



informa

aiju INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PRODUCTO INFANTIL Y OCIO

noviembre - diciembre 2024

nº 143



AIJU presenta la 34ª edición de su Guía de Juguetes:

una herramienta clave para fomentar el desarrollo infantil a través del juego



AIJU presentó el pasado 4 de diciembre la 34ª edición de su reconocida Guía de Juguetes 2024-2025, en un evento que reunió a los principales actores del sector juguetero nacional.

(Continúa en pag. 3, -->)

+info:
ANA MATA
anamata@aiju.es

Algunos representantes de las empresas premiadas junto a la Consellera de Innovación, Industria, Comercio y Turismo **Mariano Cano**

Usuarios y consumidores

Pag03
AIJU presenta la 34ª edición de su Guía de Juguetes:

Seguridad de producto

Pag09
El Reglamento (UE) 2023/988 sobre Seguridad General de los Productos ya es de aplicación a todos los productos de consumo

Tecnologías y procesos

Pag18
Reuniones de los miembros del Comité Europeo y Nacional de Normalización "Fabricación Aditiva"

Desarrollo sostenible

Pag24
Recordatorio requisitos legales ambientales para el inicio de año 2025

Formación

Pag30
Previsión de acciones formativas

El Reglamento (UE) 2023/988 sobre Seguridad General de los Productos ya es de aplicación a todos los productos de consumo

El 13 de diciembre comenzó a aplicarse el Reglamento (UE) 2023/988 sobre Seguridad General de los Productos a todos los productos de consumo comercializados en la UE, marcando un cambio de paradigma en los requisitos de seguridad y obligaciones de los operadores económicos en cuanto a reforzar la protección de los consumidores.

Para apoyar a las empresas a adaptarse a los nuevos requisitos, AIJU pone a disposición de estas el primer curso específico sobre seguridad de producto infantil bajo el enfoque de este nuevo Reglamento "Reglamento de Seguridad General de los Productos: nuevo marco legal. Claves para el sector de los productos infantiles".

+info:
ALICIA RAMOS
proyectosseguridad@aiju.es



(Continúa en pag. 9, -->)

Éxito de la Conferencia sobre Estilos de Vida Saludables en la Región Mediterránea

En septiembre tuvo lugar la Conferencia "Promoting Healthy Lifestyles in the Mediterranean Region: The Role of PRIMA EU Funded Projects", organizada por Giuseppe Grosso de la Universidad de Catania, en la que AIJU participó con un enfoque destacado en el proyecto DELICIOUS (financiado por el programa PRIMA, contrato nº 2131).

Durante la conferencia, estudiantes y personal docente de la universidad tuvieron la oportunidad de conocer los avances y resultados obtenidos en el marco de este proyecto, que busca promover la dieta mediterránea y hábitos de vida saludables. Varios socios compartieron sus hallazgos clave, entre ellos Juancho Pons Vega (GRUPO EDELVIVES), Laura Vázquez Araujo (BCC Innovation), Javier Pinilla Criado (GlobalEduca), Mohamed Aly (Universidad de Assiut) y Pablo Busó (AIJU). Las compañeras Rocío Abril y Bárbara Seguí (también de AIJU) presentaron los juegos digitales desarrollados para este proyecto con una gran aceptación por parte de todos los socios.

+info:
PABLO BUSÓ
pablobuso@aiju.es



FunTomP presenta innovaciones alimentarias sostenibles en la 38.ª Conferencia Internacional EFFoST

El proyecto FunTomP participó en la 38.ª Conferencia Internacional de Sistemas Alimentarios del Futuro (EFFoST), celebrada en Oporto (Portugal). Un evento clave en el ámbito de la innovación a través del progreso en las interfaces científicas, donde se presentó avances revolucionarios en la creación de alimentos funcionales basados en la sostenibilidad y las tradiciones de la dieta mediterránea.

La conferencia tuvo como objetivo contribuir a la creación de alimentos suficientes, seguros, nutritivos y sostenibles, que sean ampliamente aceptados por los consumidores y estén disponibles para todas las personas en el mundo.

+info:
PABLO BUSÓ
pablobuso@aiju.es



Usuarios y consumidores



Los temas tratados incluyeron:

- El nivel de adherencia y los principales determinantes de la dieta mediterránea en 5 países.
- El codiseño intercultural de snacks saludables.
- El desarrollo de herramientas educativas no formales, como juegos digitales, para promover los beneficios de la dieta mediterránea.
- Aplicaciones web y móviles para mejorar la adherencia a la dieta mediterránea en las escuelas y en el hogar.
- Iniciativas para fomentar la aptitud física en la juventud mediterránea.

Además, se presentó la experiencia de otros proyectos de la Asociación PRIMA, como SWITCHtoHEALTHY, PROMedLIFE Túnez y MEDIET4ALL, con la contribución de Perla Degli Innocenti, Cinzia Franchini, Alice Rosi, Achraf Ammar y Johannes Gutenberg. Los expertos mostraron investigaciones complementarias sobre la dieta mediterránea, estrechamente vinculadas a las actividades del proyecto DELICIOUS.

La jornada estuvo llena de aprendizaje y aportes valiosos, marcando el camino hacia los últimos meses de trabajo del proyecto. El equipo agradece a todos los ponentes y asistentes por su participación y contribución al éxito de este evento.

AIJU presenta la 34ª edición de su Guía de Juguetes: una herramienta clave para fomentar el desarrollo infantil a través del juego

(--> Viene de la portada)

Durante la presentación, se destacaron los resultados de un estudio innovador que refleja la importancia del juego y el juguete como herramienta educativa frente al uso excesivo de pantallas digitales.

Entre los hallazgos más relevantes, destaca que el 76% de los niños de primaria indicó sentirse más creativo al jugar sin pantallas, mientras que el 61% destacó un mayor desarrollo de habilidades sociales y empatía mediante el juego físico o de mesa. Este estudio, realizado en colaboración con la Universidad Complutense de Madrid y la Fundación Crecer Jugando, analizó la interacción de casi 1.900 niños y niñas y 110 docentes, subrayando la preocupación de los educadores: un 88% manifestó inquietud por el tiempo que los estudiantes pasan frente a dispositivos digitales.



+info:
ANA MATA
anamata@aiju.es



La Guía AIJU, que sigue siendo la única en España avalada por instituciones de consumo, recomienda exclusivamente juguetes que han superado pruebas pedagógicas y de usabilidad con más de 100 horas de juego libre. En esta edición, 96 productos, seleccionados tras un riguroso proceso de evaluación, han sido organizados por temáticas, edades y aspectos psicopedagógicos.

Además, por segundo año consecutivo, AIJU otorgó los *Family Choice*, que reconocen el valor educativo y social de los juguetes en categorías como STEM, sostenibilidad, vida saludable y jugar para el cambio (multiculturalidad, accesibilidad e igualdad de género).

Entre los galardonados de esta edición se encuentran marcas destacadas como LÚDILO, FAMOSA, CHICCO, LEGO, MINILAND, MY OTHER ME FUN COMPANY Y PLAYMOBIL.

Con esta guía, AIJU reafirma su compromiso de proporcionar herramientas útiles y fiables tanto para las familias como para los profesionales del sector juguetero, impulsando un desarrollo equilibrado y saludable en la infancia.



Usuarios y consumidores

Iniciativas para avanzar en la reducción de la brecha de género en la educación STEM

El equipo de STEAMbrace celebró con éxito su primera reunión anual en Zagreb (Croacia), marcando un hito importante en su misión de reducir la brecha de género en la educación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). Este evento reunió a miembros clave del consorcio para revisar los avances del proyecto y establecer nuevas metas para los próximos meses.

El proyecto se encuentra en una fase clave, con el reciente lanzamiento del hashtag #STEAMAlliance y la preparación para el Congreso STEAM que se celebrará en Gothenburg (Suecia) en febrero de 2025, bajo el hashtag #Gothenburg. Este congreso será un importante punto de encuentro para impulsar la participación de las mujeres en las disciplinas STEM y fortalecer la comunidad STEAM a nivel internacional.

La jornada también incluyó un recorrido por la encantadora ciudad de Zagreb, donde los socios del proyecto tuvieron la oportunidad de disfrutar de su rica historia y cultura. El equipo agradece especialmente a la Facultad de Economía y Negocios de Zagreb por su hospitalidad y apoyo en la organización del evento.



Este encuentro reafirma el compromiso de STEAMbrace con la promoción de la igualdad de género en STEM y el fomento de un entorno inclusivo y accesible para todas las personas interesadas en estas disciplinas.

AIJU en este proyecto está participando en la realización de estudios con usuarios, los aspectos éticos en la investigación con niños y niñas, desarrollo de actividades para fomentar el STEAM a través del juego y el desarrollo y programación de actividades virtuales para ser difundidas especialmente en entornos rurales.



Funded by the European Union

+info:
PABLO BUSÓ
pablobuso@aiju.es

Desde AIJU, nuestro equipo técnico presentó los avances más recientes en tecnología educativa a través de proyectos como CURIKIDS, que fomenta la creatividad y el aprendizaje STEM; INCLUJOBS, enfocado en mejorar la empleabilidad de personas con discapacidad intelectual; y #Delicious PRIMA, diseñado para promover la Dieta Mediterránea entre niños y adolescentes mediante el juego.

Estos proyectos subrayan nuestro compromiso con una educación inclusiva y orientada a mejorar la calidad de vida de diversos colectivos.



AIJU en EDUTECH 2024: soluciones tecnológicas para transformar la educación

El congreso internacional "EDUTECH 2024: Tecnología Educativa para una Sociedad Multimodal" reunió a profesionales de la educación y académicos para explorar cómo las herramientas digitales y las metodologías emergentes transforman el aprendizaje en una sociedad cada vez más dinámica y diversa.

El congreso centró su atención en los desafíos del siglo XXI, destacando cómo la educación puede evolucionar mediante la integración de soluciones tecnológicas que respondan a las diversas formas en que las personas aprenden y se comunican. A través de conferencias, talleres interactivos y sesiones colaborativas, los asistentes exploraron diferentes perspectivas y prácticas recomendadas para implementar en sus instituciones y proyectos.

+info:
ROCÍO ZARAGOZA RAÚL ESTEBAN NOEMÍ RANDO
rociozaragoza@aiju.es raulesteban@aiju.es noemirando@aiju.es

AIJU, aliado estratégico en foros y mesas redondas del sector juguetero



En AIJU entendemos que el éxito en el sector infantil y juguetero no solo se basa en la innovación de productos, sino también en la capacidad de las empresas para conectar con las tendencias emergentes y posicionarse como referente en el mercado. Un claro ejemplo de este enfoque ha sido nuestra colaboración con FAMOSA en su reciente Foro de Tendencias en Juguetes para Navidad 2024 que se celebró el pasado mes de noviembre.

Este evento reunió a destacados expertos, entre ellos profesionales de AIJU como Clara Blasco y Pablo Busó, quienes contribuyeron al debate con análisis y datos sobre la importancia del juego y las principales tendencias del mercado. Durante la jornada se abordaron temas clave como la sostenibilidad, las nuevas tecnologías, el auge del segmento kidult y la relevancia del juego como herramienta educativa.

+info:
CLARA BLASCO
clarablasco@aiju.es

¿Cómo podemos ayudar a tu empresa a destacar?
Desde el Área de Investigación de usuarios de AIJU, ofrecemos servicios diseñados para posicionar a las empresas como referentes en el sector, fortaleciendo su reputación y aumentando el impacto de sus productos en entornos estratégicos. Lo hacemos a través de:

- **Conferencias y presentaciones personalizadas:** Diseñamos intervenciones que destacan las fortalezas de tu empresa, respaldadas por investigaciones propias y estudios de mercado.
- **Participación en mesas redondas y foros de expertos:** Actuamos como portavoces en eventos clave, contextualizando las innovaciones de tus productos en el marco de las tendencias actuales, impulsando debates y reforzando tu liderazgo en el mercado.

Gracias a nuestra experiencia y conocimiento del sector, eventos como el foro de FAMOSA refuerzan a AIJU como un aliado estratégico para las empresas que buscan diferenciarse y liderar en un entorno competitivo.

¿Quieres impulsar el éxito de tu empresa? Contáctanos y descubre cómo AIJU puede ayudarte a marcar la diferencia.





Sesiones formativas sobre Bioeconomía para estudiantes

El pasado mes de noviembre, el equipo de AIJU organizó con éxito dos sesiones formativas presenciales en el Colegio Parroquial Marqués de Dos Aguas, en un municipio de la Comunidad Valenciana (Bétera), como parte de la iniciativa del proyecto GenB. El objetivo de estas sesiones fue empoderar a niños, niñas y adolescentes, brindándoles las herramientas y conocimientos necesarios para promover la bioeconomía circular y sostenible en sus entornos.

Los módulos de las sesiones se centraron en el objetivo del proyecto que consiste en la concienciación y el conocimiento de la bioeconomía y que se han desarrollado a partir de materiales desarrollados en los primeros meses del proyecto.

Dirigidas a un total de 50 estudiantes, las sesiones abordaron temas como los fundamentos de la bioeconomía, sus aplicaciones prácticas en la vida cotidiana y las profesiones y sectores vinculados a este campo. El alumnado, tanto de educación primaria como secundaria, participaron activamente, mostrando un alto nivel de interés por la bioeconomía y contribuyendo con preguntas que enriquecieron el diálogo.

Este evento reafirma el compromiso de AIJU con la educación y la promoción de la bioeconomía como pilar fundamental para el desarrollo sostenible en el futuro.

+info:
PABLO BUSÓ
pablobuso@aiju.es



AIJU organiza con éxito el concurso internacional de arte en bioeconomía en España: Impulsando la transición ecológica



El Concurso Internacional de Arte en Bioeconomía, organizado en el marco del proyecto GenB y liderado por diez socios de distintos países de la Unión Europea, tuvo como objetivo involucrar e inspirar a las generaciones más jóvenes, motivándolas a convertirse en embajadores de la bioeconomía y a comunicar de manera activa su relevancia. A través de esta iniciativa, el proyecto GenB buscó incrementar la conciencia sobre la bioeconomía y promover la creación de formatos innovadores para su difusión. Con esta acción, se pretendió animar a los jóvenes a asumir un rol activo en la transmisión de mensajes sobre sostenibilidad, innovación basada en biotecnología y la importancia de un futuro verde.

En España, AIJU llevó a cabo este concurso en el contexto educativo durante el pasado mes de noviembre. Se seleccionó un centro educativo comprometido con la sostenibilidad y activo en proyectos relacionados con

el medio ambiente. Los participantes fueron invitados a crear diferentes tipos de medios para comunicar la bioeconomía de manera creativa y atractiva. En el concurso "GenB Impulsando la Transición" participaron un total de 50 estudiantes de 4º de secundaria y 6º de primaria, todos muy motivados y concienciados con el tema.

Los premios, otorgados por el proyecto, están orientados a oportunidades educativas. Próximamente, se dará a conocer la lista de los ganadores.

El arte también puede ser una herramienta poderosa en este movimiento. Puede inspirar a las personas, crear conexiones emocionales con el medio ambiente y difundir el mensaje de sostenibilidad de una manera que todos puedan entender.

+info:
PABLO BUSÓ
pablobuso@aiju.es



Conferencia internacional Child in the City: ciudades inclusivas y sostenibles

A principios del pasado mes de diciembre, Rotterdam (Países Bajos) se convirtió en el epicentro de la conversación global sobre la promoción de ciudades inclusivas y sostenibles para la infancia a través de la planificación urbana albergando la conferencia internacional Child in the City. Los temas que se abordaron fueron:

- Espacios inclusivos de juego y deporte, movilidad infantil y cambio climático.
- Planificación urbana y desarrollo infantil.
- Estrategias prácticas para transformar las ideas en realidad.
- Oportunidades de creación de redes globales para fomentar la colaboración.

La planificación y el diseño urbano son fundamentales



+info:

ENCARNA ALEMAÑ
encarnaalemany@aiju.es

para crear ciudades adecuadas tanto para los niños como para los adolescentes. Un entorno urbano bien diseñado no solo fomenta el crecimiento físico, sino también el desarrollo emocional y sensorial de los más jóvenes.

En el reciente foro internacional, se destacó la importancia de que las administraciones públicas tomen conciencia y trabajen en la creación y adaptación de ciudades que incluyan espacios abiertos, puntos de encuentro, áreas de juego y deportivas. Estos espacios deben promover la actividad física, la interacción social y la exploración sensorial.

Además, es esencial garantizar rutas seguras hacia las escuelas, con aceras amplias, cruces bien señalizados y reducción de la velocidad del tráfico, para proteger a los niños y fomentar su independencia.

La sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático también son aspectos cruciales en la planificación urbana. Crear espacios utilizando materiales naturales y sostenibles no solo beneficia al medio ambiente, sino que también enseña a los niños y adolescentes la importancia de cuidar nuestro planeta. Al reducir la huella de carbono mediante el uso de materiales ecológicos y la promoción de medios de transporte sostenibles, como caminar o ir en bicicleta, contribuimos a mitigar los efectos del cambio climático y a crear una sociedad más feliz y saludable.

Para los técnicos de AIJU, participar en esta conferencia representa una valiosa oportunidad para explorar nuevos enfoques, intercambiar ideas y debatir políticas que fortalecen y enriquecen nuestra labor.

El proyecto SAFE-REPAIR avanza hacia la implementación de mejoras para productos infantiles más seguros y sostenibles

El proyecto "Soluciones innovadoras para integrar la seguridad en la reparación y reutilización de productos infantiles, SAFE-REPAIR", liderado por AIJU, continúa avanzando en su objetivo de garantizar la seguridad y sostenibilidad de los productos infantiles con una vida útil ampliada.

En la fase actual, las empresas colaboradoras están trabajando en la aplicación de las mejoras identificadas en los casos de estudio para su evaluación. La forma de aplicación dependerá del tipo de mejora en concreto. En los casos de modificaciones en la información sobre el montaje y reparación, esta se verificará y se revisará en consonancia con el producto. Cuando las mejoras sean debido a piezas o elementos reparados del producto, se verificarán los aspectos modificados y todo lo que pueda haberse visto afectado por esa modificación.

+info:

ALICIA RAMOS
proyectosseguridad@aiju.es

El proyecto SAFE-REPAIR sigue centrado en transferir este conocimiento y las metodologías desarrolladas a las empresas de la Comunidad Valenciana, impulsando la creación de productos más seguros, duraderos y respetuosos con el medio ambiente. Este enfoque refuerza el compromiso de AIJU con la seguridad infantil y la sostenibilidad, adaptándose a las necesidades del sector de los productos infantiles.

Este proyecto cuenta con el apoyo de IVACE, expediente N° IMDEEA/2024/3, y está financiado por la Unión Europea a través del Programa FEDER Comunitat Valenciana 2021-2027, dentro de la convocatoria de ayudas dirigidas a los centros tecnológicos para el desarrollo de proyectos de I+D de carácter no económico realizado en colaboración con empresas.

El Reglamento (UE) 2023/988 sobre Seguridad General de los Productos ya es de aplicación a todos los productos de consumo

(--> Viene de la portada)

Este nuevo marco legal actúa de red de seguridad para todos los productos de consumo y se aplica a todos los productos nuevos, usados, reparados o reacondicionados.

La seguridad de los productos infantiles se encuentra regulada por este nuevo marco legal, además de por otras disposiciones legales de aplicación al tipo de producto en cuestión.

Entre los principales aspectos clave del Reglamento destacan:

- Nuevas obligaciones para los operadores económicos, que deberán elaborar la documentación técnica y el análisis de riesgos del producto antes de su comercialización.
- El Reglamento aborda riesgos físicos y psicológicos, especialmente en lo que se refiere al consumidor infantil y los productos conectados.
- Cooperación con las autoridades de vigilancia del mercado.
- Se refuerza la trazabilidad de los productos en toda la cadena de suministro.
- Equiparación de la seguridad del producto en la venta online y tienda física.
- Nuevos requisitos para las plataformas online.
- Protección de los consumidores más vulnerables.

El Reglamento (UE) 2023/988 se complementa además con reglamentos de ejecución que facilitarán su aplicación práctica en todos los Estados Miembros.

+info:

ALICIA RAMOS
proyectosseguridad@aiju.es

Nos adaptamos a tus necesidades.
Elige tus módulos o el curso completo.



Entre estos destacan disposiciones relacionadas con el modelo de aviso de recuperación de productos, la interoperabilidad del portal *Safety Gate* para la venta *online* y la adopción de normas europeas específicas para artículos como productos de puericultura y mobiliario infantil.

Este marco legal supone un cambio significativo para las empresas del sector infantil, que deberán integrar estas medidas en sus procesos de diseño, producción y comercialización. En este sentido, la formación de las empresas será clave para salir reforzados ante este cambio legal y mejorar su competitividad.

Para apoyar a las empresas a adaptarse a los nuevos requisitos, AIJU pone a disposición de estas el primer curso específico sobre seguridad de producto infantil bajo el enfoque del nuevo reglamento, dirigido a las empresas del sector y otras entidades involucradas en la seguridad de producto. El curso, "Reglamento de Seguridad General de los Productos: nuevo marco legal. Claves para el sector de los productos infantiles" podrá realizarse por módulos específicos, en función de las necesidades que tenga la empresa, o bien realizar el curso completo lo que facilitará la adecuación al nuevo marco legal y cumplimiento de las obligaciones por parte de los operadores económicos.

AIJU continúa trabajando para ofrecer soluciones prácticas que ayuden a las empresas del sector infantil a incrementar su nivel de competitividad y mejorar la calidad y seguridad de los productos que fabrican, importan o comercializan.

AI4ProSa: Formación sobre seguridad de producto a través de asistentes basados en inteligencia artificial



El proyecto "AI-Driven Training System on Product Safety for Professionals - AI4ProSa" surge para contribuir a la mejora y el reciclaje de las habilidades de los profesionales de las pymes, los futuros profesionales y los formadores de Formación Profesional en relación con los requisitos y obligaciones que establece la Unión Europea en materia de seguridad de producto, y ayudarles a adquirir nuevas habilidades para integrar las ventajas de la inteligencia artificial (IA) generativa en su trabajo.

Este proyecto está liderado por AIJU en colaboración con la Universidad de Alicante, el Centro de Estudios Internacional de la Propiedad Intelectual de la Universidad de Estrasburgo, la Asociación Checa de Juguetes y Juego y el centro de formación profesional Staatliche Berufsschule II Bayreuth de Alemania. Financiado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea, comienza su periodo de implementación este mes de diciembre y continuará hasta mayo de 2027.

+info:

ALICIA RAMOS
proyectosseguridad@aiju.es



Seguridad de producto

Durante la ejecución del proyecto, se desarrollará un asistente basado en inteligencia artificial generativa que establecerá y ejecutará un plan de formación personalizado sobre la seguridad de los productos en el mercado de la UE. Este asistente basado en IA generativa se difundirá a través de actividades de formación en España, República Checa y Alemania. Se trata de un proyecto dirigido a los profesionales de empresas, principalmente pymes, que comercialicen bienes de consumo en la UE, pero también a estudiantes de Formación Profesional y a profesores y formadores.

A través del proyecto AI4ProSa, AIJU busca posicionarse como referente en seguridad de producto implementando la IA en la formación para empresas del sector de los productos de consumo obteniendo como resultado herramientas formativas adaptadas a sus necesidades.

El proyecto AI4ProSa está cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea. El contenido de publicación es responsabilidad exclusiva del autor y ni la Comisión Europea, ni el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) son responsables del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

Nuevo Reglamento sobre los Envases y Residuos de Envases



El Consejo de la Unión Europea ha aprobado el nuevo Reglamento sobre los Envases y Residuos de Envases, con el objetivo de reducir significativamente la generación de residuos y fomentar la reutilización. Esta reglamentación establece metas vinculantes para la reutilización y limita ciertos tipos de envases de un solo uso, además de exigir a los operadores económicos minimizar el uso de envases.

Como el propio Reglamento indica establece requisitos para la totalidad del ciclo de vida de los envases en lo relativo a la sostenibilidad y el etiquetado medioambientales. Establece asimismo requisitos relativos a la responsabilidad ampliada del productor, a la prevención de los residuos de envases, por ejemplo, mediante la reducción de los envases innecesarios y la reutilización o el rellenado de envases, y a la recogida y el tratamiento, con inclusión del reciclado, de los residuos de envases.

+info:

SANDRA SEGURA
quimicos@aiju.es



El Reglamento, que está pendiente de ser publicado en el DOUE, tendrá un periodo de aplicación de 18 meses desde entonces y afectará a todos los envases, independientemente del material utilizado, y a todos los residuos de envases, independientemente de que dichos envases se utilicen en la industria, otros sectores manufactureros, el comercio minorista o de la distribución, las oficinas, los servicios o los hogares o de que dichos residuos de envases procedan de ellos.

Entre las principales novedades, se incluyen objetivos para 2030 y 2040 sobre el contenido reciclado mínimo en los envases, llegando hasta un 65% para las botellas de plástico de un solo uso. También se busca reducir el peso y volumen de los envases, así como las sustancias preocupantes, restringiendo especialmente los envases que contienen PFAS en contacto con alimentos y manteniendo el contenido máximo de metales pesados en 100 ppm.

También impone restricciones a los envases de plástico de un solo uso en varios sectores, como frutas y hortalizas preenvasadas, alimentos y bebidas en hoteles y restaurantes, y productos cosméticos de un solo uso en el sector del alojamiento.

Todas estas novedades suponen un giro de 360 grados con respecto a la reglamentación actual sobre envases y tendrá un impacto más que significativo en la industria. Las empresas se verán impulsadas a innovar en el diseño de envases para cumplir con los nuevos requisitos, fomentando el desarrollo de nuevos materiales y tecnologías más sostenibles.



Publicación de la norma EN 71-3:2019+A2:2024

El pasado 4 diciembre, el Comité Europeo de Normalización CEN/TC 52 publicó la norma EN 71-3:2019+A2:2024, la nueva actualización de la norma relativa a la seguridad de los juguetes para la migración de ciertos elementos.

Los principales cambios con respecto a la versión actual son:

- Eliminación de la etapa de desengrasado para aquellos productos que contienen grasa, aceite, cera o materiales similares, ya que afectaba a la reproducibilidad del ensayo.
- Mejora en la redacción y el contenido referenciado.
- Caracterización de los materiales tipo slimes en categoría I o categoría II mediante el documento

"CEN/TS 17973:2023, Safety of toys - Categorization of slime type materials".

- Aclaraciones sobre los ensayos de materiales compuestos.
- Explicación sobre cómo utilizar el valor de migración de cromo total para dar cumplimiento con los límites de Cr(III) y Cr(VI).
- Explicación sobre cómo utilizar el valor de migración de estaño total para dar cumplimiento con el límite de estaño orgánico.

Estos cambios no incorporan modificaciones legislativas en cuanto a los límites de migración establecidos por la Directiva de Seguridad de los Juguetes.

La norma EN 71-3:2019+A2:2024 entrará en vigor el 30 de junio de 2025, y sustituirá a la versión en vigor, la norma EN 71-3:2019+A1:2021.

+info:

LAURA MUÑOZ
quimicos@aiju.es

Publicada la especificación técnica para evaluar la función paseo en los triciclos de juguete

El pasado mes de octubre se publicó la especificación técnica CEN/TS 17876:2024 "Child care articles. Tricycles. Safety requirements and test Methods" para abordar los peligros asociados con la función de transporte en los triciclos provistos con una función pasiva de paseo.

Para que un triciclo se considere que dispone de función pasiva de paseo debe incluir una barra empujadora y el suficiente soporte para la espalda del niño, como un respaldo con una longitud mínima de 250 mm. Además, tendría que incluir

+info:

CAROLINA MAESTRE
proyectosseguridad@aiju.es

algunas de las siguientes características: barra de protección, posibilidad de reclinar el asiento, asiento reversible, reposa piernas y un sistema para anular la dirección de las ruedas delanteras para el niño y el padre.

Este documento técnico incluye requisitos de seguridad tomados de la norma de seguridad de sillas de paseo (UNE-EN 1888-1:2019+A1:2022), entre los que cabe resaltar los requisitos para evaluar la función de protección, los mecanismos de bloqueo, los dispositivos de estacionamiento y la integridad estructural (superficie irregular y resistencia del manillar).

Cabe recordar que la función principal de este producto es como juguete, y como tal también deberá cumplir con la Directiva de Seguridad de los Juguetes y los requisitos de la norma EN 71.



Herramienta SP4Children para adaptarse al nuevo marco legal europeo de seguridad de los productos



En el marco del proyecto "Soluciones prácticas para el sector de los productos infantiles, SP4CHILDREN", AIJU ha desarrollado una herramienta innovadora SP4CHILDREN *toolkit* destinada a facilitar a las empresas del sector de los productos infantiles su adaptación al nuevo Reglamento (UE) 2023/988 sobre Seguridad General de los Productos. Este recurso está diseñado para guiar a los fabricantes en el cumplimiento de los requisitos legales de esta legislación que es de aplicación desde el 13 de diciembre de 2024.

La herramienta permitirá a las empresas entre otras acciones:

- Conocer la normativa aplicable a sus productos.
- Obtener información sobre la evaluación de riesgos de un producto.
- Pautas de cómo actuar en caso de riesgo para el consumidor.
- Acceder a casos prácticos.

Con esta herramienta SP4CHILDREN *toolkit*, AIJU busca no solo apoyar a las empresas en la implementación de las nuevas normativas, sino también fortalecer la seguridad y la calidad de los productos destinados al público infantil. La iniciativa se alinea con el compromiso de AIJU de ofrecer soluciones prácticas que impulsen la innovación y el cumplimiento legal en el sector de los productos infantiles y ha sido financiada por IVACE.

Más información y acceso a la herramienta en <https://bit.ly/3Zvr4uJ>

+info:

ALICIA RAMOS
proyctosseguiridad@aiju.es

Estudio de la generación de microplásticos en productos infantiles y de consumo

En el nuevo Plan de Acción de Economía Circular adoptado por la Comisión Europea, uno de los objetivos clave para 2030 es reducir en un 30 % los microplásticos liberados al medio ambiente. La presencia de microplásticos en el medio ambiente es un problema real debido a su persistencia. Están presentes en todo tipo de hábitats, principalmente, océanos y ríos, lo que ha permitido su presencia en la cadena alimentaria, suponiendo también un creciente problema para la salud. Todavía hay bastante desconocimiento en relación con la procedencia de dichos microplásticos.

No obstante, ¿el uso habitual de productos de consumo genera microplásticos que se liberan en el medio ambiente? ¿podemos contribuir de algún modo a reducir la liberación de microplásticos al medio ambiente?

Como resultado del proyecto "Estudio de la generación de microplásticos en productos infantiles y de consumo. MICRO4CHILD" se pretende crear un procedimiento para la determinación de la generación de microplásticos, a través de la simulación de los procesos de desgaste que sufren los productos de consumo durante su uso habitual.

+info:

M^a LUISA MARÍN
quimicos@aiju.es

Para ello, en primer lugar, se diseñarán y podrán a punto los ensayos que simulen el proceso de desgaste habitual de un producto, para controlar el proceso de desgaste del producto a estudio y recoger los posibles microplásticos generados para su posterior determinación y caracterización.

Seguidamente, se desarrollará una formulación polimérica con un elemento químico específico que funcionará como marcador. El producto a estudio se fabricará con esta formulación polimérica marcada que servirá para estudiar de manera cualitativa los microplásticos obtenidos en los ensayos de desgaste.

Los resultados de la investigación aportarán conocimiento sobre la generación de microplásticos durante el uso habitual de productos de consumo, lo que supone un apoyo en la política de sostenibilidad de las empresas de la Comunidad Valenciana y, por extensión, en la política de sostenibilidad y economía circular europea.

El proyecto MICRO4CHILD está desarrollado por AIJU y cuenta con el apoyo de IVACE y la financiación de la Unión Europea a través del Programa FEDER Comunitat Valenciana 2021-2027.



Presentación de materiales avanzados y procesos innovadores en una jornada dedicada a la transición digital y la sostenibilidad en el sector del plástico

El pasado mes de noviembre tuvo lugar en la sede de CROEM (Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia), la Jornada "Panorama Actual y Retos del Sector del Plástico", organizada por CETEC junto con ASEMUPLAST, dentro del marco de actividades por el 30 aniversario de dicho centro tecnológico, con el objetivo de abordar temas clave de sostenibilidad e innovación.

El programa abarcó cuatro bloques: sostenibilidad, digitalización, legislación y una mesa redonda sobre nuevos retos, con presentaciones de expertos y espacios de *networking*. Se reflejaron avances concretos en el sector plástico, destacando casos de éxito en economía circular, materiales avanzados, biotecnología y tecnologías emergentes.

AIJU presentó una ponencia centrada en materiales avanzados e innovación en procesos, exponiendo desarrollos sobre polímeros con propiedades como hidrofobicidad, compatibilidad biomédica, reciclabilidad y otras funcionalidades avanzadas, fruto de desarrollos de proyectos de investigación del Área de Materiales, Procesos y Fabricación Aditiva. En concreto se mostraron avances en: tratamientos superficiales alternativos sobre piezas plásticas para la mejora de recubrimientos y funcionalización/hidrofobicidad (proyecto SURFPLAST); nuevos materiales biocompatibles para fabricación aditiva en aplicaciones de andamios para ingeniería tisular (proyecto BioScaff3D); materiales diseñados para facilitar su reciclaje o reutilización, así como biomateriales con residuos naturales (Proyectos PRecycling y Circsyst).



Además, se mostró cómo potenciar las habilidades profesionales del sector en economía circular y fabricación avanzada mediante creación de contenidos formativos (proyectos CIRCNET y 3DAdditive).

En la Jornada se exploraron también los retos y oportunidades en temas cruciales como la digitalización y las últimas novedades en legislación, analizando cómo estos factores están transformando nuestra industria hacia un futuro más sostenible y circular.

La jornada contó con aproximadamente 40 asistentes de empresas del sector plástico y grupos de investigación sobre materiales, biomateriales y sostenibilidad.

+info:
ASUNCIÓN MARTÍNEZ
sunymartinez@aiju.es



Plásticos a base de almidón totalmente biodegradables para productos de un solo uso

Para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por Naciones Unidas (<https://sdgs.un.org/goals>), la sustitución de plásticos derivados del petróleo por plásticos biodegradables de origen natural es una de las vías más interesantes y alcanzables. En consecuencia, la investigación y el desarrollo para mejorar las propiedades y el comportamiento de algunos polímeros biodegradables, en particular los plásticos derivados del almidón (TPS) para aplicaciones de un solo uso es de suma importancia.

Para ello, investigadores del grupo de investigación Pirólisis y Procesado de Polímeros de la Universidad de Alicante (UA), con la colaboración del grupo de Análisis de Polímeros y Nanomateriales de la UA (Nanobiopol) y el Área de Materiales, Procesos y Fabricación Aditiva de AIJU, van a diseñar formulaciones de bioplásticos a partir de productos biodegradables que mejoren la resistencia a la humedad, la durabilidad, las propiedades mecánicas y de barrera, así como el carácter antimicrobiano manteniendo su biodegradabilidad.

+info:
ASUNCIÓN MARTÍNEZ
sunymartinez@aiju.es



Además de la experiencia en el campo del desarrollo y procesado de biopolímeros, AIJU cuenta con infraestructuras muy específicas que serán utilizadas para el desarrollo del proyecto ayudando al procesado y escalado, ya que la formulación deberá desarrollarse también para mejorar la flexibilidad del almidón y su procesabilidad. De esta forma se pretenden obtener piezas compactas y de espumas de almidón, así como valorar el recubrimiento de estos materiales con películas de biopolímeros más resistentes al medio ambiente que les proporcionen propiedades de barrera más adecuadas que retrasen el proceso de biodegradación y prolonguen su vida útil para aplicaciones de un solo uso.

Esta investigación se desarrollará en cuatro años y está financiada por la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo dentro de la convocatoria del Programa PROMETEO para Grupos de Investigación de Excelencia de la Generalitat Valenciana.

Se utilizarán técnicas de impresión 3D avanzadas para:

- Reproducir con elevada exactitud las estructuras vasculares
- Generar modelos que permitan abordar simulaciones biomecánicas
- Facilitar el estudio de las características morfológicas del aneurisma

La impresión 3D de estos biomodelos permite a los investigadores y médicos:

- Realizar estudios táctiles y visuales
- Analizar la geometría de los aneurismas
- Desarrollar protocolos de intervención más seguros
- Entrenar a profesionales sanitarios con modelos más realistas

Tecnológicamente, se trabaja con materiales biomédicos que replican las propiedades físicas de los tejidos vasculares, garantizando una representación lo más afín posible a la anatomía real.

Este proyecto permite que AIJU se posicione a la vanguardia de la impresión 3D biomédica, contribuyendo directamente a soluciones innovadoras que se pueden implantar en el sector salud.

La precisión de los biomodelos será clave para desarrollar algoritmos de inteligencia artificial capaces de predecir el riesgo de aneurismas y, potencialmente, salvar vidas mediante diagnósticos más precisos.

AIJU reafirma así su compromiso con la innovación tecnológica, utilizando nuestra experiencia en impresión 3D para generar un impacto real en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades complejas.

Biomodelos 3D contra el Aneurisma Aórtico Abdominal

AIJU se posiciona como parte especialista en la impresión 3D de biomodelos para el proyecto BOHEMIA3, siendo ésta una iniciativa pionera aprobada por la Agencia Valenciana de Innovación (AVI) y financiada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Su contribución específica se centra en desarrollar biomodelos de aorta abdominal mediante impresión 3D de alta precisión, un factor fundamental para la investigación del Aneurisma Aórtico Abdominal (AAA). Estos modelos físicos servirán como herramientas esenciales para:

- Análisis biomecánico detallado
- Simulación de escenarios clínicos
- Validación de herramientas de Inteligencia Artificial

El proyecto, liderado por *Avamed Synergy* y desarrollado además junto al Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) y el Hospital La Fe de Valencia, aprovecha la experiencia del centro en tecnologías de fabricación aditiva para la obtención de modelos anatómicos muy precisos.

+info:
IVÁN DOMÍNGUEZ
ivandominguez@aiju.es

Formulación polimérica sostenible para el embalaje de alimentos

Cada año se producen millones de toneladas de residuos plástico difíciles de reciclar. La posibilidad de adoptar una estrategia de lucha contra la generación de residuos plásticos es el foco principal de la actividad nacida de la colaboración entre AIJU y la Universidad de Salento (Lecce, Italia).

La sostenibilidad ambiental, la economía circular y el desarrollo económico sostenible están en el centro de las agendas de gobiernos, universidades y empresas privadas que trabajan en la transición digital y el desarrollo tecnológico, considerados aspectos fundamentales para garantizar el progreso económico, social y tecnológico en armonía con la naturaleza. Con la aprobación del plan europeo para reducir las emisiones de aquí a 2050, hace necesario que las empresas de embalajes se adapten a las nuevas directrices europeas.

De hecho, según las estadísticas de Plastics Europe, más del 40% de la producción mundial de plásticos se utiliza en aplicaciones de packaging. Sin embargo, el envasado flexible representa una solución de envasado optimizada que minimiza el uso de material y el desperdicio de alimentos. Según los estudios de análisis del ciclo de vida (ACV) realizados con envases flexibles, el impacto ambiental del alimento contenido es cuatro veces superior al de su envase. La aplicación de biopolímeros para el desarrollo de un film innovador será considerada en la actividad de investigación, teniendo en cuenta que la funcionalidad no debe ser alterada. El envase flexible representa tanto una herramienta de marketing como, desde el punto de vista de la ingeniería, una combinación de propiedades que deben garantizar la conservación de lo que contiene.

La formación específica en el campo del reciclaje de materiales, en procesos de transformación y sobre estrategias innovadoras adecuadas para la gestión de residuos y reemplazo de polímeros petroquímicos por polímeros de origen natural y biodegradable, son elementos esenciales para la formación de los futuros ingenieros, siendo fundamentales para el crecimiento del progreso industrial en la mayoría de los sectores.

Para ello, AIJU ha firmado un convenio de colaboración con el Departamento de Ingeniería de la Innovación de la Universidad de Salento (Lecce, Italia) que prevé prácticas y actividades formativas. Actualmente AIJU acoge en su centro y en concreto en el Área de Materiales, Procesos y Fabricación Aditiva a una estudiante de doctorado de Ingeniería Estructural y de



Tecnologías y procesos

UNIVERSITÀ DEL SALENTO

Materiales y Nanotecnología de dicha universidad. Las actividades que se llevarán a cabo se centrarán en el desarrollo de mezclas de polímeros sostenibles a base de ácido poliláctico (PLA), que es uno de los biopolímeros con mayor disponibilidad comercial y menor coste. Además, tiene propiedades comparables a las de algunos polímeros tradicionales y ha sido aprobado por la *Food and Drug Administration (FDA)* para entrar en contacto con alimentos. El objetivo del proyecto de investigación es mejorar algunas propiedades críticas del PLA para adaptarlo a los requisitos de envasado, como son la ductilidad y las propiedades de barrera al vapor de agua y los gases. También es importante que la película desarrollada sea transparente. El objetivo de los trabajos será encontrar un compromiso entre las especificaciones técnicas del nuevo material y el mantenimiento de un alto grado de biodegradabilidad. Se caracterizará el material desarrollado desde un punto de vista morfológico-estructural, térmico, físico-mecánico y químico, y se procederá a su optimización.

El desarrollo de materiales sostenibles para técnicas de extrusión contribuirá a la implementación de los principios generales relacionados con la economía circular y la sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico sostenible en la industria del embalaje alimentario y a satisfacer las necesidades de las empresas que trabajan en este ámbito. En concreto, el proyecto se realiza en colaboración con una empresa italiana (ALPAK S.R.L.), líder en Europa en la producción de bolsas de vacío.

La colaboración entre AIJU y la Universidad de Salento se enmarca dentro de un proyecto de doctorado Unisalento sobre fondos PNRR DM n. 352/2022, cofinanciado por Alpak s.r.l.

+info:
ASUNCIÓN MARTÍNEZ
sunymartinez@aiju.es



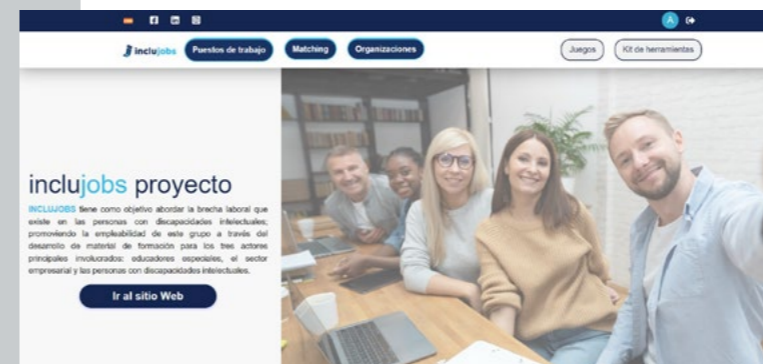
AIJU diseña una plataforma para crear historias digitalizadas para fomentar las STEM en los niños y las niñas



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.
- Y la integración de contenidos STEM y alfabetización.

+info:
NOEMÍ RANDO HERNÁNDEZ
noemirando@aiju.es
RAÚL ESTEBAN CRESPO
raulesteban@aiju.es



Las estadísticas europeas muestran que sólo el 44% de los adultos con discapacidad intelectual de entre 21 y 64 años forman parte de la población activa. En España los datos son aún más preocupantes, con solo una de cada cinco personas con discapacidad intelectual empleada, según datos de Plena Inclusión (2020).

El proyecto INCLUJOBS, el cual coordina AIJU, trabaja para hacer frente a la gran brecha laboral que existe en las personas con discapacidad intelectual, fomentando la empleabilidad de este colectivo.

Actualmente este proyecto se encuentra en la fase final de su implementación, después de haber desarrollado material formativo para los tres principales actores implicados: entidades de apoyo a las personas con discapacidad intelectual, sector empresarial y el propio colectivo de personas con discapacidad intelectual. Todos estos materiales son de acceso gratuito y libre a través de la web del proyecto: www.includjobs-project.eu.

Está planificado que para enero de 2025 se obtenga el resultado último del proyecto, la Plataforma *online* de Includjobs, cuyo objetivo es conectar a personas

Co-funded by the European Union

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 asistieron 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.

Co-funded by the European Union

Plataforma online para el fomento de la empleabilidad de las personas con discapacidad intelectual

includjobs

con discapacidad intelectual, educadores especiales y representantes de empresas, facilitando el trabajo en red para el empleo de este colectivo. Además, esta plataforma *online* también incluye juegos educativos para que las personas con discapacidad intelectual puedan poner en práctica los conocimientos adquiridos con las herramientas de aprendizaje de diferentes puestos de trabajo, disponibles en la web del proyecto.

Este proyecto está liderado por AIJU, en colaboración con otras cuatro organizaciones. De las cuales tres son entidades de apoyo a las personas con discapacidad intelectual:

- AIS - Austrian Inclusive Society (Austria)
- PUZZLE (Grecia), Association of Parents and Friends of People with Autism Disorders of Rethymno (Grecia)
- VITECO Elearning Solutions (Italia) encargada del desarrollo de la solución tecnológica
- AIJU se encarga además de aportar el conocimiento sobre el sector empresarial y de asegurar las necesidades y requerimientos de los usuarios de los materiales a desarrollar.

El proyecto INCLUJOBS está co-financiado por la Comisión Europea a través del programa Erasmus+

+info:
RAÚL ESTEBAN CRESPO
raulesteban@aiju.es

Reuniones de los miembros del Comité Europeo y Nacional de Normalización CEN TC 438 Y CTN 324 "Fabricación Aditiva"

AIJU ostenta la secretaría del CTN 324 "Fabricación Aditiva" desde el año 2020, en la persona de Asunción Martínez, apoyada por el profesor D. Mario Monzón, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canarias, y Dña. Naiara Zubirarreta, de la asociación ADDIMAT, como presidenta del Comité. En la actualidad participan en dicho Comité 41 expertos, entre miembros y vocales, representando a diversas entidades españolas con interés en la normalización en este ámbito, garantizando la transparencia, apertura y consenso en su trabajo.

UNE, la Asociación Española de Normalización, anima a la participación de los distintos actores interesados en los desarrollos de normas para contribuir a la defensa de los intereses del sector nacional en el ámbito europeo e internacional. A través de los Comités Técnicos de Normalización (CTN), los expertos y entidades interesadas en un tema en concreto puede acceder e influir en el contenido de las normas nacionales, europeas e internacionales, contribuyendo a reforzar los intereses españoles en el contenido de las normas definitivas.

El pasado mes de noviembre, tuvo lugar la 5ª reunión del CTN 324 donde se revisó la actividad llevada a cabo por los miembros participantes en materia de normalización en fabricación aditiva. Se revisaron algunas novedades por parte de UNE, tales como:

- La nueva Plataforma Desarrollo Normas en Línea (OSD), que ayudará a los expertos a trabajar de manera más ágil.
- La reelección de actual Director General de UNE por dos años más como vicepresidente de gestión técnica ISO.
- La publicación por parte de ISO del primer estándar global con las directrices para ayudar a las organizaciones de todo el mundo a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Éste es de libre acceso en la web de UNE como UNE-ISO/UNDP PAS 53002.
- Los Informes sectoriales UNE sobre energías renovables eléctricas y políticas públicas y sobre apoyo de la normalización a la eficiencia y ahorros energéticos.
- El presupuesto del periodo hasta diciembre 2027, así como el programa de trabajo del Comité.

AIJU informa habitualmente a todos los componentes del comité español de los trabajos que se llevan a cabo internacionalmente, solicita el voto español a las distintas normas que se van publicando en ISO y CEN y recoge la candidatura de otros componentes del Comité para formar parte de los diferentes grupos de trabajo (WG) y grupos conjuntos ISO/ASTM (JG) que se van creando conforme surgen nuevas necesidades de normativas.

En el último periodo 2023/2024 se han publicado 18 normas UNE en España, en las que AIJU ha trabajado directamente en la redacción de alguna de ellas y participado en la traducción de la mayoría. Las normas publicadas son las siguientes:

- **UNE-EN ISO/ASTM 52909:2024**
Fabricación aditiva de metales. Propiedades de las piezas acabadas. Dependencia de la orientación y de la ubicación de las propiedades mecánicas para las piezas metálicas. (ISO/ASTM 52909:2024).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52943-2:2024**
Fabricación aditiva para la industria aeroespacial. Características y rendimiento del proceso. Parte 2: Deposición de energía dirigida utilizando arco e hilo. (ISO/ASTM 52943-2:2024).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52933:2024**
Fabricación aditiva. Medio ambiente, salud y seguridad. Método de ensayo para las sustancias peligrosas emitidas por impresoras 3D de extrusión de material en lugares no industriales. (ISO/ASTM 52933:2024).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52945:2024**
Fabricación aditiva para automoción. Principios de cualificación. Evaluación de máquinas genéricas y especificación de indicadores clave de rendimiento para procesos PBF-LB/M. (ISO/ASTM 52945:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52927:2024**
Fabricación aditiva. Principios generales. Características principales y métodos de ensayo correspondientes. (ISO/ASTM 52927:2024).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52939:2024**
Fabricación aditiva para la construcción. Principios de cualificación. Elementos estructurales y de infraestructura. (ISO/ASTM 52939:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52926-1:2024**
Fabricación aditiva de metales. Principios de cualificación. Parte 1: Cualificación general de operadores. (ISO/ASTM 52926-1:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52926-2:2024**
Fabricación aditiva de metales. Principios de cualificación. Parte 2: Cualificación de operadores para PBF-LB. (ISO/ASTM 52926-2:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52926-3:2024**
Fabricación aditiva de metales. Principios de cualificación. Parte 3: Cualificación de operadores para PBF-EB. (ISO/ASTM 52926-3:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52926-4:2024**
Fabricación aditiva de metales. Principios de cualificación. Parte 4: Cualificación de operadores para DED-LB. (ISO/ASTM 52926-4:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52926-5:2024**
Fabricación aditiva de metales. Principios de cualificación. Parte 5: Cualificación de operadores para DED-Arc. (ISO/ASTM 52926-5:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52908:2024**
Fabricación aditiva de metales. Propiedades de piezas acabadas. Posprocesado, inspección y ensayo de piezas producidas por fusión de lecho de polvo. (ISO/ASTM 52908:2023).

Tecnologías y procesos

- **UNE-EN ISO/ASTM 52935:2024**
Fabricación aditiva de metales. Principios de cualificación. Cualificación del personal de coordinación. (ISO/ASTM 52935:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52920:2024**
Fabricación aditiva. Principios de cualificación. Requisitos para los procesos de fabricación aditiva industrial y los sitios de producción. (ISO/ASTM 52920:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52902:2024**
Fabricación aditiva. Piezas de ensayo. Evaluación de la capacidad geométrica de los sistemas de fabricación aditiva. (ISO/ASTM 52902:2023).
- **UNE-EN ISO/ASTM 52924:2024**
Fabricación aditiva. Principios de cualificación. Clasificación de las propiedades de las piezas para la fabricación aditiva de piezas de polímero. (ISO/ASTM 52924:2023).
- **UNE-CEN ISO/ASTM TR 52905:2023 (Ratificada)**
Fabricación aditiva de metales. Ensayos y evaluación no destructivos. Detección de defectos en piezas (ISO/ASTM TR 52905:2023) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en agosto de 2023).
- **UNE-CEN ISO/ASTM TR 52952:2023 (Ratificada)**
Fabricación aditiva de metales. Materias primas. Correlación de la medición del tambor giratorio con la capacidad de esparcimiento del polvo en máquinas PBF-LB (ISO/ASTM TR 52952:2023) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en agosto de 2023).

El objetivo de la elaboración de estas normas es garantizar unos niveles de calidad y seguridad que permitan a cualquier empresa posicionarse mejor en el mercado, además de constituir una importante fuente de información para los profesionales usuarios de estas tecnologías.

Desde AIJU se anima a las empresas y entidades interesadas a participar en el presente Comité de normalización.

Por otra parte, AIJU participó también el pasado mes de septiembre en la reunión del Comité Europeo de Normalización (CEN), "additive manufacturing" que tuvo lugar de manera virtual y donde asistieron expertos de Francia, Italia, Noruega, Portugal, Alemania y España. Desde AIJU pudimos transmitir los votos correspondientes a la parte española para los diversos temas tratados.

ACTA 5ª Reunión del Comité Técnico de Normalización CTN 324
REUNIÓN PLENARIA DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ CTN 324 FABRICACIÓN ADITIVA

Jueves 28 de noviembre (10:00 h, 9:00 h en Canarias)
Enlace Teams

+info:
ASUNCIÓN MARTÍNEZ
sunymartinez@aiju.es

Tecnologías y procesos

V Jornadas sobre discapacidad intelectual y del desarrollo

El pasado mes de octubre, personal técnico de AIJU participó activamente en las V Jornadas nacionales sobre Discapacidad Intelectual y del Desarrollo, celebradas en la Universidad de Alicante, donde se reunieron expertos y profesionales del sector para abordar temas cruciales en la promoción de la inclusión de las personas con discapacidad. Durante el evento, Noemí Rando tuvo la oportunidad de presentar las iniciativas de AIJU en el uso de la tecnología como herramienta clave para mejorar la calidad de vida y la integración de estas personas en la sociedad.

+info:

NOEMÍ RANDO
noemirando@aiju.es



A través de las innovaciones tecnológicas se están desarrollando soluciones que no solo facilitan la accesibilidad, sino que también fomentan la autonomía y la participación activa de las personas con discapacidad en diversas áreas. El compromiso con la inclusión y la mejora continua se refleja en estos proyectos, que buscan derribar barreras y crear un entorno más equitativo, estamos convencidos de que la tecnología es un aliado fundamental en la construcción de un futuro más inclusivo para todos.

El proyecto CONECTA ha sido financiado: una innovadora plataforma para combatir la soledad en personas mayores



IVACE financia el proyecto CONECTA, el cual pretende desarrollar una innovadora plataforma que utiliza inteligencia artificial y juegos sociales para conectar a personas mayores, mejorar su autoestima y prevenir la soledad no deseada. La herramienta adaptativa se basa en el estado emocional y preferencias del usuario, fomentando relaciones significativas y autonomía personal.

El proyecto CONECTA es una iniciativa que busca desarrollar una plataforma inteligente de conexión entre personas con el fin de abordar la soledad no deseada y fomentar relaciones significativas entre personas mayores. Este proyecto integra tecnologías de inteligencia artificial, reconocimiento del lenguaje natural y juegos sociales personalizados para promover la capacitación y el empoderamiento de los usuarios.

CONECTA se enmarca dentro de las prioridades científico-técnicas y sociales, centradas en el desarrollo de herramientas que favorezcan las conexiones

+info:

ROCÍO ZARAGOZA
rociozaragoza@aiju.es

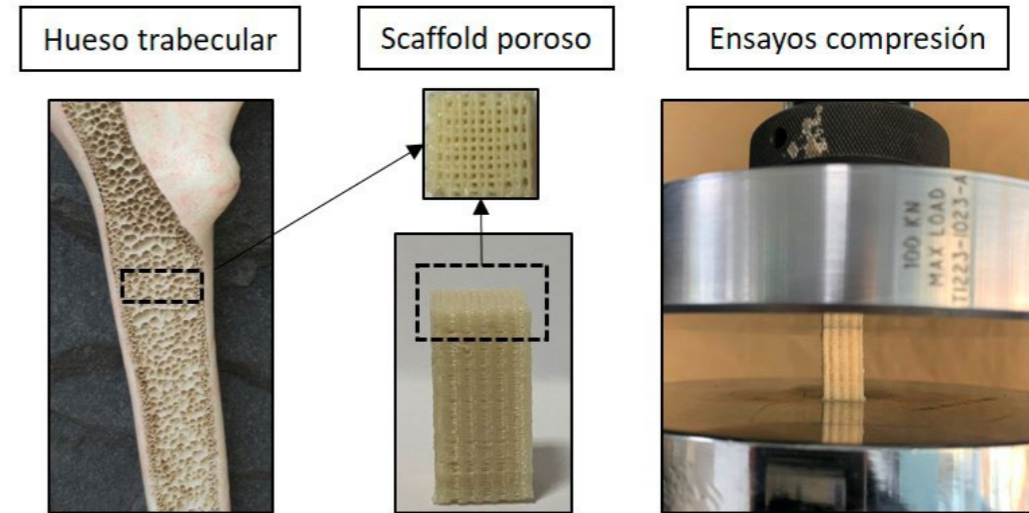
interpersonales. La plataforma estará diseñada para adaptarse a la sensibilidad del contexto y a las características individuales de cada usuario, considerando aspectos como su estado emocional, preferencias vitales y rasgos de personalidad.

Durante este proyecto, personal técnico de AIJU va a crear una red social adaptativa, donde los asistentes inteligentes serán capaces de detectar el estado anímico y las preferencias del usuario. Esta información permitirá que la plataforma tome decisiones de intervención social necesarias, facilitando la interacción social de manera más efectiva y personalizada. Además, CONECTA ofrecerá un servicio inteligente de aprendizaje, que se ajustará automáticamente a las necesidades de cada usuario a través de un seguimiento no intrusivo. Esto garantizará que las actividades y los juegos propuestos se alineen con las preferencias y necesidades específicas, mejorando así tanto la efectividad como la satisfacción del usuario en su experiencia de conexión social.

Este proyecto está financiado por el IVACE+, y se vincula a la estrategia de especialización inteligente S3: Transformación digital.



Desarrollo de *scaffolds* siocompatibles para satisfacer las demandas del sector de ingeniería tisular



En la actualidad, la ingeniería de tejidos se posiciona como un área de investigación de gran relevancia, impulsada por el aumento en la incidencia de patologías y fracturas óseas en la población. El tejido óseo es el segundo más trasplantado, con aproximadamente 4 millones de procedimientos anuales que involucran injertos óseos o sustitutos. De hecho, se proyecta un incremento de hasta 6.26 millones de nuevos casos de fracturas de cadera para el año 2050.

La ingeniería tisular tiene como objetivo proporcionar soluciones a estos desafíos, mejorando la calidad de los pacientes. La mayoría de los injertos óseos actuales se basan en matrices metálicas, adecuadas para aplicaciones que requieren alta resistencia mecánica y estabilidad dimensional. Sin embargo, las investigaciones recientes se centran en el uso de materiales termoplásticos biocompatibles y bioabsorbibles, pero ¿qué ventajas puede proporcionar este tipo de matrices?

En primer lugar, la capacidad de bioabsorberse elimina la necesidad de futuras intervenciones quirúrgicas una vez se ha regenerado el hueso, reduciendo el riesgo de complicaciones e infecciones. En segundo lugar, los materiales termoplásticos permiten una personalización versátil a través de técnicas de fabricación aditiva, específicamente la extrusión de material (MEX). Esta personalización de los andamiajes, conocidos como

scaffolds en la literatura anglosajona, es fundamental para la ingeniería de tejidos, ya que permite la fabricación precisa de geometrías adaptadas a cada caso.

El proyecto BioScaff3D, financiado por el IVACE (IMDEA/2024/30) y coordinado por AIJU en colaboración con empresas como RECREUS, PHARMADIS ELECTROMEDICAL SL Y COLORTEC, tiene como objetivo el desarrollo de nuevas formulaciones termoplásticas biocompatibles para su uso en fabricación aditiva MEX. Hasta la fecha, se han desarrollado formulaciones sostenibles mediante la incorporando cargas inorgánicas para la mejora de la osteointegración con el hueso. Seguidamente, se ha realizado una caracterización físico-química y optimizado las condiciones de fabricación aditiva de todas las formulaciones desarrolladas. Los resultados mecánicos de compresión de los *scaffolds* fabricados con porosidad controlada han mostrado propiedades mecánicas comparables al hueso trabecular. Pero, ¿cuáles serán los siguientes pasos del proyecto? ¿cómo se definirán sus aplicaciones potenciales?

Las siguientes tareas estarán centradas en la degradación hidrolítica, la proliferación celular in vitro, y optimización topológica de cada composición, con el fin de evaluar aplicaciones potenciales y definir geometrías más específicas con ayuda de las empresas colaboradoras. A partir de estos resultados del proyecto, AIJU podrá proporcionar algunas soluciones en el campo de la ingeniería tisular con las formulaciones desarrolladas y fabricadas mediante MEX, cubriendo las posibles necesidades que sean requeridas por las empresas de este sector.

+info:

IVÁN DOMÍNGUEZ
ivandominguez@aiju.es



CircSyst avanza en su camino hacia la economía circular con logros clave en agua, residuos y embalajes



El proyecto CircSyst ha alcanzado su sexto mes de desarrollo, periodo en el que se organizó la segunda asamblea general, en las instalaciones del socio CERTH, con el fin de articular la colaboración y garantizar la ejecución exitosa del proyecto.

Durante la reunión se presentaron los resultados clave alcanzados en diferentes campos de aplicación incluyen:

Gestión del Agua: se caracterizaron exhaustivamente las estructuras existentes de gestión del agua, los recursos hídricos y los Sistemas de Abastecimiento de Agua Comunitarios (SAAC). Se establecieron los marcos regulatorios y geográficos, creando un escenario fundamental para el desarrollo de demostradores de agua.

Residuos Biológicos: se mapean de forma sistemática las fuentes potenciales de bio-residuos y los proveedores relacionados para garantizar el suministro de estos residuos como subproducto.

+info:

JOAQUÍN VILAPLANA
joaquinvilaplana@aiju.es



Funded by the European Union



Envases y embalajes: el equipo definió la familia de productos a desarrollar, completó sus especificaciones y recopiló PET multicapa (mPET) como insumo para nuevas formulaciones. Simultáneamente, se identificaron y contactaron empresas alimentarias capaces de desarrollar diseños de embalaje mejorados.

Estas actividades se refuerzan mediante acciones de comunicación, difusión y transferencia tecnológica, al tiempo que se han identificado potenciales resultados explotables clave.

Como resultado, se implementarán soluciones sistémicas circulares en el contexto europeo para plástico, embalaje, bio-residuos y agua estableciendo sinergias entre ellos. El proyecto CircSyst es una iniciativa de Horizonte Europa respaldada en el marco de la Iniciativa de Ciudades y Regiones Circulares, que comprende 32 socios de ocho países europeos.

Desarrollo sostenible

AIJU participa en un proyecto europeo para impulsar el diseño ecológico y la resiliencia ante desastres naturales

AIJU forma parte de un innovador proyecto financiado por la Unión Europea, dentro de la convocatoria Erasmus+ "Alliances for Innovation" 2024, cuyo objetivo es incorporar metodologías de planificación y diseño ecológico (EPD, por sus siglas en inglés Ecological Planning and Design) para crear comunidades más resilientes ante desastres naturales.

En colaboración con universidades, centros de investigación, pymes, grandes empresas tecnológicas y ONGs, que aportan experiencia en disciplinas como la sostenibilidad, la tecnología avanzada y la gestión de desastres, y que provienen de varios países como Turquía, República Checa, Portugal, Letonia y otros lugares de Europa. AIJU contribuirá al desarrollo de un módulo formativo inteligente, asistido por inteligencia artificial, que combinará diseño sostenible, tecnología avanzada y resiliencia.

+info:

RUPERTO MARTÍNEZ
rupertomartinez@aiju.es

Este módulo estará dirigido tanto a profesionales como a estudiantes, con el fin de cubrir la creciente demanda de competencias especializadas en planificación territorial y diseño ecológico. AIJU, además de participar activamente en el diseño y la implementación del módulo, ofrecerá asesoramiento experto para desarrollar soluciones innovadoras en ciudades resilientes frente a desastres naturales, aplicando su experiencia en tecnologías avanzadas y diseño sostenible.

El proyecto fomenta la colaboración transnacional, promoviendo el intercambio de conocimientos y mejores prácticas entre todos los actores involucrados. Con este enfoque, se espera generar un impacto significativo tanto en el ámbito educativo como en el empresarial, mejorando la empleabilidad de los participantes y contribuyendo al desarrollo de comunidades más preparadas y sostenibles en Europa.



Las empresas del sector plástico enfrentan un desafío creciente: adaptarse a un modelo de economía circular que asegure la sostenibilidad de sus productos y procesos. Para responder a esta necesidad, el proyecto europeo CIRCNET, coordinado por AIJU y con la colaboración de 12 socios europeos de seis países, lanza el curso "Experto en Economía Circular en productos plásticos sostenibles", que estará disponible en enero de 2025 para la fase de validación.

Este curso innovador ofrece formación 100% online con materiales prácticos basados en casos reales de empresas del sector plástico. Los contenidos están adaptados a tres niveles clave:

- **Nivel universitario (I-VET High Education):** orientado a estudiantes de educación superior.
- **Formación Profesional (I-VET):** dirigido a estudiantes de FP.
- **Trabajadores en activo (C-VET):** pensado para empleados que buscan actualizar sus competencias.

Los participantes podrán elegir los módulos que mejor se adapten a sus intereses y recibirán un certificado avalado por el consorcio europeo del proyecto, que incluye empresas, centros de investigación y universidades.

+info:

GUILLERMA ABAD
guillermoabad@aiju.es



The information and views set out in this report are those of the authors and do not necessarily reflect the official opinion of the European Union. Neither the European Union institutions and bodies nor any person action on their behalf may be held responsible for the use which may be made of the information contained therein.

Lanzamiento del curso CircVET sobre economía circular en la industria del sector del plástico

Oportunidades para empresas

Para validar este curso necesitamos la colaboración de empresas interesadas en formar a sus equipos en economía circular. Es una oportunidad única para capacitar a su personal en estrategias sostenibles y diferenciarse en un mercado cada vez más exigente con la sostenibilidad.

Fechas importantes:

- Lanzamiento: enero de 2025, acompañado de un webinar introductorio.
- Webinars específicos por módulo: programados durante los meses siguientes.

Acceso y más información

El curso se impartirá a través de una plataforma interactiva que permite a los estudiantes registrarse y seleccionar los módulos de su interés. En la web oficial del proyecto CircVET, encontrará más detalles, materiales y vídeos explicativos, incluyendo una guía para el uso de la plataforma *Video enrol and platform use CIRCNET - Circvet*.

¡Forma parte del cambio hacia una economía circular! Inscribe a tu empresa en el curso CircVET y contribuye al desarrollo sostenible del sector plástico.

Economía Circular: Sostenibilidad en el ámbito industrial de la Foia de Castalla

La implementación de una ruta hacia una verdadera economía circular en el ámbito industrial es un compromiso adquirido en el ámbito europeo al que debemos adscribirnos todos.

Plantear este escenario requiere un esfuerzo conjunto, liderado por expertos y primeros adoptantes de las tecnologías o modelos de negocio involucrados, de forma que permitan establecer una verdadera hoja de ruta hacia un futuro verdaderamente sostenible.

Pero ¿Cómo articular esta hoja de ruta de modo que llegue a todas las empresas interesadas? ¿Y cómo podemos valorar?

El evento de Economía Circular: Innovación y futuro en el sector del plástico y territorio, desarrollado el pasado mes de octubre en las instalaciones de AIJU, hizo una profunda reflexión sobre el camino hacia la innovación en sostenibilidad.

+info:

JOAQUÍN VILAPLANA
joaquinvilaplana@aiju.es

A tal fin, en una primera ronda de conferencias, se analizaron las necesidades en formación en economía circular, la calidad y trazabilidad y su certificación para que los residuos se transformen en recursos, e iniciativas circulares sistémicas como método hacia la acción colectiva para alcanzar esta seguridad en la cadena de valor.

En segundo lugar, en una primera mesa redonda, empresas que se constituyen como primeras adoptantes de modelos de economía circular, compartieron sus experiencias reales, con el fin de desmitificar la dificultad en alcanzar modelos relacionados.

Finalmente, el punto culminante consistió en un análisis profundo del ecosistema industrial de Castalla, en el que representantes de ACTECO, AVEP, IBIAE y la Diputación de Alicante revelaron un territorio en transformación, donde la resiliencia y la innovación van de la mano.

Recordatorio requisitos legales ambientales para el inicio de año 2025

Como actuación informativa complementaria al recordatorio que desde AIJU realizó a principio de este año 2024, cabe hacer hincapié en los requisitos que entran en vigor durante el primer trimestre de 2025 y que son de aplicación a las empresas del sector:

AGUAS RESIDUALES / VERTIDOS

- Se debe presentar la renovación cuatrienal correspondiente a la Declaración de Aguas Residuales, según modelo normalizado (MD-301) a la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales (EPSAR), para el cálculo del Coeficiente Corrector del Canon de Saneamiento. El plazo de presentación viene dado a cada empresa en el comunicado que recibirán de parte de EPSAR.
- En el caso de tener autoconsumos propios (aljibe de pluviales, pozo...) se debe presentar trimestralmente los consumos según el modelo MD-203.

ENVASES

- La empresa debe estar dada de alta en el "Registro de productores de producto" del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

NOTA: "Productor de productos" es cualquier persona física o jurídica que desarrolle, fabrique, procese, trate, llene, venda o importe productos de forma profesional, con independencia de la técnica de venta utilizada en su introducción en el mercado nacional.

- Los productores de productos tendrán obligación de adherirse a un Sistema de Responsabilidad Ampliada de Productor (SRAP) de modo individual (SIRAP) o colectivo (SCRAP) para todos los envases (industriales, domésticos y/o comerciales) puestos en el mercado nacional. A partir del 1 de enero de 2025, todas las empresas deben estar adheridas a un SCRAP o a varios, dependiendo de la tipología de envases/embalajes que utilicen (domésticos, industriales y/o comerciales).

- Obligaciones de ecoetiquetado de los envases: a partir del 1 de enero de 2025, existe una obligación de indicar la fracción/contenedor en la que deben depositarse los envases domésticos. El tipo de marcado/ecoetiquetado y donde incluirlo será informado por el SCRAP de envases domésticos al que se haya adherido.
- Se debe presentar la "Declaración Anual de envases" de ECOEMBES, antes del 28 de febrero de cada año para todas las empresas adheridas a ECOEMBALAJES ESPAÑA como SCRAP para los envases domésticos.

+info:

ENRIQUE AÑO
enriqueanyo@aiju.es



- La "Declaración Anual de Envases y Residuos de Envases" del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se presentará antes del 31 de marzo de cada año. A modo de resumen, este requisito legal afecta a todas las empresas que pongan en el mercado productos envasados y/o embalados o que generen residuos de envases en sus actividades.
- Referente al "Impuesto a los envases plásticos de un solo uso" se realizan varias consideraciones:
 - Objeto pasivo del impuesto: envases no reutilizables que contengan plástico, productos semielaborados (preformas y láminas de termoplástico) y productos de plástico destinados a permitir el cierre o la comercialización de los envases. Solo afecta a los puestos en mercado a nivel nacional (no exportaciones).
 - Base imponible: 0'45 euros/kg plástico contenido en el envase no reutilizable.
 - Hecho imponible: fabricación, adquisición intracomunitaria e importación de envases no reutilizables.
 - Detalle:
 - No se excluyen del impuesto los materiales plásticos compostables, biodegradables o biobasados.
 - Impuesto monofásico, solo se repercute como concepto fiscal individualizado una vez, transacciones posteriores se incorporará en el precio. En el caso de que el sujeto pasivo sea el primer transformador (fabricante), tiene obligación de imputar el coste del impuesto en la factura a su cliente.
 - El impuesto se grava sobre la cantidad de plástico no reciclado del objeto. Durante 2023 se admitía auto declaración de material reciclado y a partir de 2024 se exigirá el certificado según la Norma UNE 15343.
 - Para demostrar que un envase plástico se puede reutilizar la empresa debe obtener el certificado según la Norma UNE-EN 13429 o equivalente.
 - Obligaciones formales:
 - Fabricante: registro ante la oficina gestora AEAT y obtención CIP; presentación modelo declaración liquidación (mod. 592), consignación en factura y libro de registro de existencias.
 - Adquiriente intracomunitario UE: registro ante la oficina gestora AEAT y obtención CIP, presentación modelo declaración liquidación (mod. 592) y libro de registro de existencias.
 - Importador: liquidación del impuesto en el DUA de importación y posibilidad de optar a la devolución del impuesto mediante presentación modelo A22.

Si necesita alguna aclaración adicional puede contactar con nosotros.



Robótica aplicada a la manipulación de objetos deformables

Además, se está organizando un taller *online* en colaboración con la Universidad de Santiago de Compostela (USC) y otras entidades externas al consorcio. Este evento, que se celebrará en breve, proporcionará un espacio para el intercambio de conocimientos y experiencias sobre los avances en robótica y los desafíos de la manipulación de objetos deformables en distintos sectores industriales.

Robota-Sudoe reúne a universidades, centros tecnológicos y empresas de la región Sudoeste de Europa, fomentando la cooperación transnacional para desarrollar soluciones innovadoras y prácticas que beneficien a las industrias participantes.

AIJU, como socio estratégico, está comprometido con el desarrollo y validación de estas tecnologías, garantizando que los resultados del proyecto sean aplicables tanto en el ámbito industrial como educativo. Esta iniciativa resalta el potencial de la robótica para transformar sectores tradicionales, mejorando la competitividad y sostenibilidad de las empresas involucradas, especialmente en el ámbito del juguete y el plástico.

+info:

DANIEL SÁNCHEZ
danielsanchez@aiju.es

AIJU es uno de los socios clave en el proyecto Robota-Sudoe, una iniciativa financiada a través de la convocatoria Interreg-Sudoe, que comenzó este año con el objetivo de promover la investigación y la aplicación de la robótica en la manipulación de objetos deformables. Este innovador proyecto abarca diversas áreas, como el ensamblaje y desmoldeo de muñecas de juguete, la manipulación de frutas y el corte de carnes, con el fin de optimizar procesos industriales en sectores diversos.

En el marco de Robota-Sudoe, AIJU ha recibido un robot colaborativo que se utilizará en sus instalaciones para desarrollar y probar soluciones específicas para el sector del juguete. El foco principal de la investigación se encuentra en la automatización del ensamblaje y desmoldeo de muñecas, un reto importante debido a las características delicadas y deformables de los materiales utilizados en la fabricación de estos productos.

Planta piloto pre-industrial para la obtención de biodiesel a partir de residuos del procesado de grasa animal

Los hitos alcanzados en la ejecución de los proyectos deben justificarse a la entidad financiadora. Asimismo, es necesaria su comunicación pública para justificar el uso de fondos públicos en pro de un bien social.

En la fase final de desarrollo del proyecto LIFE Superbiodiesel, la planta piloto puede obtener producción en continuo, lo cual permitiría obtener hasta 5 toneladas de biodiesel avanzado a lo largo de un año.

Una de las ventajas de este proyecto, además de la diversificación de fuentes de obtención de la materia prima, es la posibilidad que aporta el proceso empleado para la transformación de grasas sin producir jabones (muy común en otros procesos), de modo que permite obtener biodiesel y glicerina como sub-producto. Si se establecen condiciones de reacción más severas, se puede obtener un biodiesel avanzado que incorpora la glicerina modificada, sin subproductos. Esto, podría llegar a modificar la norma establecida.

Asimismo, la eficacia global del proceso es elevada en comparación a otros procesos para la obtención del biodiesel, que permite eliminar las etapas previas de hidrólisis y desacidificación, disminuye la producción

+info:

JUAN ANTONIO PICÓ
juanmico@aiju.es



de agua como subproducto, no produce efluentes contaminantes y consigue un rendimiento de conversión superior al 99%.

La validación del biodiesel obtenido se está llevando a cabo realizando las comprobaciones necesarias para asegurar que se ajustan a la Norma UNE-EN 590:2014 Combustibles para la automoción. Combustibles para motor diésel (gasóleo). Requisitos y métodos de ensayo.

El socio encargado de realizar estos ensayos evalúa los resultados en motores de combustión y determina la viabilidad de replicar estos resultados con el fin de escalar el proceso a nivel industrial.

En las pruebas previas realizadas a escala laboratorio, el biodiesel obtenido a raíz del proyecto LIFE Superbiodiesel se han mostrado como apto para su uso en motores tradicionales, sin requerir modificación.

El consorcio del proyecto Superbiodiesel "Producción de biodiesel avanzado a partir de residuos animales mediante tecnologías supercríticas" está coordinado por AIJU y en él participan MOEVE, IMDEA, INESCOP, ITQ-CSIC, ORGANOVAC, S.L. y la Universidad de Murcia. Puede ver el vídeo de comunicación del proyecto en la de la web y en la sección documentos de la misma.

Este proyecto está financiado por el programa LIFE bajo LIFE19 CCM/ES/001189

Nuevo Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea en España

Los programas marco europeos han instrumentalizado, a través de los fondos públicos, el soporte a la innovación y competitividad industrial de las empresas españolas y europeas, evolucionando progresivamente para adaptarse a la realidad empresarial del momento.

En el período intermedio de ejecución del programa Horizonte Europa procede hacer revisión de los resultados alcanzados hasta el momento y el modo en que se van a articular los años restantes.

Por ello, el pasado mes de noviembre, se desarrolló en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Oviedo, la 12ª Conferencia del Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea bajo el lema "Más allá del Horizonte".

Durante el evento se analizaron los primeros años de funcionamiento del programa Horizonte Europa, destacando que España que cuenta con una tasa de retorno de los fondos invertidos del 117%, que suponen 3.417 millones de euros sitúandola en 3er lugar dentro del ranking europeo lo cual repercute directamente en un impacto social, medioambiental y económico importante en el territorio nacional.

Respecto a la participación de empresas españolas en la convocatoria Horizonte Europa, cabe resaltar que han participado un total de 1471 empresas, de las cuales el 74% eran pymes, obteniendo un total de 1.104,4 millones de euros subvencionados, representando un 32'2% del retorno español directamente a la empresa.



En este contexto, AIJU, como centro tecnológico, participa activamente dentro de este programa dedicado a la innovación liderando el proyecto CircSyst dentro del Pilar II, Clúster 6. Este proyecto persigue obtener soluciones innovadoras para la gestión del agua, la valorización de biorresiduos y la reducción de residuos plásticos y de envases, promoviendo modelos circulares replicables que mejoren la sostenibilidad local y regional en Europa. En él participan ACTECO, CABKA, HIDRAQUA, PLASTIMODULY RIPAY como empresas de la Comunidad Valenciana.

A modo de conclusión, conviene remarcar la buena posición que ocupa España dentro del retorno y participación de la innovación, además de animar a todas las empresas asociadas a AIJU a participar en programas de innovación con el fin de situarse como punta de lanza dentro de sus propios sectores industriales y que a título personal, participo en uno de estos proyectos de innovación, el FB4Horizon, proyecto dedicado a la preparación y gestión de proyectos europeos y facilitar la atracción de talento, financiado por la AEI, Agencia Estatal de Investigación.

+info:
ÁLVARO CARBONELL
alvarocarbonell@aiju.es
futurebusiness@aiju.es

AIJU en el Registro de Entidades Socialmente Responsables

Tras superar una auditoría externa y llevar a cabo los trámites necesarios AIJU ya ha sido dada de alta en el El Registro de Entidades Valencianas Socialmente Responsables (o Registro SIR). Es un registro adscrito a la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, de carácter público y naturaleza administrativa, en el que pueden ser inscritas las entidades, siempre y cuando hayan obtenido la calificación de entidad valenciana socialmente responsable. Este registro tiene como finalidad dar publicidad e información sobre el carácter socialmente responsable de las entidades en él inscritas. Se incentiva así que las entidades valencianas interioricen y adopten estrategias, objetivos y comportamientos socialmente responsables y que contribuyan al progreso sostenible de la sociedad.

CONSULTA EL REGISTRO DE ENTIDADES VALENCIANAS SOCIALMENTE RESPONSABLES



SIR
REGISTRO DE ENTIDADES VALENCIANAS SOCIALMENTE RESPONSABLES

ENTIDADES CALIFICADAS E INSCRITAS

NÚMERO DE CALIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD		
	RAZÓN SOCIAL / NOMBRE	APELLIDO 1	APELLIDO 2
2024/04	ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL JUEGUE, CONEJAS Y AFINES (AIJU)		

Se crea por la Ley 18/2018, de 13 de julio, de la Generalitat, para el fomento de la responsabilidad social, y posteriormente se desarrolla en el Decreto 200/2022, de 25 de noviembre, del Consell, por el cual se regula la responsabilidad social en las entidades valencianas.



¿QUÉ OBJETIVOS SE PERSIGUEN CON EL DECRETO 200/2022 Y LA CREACIÓN DEL REGISTRO SIR?

El Decreto tiene como objeto regular la calificación, renovación, homologación y revocación de entidades valencianas socialmente responsables, el Registro de Entidades Valencianas Socialmente Responsables y la auditoría social. Los objetivos que se pretenden alcanzar son:

- Fomentar la responsabilidad social y los principios de la sostenibilidad en las entidades valencianas.
- Evaluar y mejorar el impacto social y medioambiental de las organizaciones que forman parte de la sociedad.
- Ofrecer información normalizada, fiable y comparable, amparada con las normativas europeas vigentes y futuras, para elaborar adecuadamente las memorias de sostenibilidad.
- Contar con un sistema de información, basado en las autoevaluaciones y en el SIR, que permita evaluar el impacto de las políticas de promoción de la responsabilidad social impulsadas por las diferentes administraciones públicas.
- Establecer un sistema de indicadores que permita comprender la evolución de las organizaciones registradas.
- Proveer de una herramienta de valoración sustantiva (la autoevaluación) que permita contar con información homogénea y comparable de las entidades inscritas.
- Proveer de una herramienta (la autoevaluación) para las entidades solicitantes, en la medida en la que sintetiza información relevante para la toma de decisiones, de forma que puedan modificar su actuación en favor de una mayor responsabilidad social y sostenibilidad.
- Promover, dada la gratuidad y disponibilidad del procedimiento, que las entidades de menor tamaño o con mayor dificultad para implementar políticas y actuaciones de responsabilidad social y sostenibilidad, como pueden ser las pymes, micropymes y trabajadoras y trabajadoras autónomas, o las asociaciones u otro tipo de entidades más alejadas de la actividad económica, puedan alinearse desde ya con los avances y la normativa europea en materia de sostenibilidad, la información no financiera o la taxonomía, de forma que puedan ir adaptándose gradual pero anticipadamente a los próximos requisitos legales y a las nuevas exigencias tanto en las cadenas de valor como de la sociedad en su conjunto.

¿QUÉ ENTIDADES PUEDEN SER CALIFICADAS E INSCRIBIRSE COMO ENTIDAD VALENCIANA SOCIALMENTE RESPONSABLE?

Las empresas, incluyendo las cooperativas y entidades de economía social, las entidades y organizaciones, tanto públicas como privadas, y los trabajadores y trabajadoras autónomas, que cuenten con centros de trabajo, oficinas o establecimientos en el territorio de la Comunitat Valenciana.

¿QUÉ BENEFICIOS OBTIENEN LAS ENTIDADES TRASSU CALIFICACIÓN E INSCRIPCIÓN COMO ENTIDAD VALENCIANA SOCIALMENTE RESPONSABLE?

Además de los beneficios indicados en la Ley 18/2018, aquella entidad calificada como entidad valenciana socialmente responsable e inscrita en el SIR gozará de numerosas ventajas adicionales, como:

- **Demstrar su compromiso con la responsabilidad social.** Además de mediante la consulta pública del SIR, la propia entidad puede utilizar el sello de entidad valenciana socialmente responsable para mostrarse comprometida con la responsabilidad social y su contribución al progreso sostenible de la sociedad, mejorando así su imagen y reputación.
- **Valoración preferente por parte de la administración** (Generalitat Valenciana, Ayuntamientos, etc.) en el otorgamiento de ayudas públicas, procesos de compra, etc.
- **Promover la relación con otras entidades de la unión europea.** Una entidad que la Generalitat califique como socialmente responsable va a ser visible y reconocible en toda la Unión Europea, ya que dicha calificación será pública a través del sistema informático de consultas del Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles de España. Esa visibilidad registral supone una potente herramienta que permitirá que tanto entidades nacionales como entidades europeas puedan fácil y rápidamente conocer cuáles son aquellas entidades aptas para formar parte de las cadenas de valor o de suministro socialmente responsables y sostenibles.
- **Obtener mejor acceso a la financiación, a la inversión o a los seguros,** en consonancia con la Estrategia europea de finanzas sostenibles, y el reporte de información sobre sostenibilidad, los inversores puedan valorar sus riesgos de inversión y empujados por la citada estrategia, que les impone obligaciones al respecto, decidan invertir en las empresas y actividades económicas más sostenibles. De este modo los agentes inversores, financiadores y aseguradores tendrán cada vez más en cuenta la sostenibilidad en sus inversiones para evitar riesgos, y las empresas y entidades tendrán que ser cada vez más sostenibles para acceder al capital.
- **Mejorar el control interno y la toma de decisiones.** La autoevaluación y la auditoría social son herramientas objetivas que proporcionan información valiosa para la gestión interna de las entidades y, por tanto, para el proceso de toma de decisiones.
- **Se avanza al futuro,** para las entidades que no vienen obligadas por la legislación vigente, pero que de forma voluntaria desean reportar información en materia de sostenibilidad, el sistema de indicadores les presenta una oportunidad para generar información ajustada a los estándares internacionales, neutral, comparable, proporcionada a su dimensión y eficiente en términos de coste de elaboración. Esta información constituye un punto de referencia de mínimos para estructurar su memoria de sostenibilidad, de forma que ya en el presente pueda ser de gran utilidad. El coste de generación de dicha información para aquellas entidades que ya venían obligadas a elaborar memorias de sostenibilidad es mínimo dado que la información requerida ya se exige en los modelos de referencia internacional que estas entidades utilizan.

BENEFICIOS CONCRETOS PARA LAS EMPRESAS, EN ESPECIAL PYMES

Además de las ventajas globales para todo tipo de entidades antes indicadas, en el caso de las empresas, y especialmente de las más pequeñas, la inscripción en el SIR les va a permitir:

- **Anticiparse al impacto regulatorio en el ámbito financiero.** La influencia de la normativa de finanzas sostenibles en entidades bancarias, inversores y aseguradoras, así como las preferencias y valoración de los consumidores, puede provocar tensión financiera por el aumento de costes e inversiones, desventaja competitiva, pérdida de clientes y oportunidades de negocio, públicas y privadas, dificultades de acceso a financiación o precios más elevados de la misma, o problemas de viabilidad del modelo de negocio.
- **Acceso a nuevas oportunidades de negocio.** La entidad puede tener acceso a oportunidades de negocio exclusivas, como la contratación pública sostenible o el apoyo a proyectos de innovación social.
- **Aportar valor añadido,** a la propia empresa, a sus marcas y/o a sus productos o servicios.
- **Anticiparse al impacto regulatorio en el ámbito del compliance.** En caso de no abordar la exigencia de información sobre sostenibilidad que ahora debe ser más fiable, de mayor calidad, más exhaustiva y ampliada a toda la cadena de valor, puede producirse desventaja competitiva, pérdida de clientes y oportunidades de negocio, dificultades de acceso a financiación o precios más elevados de la misma, o incluso riesgo de incumplimiento regulatorio.
- **Anticiparse al impacto regulatorio en el ámbito de la gobernanza.** El aumento del nivel de exigencia en los sistemas de gobernanza empresarial, especialmente en lo relativo a diligencia debida, la sostenibilidad de la cadena de valor y la capacidad de gestión de datos vinculados con la sostenibilidad para la toma de decisiones y la divulgación, puede provocar riesgos como la pérdida de confianza empresarial, riesgos estratégicos por desconocimiento y/o falta de control interno, riesgos de incumplimiento regulatorio y sanciones, pérdida de oportunidades y talento e incluso ineficiencias y riesgos de pérdida de inversiones.

Para acompañar en todo el proceso y explicar todas las ventajas y requisitos, la Generalitat Valenciana pone a disposición la web <https://hisenda.gva.es/es/web/economia/registre-entitats-valencianes-socialment-responsables>. En esta web se pueden descargar también diversos documentos y videos explicativos, además de permitir llevar a cabo la autoevaluación y la solicitud en el registro. También ponen a disposición este email para realizar consultas o ampliar información: revsr@gva.es

Desde AIJU queremos incentivar la solicitud de nuestras empresas asociadas el este registro SIR, impulsando así entre todos el camino hacia una sociedad más ética y socialmente responsable.

REGISTRO DE ENTIDADES VALENCIANAS SOCIALMENTE RESPONSABLES

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo

+info:
MAITE ROMERO
maiteromero@aiju.es

Previsión de acciones formativas

Acción formativa	Horas	Fechas	Días	Horario	Coste
Operaciones de transformación de polímeros termoplásticos (Certificado profesional, preferentemente desempleados)	570	enero a julio	L-M-X-J-V	mañanas	Gratuito (Subvencionado por LABORA)
Organización y control de la transformación de polímeros termoplásticos (Certificado profesional, preferentemente desempleados)	700	enero a julio	L-M-X-J-V	mañanas	Gratuito (Subvencionado por LABORA)
English C1 Higher Success with Business	27	del 20 enero al 9 junio	L	de 15:00 a 16:30h	300€ (Bonificable 100% para asociados AIJU)
Inglés comercial B2. Nivel 1	41	del 20 enero al 18 junio	L y X	de 13:10 a 14:10h	450€ (Bonificable 100% para asociados AIJU)
Métodos y tiempos. Cronometraje industrial y mejora de la productividad. Ed. 2025	24	del 28 enero al 13 febrero	M y J	de 16:00 a 20:00h	490€ (Bonificable 100% para asociados AIJU)
Reglamento de Seguridad General de los Productos: nuevo marco legal. Claves para el sector de los productos infantiles	30	del 18 febrero al 3 de abril		de 9:30 a 11:30h	Parcialmente bonificable
Defectos en piezas inyectadas	16	del 3 al 19 de febrero	L y X	de 18:30 a 21:00h	Parcialmente bonificable
CNC Máquinas	40	febrero-marzo		tardes	Gratuito -subvencionado
Gestión de equipos		marzo			Parcialmente bonificable
Excel avanzado y tablas dinámicas. Ed. 2025	12	del 4 al 13 de marzo	L y X	de 18:00 a 21:00h	155€ (Bonificable 100% para asociados AIJU)
Conducción de carretillas elevadoras	8	marzo		tardes	(Parcialmente bonificable)
Termoplásticos. Conocimiento del producto y sector	20	marzo		tardes	Gratuito -subvencionado
Operaciones de transformación de termoplásticos por inyección - inyección de plásticos	20	marzo-abril		tardes	Gratuito -subvencionado

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



CREATIVE TOYS ESPAÑA
JUGUETES Y PRODUCTOS DE ENTRETENIMIENTO SLU



REIVGEN SLU



MARIANO VICENTE GALERA MARTINEZ - BOLAKIDS



PICOTEX SL



MARIANA LOMBARDO - LECTOTOOL



BOTTLES RECYCLING SL



TODOSERVICIOS HYC SL



FRANCISCO JOSE CUEVAS JUAN
MUÑECAS COMAR



TALLER DE MATRICERIA JCA COOP V



CHERUBINI IBERIA SL





informa



aiju

**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE PRODUCTO
INFANTIL Y OCIO**

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

Descárgate este boletín
a través del código QR



Una manera de hacer Europa

