidad de recursos en las industrias de uso intensivo de energía. El proyecto **iWAYS**, coordinado Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, y con otras 18 entidades internacionales asociadas, entre ellas la Universitat Jaume I y el ITC/AICE, que trabajan coordinadamente. Esta iniciativa está centrada en el aumento de la eficiencia del agua a través de tres soluciones principales: la condensación de los gases de escape, el tratamiento del agua y la valorización de los residuos.





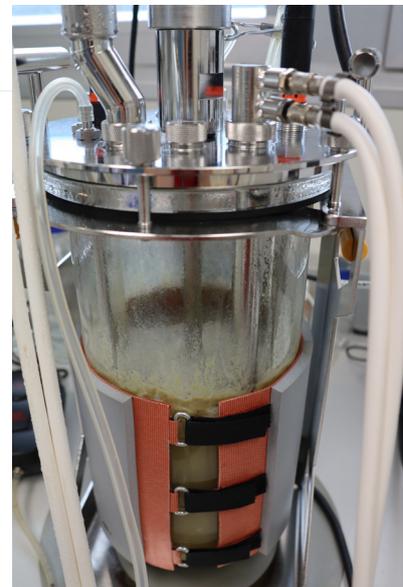
ITE DESCARBONIZACIÓN DE LOS PUERTOS

En el marco de la Climate KIC, ITE ha trabajado de la mano de tres puertos europeos dentro del proyecto **SupEnergIN** en el codiseño de la estrategia de descarbonización apoyando a los puertos de Valencia y Pireo, y al Ministerio de Navegación de Chipre, en la Deep Demonstration on Resilient, Net-Zero-Emissions Maritime Hubs gracias a sus conocimientos sobre la transición energética y la descarbonización del sistema energético.



ITENE VALORIZACIÓN DE PLÁSTICOS CONVENCIONALES

El proyecto europeo **Enzycle**, coordinado por ITENE, está desarrollando nuevos procesos para reciclar enzimáticamente los plásticos que actualmente no se reciclan, como las bandejas de PET y los envases de PET/PE-PP multicapa y microplásticos presentes en aguas residuales. Para ello, se identificarán, desarrollarán y mejorarán enzimas con una alta actividad hidrolítica en poliésteres y en poliolefinas y se desarrollará un sistema de degradación de microplásticos, aplicable a la gestión de aguas residuales, compostaje y digestión anaerobia.



**ITI**

ECONOMÍA EUROPEA BASADA EN BIG DATA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El proyecto **EUHubs4Data** está orientado a impulsar la economía europea basada en *Big Data* e Inteligencia Artificial. ITI, lidera esta iniciativa en la que participan 21 socios de 12 países y que permitirá a las empresas acceder a los últimos avances y soluciones basadas en datos. El proyecto proporcionará acceso a nivel regional a los últimos avances europeos en el campo de *Big Data* y la IA. Para ello, facilitará un intercambio profesional de información para ofrecer a las empresas y pymes un catálogo completo de servicios y soluciones basados en datos.



5.5 EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURAS

LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE PARA EL CONTROL DE EMISIONES

AIDIMME dispone de una cámara de 52 metros cúbicos para las mediciones de calidad de aire interior, la mayor de Europa, además de un completo equipamiento de cromatógrafos de líquidos y gases, espectrofotómetros, o fluorímetros, entre otros dispositivos para las mediciones analíticas. Este equipamiento

controla las emisiones de compuestos orgánicos volátiles y formaldehído hasta la concentración más restrictiva en el aire, siendo el único laboratorio acreditado actualmente en la península ibérica para estos ensayos.



MÁQUINA DE CORTE LÁSER Y OBTENCIÓN DE MODELOS ANATÓMICOS

AIJU ha adquirido una máquina para cortar por láser distintos tipos de materiales: madera, cuero, cartón, caucho, plástico, metacrilato, et. Además, ha actualizado el *software* y *hardware* del equipo StratasJ750DAP para la obtención de modelos anatómicos de alta resolución en el sector médico.



PLANTA PILOTO PREINDUTRIAL Y SALA BLANCA

AIMPLAS puso en marcha una nueva nave de 1.500 metros cuadrados para duplicar la capacidad en síntesis y reciclado químico de polímeros. La superficie se ha destinado a una planta piloto preindustrial y una sala blanca para seguir potenciando la investigación en campos como la plastrónica, el reciclado o la producción de nuevas materias primas en sectores como el farmacéutico, médico, electrónico o aeroespacial.



ESPECTRÓMETRO DE MASAS DE ALTA RESOLUCIÓN

AINIA ha adquirido un espectrómetro de masas de alta resolución con sistema de cromatografía líquida de alto rendimiento. Este equipamiento permite realizar estudios ómicos de diferentes tipos.



EQUIPO PARA ENSAYAR MASCARILLAS

AITEX obtuvo el equipo de NaCl con la finalidad de ofrecer a sus clientes todos los ensayos de mascarillas de la norma EN 149 sin la necesidad de subcontratación. El Instituto recibió la acreditación el 22 de junio de 2020.



NUEVO SIMULADOR DE CONDUCCIÓN DINÁMICO

El Human Autonomous Vehicle (HAV) del **IBV** es un completo simulador dinámico que permite emular la conducción de vehículos de distintos grados de autonomía y detectar, en tiempo real, las emociones de los ocupantes. El dispositivo analiza desde las fases iniciales de diseño, qué requisitos han de cumplir los sistemas de monitorización y de información para el usuario.



ROBOT PARA ENSAYOS, PLATO CALEFACTADO Y EQUIPO DE CALOR RADIANTE

INESCOP ha adquirido un robot acoplado al cromatógrafo de gases/espectrometría de masas para agilizar los ensayos sobre cuero, textil, plástico, etc. evitando los disolventes. También ha obtenido un plato calefactado que simula el confort térmico mediante sudor y cuantifica con precisión la resistencia térmica o al vapor de agua de un material. Además, dispone de un equipo de calor radiante que evalúa la resistencia de los materiales en la fabricación de calzado de bombero, por ejemplo.



DECORACIÓN POR IMPRESIÓN DIGITAL EN CERÁMICA

ITC dispone de Jetxpert, un equipo cuyo objetivo es mejorar y avanzar en los estudios sobre la disruptiva tecnología Inkjet de decoración por impresión digital en cerámica.



PILOTO DE ECONOMÍA CIRCULAR PARA LA PRODUCCIÓN DE CARBONES

Desde **ITE** se ha trabajado en la puesta en marcha de un piloto de economía circular que hace uso de materia local para la producción de carbones que se emplean en el campo de la energía y el medio ambiente. El demostrador se compone de tres subprocesos centrados en la producción sostenible de carbones, su aplicación a baterías (energía) y su aplicación medioambiental (aguas y gases).



PROTECCIÓN RESPIRATORIA, EVALUACIÓN DE TOXICIDAD Y DETECCIÓN DE PATÓGENOS

ITENE ha ampliado sus instalaciones para evaluar la eficacia de los equipos de protección respiratoria y materiales filtrantes con un nuevo equipamiento que analiza la penetración de partículas y microorganismos a través del material filtrante, la resistencia a la respiración y respirabilidad y/o el análisis del contenido en CO₂ en el aire de inhalación. También ha mejorado las capacidades para evaluar la toxicidad, ecotoxicidad y poder de emisión de polvo de nanomateriales y compuestos químicos. Por último, se han puesto en marcha nuevas instalaciones con instrumentación avanzada para el desarrollo de sistemas de detección en tiempo real patógenos -incluido el SARS-Cov-2- en agua, aire o superficies.



CENTRO DEMOSTRADOR ESPECIALIZADO EN DATOS

ITI ha creado The Data Room, el primer Centro Demostrador del país especializado en Datos para la Industria 4.0. impulsado con el objetivo de conseguir una industria conectada, inteligente y más competitiva gracias a la correcta gestión y explotación del dato. En esta nueva instalación, ubicada en el Parque Tecnológico de Valencia, las empresas pueden experimentar el potencial de las TIC, ver de qué manera se comportan los datos en su proceso industrial, analizarlos y actuar sobre ellos para conseguir una fabricación avanzada, ágil y eficiente.



INSTITUTOS INTERCONECTADOS



6.1 PROYECTOS DE I+D+i COLABORATIVOS ENTRE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

ADHESIVOS Y PINTURAS CON CO₂ INDUSTRIAL

El objetivo principal del proyecto *PUCO2* es el desarrollo de poliuretanos de última generación basados en polioles renovables y/o libres de isocianato (NIPUs) a partir de CO₂ capturado en entornos industriales. Los centros tecnológicos participantes, **AIMPLAS**, **INESCOP** y **AIDIMME**, han contactado con empresas de sectores productivos asociados al proyecto con el fin de realizar un análisis sectorial de las emisiones y captura del dióxido de carbono.



BIOPLÁSTICOS PARA ENVASAR ALIMENTOS CON MATERIALES RENOVABLES

AIMPLAS y **AINIA** han llevado a cabo nuevos procesos de producción de bioplásticos para envasar alimentos a partir de materiales renovables, que podrían sustituir el uso de materias primas convencionales de origen fósil y que son reciclables.

En el proyecto *Refucoat* se han desarrollado tres sistemas de envases activos: para pollo fresco, cereales y aperitivos. Los recubrimientos basados en bacteriófagos reducen la proliferación de bacterias de salmonella en el pollo.



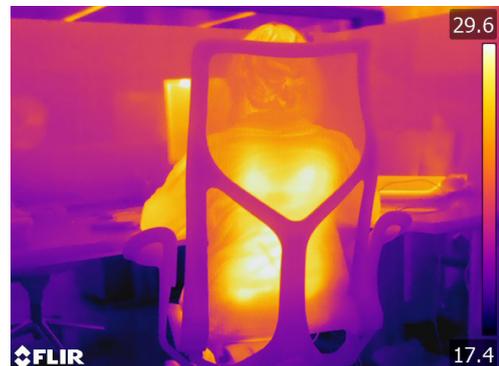
REVALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE LAS INDUSTRIAS DEL CALZADO, JUGUETE Y TEXTIL

AITEX, **AIJU** e **INSCOP** participan en el proyecto *Circular Industry*. Se trata de una iniciativa para crear un demostrador tecnológico, en forma de planta piloto, que clasifique y transforme los residuos que generan las industrias del textil, calzado y juguete en materias primas, creando así un modelo de negocio de economía circular con una aplicación intra e intersectorial que potencie un tejido empresarial más resiliente a futuras crisis económicas.



ENERGÍA SOSTENIBLE EN EL ENTORNO LABORAL

La iniciativa *Reenfoco*, en la que trabajan **IBV** e **ITE**, tiene como objetivo dar respuesta a la demanda energética en el entorno laboral de forma sostenible y colaborativa. No solo es posible perfilar térmicamente al trabajador sino también descubrir cuáles son aquellas variables que van a incidir sobre su confort y actuar sobre ellas para tener un entorno laboral más agradable.



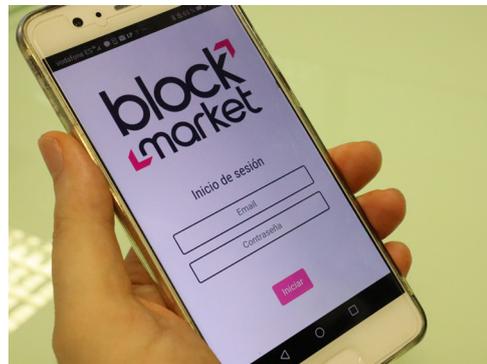
DESCARBONIZACIÓN DE LA ECONOMÍA

Con *Circularcarbon*, coordinado por el **ITE** en colaboración con el **ITC**, se potencia una economía circular basada en tecnologías innovadoras que promuevan la transición energética y la descarbonización de la economía. Concretamente, se ha llevado a cabo un demostrador para aprovechar residuos para la producción de un producto de valor añadido como son los carbones activados y aplicarlos a las baterías y mejorar, también, el tratamiento de aguas y gases. En este proyecto colaboran las empresas **Keraben**, **BP Oil**, **Greene**, **Torreced** y **Geniadabar**.



APP BASADA EN BLOCKCHAIN PARA MEJORAR EL E-COMMERCE

ITENE e **ITI** trabajaron juntos en el proyecto *Blockmarket*, en el que se desarrolló una plataforma, en formato app para móvil y basada en la tecnología blockchain, para mejorar la trazabilidad, seguridad y eficiencia de las operaciones de *e-commerce*. Esta plataforma se probó con las empresas **Consum** y **Cade Logistics** y es fácilmente integrable en tiendas online o en el sistema de gestión o ERP de cualquier empresa.



PLATAFORMA PARA DAR UNA SEGUNDA VIDA A LOS RESIDUOS

La iniciativa *Symbinet*, liderada por **AIDIMME** en colaboración con **AINIA**, **ITC** e **ITI**, contempla que las empresas de la Comunidad Valenciana puedan encontrar de 'manera automática' nuevas oportunidades para la valorización de residuos mediante simbiosis industrial gracias a tecnologías disruptivas como la IA. Para ello se ha creado una plataforma que conectará y movilizará a los distintos agentes sociales e industriales para dar 'una segunda vida' a los residuos.



Institutos Tecnológicos



AIDIMME

Parque Tecnológico
Avda. Benjamín Franklin, 13
46980 Paterna, Valencia
Tel. (+34) 96 136 60 70
www.aidimme.es



AIMPLAS

Parque Tecnológico
Avda. Gustave Eiffel, 4
46980 Paterna, Valencia
Tel. (+34) 96 136 60 40
www.aimplas.es



IBV

Universitat Politècnica
de València
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia
Tel. (+34) 96 111 11 70
www.ibv.org



ITE

Parque Tecnológico
Avda. Juan de la Cierva, 24
46980 Paterna, Valencia
Tel. (+34) 96 136 66 70
www.ite.es



AIJU

Avda. de la Industria, 23
03440 Ibi, Alicante
Tel. (+34) 96 555 44 75
www.aiju.es



AINIA

Parque Tecnológico
Avda. Benjamín Franklin, 5-11
46980 Paterna, Valencia
Tel. (+34) 96 136 60 90
www.ainia.es



INESCOP

Pol. Industrial Campo Alto
C/ Alemania, 102
03600 Elda, Alicante
Tel. (+34) 96 539 52 13
www.inescop.es



ITENE

Parque Tecnológico
C/ Albert Einstein, 1
46980 Paterna, Valencia
Tel. (+34) 96 182 00 00
www.itene.com



AITEX

Plaza Emilio Sala, 1
03801 Alcoy, Alicante
Tel. (+34) 96 554 22 00
www.aitex.es



ITC

Campus Universitario Riu Sec
Avda. Vicent Sos Baynat, s/n
12006 Castellón
Tel. (+34) 96 434 24 24
www.itc.uji.es



ITI

Universitat Politècnica
de València
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia
Tel. (+34) 96 387 70 69
www.iti.es

The background consists of a grid of squares in various shades of blue and black, creating a pixelated or mosaic effect. The colors range from light sky blue to dark navy blue and black.

WWW.



redit.es

REDIT



www.redit.es