



# informa

**aiju** INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PRODUCTO INFANTIL Y OCIO

septiembre - octubre 2024

nº 142



## AIJU lidera proyectos pioneros europeos para impulsar la Economía Circular

El pasado 24 de octubre, AIJU celebró la jornada "Economía circular: innovación y futuro en el sector del plástico y territorio".

El encuentro contó con la participación de empresas, así como de representantes de asociaciones empresariales y entidades públicas que han compartido sus experiencias en la implementación de estrategias de economía circular.

(Continúa en pag. 3, -->)

### +info:

JOAQUÍN VILAPLANA  
joaquinvilaplana@aiju.es

### Desarrollo sostenible

#### Pag05

Desarrollo y validación de nuevos modelos de economía circular integrando el sector hábitat

### Seguridad de producto

#### Pag09

Reglamento relativo a la seguridad general de los productos: últimas novedades

### Tecnologías y procesos

#### Pag12

Investigación europea sobre reciclaje de plásticos de juguetes, textiles y electrodomésticos – PRECYCLING

### Usuarios y consumidores

#### Pag14

Transformando la industria del plástico con el reciclaje eficiente de plásticos de origen biológico

### Formación

#### Pag18

Previsión de acciones formativas



## Formación práctica en economía circular con casos reales de empresas

El proyecto europeo CIRCNET, coordinado por AIJU y en el que participan 12 socios europeos de 6 países diferentes, encara un momento crucial en la consecución de sus objetivos.

Dentro de este proyecto se han creado los contenidos necesarios para una formación práctica en economía circular con casos reales de empresas vinculadas al sector del plástico, encontrándose los cursos en la fase de validación y aprobación.

Los cursos, en distintos formatos, se lanzarán a finales de noviembre y en breve se comunicarán los detalles a las empresas y estudiantes, resaltando que los mejores alumnos podrán seleccionar empresas europeas en las que realizar una estancia en prácticas que será financiada por el proyecto.

En la ciudad de Berlín, se ha llevado a cabo en octubre, la reunión del Comité Directivo de este proyecto organizada por Kunststoff-Institut Lüdenschied GmbH, en la que se han tratado temas como la gestión de los intercambios de los



## Desarrollo sostenible

estudiantes escogidos durante el periodo de pruebas con las empresas interesadas y la planificación de la validación a través de la formación de trabajadores, estudiantes universitarios y de formación profesional.

Con la validación del curso se espera conseguir un grupo de alumnos y trabajadores con el conocimiento y preparación suficiente para poder abordar iniciativas de economía circular en sus entornos laborales de forma eficaz.

El pasado 24 de octubre se celebró, en las instalaciones de AIJU, el evento sobre economía circular; Economía circular: Innovación y futuro en el sector del plástico y territorio, donde se habló de varios proyectos relacionados con la sostenibilidad entre los que se encontraba CIRCNET. Durante esta jornada, las empresas interesadas en la formación de sus trabajadores en este ámbito, pudieron aprovechar para informarse y formar parte de este proyecto. El curso se puede realizar 100% online a través de la plataforma y es gratuito.



**+info:**  
GUILLERMO ABAD  
guillermoabad@aiju.es



## AIJU lidera proyectos pioneros europeos para impulsar la Economía Circular

(--> Viene de la portada)

AIJU, ha presentado tres de los grandes proyectos pioneros europeos que lidera y cuyo objetivo es impulsar la economía circular y la sostenibilidad en el sector del plástico y en la región.

El objetivo de esta jornada, en la que han participado técnicos de AIJU, así como representantes de otras entidades como CEGAE, ACTECO y EURADA, es dar a conocer las diferentes iniciativas con las que se pretende dotar a las empresas de los conocimientos y recursos necesarios para enfrentar los desafíos actuales en materia de economía circular.

Para ello, durante el encuentro se presentaron casos de éxito de empresas en este ámbito con el fin de servir de inspiración para continuar avanzando hacia un futuro más sostenible.

Como se explicó en la jornada, es imprescindible desarrollar modelos de negocio que integren la economía circular como un elemento clave para lograr la sostenibilidad económica y medioambiental. Este enfoque no solo ayuda a proteger el entorno, sino que genera nuevas oportunidades económicas y fomenta la colaboración entre el sector público y privado, vital para garantizar un futuro sostenible.



**+info:**  
JOAQUÍN VILAPLANA  
joaquinvilaplana@aiju.es



Entre las iniciativas europeas se presentaron los proyectos:

- **CIRCNET**, presentado por CEGAE, este proyecto, que cuenta con la colaboración de once socios de seis países diferentes, tiene como objetivo desarrollar una enseñanza más extensa, abierta y "a medida" en Economía Circular del plástico en el ámbito europeo, de acuerdo con las necesidades y problemas de las empresas.
- **Precycling** - trazabilidad y aplicación de materiales reciclados juguetes, electrodomésticos y textiles, cuyo objetivo es garantizar la calidad constante de los materiales reciclados y su empleo seguro en productos electrodomésticos, juguetes y textiles, mostrando que los materiales únicos y de alta calidad fabricados a partir de dichos desechos se pueden reutilizar, tanto dentro de las mismas cadenas de suministro como en nuevos productos.
- **CIRCSYST**, presentado por EURADA bajo la iniciativa CCRI (Circular Cities and Regions Initiative), implementará nueve pilotos demostrativos de soluciones circulares sistémicas para la reutilización de aguas residuales y la valorización de biorresiduos y de residuos de envases

Además de la presentación de estos proyectos, durante la jornada se desarrollaron dos mesas redondas. La primera contó con la participación de empresas como CERVIC SA, ITC PACKAGING SLU, RIPAY SA y PLASTICOS ERUM SL, que compartieron sus experiencias en la implementación de estrategias de economía circular.

La segunda mesa estuvo formada por representantes de asociaciones empresariales y entidades públicas como ACTECO, AVEP o IBIAE que debatieron sobre la importancia de la colaboración público-privada para avanzar hacia un futuro sostenible y realista. Asimismo, durante esta última mesa, fue la Diputación de Alicante la encargada de abordar el proyecto CLIMAAX, en el que se financia el desarrollo de un estudio de riesgos derivados del cambio climático en la Foia de Castalla.



## Nuevo proyecto para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los cambios climáticos en la Foia de Castalla



La Diputación de Alicante, junto con AIJU, trabajará en la mejora de los planes regionales de gestión de riesgos climáticos y de emergencia de la Foia de Castalla (Alicante) dentro del proyecto "CLIMAAX4CAST", gracias a la subvención concedida para el Análisis de Riesgo Climático y la Estrategia de Adaptación, al haber sido seleccionados en la primera convocatoria abierta del proyecto financiado por la Unión Europea "CLIMAAX".

Esta iniciativa proporcionará una base sólida para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la Foia de Castalla a los cambios climáticos mediante la consecución de tres acciones principales:

- Identificación de los riesgos específicos de la región para comprender los peligros a los que se enfrentan la comunidad y los recursos naturales locales.
- Evaluación de la vulnerabilidad a estos riesgos climáticos, considerando factores como exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa, que permita identificar las zonas y sectores más vulnerables y priorizar las acciones de adaptación.
- Apoyo a la formulación de políticas locales, como estrategias de adaptación y planes de gestión de riesgos, que permitan a las autoridades municipales tomar decisiones informadas y basadas en evidencias para proteger a la comunidad y los recursos naturales locales, proporcionando una base para desarrollar planes de acción, así como desarrollar e implementar adaptaciones concretas.

El proyecto se presentó durante el evento "Economía Circular: Innovación y futuro en el sector del plástico y territorio" organizado por AIJU el pasado 24 de octubre junto a otros proyectos europeos.

**+info:**  
DÉBORA SOROLLA  
deborasorolla@aiju.es

## AIJU colabora con expertos japoneses en robótica avanzada

Como parte de su formación doctoral, Daniel Sánchez, miembro del equipo de investigación en robótica de AIJU, ha completado con éxito una estancia académica en la Universidad Ritsumeikan (campus de Shiga) en Japón. Durante su estancia, Daniel colaboró con expertos internacionales en el campo de la robótica avanzada, fomentando el intercambio de conocimientos y desarrollando nuevas aplicaciones tecnológicas.

En dicha estancia, nuestro investigador pudo trabajar en proyectos relacionados con la manipulación robótica de objetos deformables, una de las áreas más desafiantes y prometedoras dentro de la robótica actual. Los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación doctoral permitieron a Daniel abordar los complejos retos que implica la manipulación precisa de materiales flexibles, colaborando con investigadores de diversas disciplinas para generar soluciones innovadoras. Este trabajo conjunto no solo llevó a avances significativos en los proyectos en curso, sino que también sentó las bases para posibles futuras colaboraciones internacionales, fortaleciendo la red de investigación global de AIJU.

**+info:**  
DANIEL SÁNCHEZ  
danielsanchez@aiju.es

AIJU se enorgullece de apoyar la formación continua de sus investigadores y fomentar colaboraciones internacionales que contribuyan al avance del conocimiento y la innovación tecnológica. Esta iniciativa refleja el compromiso de AIJU con la excelencia en investigación y el desarrollo de soluciones que impacten de manera positiva en la industria y la sociedad.





## Desarrollo sostenible

### El cálculo de la huella de carbono se convierte en un requisito obligatorio para muchas empresas en el año 2025

La huella de carbono corporativa es un indicador ambiental que mide las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que se producen como consecuencia directa e indirecta en el desarrollo de las actividades de una empresa.

Con la entrada en vigor de la Ley 7/2021 de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, el 1 de enero de 2025 el cálculo pasa a ser obligatorio para aquellas empresas afectadas por la Ley 11/2018, es decir, que cumplan los siguientes requisitos:

- Que el número medio de trabajadores empleados por las sociedades del grupo durante el ejercicio sea superior a 500.

**+info:**  
GUILLERMO ABAD  
guillermoabad@aiju.es

- Que tengan la consideración de entidades de interés público de conformidad con la legislación de auditorías de cuentas, o bien, durante dos ejercicios consecutivos reúnan, a la fecha de cierre de cada uno de ellos, al menos dos de las circunstancias siguientes:
  - Que el total de las partidas del activo consolidado sea superior a 20.000.000€.
  - Que el importe neto de la cifra anual de negocios consolidada supere los 40.000.000€.
  - Que el número medio de trabajadores empleados durante el ejercicio sea superior a 250.

En cuanto al panorama autonómico, en 2025 entrará en vigor en la Comunidad Valenciana la Ley 6/2022, que obligará a calcular y acreditar la huella de carbono anualmente. En cuanto a las grandes y medianas empresas (con un mínimo de 50 trabajadores) y que desarrollen sus actividades en la región, deberán elaborar un plan de reducción de este tipo de emisiones.

**Desde AIJU podemos asesorar de manera personalizada y ayudar, por medio de nuestros servicios, a las empresas y sus proyectos de sostenibilidad corporativa.**

### AIJU impulsa la sostenibilidad en el sector turístico para el reciclaje de residuos

Recientemente se han llevado a cabo las primeras reuniones con diversos hoteles participantes en el proyecto "Desarrollo de técnicas de adecuación para el reciclaje de alto valor de residuos del turismo en la Comunidad Valenciana (HOR-Eco)". Una iniciativa presentada a la convocatoria "Proyectos de I+D de carácter no económico realizados en colaboración con empresas" del IVACE+i.

Este proyecto, liderado por los centros tecnológicos AIJU, AITEX e INESCOP, tiene como objetivo principal fomentar la sostenibilidad en el sector turístico de la Comunidad Valenciana, con una especial atención a la industria de las cadenas de valor de los Hoteles, Restaurantes y Cafeterías (HORECA). Su finalización está prevista para el próximo mes de junio de 2025.

El proyecto "HOR-Eco" pretende mejorar la gestión de los residuos generados por la industria turística a través de la investigación y aplicación de tecnologías innovadoras de adecuación y reciclaje, promoviendo así una economía circular. Para asegurar una ejecución efectiva y con un alto impacto, se ha contado con la colaboración de empresas clave en toda la cadena de valor, desde productores de materiales, cadenas hoteleras, empresas alimentarias y otras compañías que pueden implementar los procesos de reciclaje.

Las reuniones iniciales llevadas a cabo gracias a la intermediación de HOSBEC (Asociación Empresarial Hotelera y Turística de la Comunidad Valenciana), incluyeron una sesión virtual para presentar la iniciativa y una serie de encuentros presenciales. En estos encuentros, se discutieron las inquietudes en temas de sostenibilidad, la gestión actual de los residuos y los potenciales productos

**+info:**  
ENRIQUE AÑO  
enriqueanyo@aiju.es

demostradores a desarrollar a partir de los residuos valorizados, que podrían ser implementados directamente en los propios hoteles.

Los hoteles participantes en esta fase del proyecto han sido:

- Hospedium Hotel Abril.
- Complejo Poseidón.
- Hotel Meliá Villaitana.
- Gran Hotel Sol y Mar.
- SH Villa Gadea.
- Albir Garden.

El desarrollo de este proyecto pretende generar resultados muy interesantes que mejorarán significativamente la sostenibilidad del sector HORECA implementando la economía circular y la simbiosis Industrial en sectores clave de la Comunidad Valenciana.



### Desarrollo y validación de nuevos modelos de economía circular integrando el sector hábitat



El pasado mes de junio, finalizó el proyecto "Alineación de sectores representativos de la Comunidad Valenciana con la Economía Circular y la Simbiosis Industrial (EcoINDUSTRY)", financiado por el IVACE+i, dentro del Programa "Proyectos de I+D en el ámbito de la Economía Circular en cooperación con empresas" (Nº Expediente: IMDEEA/2023/85).

**PROBLEMÁTICA**  
Los sectores calzado, textil, juguete y hábitat son sectores con gran recorrido y envergadura en la Comunidad Valenciana que siguen aplicando conceptos de economía lineal y genera multitud de residuos, cuya gestión puede ser mejorada aplicando conceptos de Economía Circular y Simbiosis Industrial.  
Hay un elevado grado de desaprovechamiento de los residuos contenidos en dichos residuos, o no se valorizan y se depositan en vertederos de seguridad.  
La gestión de sus residuos les plantea enormes problemas relacionados con el espacio habilitado para su almacenamiento, la burocracia y los costes económicos que hace disminuir la competitividad de este sector.

**SOLUCIÓN**  
ecoindustry

**OBJETIVOS**

- ✓ Definir nuevos modelos de economía circular y su interrelación en los cuatro sectores involucrados (hábitat, calzado, textil y juguete).
- ✓ Identificar residuos de interés de dichos sectores, procesarlos en planta piloto y caracterizar los materiales obtenidos.
- ✓ Optimizar planta piloto de estructuras.
- ✓ Validar los materiales recuperados obtenidos en aplicaciones reales/demostraciones.

**RESULTADOS OBTENIDOS**

- 1 ACTUALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO LEGISLATIVO, técnico y de residuos que permitan la definición de nuevos modelos de negocio de economía circular.
- 2 Adaptación de la PLANTA PILOTO demostrativa para el procesamiento de residuos del sector del hábitat que, junto con los residuos procedentes del ámbito del calzado textil y juguete permite el reciclado seguro de los materiales (plásticos, textiles, metales, L) contenidos en los residuos urbanos.
- 3 INVENTARIO DE RESIDUOS con potencial de valorización.
- 4 VALIDACIÓN de las habilidades de procesamiento con diversas técnicas de fabricación y su aplicación en demostradores de mobiliario decorativo, menaje, combustible y relleno de hormigón para peanas de sombrillas de terraza, entre otros.

Contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Financiado por: GENERALITAT VALENCIANA, IVACE+i, AITEX, INESCOP, ACTIU, HOSBEC, SH, RIPAY.

En este proyecto se ha realizado una cooperación entre INESCOP, AITEX y AIJU, en la que se han creado sinergias entre diferentes sectores característicos de la Comunidad Valenciana (calzado, textil, juguete y hábitat) para transformar los residuos multicomposición y multiformato seleccionados de cada sector y convertirlos en materias primas secundarias aprovechables, creando así modelos de negocio de economía circular con aplicaciones intra e intersectoriales.

En un principio se llevó a cabo una actualización del estado del arte, que ha permitido profundizar en el sector hábitat (legislación, patentes...) y en casos de éxito similares, así como nuevos materiales y tendencias de dicho sector. Posteriormente, se procedió a la optimización de la planta piloto CIRCULAR INDUSTRY de modo que permitiese procesar de forma más eficaz y eficiente los residuos tratados y obtener corrientes materiales con mayor grado de pureza.

A continuación, se contó con la colaboración de varias empresas del sector: ACTIU BERBEGAL Y FORMAS SA, RIPAY SA y PÉREZ CERDÁ SA, que permitieron que se les hiciera un diagnóstico de situación para conocer qué tipologías de sus productos, al finalizar su vida útil y convertirse en residuos, podrían tener mayores potenciales de valorización.

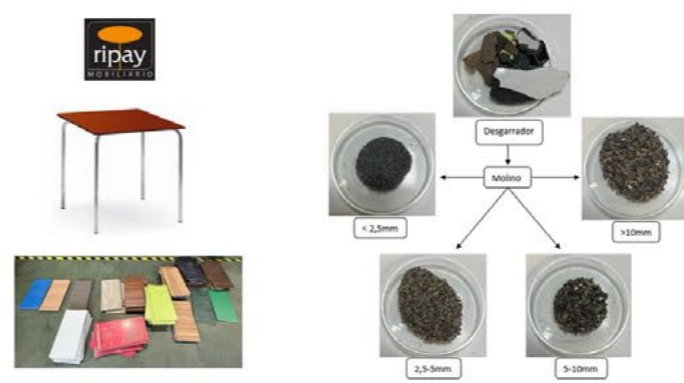
Una vez seleccionados dichos productos, se recogieron muestras y fueron procesadas en planta piloto, ajustando diferentes parámetros para obtener materiales que pudieran ser estudiados para su aplicación y obtención de nuevos productos de consumo.



Dichos materiales fueron analizados para verificar su cumplimiento con diferentes normativas para su posterior aplicación.

Finalmente, se testaron diferentes tecnologías (inyección a presión en molde, termoconformado, hilatura open end, glue vender, carda, laminación en continuo, composites termoestables, cargas relleno hormigón...) para la obtención de todo tipo de productos de consumo (taburetes, elementos decoración, pellets combustible, artículos de menaje, aplicaciones hidroponía, elementos iluminación, lavamanos...).

Con este desarrollo, se demuestra la viabilidad técnica de los estudios de simbiosis industrial que permiten optimizar el uso de los recursos que actualmente se están desperdiciando en vertederos al gestionarse como residuos. Con este tipo de actuaciones, AIJU se sigue posicionando en la implementación de la economía circular en los procesos productivos del sector y del tejido industrial de la zona.



**+info:**  
ENRIQUE AÑO  
enriqueanyo@aiju.es





## JUYPAL HOGAR, S.L. obtiene la certificación de sus Sistemas de Gestión Ambiental según la Norma UNE-EN ISO 14001:2015



Recientemente, la empresa JUYPAL HOGAR, S.L., ubicada en Ibi, ha superado con éxito la auditoría de certificación de su Sistema de Gestión Ambiental según la norma UNE-EN ISO 14001:2015, siendo el alcance del mismo:

“Diseño, producción y comercialización de menaje y envases en contacto con alimentos por transformación de materias plásticas (PP copolímero, PP homopolímero, PP random, antichoque, SAN, ABS, polietileno lineal, policarbonato, poliestireno cristal, ADTIF, TRITAN Y PET)”

Desde AIJU, que ha participado en todo el proceso de implantación, queremos dar la enhorabuena a la empresa por su certificación, deseando que este logro contribuya al incremento de la sostenibilidad y la competitividad de sus actividades y el alcance de mayores logros en su innovación diaria.

**+info:**  
ENRIQUE AÑO  
enriqueanyo@aiju.es

Para ampliar información sobre asesoramiento e implantación de Sistemas de Gestión Ambiental, así como de cualquier requisito legal de carácter medioambiental (residuos, aguas residuales, envases, acústica...) puede contactar con nosotros.



## El proyecto CIRCJET destacado en Lyon como iniciativa que está transformando el futuro del plástico en Europa



El proyecto europeo CIRCJET, coordinado por AIJU, se encuentra en la fase de validación y aprobación y fue uno de los protagonistas del evento organizado en Lyon (Francia) por INCIRCULAR – EU Project, cuyo objetivo fue compartir los avances y retos de las iniciativas que están transformando el futuro del plástico en Europa.

Entre otros proyectos financiados por la UE que se exploraron estuvieron DeremCo, POLYTRONICS EU y PLASTICE, cada uno de ellos mostrando cómo la innovación está redefiniendo el sector de los plásticos, respondiendo a las exigencias de un mercado cada vez más orientado hacia la sostenibilidad.

La jornada concluyó con una mesa redonda que abordó los retos y oportunidades en el sector de los plásticos, con un enfoque especial en su ciclo de vida y la importancia de la cooperación internacional para garantizar un futuro sostenible de la industria de los plásticos en la UE.

**+info:**  
GUILLERMO ABAD  
guillermoabad@aiju.es



Co-funded by the European Union



## Manipulación de objetos deformables mediante robótica

AIJU, a través del proyecto R4MID, ha desarrollado un sistema robótico basado en IA para automatizar procesos manuales en el sector del plástico y el juguete, mejorando la competitividad de las empresas tradicionales manufactureras.

El proyecto R4MID enfocado en la integración de sistemas robóticos para la manipulación de objetos deformables, concluyó en septiembre.

En el marco de este proyecto se han llevado a cabo desarrollos basados en las nuevas tecnologías, como la Inteligencia Artificial, para crear una instalación robótica capaz de realizar tareas que hoy en día se realizan manualmente en empresas muy tradicionales y manufactureras, como suele suceder en el sector del plástico y el juguete.



**+info:**  
DANIEL SÁNCHEZ  
danielsanchez@aiju.es

De esta manera, AIJU ayuda a estas empresas a tener un acercamiento a las nuevas tecnologías en sus procesos productivos, aportándoles valor y permitiéndoles impulsar un poco más su competitividad en el mercado.

Este proyecto partió de las especificaciones y necesidades de tres empresas de dicho sector en dos de sus procesos productivos; la producción de máscaras de un material plástico muy deformable y el ensamblaje de muñecas. Dichas tareas se realizan a día de hoy de manera manual, por lo que con los resultados de este proyecto se pretende dar un paso más hacia el avance tecnológico en las SMEs. Por último, agradecer a THE DOLL FACTORY EUROPE SL, VICEDO MARTÍ SL e Industria AUXILIAR JUEMA SL su colaboración y las distintas aportaciones que han realizado a lo largo de este proyecto.



La reunión oficial de lanzamiento del proyecto ROBOTA-SUDOE se celebró en Portugal el pasado mes de julio en las instalaciones del coordinador del proyecto, CENTIMFE - Centro Tecnológico de la Industria de Moldes, Herramientas Especiales y Plásticos. Este encuentro reunió a un amplio y diverso consorcio de socios de la región SUDOE (Suroeste de Europa) para discutir los ambiciosos objetivos de esta iniciativa transfronteriza, que busca revolucionar el crecimiento y la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en diferentes industrias clave.

El proyecto se centra en sectores vitales para la economía de la región, como el agroalimentario, plásticos, carne y juguetes, que a menudo requieren de una profunda modernización tecnológica. ROBOTA-SUDOE tiene como objetivo abordar esta brecha mediante la introducción de tecnologías avanzadas, como la robótica, digitalización y automatización, para optimizar los procesos de producción, haciendo que las Pymes sean más competitivas a nivel global y mejorando la eficiencia y sostenibilidad.

Durante el evento de lanzamiento, los socios delinearón los objetivos específicos y los principales desafíos que deben superarse para asegurar el éxito del proyecto. En el corazón de la iniciativa está la integración de robots colaborativos, diseñados para ayudar en la manipulación de productos deformables, como alimentos o materiales plásticos. El proyecto también incorpora sistemas avanzados de inteligencia artificial y percepción, mejorando las capacidades de automatización y adaptando los procesos industriales a diversas necesidades de producción.

Al automatizar tareas repetitivas, estas tecnologías no solo mejorarán la productividad, sino que también crearán condiciones laborales más seguras y menos exigentes físicamente para los empleados.

**Objetivos y Beneficios Clave:**

**+info:**  
DANIEL SÁNCHEZ  
danielsanchez@aiju.es



## Modernización de Pymes del suroeste de Europa

- Reducir las brechas de innovación: muchas Pymes en la región SUDOE, especialmente en industrias tradicionales, han sido lentas en adoptar tecnologías de vanguardia. ROBOTA-SUDOE busca cerrar esta brecha proporcionando a las Pymes herramientas para modernizar sus líneas de producción, incluyendo el uso de robótica y sistemas impulsados por IA que pueden manejar tareas complejas de manera más eficiente.
- Apoyar a las Pymes: el proyecto está diseñado para proporcionar a las pequeñas y medianas empresas, que a menudo carecen de acceso a los últimos avances tecnológicos, soluciones asequibles y escalables. Estas herramientas les permitirán competir de manera más efectiva en el mercado global.
- Mejorar el bienestar laboral: uno de los principales beneficios de la introducción de la robótica y la automatización es la reducción del estrés causado por tareas repetitivas y físicamente demandantes. Al implementar robots colaborativos—máquinas que trabajan codo a codo con los trabajadores humanos— las empresas pueden mejorar significativamente las condiciones laborales, reducir los índices de lesiones y aumentar la satisfacción en el trabajo.
- Fomentar la sostenibilidad: las preocupaciones ambientales también son un enfoque clave del proyecto. Al promover prácticas eco-amigables, como la reducción de residuos, la minimización del consumo energético y el uso de materiales sostenibles, ROBOTA-SUDOE busca ayudar a las industrias de la región SUDOE a reducir su impacto ambiental al tiempo que reducen costos.

**Colaboraciones para la Innovación**  
Los socios involucrados en el proyecto son:

- CENTIMFE. Marinha Grande. Portugal
- C-MAST. Covilhã. Portugal.
- Cerfundão. Fundão. Portugal.
- AIJU. Ibi. Alicante.
- INDUSTRIA AUXILIAR JUEMA, S.L. Onil. Alicante.
- Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña.
- Centro Tecnológico da Carne. San Cibrao das Viñas, Ourense.
- Clermont Auvergne INP. Aubière Cedex. Francia.
- CIMES. Málaga.

## Seguridad de producto

### AIJU en la semana Internacional de seguridad de producto 2024

El pasado mes de octubre, personal técnico de AIJU asistió a la *International Product Safety Week*, que tuvo lugar en Bruselas (Bélgica) organizada por la Comisión Europea.

Esta cumbre internacional sobre la seguridad de productos brindó una excelente oportunidad para el debate entre un amplio abanico de actores de todo el mundo, incluidas autoridades nacionales, organismos reguladores internacionales, organizaciones de consumidores, industria, responsables de la elaboración de normas, laboratorios de ensayo, investigadores, expertos en derecho y otros expertos en seguridad de productos.

Entre las principales temáticas, se exploró el papel clave de la seguridad de productos para la economía circular, los nuevos riesgos para la salud y la seguridad de los productos que incorporan las tecnologías digitales, como la inteligencia artificial, y se mostraron ejemplos innovadores de comunicación y educación sobre seguridad de los productos en todo el mundo. En esta misma línea, se

subrayó la necesidad de hacer que los productos sean más inclusivos para todos los consumidores.

Además, se dieron a conocer los aspectos clave del Reglamento (EU) 2023/988 sobre la Seguridad General de los Productos que se aplicará a partir del 13 de diciembre de 2024 a todos los productos de consumo que se introduzcan en el mercado de la Unión Europea. El nuevo reglamento aborda, entre otros, los siguientes elementos:

- La inclusión en la seguridad de los productos.
- El principio general de seguridad para todos los productos, tanto para riesgos físicos como riesgos para la salud mental.
- Análisis de riesgos internos y documentación técnica para todos los productos, a cargo del fabricante.
- Procesos para la seguridad de los productos que los operadores económicos necesitan implementar.
- Obligaciones para gestionar productos peligrosos, incluidas las retiradas y soluciones que ofrecerán a los consumidores.
- Requisitos de trazabilidad.

El reglamento aplica a todos los productos, ya sean nuevos, reparados o reacondicionados, y también a los productos de segunda mano.

La participación en estas jornadas muestra el firme compromiso de AIJU con la seguridad de producto y la economía circular, y su trabajo para ofrecer a las empresas herramientas que faciliten su adecuación a las nuevas exigencias legales en materia de seguridad.

### Reglamento relativo a la seguridad general de los productos: últimas novedades

El Reglamento EU 2023/988 sobre seguridad general de los productos introduce cambios significativos en los requisitos de seguridad de los productos de consumo y las obligaciones de los operadores económicos en la Unión Europea. Este nuevo marco legal establece nuevas obligaciones para todos los operadores económicos.

Cabe destacar novedades como que, en caso de recuperación de producto por motivos de seguridad, se deberá ofrecer al consumidor al menos dos soluciones entre reparación, sustitución y reembolso, y se equipara la seguridad de los productos vendidos en plataformas en línea a los vendidos en tienda física. El Reglamento establece además una especial consideración hacia los consumidores vulnerables como son los niños y niñas, y supone una adaptación de los procesos de evaluación de riesgos a los riesgos relacionados con el uso de las tecnologías.

La trazabilidad y la sostenibilidad suponen una prioridad, alineándose con las políticas europeas de neutralidad climática y el liderazgo digital, y teniendo como punto importante la integración de la circularidad en toda la economía.

El Reglamento será de aplicación a partir del 13 de diciembre 2024, y supone un reto para las empresas, que tendrán que adaptarse a los nuevos requisitos establecidos por este nuevo marco legal para garantizar la seguridad de sus productos y la comunicación efectiva con autoridades y consumidores.

**+info:**  
ALICIA RAMOS  
proyectosseguridad@aiju.es



Entre las últimas novedades de este marco legal se encuentra la adopción de los siguientes documentos:

- Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1435 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) 2023/988 del Parlamento Europeo y del Consejo para establecer el modelo de aviso de recuperación.
- Reglamento de Ejecución (UE) 2024/1459 en lo que respecta a la implementación de la interfaz interoperable del portal *Safety Gate* para los prestadores de mercados en línea.
- Decisión de Ejecución (UE) 2024/2406 en lo que respecta a las normas europeas sobre determinados artículos de puericultura, mobiliario infantil, equipos para gimnasia y productos láser.

A través de la adopción de las diferentes decisiones y reglamentos, se busca la armonización y las condiciones uniformes para la ejecución del Reglamento (UE) 2023/988 en todos los Estados Miembros de la UE.

AIJU, mediante el proyecto "Soluciones prácticas para el sector de los productos infantiles SP4CHILDREN", busca ofrecer soluciones para la adecuación de los productos de consumo destinados al público infantil al nuevo marco legal. El proyecto concluirá en diciembre de 2024 con la obtención de una aplicación para ayudar al sector de los productos infantiles a satisfacer los nuevos requisitos de seguridad y a cumplir con las obligaciones legales de los distintos operadores económicos.



**+info:**  
M<sup>a</sup> CRUZ ARENAS  
proyectosseguridad@aiju.es



## Seguridad de producto

## El peligro de las falsificaciones en juguetes y otros productos de consumo



Videos educativos



Infográficos



Presentaciones de impacto



Documentos de referencia



El proyecto *SAFEorFAKE? From school to university* finaliza con la obtención de un *Toolkit* educativo y habiendo llegado a más de mil estudiantes y cien profesores en sus talleres de concienciación en España.

Este proyecto busca concienciar a las generaciones más jóvenes de la importancia de la propiedad industrial e intelectual (PI) para el avance de la sociedad, y alertar sobre los riesgos ocultos de las falsificaciones para la salud, la economía y el medio ambiente mediante casos de estudio en productos como patinetes eléctricos y otros dispositivos electrónicos, juguetes y juegos, cosméticos, y ropa y calzado. A través de las diferentes campañas de concienciación y difusión del proyecto, *SAFEorFAKE?* ha llegado a más de 9 millones de personas en España y Portugal.

La formación de los consumidores representa un punto clave también para las empresas, ya que un consumidor más informado es capaz de tomar mejores decisiones de compra y optar por productos seguros y originales.

El proyecto ha sido llevado a cabo por AIJU en colaboración con APSI, la Asociación Portuguesa para la promoción de la Seguridad Infantil, y cuenta con el apoyo de la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO).

**Toolkit educativo**

El *toolkit SAFEorFAKE?* supone el principal resultado del proyecto. Esta herramienta educativa se ha desarrollado para alumnos de entre 8 y 12 años en Primaria en Portugal, y para alumnos de entre 12 y 18 años en Secundaria y FP en España. Esta herramienta se ha puesto a disposición de toda la comunidad educativa para que los profesores y futuros profesores puedan utilizar estos recursos para trabajar la propiedad industrial e intelectual (PI) en sus aulas. El *toolkit* se ha diseñado con casos de estudio de productos atractivos para los más jóvenes, y puede utilizarse en clase como proyecto educativo para trabajar el consumo responsable y fomentar la creatividad de los alumnos, alineándose con las competencias clave del currículo.

El *toolkit* se divide en las siguientes temáticas:

- La importancia de la PI.
- Riesgos para la salud.
- Riesgos para la sociedad.
- Riesgos para el medio ambiente.

Cada unidad temática se compone de una batería de recursos lúdico-didácticos diseñados a través del *feedback* obtenido en los talleres de concienciación llevados a cabo en el marco del proyecto.

Los profesores de Secundaria y FP podrán encontrar infográficos con preguntas para generar debate en el aula, presentaciones de alto impacto para integrar en sus lecciones, videos educativos y documentos con recursos adicionales para trabajar la PI y los riesgos de las falsificaciones más en profundidad.

Los recursos educativos y materiales de difusión están disponibles de forma gratuita en la página web del proyecto [www.safeorfake.eu](http://www.safeorfake.eu) para el conjunto de la comunidad educativa.

El proyecto *SAFEorFAKE?* finaliza con éxito así su implementación durante el curso escolar 2023-2024. Este éxito se refleja en la posibilidad de continuación de los talleres de concienciación para el curso siguiente y la presencia del *Toolkit* en plataformas de educación de consumidores como *Consumer Education Hub*.

Desde AIJU se resalta la importancia de la educación de los consumidores más jóvenes para promover un entorno de productos de consumo más seguros. A través de la formación, los consumidores serán capaces de tomar decisiones de compras más informadas y, en consecuencia, optarán por productos más seguros y sostenibles, revirtiendo de forma indirecta en las empresas que apuestan por la innovación y la seguridad.

El proyecto *SAFEorFAKE? From school to university* es un proyecto llevado a cabo por AIJU (España) en colaboración con APSI (Portugal) con el apoyo de la Oficina Europea de Propiedad Intelectual (EUIPO).

Este material sólo refleja las opiniones de sus autores. La Oficina Europea de Propiedad Intelectual no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en el material.

**+info:**

ALICIA RAMOS  
proyectosseguridad@aiju.es

## Integrar la seguridad en la reparación y reutilización de productos infantiles

El proyecto "Soluciones innovadoras para integrar la seguridad en la reparación y reutilización de productos infantiles SAFE-REPAIR" aborda la seguridad de los productos infantiles con una vida útil ampliada, ayudando a las empresas a fabricar productos más seguros y sostenibles.

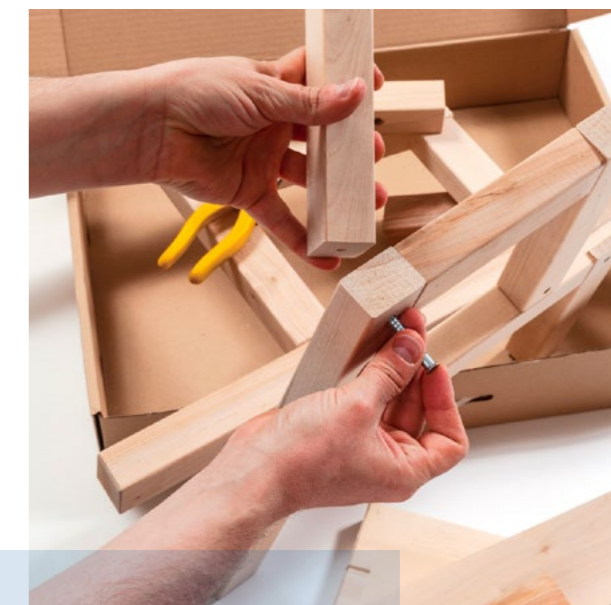
En la fase actual del proyecto, AIJU ha aplicado la metodología de evaluación de los factores de seguridad para la reparabilidad y durabilidad en los casos de estudio seleccionados. Este proceso ha permitido la identificación de puntos de mejora que podrían modificarse e implementarse en un entorno real a corto plazo. Las mejoras tienen como objetivo principal aumentar la seguridad del producto infantil y prolongar su tiempo de uso, promoviendo así una mayor sostenibilidad ambiental.

Asimismo, se han identificado fortalezas durante la aplicación de la metodología, que serán consideradas como buenas prácticas. Tanto las mejoras como las fortalezas están siendo trasladadas a las empresas colaboradoras para que puedan aplicarlas a sus productos finales.

**+info:**

ALICIA RAMOS  
proyectosseguridad@aiju.es

El proyecto sigue enfocado en definir los factores clave de seguridad que permitan prolongar la vida útil de los productos infantiles, estableciendo una metodología de evaluación para su aplicación en la industria. De esta forma, se pretende transferir este conocimiento a las empresas de la Comunidad Valenciana, facilitando la creación de productos más duraderos y seguros, respetuosos con el medio ambiente, incluso tras su reparación.



## Examen a las sustancias preocupantes en los juguetes

La propuesta de reglamento para la seguridad de los juguetes refuerza considerablemente los requisitos relativos al uso de ciertas sustancias en los materiales de los juguetes. De forma genérica, la propuesta prohíbe el uso de sustancias con las siguientes clasificaciones en los materiales o componentes de los juguetes:

- Cancerígenas, mutagénicas o tóxicas para la reproducción de categorías 1A, 1B o 2 (CMRs).
- Alteradores endocrinos de categoría 1 y 2.
- Tóxicas para órganos específicos (tanto en exposición única como repetida), de categoría 1.
- Sensibilizante respiratorio de categoría 1.

Esta intención en la restricción no resulta sencilla de verificar mediante ensayo dado que actualmente no existen métodos de análisis que puedan emplearse para verificar la ausencia de estos compuestos químicos. Uno de los principales inconvenientes reside en el elevado número de sustancias que pueden presentar alguna de las clasificaciones mencionadas, unas 5.000, además de que se trata de un listado dinámico debido a los nuevos estudios y descubrimientos toxicológicos.

Con el objetivo de conocer si esta restricción puede suponer un problema grave en el sector del juguete, AIJU está desarrollando una serie de análisis en materiales seleccionados de juguetes a los que se están aplicando diversas técnicas analíticas con la intención de caracterizar al máximo su composición. Estos sistemas de barrido proporcionan una idea muy general acerca de la existencia de sustancias preocupantes. Existen, no obstante, dos importantes limitaciones en este desarrollo: no es posible conocer al 100 % la composición y los resultados no pueden extrapolarse a todos los juguetes.

Esta actuación proporcionará una panorámica general que ayudará a los fabricantes a tomar decisiones en cuanto al uso de ciertos aditivos de forma anticipada a la entrada en vigor de las disposiciones reglamentarias.

**+info:**

LUISA MARÍN  
quimicos@aiju.es

Supported by:



## Investigación europea sobre reciclaje de plásticos de juguetes, textiles y electrodomésticos – PRECYCLING

La Unión Europea, a través del Pacto Verde Europeo y el Plan de Acción de Economía Circular, establece unos retos que se deben cumplir en los plazos programados. Entre ellos se impulsa el uso de material reciclado frente al virgen, sin embargo, medir dicho contenido es complejo al no haber métodos analíticos para ello. Investigadores de 17 centros y empresas europeas entre las que se encuentra AIJU pretenden, gracias a la financiación del proyecto europeo PRECYCLING, desarrollar una metodología fácil de usar para clasificar, muestrear, rastrear y reciclar flujos de residuos plásticos, incluida la detección y separación de aditivos que puedan contener, junto con procedimientos de análisis.

El pasado mes de octubre tuvo lugar en Bruselas (Bélgica) la reunión de seguimiento del proyecto, organizada por uno de los socios, European Plastics Converters (EuPC), organismo profesional que representa a los transformadores de plásticos en Europa, cuya actividad abarca todos los sectores de la industria de la transformación de plásticos, incluido el reciclaje.

AIJU presentó los avances en uno de los paquetes de trabajo que lidera, en el cual se pretende recopilar la terminología relacionada con los plásticos reciclados, ya que en ocasiones se encuentra dispersa y con términos equivalentes que se usan en conceptos diferentes. Por tanto, se requiere una concreción y homologación a nivel europeo que complemente a la terminología estandarizada.

### +info:

ASUNCIÓN MARTÍNEZ  
sunymartinez@aiju.es



Durante los últimos meses se ha trabajado intensamente en la recopilación de información procedente principalmente de normas, pero también de directivas europeas, libros, artículos científicos e informes especializados con los términos y definiciones correspondientes.

Para poder hacer un adecuado seguimiento en este campo AIJU se ha unido a los Comités de normalización nacionales e internacionales de plásticos y en concreto a los que trabajan sobre su reciclado:

- CTN 53 "Plásticos y Caucho". Subcomité SC: CTN-UNE 53/SC8 "Reciclado de Plásticos".
- CEN/TC 249 "Plastics". Grupos de trabajo: WG11 "Plastics Recycling"; WG 9 "Biobased and biodegradable Plastics"; WG24 "Environmental aspects"; WG26 "Agricultural plastic products – Design-for-recycling, use, removal, collection and recycling".
- ISO/TC 61 "Plastics". SC1 "Terminology"; SC14 "Environmental aspects".
- CEN/TC 261 "Packaging".

Se está trabajando para plasmar todo este desarrollo en el Manual o *Handbook* de terminología de reciclado de plásticos en formato interactivo, para que sea útil y fácil de utilizar para la industria y la comunidad científica.

AIJU trabaja también en el resto de actividades del proyecto llevando a cabo análisis y procesado de una gran cantidad de muestras con el objetivo final de conseguir materiales reciclados seguros y de alta calidad de manera sostenida en función de su degradación. Los reciclados obtenidos se validarán produciendo componentes de electrodomésticos, piezas de juguetes y textiles 100% reciclado, partiendo de reciclados del mismo sector y diferentes regiones europeas.

También, dentro del marco del proyecto, se lleva a cabo una intensa actividad de difusión y tareas para concienciar a la sociedad.

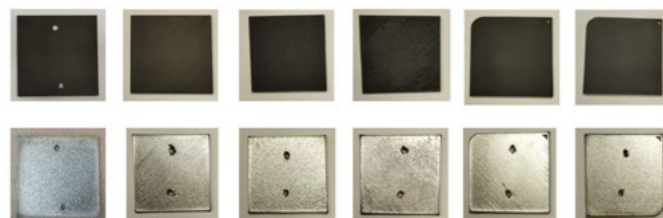


Financiado por  
la Unión Europea

## Nueva solución tecnológica sostenible para el metalizado de piezas poliméricas con adecuada adhesión

Los plásticos son ampliamente utilizados en el sector automotor debido a la ligereza que les caracteriza, permitiendo reducir el consumo de combustible y las emisiones de CO2 a la atmósfera. No obstante, este sector tiene grandes requerimientos en cuanto a prestaciones estéticas. Es por eso que se utiliza el metalizado de piezas plásticas para un mejor acabado estético.

Para llevar a cabo este metalizado en piezas plásticas, se requiere diferentes etapas previas como son el activado o el mordentado, que permiten preparar la superficie de estas piezas. Estas etapas previas aportan la conductividad necesaria a la pieza para llevar a cabo el metalizado, aunque utilizan disolventes que generan residuos tóxicos para el medio ambiente.



Pero ¿es posible un metalizado medioambientalmente más sostenible? Para responder a esta cuestión a través del proyecto METNET, primero se han desarrollado formulaciones en base a ABS y ABS/PC con cargas inorgánicas y se han tratado estas formulaciones con disolventes selectivos que permiten modificar su superficie. Estos desarrollos forman parte de una de las tres soluciones tecnológicas, que aportan una alternativa medioambientalmente más sostenible a la etapa de mordentado, llevada a cabo en los procesos de metalizado de piezas plásticas.

Seguidamente, se han realizado pruebas con materiales poliméricos aptos para el uso en tecnologías de fabricación aditiva.

Finalmente, la empresa SATIS COATING ha probado el proceso de metalizado sobre cada una de ellas.

De un total de 20 formulaciones para inyección y fabricación aditiva (FA), se ha conseguido metalizar 7 formulaciones con una adherencia adecuada del metalizado según las especificaciones de la empresa SATIS COATING.

El proyecto METNET, financiado por la Agencia Valenciana de Innovación (AVI), coordinado por SATIS COATING, y participado por las entidades AIJU, AIDIMME, UPV y la empresa AQUASOLVENT, tiene como principal objetivo el estudio de nuevas soluciones tecnológicas para el recubrimiento de superficies plásticas con un material metálico evitando la utilización de sustancias químicas peligrosas.

### +info:

MARÍA JORDÁ  
mariajorda@aiju.es



## Tecnologías y procesos



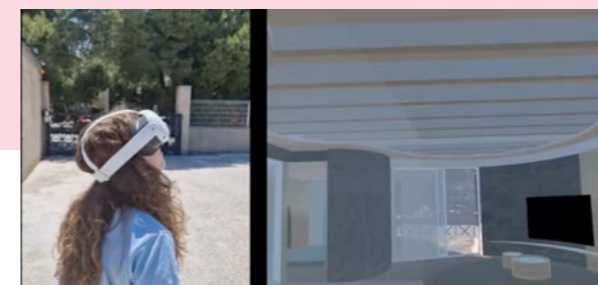
## Materiales biocompatibles y biodegradables en fabricación aditiva para la fabricación de andamiajes médicos con regeneración ósea – BioScaff3D

El proyecto "Desarrollo de nuevas formulaciones biocompatibles para fabricación aditiva en aplicaciones de andamios para ingeniería tisular - BioScaff3D", tiene como objetivo el desarrollo y fabricación de andamiajes médicos, sobre todo los enfocados a la regeneración ósea, siendo un campo de investigación que está adquiriendo cada vez más importancia dado el creciente número de fractura de huesos. Según estudios recientes, se estima que las enfermedades óseas representan el 50% de las padecidas por los mayores de cincuenta años. Desde el punto de vista de investigación, estos datos son un punto de partida para valorar nuevas posibilidades de estudio con el fin de mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones.

Los materiales empleados para la fabricación de andamios óseos no solo deben presentar biocompatibilidad con el cuerpo humano, si no que la tendencia actual es que presenten capacidad de reabsorción conforme se produce la regeneración del defecto óseo. En función del material empleado, los tiempos de degradación pueden variar y deberán tomarse en consideración para que estén dentro del tiempo de regeneración del hueso. Con el desarrollo de estos nuevos materiales, se predice una reducción de intervenciones quirúrgicas tras la regeneración ósea. Pero ¿de qué tipo de materiales estamos hablando?

### +info:

IVÁN DOMÍNGUEZ  
ivandominguez@aiju.es



El proyecto "Construcción sostenible del futuro: impresión 3D, BIM, gemelos digitales, inteligencia artificial y otras tecnologías habilitadoras para la eficiencia energética y el impacto ambiental – COSOSFU", respaldado por la Agencia Valenciana de Innovación y FEDER, continúa avanzando en su compromiso con un futuro más sostenible y tecnológicamente innovador en la industria de la construcción.

Tras un año de trabajo, el proyecto ha alcanzado importantes hitos en las etapas de ingeniería y visión artificial, además de avanzar en la investigación de tecnologías inmersivas y el desarrollo de herramientas BIM (Building Information Modeling) es una metodología de trabajo colaborativa para la creación y gestión de un proyecto de construcción. En esta fase, se han realizado las primeras pruebas con tecnologías inmersivas, como la realidad aumentada, los gemelos digitales y el geoposicionamiento, que se integrarán en el proceso de fabricación mediante impresión 3D.

### +info:

TAMARA AGUILAR PÉREZ  
tamaraaguilar@aiju.es



Los materiales que presentan estas propiedades son poliméricos, tanto de origen biobasado como sintético y en este ámbito, AIJU presenta un largo recorrido no solo mediante tecnologías de fabricación tradicionales, sino también en las más punteras de fabricación aditiva, jugando esta un papel importante en la personalización de los defectos óseos aplicados a ingeniería tisular en el ámbito médico. Los materiales poliméricos empleados deben presentar una reología adecuada para la fabricación de las piezas, propiedades mecánicas a compresión y una degradación adecuada para el campo de estudio.

En estudios previos, AIJU obtuvo resultados prometedores incorporando aditivos a formulaciones específicas, observando una mejora tanto en el comportamiento durante la fabricación aditiva como en el crecimiento celular. En el actual marco de investigación con el proyecto BioScaff3D, se han desarrollado diferentes formulaciones aditivadas con cargas que permiten favorecer el crecimiento óseo. Los estudios actuales se centran en la validación mecánica sometidos a esfuerzos de compresión, efecto de la degradación en las propiedades mecánicas y estudios de proliferación celular, propiedades que es necesario conocer para evaluar su posible comportamiento en el cuerpo humano. Estos resultados pueden significar avances significativos en el campo de regeneración ósea, favoreciendo la personalización de soluciones a los posibles defectos óseos y cubrir las necesidades de las futuras generaciones.

## Innovaciones en construcción sostenible con tecnologías inmersivas

El proyecto cuenta con la colaboración de la empresa IT3D, la Universidad de Alicante y AIJU, y reúne a expertos en diversas áreas, incluyendo ingeniería, arquitectura y nuevas tecnologías. Su misión principal es transformar la industria de la construcción mediante la adopción de tecnologías avanzadas que no solo promuevan la sostenibilidad, sino que también reduzcan el impacto ambiental.

Entre los logros más destacados, se encuentran los avances en el desarrollo de gemelos digitales, que actúan como réplicas virtuales precisas de las piezas a construir. Estos gemelos permiten simular el proceso constructivo y anticipar posibles inconvenientes. La tecnología ha sido probada con el diseño arquitectónico de una casa real que se construirá mediante impresión 3D, proporcionando una evaluación detallada de cada etapa del proyecto. Los gemelos digitales no solo facilitan la identificación y solución de problemas antes de que surjan en la obra, sino que también optimizan el uso de materiales y recursos.

Además, se está trabajando en un sistema avanzado para evaluar la eficiencia energética y el impacto ambiental de las edificaciones, con el fin de reducir la huella de carbono y mejorar la sostenibilidad. Este sistema considera factores como la orientación de la vivienda, la selección de materiales y la integración de energías renovables, lo que promete construcciones más adaptadas al entorno y con un menor consumo energético.

La combinación de la impresión 3D con tecnologías como la inteligencia artificial, la realidad aumentada y el geoposicionamiento, no solo tiene el potencial de transformar la industria de la construcción, sino que también acerca a un futuro más eficiente y respetuoso con el medio ambiente.

## Transformando la industria del plástico con el reciclaje eficiente de plásticos de origen biológico

Los plásticos de origen biológico ofrecen una alternativa ecológica a los de origen fósil, con potencial para un reciclado eficaz. Sin embargo, separarlos de otros materiales de envasado y reciclarlos sigue siendo un reto.

El proyecto PROSPER aborda este reto demostrando la viabilidad técnica y económica de la clasificación y el reciclado de plásticos de origen biológico en los envases. El proyecto integra estos plásticos en las prácticas actuales de gestión de residuos y aplica herramientas como los sistemas de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP). PROSPER pretende impulsar la demanda de plásticos de origen biológico poniendo de relieve tanto su reciclabilidad como su origen sostenible.

A través de esta iniciativa, se desarrollarán sistemas avanzados de clasificación y separación, diseñados específicamente para identificar y aislar los plásticos biológicos dentro de corrientes mixtas, optimizando así el proceso de reciclaje. Por último, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de los costes reales del reciclaje de estos plásticos y las tarifas que se derivan, con el fin de hacer más eficiente y viable su implementación en el mercado.

Además, el proyecto PROSPER moviliza las diferentes partes interesadas de la cadena de suministro de los bioplásticos, que incluye fabricantes, marcas, proveedores de tecnologías de clasificación inteligente, ayuntamientos de ciudades y operadores de residuos y que, con el apoyo de la comunidad científica, se está trabajando en la promoción de la clasificación y el reciclado de bioplásticos a escala industrial.

Dentro de este proyecto, AIJU liderará el análisis del potencial de aceptación de productos plásticos reciclados de origen biológico, mediante estudios con consumidores, grupos de discusión con empresas y estrategias de etiquetado. El objetivo es mejorar la separación en origen y aumentar la conciencia sobre el reciclaje, alineándose con las políticas medioambientales previstas para los próximos años.

**+info:**

PABLO BUSO  
pablobuso@aiju.es



## AIJU diseña una plataforma para crear Historias digitalizadas para fomentar las STEM en los niños y niñas

El proyecto CURIKIDS tiene como objetivo crear historias digitalizadas para fomentar las STEM en los niños y las niñas. Estas historias serán pedagógicamente entretenidas, informativas, atractivas, simplificadoras y ricas en elementos lingüísticos, lo que reforzará la curiosidad de los estudiantes por las actividades de alfabetización basadas en STEM.

CURIKIDS se esfuerza por fomentar la colaboración, la creatividad y los entornos de aprendizaje innovadores en el ámbito STEM, contribuyendo a la comprensión de conceptos en diversas disciplinas a través de:

- La creación de cuentos digitales inclusivos. Se elaborarán cuentos en colaboración con cuatro países, teniendo en cuenta los aspectos culturales y grupos menos representados.
- La promoción de la colaboración y la creatividad en STEM.
- La integración de contenidos STEM y alfabetización.

El pasado mes de septiembre se llevó a cabo la tercera reunión transnacional del proyecto en las instalaciones de AIJU, con el objetivo de mostrar el diseño de la plataforma y la evolución de las historias digitales protagonizadas por Riri y Eli.

A la reunión acudieron todos los socios del proyecto, seis entidades de cuatro países diferentes: Italia, Portugal, Turquía y España. Durante la reunión se decidieron las últimas tareas para llegar a la evaluación de contenidos con todas las historias desarrolladas y mostradas en la plataforma.

**+info:**

NOEMÍ RANDO HERNÁNDEZ  
noemirando@aiju.es

RAÚL ESTEBAN CRESPO  
raulesteban@aiju.es



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

## AIJU celebra la segunda reunión del proyecto YOUTH & THE CITY

Youth & City, proyecto financiado por el programa Erasmus+ de la Comisión Europea, pone a los jóvenes en el centro de la transformación de las ciudades, empoderándolos a través de formación y recursos para que participen activamente en el diseño y desarrollo de sus ciudades inteligentes. Desde la movilidad sostenible hasta la eficiencia energética, pasando por la innovación digital y la participación ciudadana, el proyecto ofrece un marco práctico con 24 buenas prácticas de ciudades inteligentes que pueden ser implementadas por los municipios para hacer frente a los retos actuales.

AIJU ha acogido la segunda reunión del proyecto en el que participaron todos los socios miembros provenientes de seis países europeos: Portugal, República Checa, Italia, Rumanía, Turquía y España.

Como coordinador y responsable de la plataforma tecnológica, AIJU organizó los próximos movimientos del equipo de socios, definiendo las acciones necesarias para asegurar el éxito del proyecto y cumpliendo con los estándares de calidad requeridos en los proyectos #Erasmus+. Este proyecto tiene una duración de 24 meses.

**+info:**

RAÚL ESTEBAN  
raulesteban@aiju.es

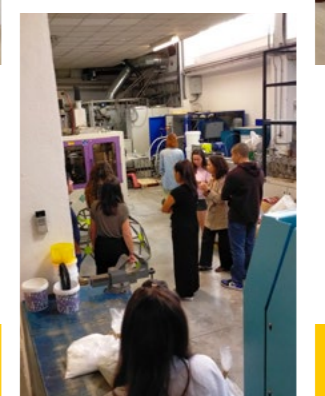
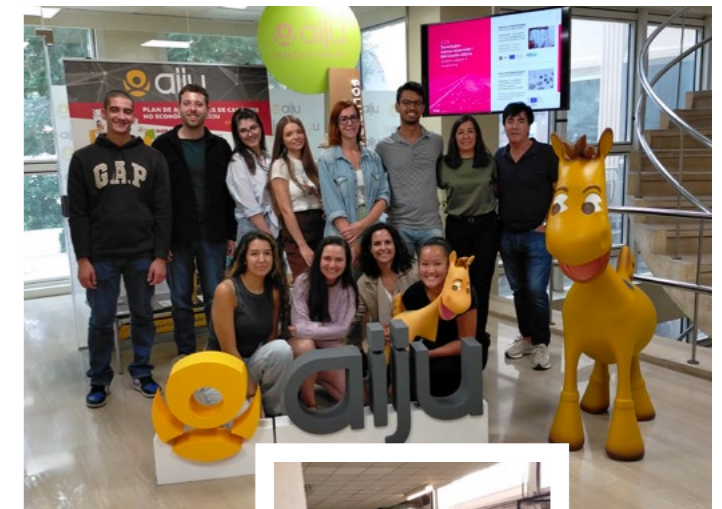
ROCÍO ZARAGOZA  
rociozaragoza@aiju.es



Youth & THE CITY



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea





## ¿Sabía que su empresa tiene un crédito destinado a la formación de sus empleados que se pierde si no se utiliza antes de finalizar el año?

Las empresas disponen de un crédito anual para formar a sus empleados, que puede aplicarse mediante bonificaciones en la Seguridad Social una vez realizada la actividad formativa. La Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE) es la entidad responsable de gestionar estas ayudas ([www.fundae.es](http://www.fundae.es)).

Cualquier empresa que cotice por Formación Profesional en la Seguridad Social y cuente con centros de trabajo en territorio español puede beneficiarse de estas bonificaciones, independientemente de su tamaño o ubicación. Este sistema permite conocer al inicio del año el crédito disponible, facilitando la planificación formativa e integrándola en el día a día de la empresa. Las empresas pueden elegir libremente la formación que necesitan, así como el contenido, lugar y fecha de impartición.

AIJU puede ayudar a planificar y gestionar la formación que su empresa necesita, además de encargarse de todos los trámites necesarios para acceder a estas bonificaciones.

**AIJU ofrece su experiencia y recursos, incluyendo instalaciones y personal cualificado, para optimizar la formación de profesionales del sector del juguete, infancia, ocio y su industria auxiliar. Dispone de:**

- Amplia experiencia en la gestión de formación y bonificaciones.
- Un equipo docente interno de más de 40 profesionales altamente cualificados.
- Una red de docentes externos especializados en diversas áreas.
- Una oferta de cursos presenciales y *on-line*.
- Capacidades para diseñar formaciones a medida.
- Alcance para impartir formación en diferentes comunidades autónomas.

**AIJU ha firmado convenios con más de 100 empresas y gestiona alrededor de 100 acciones formativas anualmente a través de FUNDAE. Entre sus funciones están:**

- Informar a las empresas sobre su crédito disponible.
- Gestionar las comunicaciones con FUNDAE y la documentación necesaria.
- Emitir certificados de asistencia para cursos organizados por AIJU.
- Asesorar técnicamente para cumplir con los requisitos de FUNDAE.
- Diseñar planes formativos personalizados.

**Aspectos clave sobre la Formación Programada por Empresas:**

- Las acciones formativas deben tener una duración mínima de 2 horas.
- Pueden ser específicas para una empresa o compartidas entre varias.
- La formación puede ser presencial y *online*.
- El crédito tiene una validez anual y, si no se utiliza, se pierde.
- Un curso bonificable puede ser gratuito, pero depende de varios factores.
- La formación debe ser gratuita para los empleados.
- Solo se bonificará la formación de empleados que cotizan en el régimen general.

**El Área de Formación de AIJU está disponible para diseñar y gestionar sus acciones formativas, asegurando el máximo aprovechamiento de las bonificaciones. Recuerde, las bonificaciones provienen de las cotizaciones ya pagadas a la Seguridad Social. ¡No deje perder este dinero y mejore las capacidades de su equipo!**



### +info:

PALOMA RIQUELME  
[palomariquelme@aiju.es](mailto:palomariquelme@aiju.es)



## AIJU imparte 2 nuevos certificados de profesionalidad sobre transformación de plásticos

AIJU impartirá, entre diciembre de 2024 y julio de 2025 dos cursos gratuitos para personas desempleadas sobre transformación de plásticos.

- El primero de los cursos, bajo el título "Operaciones de transformación de polímeros termoplásticos", es un certificado de profesionalidad de nivel 2 con una duración de 570 horas e incluye 5 módulos formativos, uno de ellos de prácticas en empresas.
- El segundo curso es también de transformación de plásticos, pero certificado de profesionalidad de nivel 3 "Organización y control de la transformación de polímeros termoplásticos". Su duración es de 700 horas y, al igual que el anterior, tiene un módulo de prácticas en empresas.

Estos cursos van dirigidos preferentemente a desempleados, aunque si no se cubren las plazas pueden asistir también personas ocupadas, siempre y cuando tengan disponibilidad horaria, ya que la asistencia es presencial y obligatoria.

Es importante destacar la gran empleabilidad en la comarca de este tipo de cursos. Teniendo en cuenta ediciones similares de convocatorias anteriores, podemos estimar que en torno al 50% de los alumnos desempleados que realizan este tipo de formación encuentran empleo.

En estas formaciones se abordarán contenidos muy necesarios para el entorno industrial de la comarca. Por ejemplo, en el certificado de profesionalidad de transformación de polímeros de nivel 2 se tratarán temas como el acondicionamiento de materiales plásticos para su transformación, instalaciones de transformación de polímeros y su mantenimiento, así como configuración de moldes para transformación de polímeros, gestión de calidad y prevención de riesgos en empresas de plásticos, procesos de transformación de polímeros, tanto de inyección y soplado, o acabado de transformados poliméricos.

En el curso de polímeros de nivel 3 se abordarán cuestiones como la organización de la producción en industrias de transformación de polímeros, preparación de mezclas y materiales, interpretación de planos y cálculo de moldes, servicios auxiliares y montaje y mantenimiento de moldes.

Estas formaciones, financiadas por la Generalitat Valenciana a través del Servicio Valenciano de Empleo y Formación LABORA, se enmarcan dentro de la convocatoria de subvenciones públicas del Programa de Formación Profesional para el Empleo.

Este tipo de subvenciones tiene entre sus objetivos estratégicos la mejora efectiva de la empleabilidad de los valencianos, y fijan como objetivo específico el de mejorar la cualificación profesional de los trabajadores a lo largo de toda su vida laboral y que ésta responda a las necesidades de los sectores económicos.

Estas acciones formativas gratuitas, que llevará a cabo AIJU responden a las necesidades de cualificación de la comarca, ya que con frecuencia desde el tejido industrial se lanzan ofertas de empleo que a veces quedan sin cubrir por falta de profesionales formados en la zona.

Con la finalización de estos cursos, los alumnos y alumnas que los superen de forma favorable obtendrán un certificado de profesionalidad, titulación oficial y reconocida en todo el territorio nacional.

Las personas trabajadoras que se encuentren en situación de suspensión de contrato o de reducción de jornada como consecuencia de un expediente de regulación temporal de empleo (ERTE) podrán participar en este tipo de cursos. Para estos colectivos, aprovechar estos periodos de tiempo para mejorar su formación, puede ser una excelente oportunidad, ya que sin duda contribuirán a incrementar o diversificar su capacitación profesional en ocupaciones altamente demandadas por el tejido industrial. Por este motivo, las personas en ERTE se considerarán colectivos prioritarios para la realización de este tipo de acciones formativas.

Si su empresa necesita contratar personas con este perfil formativo puede tener en cuenta que, a mediados de 2025, estas personas habrán finalizado su formación y estarán disponibles para trabajar. Así mismo, si le interesa recibir alumnos en prácticas de alguno de estos dos cursos comuníquenoslo, pues estamos ya preparando los listados de empresas interesadas.

**Las personas interesadas deben contactar con AIJU en el teléfono 96 555 44 75 o a través del correo electrónico [formacion@aiju.es](mailto:formacion@aiju.es) lo antes posible ya que las plazas son limitadas a 15 personas por curso y éstos comenzarán en breve.**

### +info:

PALOMA RIQUELME  
[palomariquelme@aiju.es](mailto:palomariquelme@aiju.es)

## Previsión de acciones formativas

Acción formativa	Horas	Fechas	Días	Horario	Coste
Lean Manufacturing. Excelencia industrial	21	Del 4 al 25 de noviembre	L y X	De 18:00 a 21:00h	360€ (Parcialmente bonificable)
Workshop: Science-for-policy makers on Biodiesel	5	4 de noviembre	L	De 9:00 a 14:00h	Gratuito
Conducción de carretillas elevadoras	8	6 y 7 de noviembre	X y J	De 16:00 a 20:00h	150€ (Parcialmente bonificable)
Gestión de la Calidad	20	Del 7 al 28 de noviembre	M y J	De 18:00 a 21:00h	360€ (Parcialmente bonificable)
Buenas prácticas en la fabricación e importación de productos destinados a entrar en contacto con alimentos	4	6 de noviembre	X	De 16:00 a 20:00h	200€ (Parcialmente bonificable)
Taller: Pensamiento lateral aplicado a la innovación empresarial	4	7 de noviembre	J	De 16:00 a 20:00h	100€ (Parcialmente bonificable)
Taller: Implementación de OKRs con Design Thinking y Kanban	8	12 y 13 de noviembre	M y X	De 16:00 a 20:00h	250€ (Parcialmente bonificable)
Inyección de plásticos (2ª edición)	16	Del 18 al 27 de noviembre	L y X	De 16:00 a 20:00h	400€ (Parcialmente bonificable)
Cursos teleformación en diferentes áreas: administración, comercio, informática, marketing, soft skills		Consultar			Consultar
Operaciones de transformación de polímeros termoplásticos (Certificado profesional, preferentemente desempleados)	570	Diciembre 24 hasta julio 25	L-M-X-J-V	Mañanas	Gratuito (Subvencionado por LABORA)
Organización y control de la transformación de polímeros termoplásticos (Certificado profesional, preferentemente desempleados)	700	Diciembre 24 hasta julio 25	L-M-X-J-V	Mañanas	Gratuito (Subvencionado por LABORA)
Inglés (varios niveles)		Consultar			Consultar

Observaciones: La información de esta tabla es orientativa, puede sufrir modificaciones / Para no asociados los precios incluyen un suplemento / Los cursos bonificables pueden resultar gratuitos para empresas si se solicita a FUNDAE (consúltenos) / AIJU se reserva el derecho a anular o aplazar estos cursos si no se llega a un mínimo de inscripciones / La mayor parte estas acciones formativas se imparten en las instalaciones de AIJU (Ibi- Alicante). No obstante, también pueden llevarse a cabo en otras ciudades en función de la cantidad de alumnos-empresas interesados. / Si hay cursos de interés para usted que no figuran en esta tabla háganoslo saber y estudiaremos la posibilidad de llevarlos a cabo.

AIJU es entidad inscrita/acreditada en el Registro de Centros y Entidades de Formación Profesional para el Empleo de la Comunidad Valenciana.

**GESTIONAMOS SUS BONIFICACIONES PÍDANOS FORMACIÓN A SU MEDIDA**

CONSULTE NUESTRA OFERTA FORMATIVA ACTUALIZADA:  
<https://formacionaiju.es/cursos/>



Certificado UNE-EN-ISO 9001:2015 y 14001:2015 Realización de cursos de formación continua, ocupacional y conferencias



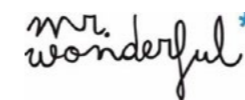
## NUEVOS SOCIOS



PLASTICPEOPLE SPAIN SL



FUN FAN LINE EUROPE SL



MR WONDERFUL COMUNICACION SL



INDUSTRIAS TAK SL



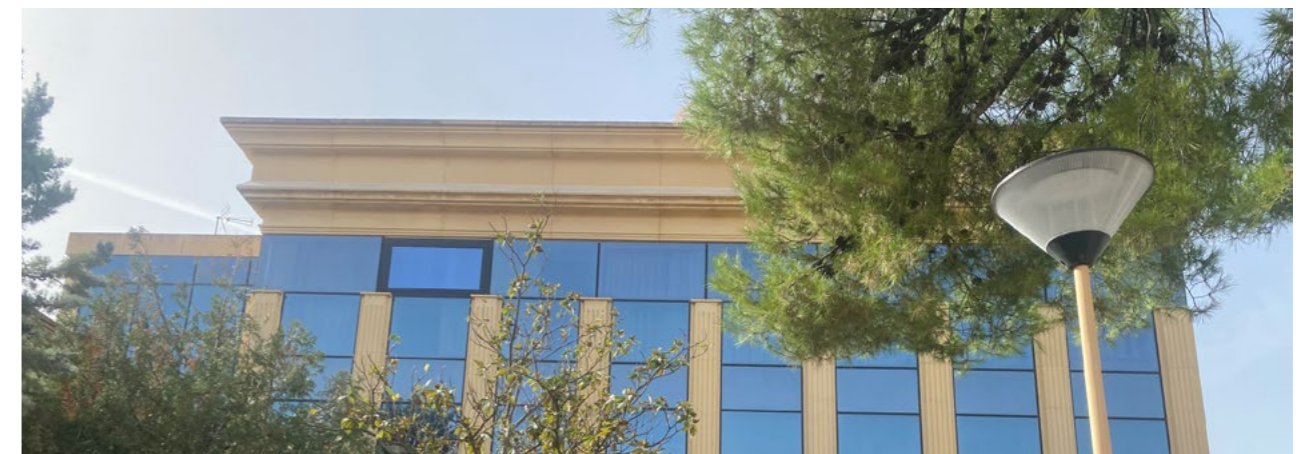
VACIOPLAST SALAMANCA SL



FERGOSA PLASTICOS SLU



MOLDBLADE EDELPLAST SL





# informa



**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE PRODUCTO  
INFANTIL Y OCIO**

Avda. de la Industria, 23  
03440 IBI (Alicante)  
Tel: 965554475  
Fax: 965554490  
e-mail: [informacion@aiju.es](mailto:informacion@aiju.es)  
<https://www.aiju.es>



*Una manera de hacer Europa*

