

➤ Dos proyectos de AIJU presentados en el evento europeo de la Propiedad Intelectual en la Educación



Más info:
M^a Cruz Arenas
Encarna Alemañ
proyectosseguridad@aiju.es

El pasado mes de mayo, en la sede de París del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de Francia (INPI), se celebró la reunión de la red «La Propiedad Intelectual (PI) en la Educación». El objetivo de esta red, entre otras cosas, es reunir a los distintos actores para elaborar un planteamiento común de la propiedad intelectual en la educación.

Los asistentes al evento fueron los miembros de la propia red, entre los que se encuentran los representantes de los ministerios de educación, las oficinas de Propiedad Industrial y otros organismos del ámbito educativo. Más de 110 asistentes de manera presencial y *online* de 27 países.

La red PI en educación tiene como objetivo promover la creatividad, la innovación, el espíritu empresarial y el compromiso digital responsable entre los jóvenes europeos.

Personas técnicas de AIJU presentaron ambos proyectos íntimamente relacionados con la propiedad intelectual:

Por un lado, el proyecto **CounterRisk** que comprende el desarrollo de recursos educativos abiertos sobre cómo luchar contra las falsificaciones en productos infantiles. Además, aborda la protección de los derechos de propiedad intelectual, la seguridad del producto infantil y cómo las nuevas tecnologías pueden ayudar a proteger los productos y mejorar su seguridad.

Por otro lado, el proyecto **Toolkit SAFEorFAKE?**. Esta iniciativa, llevada a cabo por AIJU con el apoyo de la Oficina Europea de Propiedad Intelectual (EUIPO), ha desarrollado materiales educativos que permitirán trabajar las competencias clave del alumnado, a través del respeto de las creaciones de otros y los valores europeos en cuanto a propiedad intelectual, protección de los consumidores y consumidoras más vulnerables y del medio ambiente. El fin último de este proyecto es mejorar las habilidades de estos para tomar decisiones informadas y reducir la compra de productos infantiles falsificados. Este proyecto está dirigido a niños/as de entre 8 y 12 años, docentes, estudiantes de magisterio y todas aquellas personas involucradas en actividades educativas y de concienciación.

Dado la importancia de este evento, ambos proyectos fueron presentados como recursos modernos y actualizados dirigidos al profesorado y al alumnado, que puedan servir como ejemplos de buenas prácticas en sus actividades escolares y con el fin de concienciar a futuros consumidores y consumidoras para tomar decisiones acertadas.

➤ Evaluación de la seguridad de los triciclos con función de paseo



El Comité Técnico de Normalización, que se ocupa de los artículos para el paseo de los bebés (CEN/TC 252/ WG3), ha desarrollado el documento técnico CEN/TR 17876 “Child care articles – Tricycles – Safety requirements and test methods” para abordar los posibles peligros asociados con la función de transporte en los triciclos provistos con función pasiva de paseo. Actualmente este documento se encuentra en fase voto formal.

Para que se considere que un triciclo dispone de función pasiva de paseo debe incluir una barra empujadora y el suficiente soporte para la espalda del niño, ya que se entiende que podría ser usado en esta función por niños y niñas de entre 6 y 24 meses.

Este documento técnico incluye requisitos de seguridad tomados de la norma de seguridad de sillas de paseo (UNE-EN 1888-1:2019), 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 sobre Seguridad de los Juguetes y serán de aplicación las normas de la serie EN 71.

Le recordamos que en AIJU somos expertos en este tipo de normativa y estamos a disposición las empresas para cualquier consulta.

Más info: **Carolina Maestre**
puericultura@aiju.es

➤ Aprobada enmienda de la norma de seguridad para sillas de paseo

Las sillas de paseo y coches son los artículos de puericultura destinados al transporte de uno o más niños o niñas de hasta 15 kg, dirigidos manualmente al empujar o tirar de su manillar y que incluyen un chasis junto con un asiento y/o capazo y/o asiento de coche. Recientemente, ha sido aprobada en el ámbito europeo la enmienda a la norma de aplicación a estos productos, siendo la norma europea consolidada la EN 1888-1:2018+A1:2022 ‘Artículos de puericultura. Transportes de ruedas para niños. Sillas de paseo y capazos’.

Esta enmienda se publicará con alcance nacional a finales de octubre de este año, pero adicionalmente se ha aprobado un periodo de extensión para la anulación de la versión anterior que finalizará en abril de 2023. Los principales cambios introducidos en esta enmienda se centran en los siguientes aspectos:

- **Peligros químicos:** se define una zona específica en la que evaluar los materiales que deben cumplir con los límites de migración de ciertos elementos de la norma EN 71-3.
- **Liberación involuntaria de los mecanismos de bloqueo:** se mejora la redacción de los requisitos aplicables a los dispositivos de operación.
- **Peligros de estrangulamiento:** se han ampliado los requisitos para evaluar los bucles que puedan caer en el espacio del ocupante.
- **Ensayo de mordida:** Se ha modificado el procedimiento de ensayo para que sea más reproducible.

- **Condiciones de ensayo para los ensayos de superficie irregular y manillar:** se especifican los ajustes del asiento y del manillar para la realización de estos ensayos.
- **Información de compra:** Se establece que para especificar el peso máximo para el cual es adecuado el vehículo se puede usar el pictograma de la norma o una frase.

Informarles que en AIJU realizamos los ensayos de seguridad de esta norma con la última actualización incorporada y estamos a disposición de las empresas para resolver dudas en relación con esta normativa.



Más info: **Carolina Maestre** - puericultura@aiju.es



➤ Nuevo proyecto para abordar el enfoque de la seguridad por diseño en productos infantiles

Los productos infantiles deben cumplir estrictas regulaciones de seguridad para garantizar una elevada protección de la salud infantil. Es por ello necesario considerar todo el ciclo de vida del producto para poder desarrollar unas especificaciones de diseño que consideren todos los posibles peligros que podría presentar el producto desde que es concebido, fabricado y utilizado por el usuario con un uso previsto o no y, finalmente, retirado para su reciclaje o eliminación.

El proyecto SAFEDSIGN surge para abordar el enfoque de la seguridad a través de diseño en el sector de los productos infantiles. De este modo, se pretende ayudar a las empresas a producir productos infantiles más seguros durante su uso real y más respetuosos con el medio ambiente, alineados con las nuevas regulaciones europeas y con las valoraciones de los consumidores y consumidoras.

El objeto de esta investigación es establecer cuáles son los parámetros de la seguridad por diseño en los productos infantiles e investigar cómo se pueden involucrar de forma proactiva desde la etapa de diseño de la cadena de valor.

Actualmente, el equipo de trabajo está concluyendo la metodología de evaluación de riesgos desde la fase de diseño de los productos infantiles y está empezando a aplicarla en los casos de estudio reales aportados por las empresas colaboradoras.



Más info: **Carolina Maestre**
proyectosseguridad@aiju.es

➤ Nueva acreditación de AIJU para ensayos de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH) en plásticos y cauchos

Para fabricar productos de consumo con materiales plásticos, se emplean sustancias químicas que facilitan su proceso de fabricación y aportan propiedades específicas en función del uso que se le quiera dar. El uso y contenido de estas sustancias, así como de impurezas y contaminantes en dichos productos está regulado por las diferentes legislaciones con el fin de garantizar la seguridad e inocuidad de los productos de consumo disponibles en el mercado.

Controlar la calidad de estos artículos de consumo es clave para mejorar los procesos productivos y evaluar la seguridad requerida por las legislaciones pertinentes. El control de la calidad en los materiales plásticos con los cuales se fabrican los objetos de uso diario es necesario para poder asegurar el cumplimiento con la normativa vigente que garantiza la inocuidad de estos objetos y materiales.

En este contexto, AIJU ha implantado un método para la determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH) en materiales plásticos y cauchos contenidos en muestras de consumo. Esta metodología ha obtenido la acreditación de ENAC para evaluar la conformidad con el reglamento REACH en relación a estos compuestos sospechosos de ser carcinogénicos. El Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH) regula el contenido total de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH) en artículos de consumo y juguetes, limitando el contenido total en el producto a 1 mg/Kg y 0.5 mg/Kg de cada sustancia PAH y 10 mg/Kg de la mezcla de cualquiera de ellas, respectivamente.

Con esta nueva acreditación AIJU demuestra tener competencia técnica para analizar estas sustancias químicas en los productos de consumo y asegurar la calidad y seguridad de los mismos de acuerdo con el reglamento más actual.

Más info: **Favio García** - quimicos@aiju.es

➤ Avances en el proyecto europeo CounterRisk

El consorcio europeo liderado por AIJU avanza en el desarrollo de los *NOOC (Nano Open Online Courses)*, cursos *online* totalmente gratuitos, sobre temas, como la propiedad intelectual, la seguridad de producto infantil o la tecnología *blockchain* para la protección de los productos y su seguridad en el ámbito de los productos de consumo infantil.

A través de las distintas reuniones, el equipo de trabajo avanza en el diseño de los contenidos pedagógicos y estructura de los cursos, por un lado, para las organizaciones de consumidores y, por otro lado, para la industria, en especial para la pyme.

Durante la reunión realizada el pasado mes de abril, se ultimó la agenda del evento de formación interna para los miembros del consorcio organizado por el Centro de Estudio Internacional de la Propiedad Intelectual (CEIPI) de la Universidad de Estrasburgo. Esta actividad conjunta de formación para el intercambio de conocimientos entre AIJU (España), CEIPI (Francia), Lucentia Lab (España), la Asociación para la Promoción de la Seguridad Infantil (Portugal) y la Asociación Checa del Juguete (República Checa) supone una oportunidad única para aumentar los conocimientos de las personas participantes, las capacidades de las organizaciones y contribuye a lograr los objetivos del proyecto.

Durante la reunión del 7 de junio, se trabajó en el establecimiento de las competencias del NOOC para la industria a través de la metodología de *e-Learning Lean Design*. Identificando más de 60 competencias clasificadas en seis grandes bloques:

1. Cómo identificar productos infantiles falsificados B2C
2. Cómo proteger la IP en las empresas
3. Qué hacer si tu producto está siendo falsificado
4. Cómo evitar infracciones en materia de IP
5. Mecanismos de financiación y ayuda para la pyme en temas de IP
6. Seguridad de producto infantil
7. Cómo generar confianza en el consumidor
8. Cómo las nuevas tecnologías pueden ayudar a proteger la IP y seguridad del producto

Durante la reunión del 28 de junio, se trabajó en el plan de contingencias para mitigar las potenciales desviaciones detectadas en la evaluación del informe de progreso presentado en febrero de 2022.

Los cursos *online* que se están desarrollando en el marco del proyecto serán completamente gratuitos y accesibles desde cualquier dispositivo móvil o *tablet*. Los cursos integrarán diferentes elementos para facilitar el aprendizaje como vídeos, infográficos, materiales de lectura, actividades, exámenes, etc. El usuario aprenderá sobre tecnología *blockchain* a medida que avanza en el curso, y tendrá que conseguir "*tokens*" para acceder a nuevos recursos y evaluar sus habilidades tras su realización. El curso propone casos de estudio diseñados con realidad aumentada que ayudarán al usuario a identificar un producto falsificado y los riesgos que entraña para el consumidor infantil.



¿Cuál es el juguete falsificado?



En esta fase del proyecto, las empresas que estén interesadas pueden participar en la validación de las competencias requeridas por el personal de la industria para proteger sus productos y su empresa.

Si eres una empresa del sector de los productos infantiles y te interesa participar en el proyecto, contacta con nosotros en proyectosseguridad@aiju.es

Si trabajas en el ámbito de la educación y concienciación de los consumidores, esto te interesa <https://www.youtube.com/watch?v=yDB2vgJcXi8>

El proyecto CounterRisk es un proyecto llevado a cabo por un consorcio europeo, liderado por el Instituto Tecnológico del Producto Infantil y de Ocio AIJU (España), que cuenta con el Centro de Estudio Internacional de la Propiedad Intelectual, CEIPI, de la Universidad de Estrasburgo (Francia), Lucentia Lab (España), la Asociación para la Promoción de la Seguridad Infantil (Portugal) y la Asociación Checa del Juguete (República Checa).



Evento de formación de corta duración para el personal del proyecto CounterRisk – C1

Del 10 al 12 de mayo tuvo lugar un evento de intercambio de conocimientos y experiencia entre el personal de las organizaciones que están desarrollando los cursos, en el Centro de Estudio Internacional de la Propiedad Intelectual, CEIPI, de la Universidad de Estrasburgo (Francia).

Esta actividad formativa estuvo enfocada a los conocimientos clave para las empresas a la hora de proteger sus productos y su marca y se abordaron, entre otros, los aspectos legales de la propiedad intelectual e industrial, el *blockchain* aplicado a la protección de producto y la empresa, las regulaciones en materia de seguridad de producto infantil que deben cumplir los operadores económicos y cómo las empresas pueden generar confianza en el consumidor con la venta de sus productos originales.

Los participantes realizaron una visita-estudio al Museo de las Falsificaciones de París, donde se muestran productos originales y falsificados de todo tipo de artículos, como juguetes, ropa, bolsos, zapatos, obras de arte, piezas de repuesto para automóviles o productos sencillos como puede ser un bolígrafo. Durante la visita, los participantes pudieron comprobar que la protección de la propiedad



intelectual no es algo nuevo, y ya desde el siglo XVII las sociedades tuvieron que adoptar regulaciones y mecanismos para proteger la economía de los países a través de la protección de su PI, siendo Francia un país pionero en este campo.

Durante la reunión de trabajo se abordaron aspectos legales de la PI, no solo de los productos infantiles, sino también de las páginas web donde se venden estos productos. La trazabilidad de producto es una cuestión esencial tanto para la protección de la PI como para la gestión de la seguridad de producto, y es que algunas empresas se han visto involucradas en procesos de incautación de productos falsificados cuando no eran productos producidos por la empresa.



Participantes en el evento C1

También se profundizó en el potencial de las nuevas tecnologías como garantía, tanto para el consumidor, como para la empresa y sobre cómo las empresas pueden generar confianza en el consumidor.

Los resultados y conclusiones de este evento formativo serán compartidos de forma pública a través de la página web del proyecto www.counerisk.eu



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

Más info: M^a Cruz Arenas
proyectosseguridad@aiju.es

El proyecto CounterRisk "New skills to face the risks of counterfeiting in consumer goods" está cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea. El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva de AIJU 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.

➤ El proyecto CounterRisk en la conferencia europea sobre seguridad y prevención de lesiones EU-Safety 2022

CounterRisk: Formación gratuita para luchar contra las falsificaciones de productos infantiles



Más info: **Mª Cruz Arenas** - proyectosseguridad@aiju.es

El pasado mes junio, AIJU presentó el proyecto CounterRisk en la conferencia EU-Safety 2022, cuya temática este año ha sido la seguridad en un mundo digitalizado y cambiante y cómo la tecnología puede ayudar a la prevención de lesiones bajo el título “SAFETY IN A DIGITALIZED AND FAST-CHANGING WORLD. HOW SMART WILL INJURY PREVENTION GET?”

De la mano de MªCruz Arenas, la presentación “CounterRisk New skills to deal with the risks of counterfeiting in consumer goods for children”, tuvo lugar ante todos los asistentes con el objetivo de introducirlos en el proyecto y enlazarlo con la temática de la propia conferencia.

La conferencia estuvo organizada por EuroSafe en colaboración con la Junta de Seguridad Vial de Austria (KFV), y copatrocinado por OMS-Europa.

En la EU-Safety 2022 se reunieron los principales agentes europeos en materia de investigación, políticas y prácticas en el campo de la prevención de accidentes y lesiones. En la conferencia se debatió, entre otros, cómo las soluciones digitales pueden suponer un apoyo para la prevención de lesiones, la seguridad infantil, las personas mayores, las actividades deportivas y de ocio o los productos de consumo.

Con más de 150 participantes de más de 60 países, la EU-Safety es una cita imprescindible para todos aquellos que investigan y trabajan para mejorar la seguridad infantil.

La participación de AIJU en este importante evento, afianza la relevancia de nuestro Instituto como entidad de referencia europea en seguridad infantil.

➤ AIJU, primer laboratorio acreditado por ENAC para la medida de lantánidos en materiales en contacto con alimentos

El Laboratorio de Servicios y Bienes de Consumo de AIJU ha ampliado su catálogo de acreditaciones ENAC para realizar ensayos en materiales en contacto con alimentos. El laboratorio contaba con la acreditación para la determinación de la migración específica de Ba, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Zn, Al, Ni, Sn y Sb. A estos elementos, se han incorporado el grupo de los lantánidos (La, Gd, Eu y Tb) y los elementos Cd, Cr, Pb, y Hg según la última modificación del Reglamento de plásticos destinados al contacto con alimentos, el Reglamento UE N° 2020/1245.

El equipo de AIJU ha sido el primer laboratorio español en conseguir la acreditación en estos nuevos elementos, lo que permitirá a nuestros clientes verificar las limitaciones reglamentarias (tabla 1) en sus productos.



La nueva acreditación supone un importante logro para el Laboratorio Servicios y Bienes de Consumo que consigue así aumentar el catálogo de servicios relativos a materiales en contacto con alimentos.

Más info: **Luisa Marín**
contactoalimentos@aiju.es

Elemento	Límite de migración específica
	(mg/kg de alimento o simulante alimentario)
Al	1
Sb	0.04
As	No detectable (0.01)
Ba	1
Cd	No detectable (LDD 0.002)
Cr	No detectable (0.01)
Co	0.05
Cu	5
Eu	0.05
Gd	0.05
Fe	48
La	0.05
Pb	No detectable (0.01)
Li	0.6
Mn	0.6
Hg	No detectable (0.01)
Ni	0.02
Tb	0.05
Zn	5
Sn	0.006

LDD: Límite de detección específica



Tecnologías de Fabricación Aditiva o Impresión 3D al servicio del sector médico

La industria médica es un sector muy especializado que requiere de altas habilidades y soporte de tecnologías para alcanzar un diagnóstico preciso y establecer unos tratamientos específicos.

Entre ellas, se encuentran las imágenes médicas que representan órganos y partes internas de modo que los especialistas médicos puedan interpretarlas. No obstante, en ocasiones no son suficientes para ayudar a alcanzar la exactitud requerida. En estos casos ¿podría la obtención de biomodelos ultrarealistas posibilitar una diagnosis más fiel a la realidad? ¿Tendrían estos biomodelos la precisión específica para permitir prácticas pre-quirúrgicas? ¿Cómo se articula la cadena de valor?

Los biomodelos funcionales y estéticos obtenidos en el marco del proyecto DAP4MED fueron validados por cirujanos, radiofísicos, ingenieros biomédicos y especialistas de imagen médica en distintos campos médicos como medicina interna, otorrinolaringología, neurología u oncología. Estas herramientas podrían contribuir ampliamente en la planificación de cirugías complejas y en la facilitación de prácticas pre-quirúrgicas en patologías específicas.

En el marco del proyecto se obtuvieron cinco biomodelos para verificar su usabilidad como herramienta médica en planificación de cirugías complejas, el análisis de ficheros DICOM para la segmentación, validación de la imagen respecto al biomodelo obtenido y visibilidad del biomodelo para la verificación dosimétrica en la planificación en radioterapia.

Después se procedió a la organización del evento "Biomodelos ultrarealistas en aplicaciones asistenciales" con la participación de todos los colaboradores del proyecto para poner en común los resultados obtenidos y así facilitar la comunicación y establecer el modo en que se podría articular dicha colaboración entre los distintos especialistas.

Finalmente, se dio la palabra a todos los asistentes y ponentes con el fin de establecer las ventajas e inconvenientes encontrados por los especialistas y valorar las posibilidades de traslación a otras aplicaciones, así como los retos en la implementación en el sistema sanitario de salud (SNS).

La buena comunicación entre los distintos agentes implicados permite la obtención de biomodelos bien definidos y para los usos previstos, facilitando incluso usos transversales de los mismos. No todos los procesos médicos van a requerir el uso de biomodelos, si bien los biomodelos pueden contribuir a muchos procesos médicos. Los especialistas médicos pueden contribuir significativamente a marcar el futuro del uso de biomodelos en sus procesos. Queda camino por recorrer, lo cual anima si cabe con más intensidad a continuar avanzando.

Estos desarrollos se han realizado en el marco del proyecto DAP4MED, liderado por AIJU, en el evento co-coordinado junto con la Fundación Vithas y la inestimable colaboración de organizaciones como Hospital Vithas 9 d'Octubre, Avamed Synergy, Quibim, S.L. y PTW dosimetría. El estado del arte de las tecnologías de fabricación aditiva contribuye a la obtención de biomodelos muchos más avanzados, precisos y exactos.



INSCRIPCIÓN ADUI

"Proyecto cofinanciado por los fondos FEDER dentro de Programa Operativo FEDER de la Comunidad Valenciana 2014-2020"



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa

Más info: Pepi Galvañ
pepigalvany@aiju.es

Novedoso proceso de inyección para la obtención de piezas huecas

AIJU colabora con la empresa DIDES DESIGN S.L. y la empresa INNOVACIÓN, DISEÑO Y FABRICACIÓN S.L. (IDFA) en el proyecto "Desarrollo de un nuevo proceso de inyección de materiales termoplásticos sobre relleno polimérico soluble para la obtención de piezas huecas" (Nº expediente: IMIDCA/2021/31 y IMIDCA/2021/24).

Esta iniciativa financiada por IVACE dentro del programa "PLAN DE I+D+i EMPRESARIAL. AYUDAS PARA PROYECTOS DE I+D EN COOPERACIÓN-PIDCOP-CV", permitirá desarrollar un novedoso proceso de inyección basado en la sobreinyección del material sobre un núcleo de material soluble para la obtención de piezas huecas.

Este innovador proceso de inyección propuesto, permitirá la

obtención de piezas huecas finales, sin necesidad de precisar equipamiento auxiliar y con elevada resistencia mecánica. Además, en piezas que precisen de una elevada rigidez será posible crear una geometría estructural interna mediante tabiques, lo que permitirá crear piezas con elevada rigidez sin necesidad de incrementar su espesor y por consiguiente el peso. El desarrollo de este tipo de piezas permitirá a las empresas diferenciarse de su competencia incrementando su competitividad, además de suponer una gran novedad tecnológica.

Más info: Ana Ibáñez García
anaibanyez@aiju.es



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa



AIJU colabora con APADIS para facilitar la lectura de noticias a personas con discapacidad intelectual

El proyecto *EASYNEWS*, tiene como objetivo desarrollar una metodología y una herramienta TIC para la adaptación de información de actualidad a formato lectura fácil, haciéndola accesible a personas con discapacidad intelectual. Este proyecto se está llevando a cabo con la participación de, además de AIJU, un total de cinco entidades de Austria, Suecia, Italia y Grecia, liderados por la Asociación APADIS de Villena (Alicante – España).



Más info: **Raúl Esteban Crespo**
raulesteban@aiju.es
Noemí Rando
noemirando@aiju.es

Actualmente, el proyecto se encuentra en una fase avanzada del desarrollo, en la cual ya se ha obtenido el primer resultado: un manual para la alfabetización mediática y la adaptación de noticias a lectura fácil; y se está finalizando el segundo resultado: la Metodología *EASYNEWS* y el Portal Digital, una herramienta digital para facilitar la adaptación personalizada y el acceso a noticias en formato lectura fácil.

Para la obtención de este segundo resultado que desde APADIS, y en colaboración con AIJU, se acogió una actividad de aprendizaje en la cual un total de 26 beneficiarios 13 de ellos con discapacidad intelectual, representando los países socios, participaron para validar el funcionamiento y aportar sugerencias de mejora sobre el Portal Digital. Esta actividad de aprendizaje tuvo una duración de tres días, en los cuales se realizaron diferentes talleres y acciones relacionados con el uso de la plataforma, pero también con actividades sociales y culturales.

Con la información recopilada en esta actividad, desde AIJU se procederá a incorporar todas las ideas de mejora, tanto en el Portal Digital como en la metodología de aplicación.

Este proyecto está cofinanciado por la Comisión Europea a través del programa Erasmus+.



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



AIJU presenta diferentes guías formativas para el aprendizaje de Inteligencia Artificial y Machine Learning



Edu4AI

El pasado mes de mayo AIJU celebró en sus instalaciones el evento multiplicador del proyecto Erasmus+ *EDU4AI*, donde estudiantes y profesores, tanto nacionales como internacionales, pudieron conocer de primera mano los resultados desarrollados durante el proyecto.

En la presentación del evento, personal de AIJU mostró la guía pedagógica que recoge buenas prácticas y directrices que puede utilizarse, como un compendio teórico y práctico, por parte de los docentes para desarrollar un plan de estudios de IA para escuela secundaria. Estas directrices pretenden ser un documento metodológico y operativo dirigido a todos los profesores y profesoras que pretendan introducir la Inteligencia Artificial en su didáctica con enlaces relevantes a los principales campos de aplicación actuales de esta disciplina.

Otro de los resultados desarrollados durante el proyecto ha sido el tutorial técnico para docentes, que abarca temas relacionados con la inteligencia artificial y su implementación en la educación. Así mismo, se detallan diferentes servicios de IA como el reconocimiento de voz

y de texto, procesamiento del lenguaje natural, análisis de emociones y clasificación e interpretación de imágenes.

El tercer recurso que se presentó fue un manual que incluye ocho desarrollos de inteligencia artificial y aprendizaje automático. El objetivo de estos desarrollos es mostrar aplicaciones mejoradas con IA y artefactos inteligentes que se desarrollaron mediante el uso de diferentes servicios, tecnologías y herramientas relacionados con la IA.

Así mismo, el personal de AIJU llevó a cabo varios *workshops* donde el público asistente pudo probar algunos de los desarrollos implementados en el proyecto y conocer de primera mano cómo actúan los servicios de inteligencia artificial.

Este proyecto está coordinado por IN2 Digital Innovations GMBH (IN2, Alemania), y cuenta con la participación del Laboratorio Europeo para la Educación Tecnológica (EDUMOTIVA, Grecia), la Fundación del Mundo Digital (FMD, Italia), y los centros formativos 6 E.K. A' Peiraia (Grecia), Col-legi Sant Roc (España) y Johannes Kepler (Alemania), además de AIJU.

Para ampliar información puede visitar la página web del proyecto: <https://edu4ai.eu/>



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

Más info: **Jose Carlos Sola**
josesola@aiju.es





➤ Innovación tecnológica en las escuelas para mejorar las competencias educativas



En el marco del proyecto ISTEDU realizó la segunda reunión transnacional y el primer encuentro entre alumnos en Bucarest (Rumania) en el colegio "Maria Rosetti".

El proyecto está coordinado por el colegio "IES mediterráneo" Salobreña (España) y en él participan otros tres colegios: "Sultantepe Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Ortaokulu" Estambul (Turquía), "Maria Rosetti" Bucarest (Rumania) y "Maffeo Pantaleoni" Frascati (Italia) junto con AIJU como centro tecnológico.

Durante la reunión los profesores y profesoras, y dos representantes de AIJU, pudieron revisar las actividades que se habían realizado hasta ahora sobre los productos intelectuales y establecer fechas para entregar las siguientes actividades sobre el último producto intelectual: "Drones Educativos en las escuelas". Con este producto intelectual se pretende fomentar el interés de los alumnos por aprender diferentes asignaturas, desarrollando su imaginación y trabajando sus habilidades motrices y creativas, entre otras.

En el encuentro los alumnos y alumnas pudieron conocerse y compartir experiencias de sus diferentes países. Los profesores de los distintos colegios organizaron actividades



sobre el producto intelectual "Flipped classroom" (Clase invertida). Se trata de visualizar unos vídeos en casa sobre una lección y después en clase realizar una actividad propuesta por los profesores sobre la lección aprendida. Estas actividades las realizaron en las clases todos los docentes distribuidos en grupos, aprendiendo así unos de los otros.

La siguiente reunión y encuentro con alumnos se realizará en el mes de septiembre en el colegio "Sultantepe Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Ortaokulu" de Estambul (Turquía).

Como siempre, desde AIJU se les proporciona soporte a los profesores y profesoras para que puedan realizar sus actividades, dada la dilatada experiencia del centro tecnológico en este ámbito.

Facebook: <https://www.facebook.com/IsteduProject/>

Twitter: <https://twitter.com/istedu1>

Instagram: https://www.instagram.com/istedu_eu/

Web: www.ISTEDU.eu



Más info: **Bárbara Seguí Navarro**
barbarasegui@aiju.es

➤ AIJU amplía sus capacidades en el procesado de materiales plásticos mediante la adquisición de una línea de soplado de film de laboratorio

El área de materiales, procesos y fabricación aditiva de AIJU, con el fin de mejorar y potenciar las actividades y transferencia de la I+D en las industrias, ha adquirido recientemente una línea de soplado de film que trabaja junto con una extrusora de laboratorio.

Se trata una línea de soplado de film tanto para materiales convencionales (LDPE, PP, etc.) como para biomateriales. El diámetro nominal de la boquilla es de 30 mm, mientras que el diámetro máximo de la burbuja es de 110 mm y el máximo del ancho de plegado de film es de 170 mm. Estas características hacen que sea un equipo de laboratorio muy versátil, lo que permitirá cubrir todas las necesidades y demandas de I+D de la industria transformación de plásticos.

La línea se está empleando actualmente en el proyecto BioFcase II - Optimización de biomateriales funcionales (Nº Expediente: GVRTE/2022/312994), para la obtención de film con biomateriales. Proyecto financiado por la Conselleria de Innovación, Universitat, Ciència i Societat de La Generalitat Valenciana, dentro del programa de ayudas a los IITT para colaborar con las empresas en el marco de la "Especialización Inteligente".

Con este nuevo equipo de procesado de materiales plásticos, que se suma a los ya existentes de extrusión, inyección, termoconformado, rotomoldeo e impresión 3D, AIJU incrementa su capacidad tecnológica para procesar materiales plásticos mediante diferentes tecnologías. Además, este equipamiento permitirá validar y optimizar nuevas formulaciones en un breve período de tiempo con un consumo muy pequeño de material plástico.

La adquisición de este equipo ha sido financiada por IVACE (Nº Expediente: IMAMCA/2022/3) en el marco del Plan de Actividades de carácter no económico de AIJU.



Más info: **Miguel Ángel León**
procesos@aiju.es

Tecnología para reducir la soledad en personas mayores



En España y en la Comunidad Valenciana existe un gran número de personas mayores en situación de soledad no deseada. Para hacer frente a esta situación desde AIJU se participa en el proyecto MENTOR, financiado por la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI), y que tiene el objetivo de desarrollar una herramienta tecnológica basada en el uso de las tabletas electrónicas para promover la socialización tanto virtual como física, en las personas mayores que están en riesgo o directamente sufren la soledad no deseada.

Este proyecto está participado además de por AIJU, por otras tres entidades: Cáritas Diocesanas de Alicante, BRAINSTORM MULTIMEDIA y 1MILLION BOT. La colaboración de estas cuatro entidades ya está dando sus primeros resultados con la obtención del concepto final y diseño de la solución tecnológica. Esta herramienta incluirá tanto canales de comunicación sobre diferentes temáticas, como actividades

de *mentoring* entre pares y diferentes juegos colaborativos; todo ello guiado a través de un *Chatbot* basado en Inteligencia Artificial, que facilitará el uso y disfrute de esta nueva herramienta por parte de las personas mayores.

El pasado mes de mayo se realizó la cuarta reunión consorcial, en las instalaciones de BRAINSTORM MULTIMEDIA. El objetivo principal de esta reunión fue definir las características específicas de la plataforma y los diferentes módulos que la integran. En la reunión se llegó a acuerdos respecto a las formas de interacción usuario-sistema; los diferentes contenidos y estructuración de los módulos, características del *Chatbot* y selección de los juegos a incluir. Todas las decisiones se basaron en la información sobre las preferencias de las personas mayores recopilada directamente de los beneficiarios en las fases previas al diseño del sistema.

Los siguientes pasos estarán centrados en la creación de los juegos y del sistema conversacional del *Chatbot*, así como también en la programación de la plataforma y los diferentes módulos a incluir.

Más info:
Raúl Esteban
 raulesteban@aiju.es
Rocío Zaragoza
 rociozaragoza@aiju.es



Actuación cofinanciada por la Unión Europea a través del Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Comunitat Valenciana 2014-2020

AIJU potencia el papel de las mujeres en las ciencias STEM

El proyecto FEMALES tiene como principal objetivo potenciar la igualdad de género y la no discriminación entre mujeres y hombres en asignaturas STEM, además de potenciar el espíritu innovador, la creatividad y el trabajo en equipo.

Para ello, se ha generado una gran cantidad de recursos multimedia, tales como vídeos, entrevistas, juegos, actividades, etc., que estarán disponibles en la plataforma *e-learning*. En ésta, los usuarios, en este caso profesores, tendrán a su disposición todos los recursos que les ayudarán a conocer e impulsar el papel que la mujer ha tenido, está teniendo y tendrá en carreras del ámbito STEM (*Science, Technology, Engineering and Maths*). La plataforma *e-learning* será de libre acceso y estará disponible en inglés y en los 5 idiomas de los diferentes socios del proyecto: castellano, italiano, griego, turco y rumano

La actividad de aprendizaje ha estado coordinada y hospedada por AIJU, y su objetivo principal ha sido la evaluación y propuesta de mejora de la versión actual de la plataforma diseñada y creada por personal técnico de AIJU. La valoración final de los participantes ha sido positiva, aportando ideas de mejora necesarias para finalización de la plataforma.

Este proyecto está coordinado por la Fundación Bahcesehir de la Universidad de Estambul (Turquía) y cuenta con la participación de Euphoria Net Srl (Italia), el centro Challedu (Grecia), el instituto Sukran Ulgezen Mesleki (Turquía) y el centro docente Casa Corpului (Rumanía), además de AIJU.

Para ampliar información puede visitar la página web oficial del proyecto y los canales habilitados en Facebook e Instagram, o contactar directamente con Noemí Rando.
<https://www.femalesproject.eu/>



Más info: **Noemí Rando**
 noemirando@aiju.es





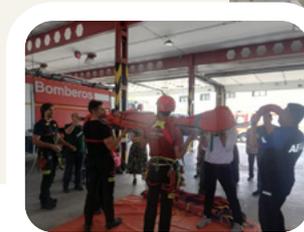
▶ Vídeos en 3D para mejorar las habilidades de rescate de personas con movilidad reducida

El proyecto LEHLIT, "Let's hold on to life together", tiene como objetivo aumentar los conocimientos y las competencias profesionales del personal de respuesta a catástrofes y emergencias y de evacuación, pero con usuarios de movilidad reducida. En este caso, AIJU está trabajando en la realización de vídeos animados en 3D de fácil entendimiento.

Para esta actividad de aprendizaje se ha contado con la participación de la ONG IAE (grupo especial de localización y rescate) y con el Parque de Bomberos de Cocentaina, que nos relataron y mostraron cómo llevan a cabo el rescate de personas con movilidad reducida.

La actividad ha estado coordinada y hospedada por AIJU, y su objetivo principal ha sido que los participantes pudieran compartir habilidades y experiencias relacionadas con el tema del proyecto, visitar organizaciones relevantes y aprender de las buenas prácticas llevadas a cabo por cada participante.

La valoración final de los participantes en cuanto a la actividad llevada a cabo en AIJU ha sido muy positiva, especialmente respecto al material gráfico presentado por AIJU y por las actividades llevadas a cabo por la ONG IAE y los bomberos de Cocentaina.



Más info:
Noemí Rando
noemirando@aiju.es
Ruperto Martínez
rupertomartinez@aiju.es



▶ Productos plásticos sostenibles a partir del residuo generado en la producción de cerveza



El bagazo es un residuo que se genera en el proceso de fabricación de la cerveza junto con las levaduras inactivas. Se trata de un componente de alto valor nutricional con alto contenido en fibra. Una vez recuperados sus nutrientes, con la parte fibrosa se puede fabricar productos plásticos sostenibles reduciendo el contenido plástico entre un 20% o 30%.

España es el tercer productor en Europa de cerveza y el décimo a nivel global. En la comunidad Valenciana se llegan a producir 6 millones de hectolitros de cerveza anualmente. El volumen de bagazo que se genera en la producción de cerveza es de aproximadamente 600 gramos por cada litro de bebida elaborada. Esto supone alrededor de 360.000 toneladas/año en la Comunidad Valenciana.

Como el contenido en fibra del bagazo se estima que es del 70% esto generaría la posibilidad de usar 250.000 toneladas de fibra para su uso en productos plásticos, pudiendo generar hasta 900.000 toneladas de material plástico más sostenible.

El proyecto Biovalora investiga la valorización del bagazo en complementos nutricionales de alto valor añadido. Una vez extraídos los nutrientes del mismo, la fibra restante se utilizará en la elaboración de productos plásticos del sector, como cajas de plástico para el transporte de botellas, y así contribuir a la economía circular.

AIJU ha trabajado en la obtención de formulaciones con materiales biodegradables como es el PLA mediante el proceso de extrusión. Posteriormente estas formulaciones se probarán en inyección de piezas y en el proceso de rotomoldeo.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



Más info:
María Jordá
proyectos@aiju.es



Desarrollo de una plataforma de contenidos educativos y digitales para jóvenes con NEE

El pasado mes de mayo, personal técnico de AIJU asistió a la actividad de formación llevada a cabo en Antalya (Turquía) dentro del marco del proyecto INSIDE. Este tiene como objetivo principal la inclusión social de estudiantes con necesidades educativas especiales. Aumentando la conciencia sobre la importancia de la inclusión digital de los niños con necesidades educativas especiales en la sociedad, creando recursos educativos digitales gratuitos y aumentando la conciencia de los maestros y padres de los estudiantes con necesidades educativas especiales sobre la inclusión digital.

El objetivo principal de esta actividad de aprendizaje es reunir a los expertos en Necesidades Educativas Especiales (NEE) y a los desarrolladores de contenidos digitales para crear una comprensión conjunta del enfoque holístico a través de la integración de los materiales educativos en formato digital.

Durante el transcurso del proyecto se llevará a cabo:

- Un módulo con diferentes kits de enseñanza y aprendizaje
- Contenido digital para el módulo
- Una plataforma *e-learning* para uso de estudiantes y profesores
- Kit de informes y recursos académicos para todo tipo de usuarios (estudiantes, profesores, padres, etc.)

El proyecto está constituido por un total de 6 organizaciones, de Reino Unido, Irlanda, Turquía y España. Se compone por cuatro universidades, una entidad gubernamental pública, encargada de todo tipo de actividades educativas y formativas, y finalmente AIJU, como centro tecnológico, experto en juego y discapacidad, nuevas tecnologías y desarrollos digitales.



 **Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea**

Más info:
Noemí Rando
 noemirando@aiju.es
Ruperto Martínez
 rupertomartinez@aiju.es

Trazabilidad y aplicación de materiales reciclados juguetes, electrodomésticos y textiles

La Estrategia Europea del Plástico, a través del Green Deal & Circular Economy Action Plan 2.0, aborda la necesidad de encontrar nuevos métodos para calcular, verificar e informar de forma fiable acerca del contenido reciclado de los productos, lo que supone impulsar su mayor uso en los productos cotidianos, en contraposición al empleo de materiales vírgenes.

Sin embargo, la medición del contenido reciclado de los productos es muy compleja, ya que requiere el seguimiento del producto hasta la fuente de producción y establecer, aparte de este contenido reciclado, la composición del reciclado, sus propiedades mecánicas y el control de las sustancias problemáticas.

Pero, ¿existen en el mercado metodologías fáciles de usar para clasificar, extraer muestras, rastrear y reciclar flujos de residuos plásticos? Desde AIJU, a través del proyecto Precycling: un modelo económico circular sostenible, transparente y funcional para el mercado del reciclaje, se está desarrollando una nueva metodología con este propósito, que incluye la detección y separación de aditivos heredados acompañados de procedimientos de análisis estándar para ambos, materiales de desecho de plástico y reciclados.

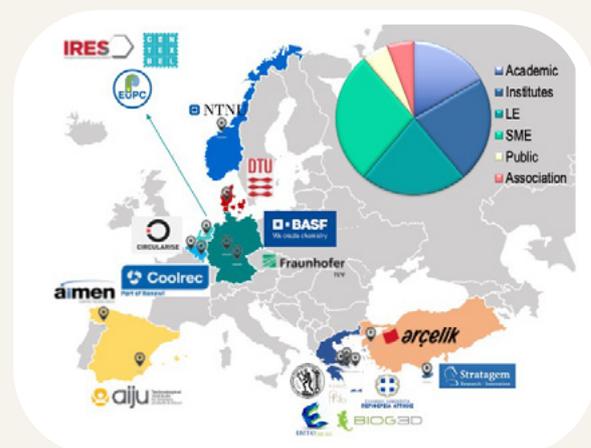
En una primera fase de esta investigación se están produciendo reciclados de alta calidad y de uso seguro con base en su grado de degradación, para lograr productos con valor añadido y una vida útil prevista.

Paralelamente, se están desarrollando sistemas inteligentes de rastreo mediante otros recursos digitales para garantizar la calidad y la seguridad de los materiales reutilizados y, de esa forma, lograr un modelo de economía circular sostenible, transparente y funcional para el mercado del reciclaje.

Por último, se evaluará la viabilidad medioambiental y financiera de estas soluciones a lo largo de todo su ciclo de vida y análisis de costes para alcanzar precios competitivos en los productos reciclados.

Además, se están gestando tres demostradores piloto (electrodomésticos, juguetes/recursos de aprendizaje y textiles reciclados) con el objetivo de garantizar todos los aspectos anteriores, a la hora de asegurar la replicabilidad de la metodología en otras industrias, como el embalaje, los vehículos y los componentes eléctricos/electrónicos.

PREcycling es un proyecto financiado por Horizon Europe compuesto por 17 socios de toda Europa cuyo objetivo es impulsar el reciclaje de bienes de consumo, en el que participan expertos y entidades.



Más info: **Pepi Galvañ**
 pepigalvany@aiju.es

 **Financiado por la Unión Europea**



Desarrollo de nuevos materiales reciclados a partir de residuos de envases de PET multicapa para aplicaciones de calzado, juguete y construcción

La investigación del presente proyecto RECIMPET, que se está desarrollando con el objetivo de reciclar envases multicapa sin necesidad de separar las diferentes capas del material, ha llegado a su sexto mes con resultados muy interesantes. El consorcio se reunió para poner en común todos los resultados obtenidos el pasado mes de junio. Se ha trabajado en primer lugar en la selección de residuos de PET multicapa de diversas procedencias. De esta forma, se puede comprobar con posterioridad si las diferentes composiciones de los residuos influirán en las formulaciones a desarrollar.

Los residuos seleccionados se han caracterizado determinando las principales diferencias en cuanto a sus temperaturas de fusión, temperaturas de degradación, composición química, presencia de metales u otras sustancias de naturaleza orgánica. Esta caracterización ha permitido descartar algunos residuos que contienen sustancias tóxicas.

En paralelo, y dado que las formulaciones de PET multicapa recicladas a desarrollar se van a aplicar a tres sectores distintos: calzado, construcción y juguete, se han definido los requisitos que debe reunir el material reciclado

para cada aplicación. En concreto para su uso en la fabricación de topes y refuerzos de calzado, láminas impermeabilizantes de edificios y productos de juguete inyectados. Las empresas participantes, /BERRESINAS y REVESTTECH, expertas en su sector, así como investigadores del Instituto de Tecnología de Materiales (ITM) de la Universitat Politècnica de València (UPV) y de AIJU han contribuido a una detallada definición de dichos requisitos. También se han determinado las especificaciones que se requieren para poder procesar dichos materiales a fin de obtener la granza reciclada mediante métodos de extrusión-compounding a nivel industrial.

En la actualidad se ha comenzado con el desarrollo de las formulaciones de PET multicapa reciclado a escala de laboratorio, optimizando el proceso de mezcla con diferentes porcentajes de los distintos componentes para conseguir un adecuado procesado y propiedades mecánicas, térmicas, etc.

Durante estos primeros meses de desarrollo del proyecto se han llevado a cabo numerosas acciones de difusión, alcanzando un impacto importante dentro de la Comunidad Valenciana.

La Agencia Valenciana de Innovación (AVI) financia este proyecto estratégico de colaboración. Este programa apoya el desarrollo de grandes proyectos de I+D+I como vía para el desarrollo de soluciones conjuntas a problemas de interés común.



Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa

Más info: **Asunción Martínez**
sunymartinez@aiju.es

Nuevos sistemas de digitalización industrial para la incorporación del concepto Industria 4.0 en la pyme

AIJU sigue trabajando en medidas innovadoras para ayudar a implantar en la pyme el concepto de Industria 4.0 y para ello lanza el nuevo proyecto SIMDAT 4.0.

Tras finalizar el proyecto I4.0 Low Cost cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional e IVACE, en el que se perseguía facilitar a las empresas de sectores tradicionales la digitalización de sus procesos y servicios para poder implantar el concepto de Industria 4.0, AIJU sigue trabajando en esta línea de investigación con el nuevo lanzamiento del Proyecto SIMDAT 4.0.

Este nuevo proyecto tiene por objetivo desarrollar un sistema de digitalización industrial en el que se utilicen diferentes tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0, como la simulación de procesos productivos, el análisis de datos y la fabricación aditiva, para mejorar el funcionamiento de cualquier industria, reducir los costes y obtener productos de mayor calidad y mayor valor añadido.

La Industria 4.0, también conocida como 4ª Revolución Industrial, aparece con un enorme potencial para el tejido industrial de nuestro país. Es una nueva etapa que apuesta por una mayor automatización, conectividad y globalización.



Los avances tecnológicos permiten optimizar los procesos de fabricación, su supervisión e interconexión con otros procesos de la empresa. No es un movimiento sencillo para industrias tradicionales, puesto que el ritmo es frenético lleno de cambios y actualizaciones. Deben de aprovechar las oportunidades que conlleva la transformación digital para adaptar la operativa de la empresa en su totalidad. El cambio debe ser a distintos niveles, tanto estructural como integral, en el que deben de estar implicados todos los miembros de la empresa.

Los resultados de este nuevo proyecto SIMDAT 4.0 serán demostradores para las empresas del sector tradicional del juguete, transformación del plástico y matricero, en el que se incorporarán diferentes elementos de control y digitalización de sus procesos de producción basados en desarrollos tecnológicos asequibles para esta industria. Con la premisa de que cualquier empresa disponga de nuevos recursos y buenas prácticas para introducir el concepto de Industria 4.0 en sus procesos y servicios, así como, en toda su operativa, de forma ágil sin necesidad de grandes inversiones.

Más info:
Tamara Aguilar
tamaraaguilar@aiju.es
Joaquín Juan
joaquinjuan@aiju.es

Catalizadores heterogéneos conformados mediante sinterizado láser selectivo para la producción de biodiesel a partir de grasa de origen animal



Dentro del ámbito del proyecto Life Superbiodiesel, se han desarrollado catalizadores básicos basados en óxidos y se han conformado mediante sinterizado láser (SLS). Los monolitos obtenidos presentan una elevada porosidad y han resultado muy eficientes en la reacción de transesterificación de grasa en condiciones supercríticas. Las ventajas de este novedoso

método de conformado estriban en su versatilidad para obtener monolitos con distintas formas y dimensiones, así como elevada porosidad.

Los catalizadores heterogéneos utilizados comúnmente para la síntesis de biodiesel en condiciones supercríticas presentan naturaleza básica y se encuentran en forma de polvo finamente dividido.

Su empleo requiere la separación posterior del catalizador pulverulento por filtración o centrifugación, la cual está dificultada debido a la alta viscosidad del biodiesel, ya que su empleo directo en un reactor provocaría problemas como: caídas de presión, arrastre y pérdida del mismo, falta de homogeneidad en el techo, etc. Todos estos problemas se evitan empleando los catalizadores conformados (monolitos).

No obstante ¿es viable utilizar catalizadores alternativos que permitan obtener biodiésel de forma eficiente y sostenible mediante transesterificación con metanol en condiciones supercríticas de grasas animales extraídas del residuo generado en la industria del curtido?

Uno de los objetivos importantes de este proyecto es fabricar monolitos de catalizador con una buena geometría, resistencia mecánica y una actividad catalítica óptima. Para ello, se preparan varios catalizadores basados en óxidos básicos modificados, que posteriormente se han conformado mediante SLS.

El primer paso es la fabricación del catalizador pulverulento basado en óxidos básicos modificados mediante el estudio e implementación de determinados dopantes y su caracterización físico-química.

Seguidamente se llevó a cabo la fabricación de los catalizadores conformados (monolitos) mediante SLS para obtener catalizadores con una geometría deseada.

Finalmente, se procedió a la caracterización físico-química del catalizador conformado, a la evaluación de su actividad catalítica en la transesterificación con metanol de las grasas animales y las propiedades mecánicas de los monolitos con la finalidad de confirmar que cumple con los estándares de calidad requeridos.

La validación de los resultados ha demostrado que estos catalizadores reducen significativamente el tiempo de reacción, facilita el uso de condiciones más suaves (presión y temperatura más bajas), evita la degradación del biodiesel, abarata los costes de producción y reducen el impacto ambiental.

Los catalizadores heterogéneos conformados optimizarán el proceso de obtención de biodiesel a partir de grasas animales, abaratarán los costes de producción dado que estos catalizadores son fácilmente separables, recuperables y regenerables y tendrán un menor impacto ambiental. Además, su uso puede ser transferido a otras industrias que también hacen uso de catalizadores básicos en sus procesos como refinerías, industria farmacéutica y alimentaria.

Los miembros del consorcio LIFE Superbiodiesel: Instituto de Tecnología Química (ITQ- CSIC), Universidad de Murcia (UMU) y AIJU llevan a cabo una estrecha colaboración para la obtención de nuevos catalizadores aplicados o no a procesos supercríticos. Puedes ver el nuevo vídeo del proyecto en la home de su web.

<https://www.lifesuperbiodiesel.eu/es/>

Más info: **Juan Antonio Maciá**
jantoniomacia@aiju.es

AIJU trabaja en el desarrollo de laboratorios virtuales para la educación



Desde AIJU estamos trabajando en el desarrollo de tres laboratorios de química virtuales como resultado del proyecto VCLapps (Virtual Chemistry Lab apps). Con este proyecto se pretende poder enseñar a estudiantes de secundaria experimentos de la asignatura de Química de forma virtual.

Es un proyecto Erasmus que está cofinanciado por la Agencia Nacional Turca y surgió a raíz de la pandemia de la COVID-19, dado el problema que tenían los profesores para poder realizar las clases de manera presencial.

La Universidad Eskisehir Anadolu (Turquía) coordina el proyecto y participan en él El Ministerio Nacional de Educación Turco (Turquía), la Fundación de Desarrollo de la Universidad de Ankara (Turquía), Agrupamento de Escolas Dr. Flávio Gonçalves (Portugal) y ATA Software (Turquía), junto con AIJU.

En estos meses se ha trabajado en la definición y el desarrollo de los primeros laboratorios virtuales además de la creación de la web del proyecto y las redes sociales. En total se van a desarrollar 6 experimentos en 6 laboratorios virtuales. ATA Software realizará 3 de ellos y AIJU los otros 3.

ATA Software ha realizado ya su primer experimento y desde AIJU estamos trabajando en el desarrollo del segundo. Estos se mostrarán en la siguiente reunión que tendrá lugar en el mes de julio en AIJU, Ibi (España).

El objetivo del proyecto es promover el interés y aprendizaje del estudio de las ciencias en los adolescentes a través de la enseñanza con nuevas tecnologías, con un sistema más llamativo para los jóvenes de hoy en día.

Para más información visitar la web del proyecto :

<https://vclapps.com/> o las diferentes redes sociales
Instagram: [vcl.apps](#) y Facebook: [Vcl Apps](#).

 Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



Más info:
Bárbara Seguí
barbarasegui@aiju.es
tic@aiju.es

Investigación sobre el apoyo psicológico en educación primaria

WELL-19 es un proyecto cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Comisión Europea. El principal objetivo de esta investigación es promover un mejor apoyo psicológico en el alumnado de educación primaria en España y en Europa, especialmente ahora, tras haber vivido las estrictas medidas de aislamiento y distanciamiento social derivadas de la situación pandémica provocada por la Covid-19.

Con la ejecución de este proyecto, se prevé el desarrollo de tres recursos diferentes pero complementarios, que permitan abarcar de una manera homogénea las nuevas necesidades psicológicas en los alumnos y alumnas, surgidas con la denominada "nueva normalidad".

El primer resultado será el Manual de Capacidades y Experiencias para Profesores y Profesoras de Escuela. Documento diseñado para determinar las competencias, las funciones, la responsabilidad y las directrices para la medición del impacto psicológico del covid en los alumnos y alumnas, explicado según la terminología del ECVET (sistema Europeo de Créditos para la Educación y Formación Profesional). Se espera que este documento sea utilizado por al menos 500 beneficiarios en toda Europa.

El segundo resultado es un conjunto de recursos educativos abiertos en formato audiovisual para el profesorado. Una plataforma en línea que incluirá 400 minutos de videoconferencias para la formación no formal de psicólogos y psicólogas escolares en el ámbito de la realización de proyectos y actividades de apoyo psicológico en línea en toda Europa.



Finalmente, y con el objetivo de homogeneizar el papel del psicólogo dentro del aula, se elaborará un último documento que recopilará las recomendaciones políticas para equipos docentes, incluyendo políticas y análisis transnacionales de las políticas existentes.

En este proyecto participan un total de 8 socios de 8 países diferentes y tiene una duración total de 24 meses. Comenzó el pasado mes de mayo con la ejecución de la primera reunión transnacional, en la cual se definieron las tareas a realizar durante los primeros meses de ejecución del proyecto.



Más info:
Raúl Esteban
 raulesteban@aiju.es
Rocío Zaragoza
 rociozaragoza@aiju.es

Concienciación sobre cambio climático con tecnologías TIC

Durante esta reunión, los diferentes socios presentaron varias misiones que se han desarrollado durante el proyecto, donde, a modo de videojuegos educativos, los alumnos y alumnas aprenden las consecuencias de su impacto en el planeta, cómo calcular la huella de carbono o cómo pueden ahorrar recursos energéticos y naturales en sus actividades diarias. Dichas misiones medioambientales, se recogen en la plataforma desarrollada por AIJU durante los últimos meses.

Así mismo, los socios del proyecto y AIJU se encuentran desarrollando una guía de aprendizaje que recoge diferentes técnicas y actividades medioambientales, que son complementadas con los recursos digitales para potenciar el recurso formativo.

Este proyecto está coordinado por el Colegio Engeba de Valencia, y cuenta con la participación del Agrupamento de Escolas de Portela e Moscaide (Portugal), el Instituto Compresivo Statale Padre Pino Puglisi (Italia), y el Colegio Vzgojno-Izobrazevalni Zavod Osnovna Sola de Rogatec (Eslovenia), además de AIJU.

Para ampliar información puede visitar la página web del proyecto o los canales habilitados en Twitter, Facebook e Instagram:

<https://www.werworld.eu/>
<https://twitter.com/werworld1>
<https://www.facebook.com/WeRWorld-102904225149780>
<https://www.instagram.com/werworldproject/>



Más info: José Carlos Sola
 jososola@aiju.es

Nueva investigación sobre economía circular en la educación

El proyecto CircVET (Educación y Formación Profesional en Economía Circular) dará comienzo en el mes de julio. Liderado por AIJU, tiene como objetivo elaborar instrumentos y herramientas que serán utilizados para la formación en Economía Circular en el ámbito de los polímeros.

Los resultados de esta iniciativa tendrán efecto como mínimo en los 6 países europeos de las entidades participantes (ver la tabla de entidades asociadas). Éstas se asegurarán de que el material elaborado sea utilizado para realizar acciones formativas a diferentes niveles, desde centros de formación profesional básica y superior o escuelas de adultos, hasta grados y másteres universitarios.

De esta forma, algunas entidades participantes actuarán como formadores contribuyendo a la generación y difusión de conocimiento sobre los diferentes aspectos de la Economía Circular, abordando así conceptos aún poco definidos en el ámbito técnico como son el eco-diseño, la simbiosis industrial, la recirculación *upcycling/downcycling* y la sostenibilidad de los productos.

En las próximas semanas, se llevará a cabo la primera reunión de coordinación en las instalaciones de AIJU.



1	ASOCIACION DE INVESTIGACION DE LA INDUSTRIA DEL JUGUETE CONEXAS Y AFINES	AIJU	ES
2	CENTRO TECNOLOGICO DA INDUSTRIA DE MOLDES E FERRAMENTAS ESPECIAIS	CENTIMFE	PT
3	GEMEINNÜTZIGE KIMW-QUALIFIZIERUNGS GMBH	KIMW-Q	DE
4	POLYMERIS	POLYMERIS	FR
5	CONSORZIO PER LA PROMOZIONE DELLA CULTURA PLASTICA PROPLAST	PROPLAST	IT
6	LIETUVOS INZINERINES PRAMONES ASOCIACIJA LINPRA	LINPRA	LT
7	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	ULPGC	ES
8	INFINITIVITY DESIGN LABS	IDL	FR
9	ALYTAUS PROFESINIO RENGIMO CENTRAS	APRC	LT
10	UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TRENTO	UniTrento	IT
11	HUB INNOVAZIONE TRENTO - FONDAZIONE	HIT	IT
12	VISAGINO TECHNOLOGIJOS IR VERSLO PROFESINIO MOKYMO CENTRAS	VPM	LT



➤ “Tecnologías Habilitadoras”: Sesiones presenciales del curso para empresas 2022 de REDIT

El pasado 7 de julio se impartió en AIJU la 2ª sesión del curso “Tecnologías Habilitadoras: Productos y procesos de fabricación”, organizado por REDIT.

En dicho curso se mostraron los diferentes productos y procesos de fabricación existentes en el mercado de la mano de personal técnico experto de los diferentes Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana.



Por parte de AIJU se impartieron tres ponencias:

- Fabricación aditiva en la producción industrial y flexible, a cargo de LLuc Sempere.
- Fabricación aditiva metálica en la transformación de plásticos, a cargo de Tamara Aguilar.
- Robótica manipulativa sobre objetos deformables, a cargo de Juan Antonio Micó.

AIJU también participará en la 3ª sesión del curso “Tecnologías Habilitadoras: Materiales para los ámbitos industrial y biológico”. Esta sesión se celebrará en las instalaciones de AINIA el próximo 14 de julio con las siguientes ponencias por parte de los expertos de AIJU:

- Inteligencia artificial de las cosas aplicada al sector salud, a cargo de César Carrión.
- Modelos anatómicos en impresión 3D para el sector médico, a cargo de Ignacio Sandoval.

Más info: **Paloma Riquelme**
formacion@aiju.es

REDIT
INNOVATION NETWORK

GENERALITAT
VALENCIANA

AVI AGÈNCIA VALENCIANA
DE LA INNOVACIÓ

➤ Formación de 45 personas en áreas de alta demanda por el tejido industrial

En los meses de junio y julio está previsto el inicio en AIJU de tres nuevas acciones formativas dirigidas preferentemente a personas desempleadas con el objetivo de formarles en profesiones de alta empleabilidad para el tejido industrial de la Foia de Castalla.

Estos cursos, de larga duración, son totalmente gratuitos, ya que están subvencionados por Labora. Se impartirán en AIJU en modalidad presencial por docentes altamente especializados y con un profundo conocimiento del tejido industrial de la comarca. Los cursos son los siguientes:

1. Fabricación y ajuste de moldes para piezas termoplásticas moldeadas por inyección (del 22 de junio al 22 de octubre) Duración: 308 horas.
2. Operaciones auxiliares de electricidad y automatización industrial para la empresa 4.0 (del 8 de julio al 26 de octubre) Duración: 205 horas.
3. Calidad en la industria del plástico (del 18 de julio al 10 de noviembre) Duración: 230 horas.

Si prevé que su empresa pueda necesitar en los próximos meses incorporar nuevo personal especializado en estos ámbitos puede comunicarlo a AIJU, ya que estas personas finalizarán su formación dentro de unos meses y su objetivo es la inserción profesional en el tejido empresarial.

Más info:
Paloma Riquelme
formacion@aiju.es

GENERALITAT
VALENCIANA

LABORA
Servei Valencià d'Ocupació i Formació

aiju

➤ AIJU está ampliando su equipo de docentes ¿te apuntas? ¿En tu empresa tienes expertos que podrían ser docentes de AIJU?

Aualmente, AIJU organiza en torno a 200 acciones formativas, implicando a más de 2.000 alumnos en gran variedad de disciplinas. Se llevan a cabo jornadas, cursos, talleres, congresos nacionales e internacionales, seminarios, webinars y todas aquellas actividades formativas que demanda el sector o el mundo laboral. Las principales temáticas de estas acciones formativas son:

1. Normativa y seguridad de productos
2. Materiales y ensayos
3. Procesado de plásticos
4. Desarrollo integral de producto
5. Automatización, robótica y mantenimiento industrial
6. Diseño, fabricación y ajuste de moldes
7. Sistemas de gestión
8. Calidad
9. Reingeniería de procesos
10. Gestión de la innovación e I+D+I
11. Medioambiente
12. Energía
13. Electroquímica
14. Simulación CAE
15. Diseño gráfico e industrial
16. Prototipado
17. Aplicaciones TIC
18. Desarrollo de juegos y animaciones digitales
19. Consumo, mercado y tendencias
20. Validación con usuarios
21. Psicopedagogía; Ocio terapéutico; Etc.



Buena parte de estas acciones formativas se llevan a cabo por expertos de las diferentes áreas de AIJU, pero también contamos con la colaboración de docentes externos que nos permiten complementar nuestra cartera de profesionales, siempre con el objetivo de ofrecer a las empresas formación de la más alta calidad y basada en la experiencia profesional de nuestros colaboradores. Los docentes que habitualmente colaboran con AIJU provienen del ámbito empresarial, del universitario o del de la formación profesional.

El perfil que buscamos son personas con amplia experiencia, muy especializados en alguna temática y que les interese la docencia.

Las áreas de especialización en las que por el momento estamos más interesados en ampliar nuestra cartera de docentes son: **inyección de plásticos, soplado, extrusión, fabricación y ajuste de moldes, materiales, automatización y robótica industrial, gestión de almacenes, mecanizado, CNC, electroerosión, gestión de calidad, diseño industrial, mantenimiento, u otras temáticas vinculadas al mundo empresarial.**

Más info:
Paloma Riquelme
formacion@aiju.es



Si en tu empresa hay alguna persona con este perfil, contacta con nosotros y valoramos posibilidades.



➤ Evento con maestros y maestras del CEIP la florida (Alicante) en el marco del proyecto SAFEorFAKE?

El pasado mes de junio presentamos el Toolkit SAFEorFAKE? a los maestros/as del colegio CEIP La Florida de Alicante. Esta escuela colabora con AIJU desde la fase de preparación de la propuesta del proyecto, y tanto el alumnado como el profesorado han estado involucrados en las actividades de este.

Los técnicos de AIJU destacaron la importancia de integrar los temas de propiedad intelectual desde la etapa escolar para fomentar el desarrollo de las competencias clave relacionadas con la creatividad, la ciudadanía o el emprendedurismo. Así mismo, explicaron cómo a través de los juguetes falsificados y los peligros que conllevan, abordados en los materiales educativos SAFEorFAKE?, los niños podían llegar a comprender el concepto de riesgo no evidente tanto para su salud, el entorno que les rodea y la sociedad.



Los profesionales valoraron positivamente la utilización del juguete como modo de llegar a los alumnos y tratar temas relacionados con el consumo responsable, y su enfoque hacia las materias tradicionales impartidas en el aula como ciencias sociales o ciencias naturales. El proyecto SAFEorFAKE? aborda la importancia de respetar las creaciones de otros y los peligros que suponen la fabricación de juguetes falsificados, tanto para la salud infantil, la economía y el medio ambiente.

Los materiales SAFEorFAKE ayudan a concienciar de los peligros de los juguetes falsificados, y pueden ser utilizados en el aula, en casa, en redes sociales, etc. por maestros/as de primaria, familias con niños/as y empresas del sector. La seguridad es cosa de todos.

Para más información visita www.safeorfake.eu

El proyecto Toolkit SafeorFAKE? es un proyecto llevado a cabo por AIJU con el apoyo de la Oficina Europea de Propiedad Intelectual (EUIPO). Esta publicación sólo refleja las opiniones de sus autores. La Oficina Europea de Propiedad Intelectual no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la publicación.



Supported by:



Más info: **M^a Cruz Arenas** - proyectosseguridad@aiju.es

Previsión de acciones formativas julio-septiembre-octubre 2022

Acción formativa	Horas	F. inicio	Días	Horario	Coste Asociados AIJU
Tecnologías habilitadoras: Productos y procesos de fabricación	5	07-jul	J	09:00 a 14:00h	Gratuito
Operaciones auxiliares de electricidad y automatización industrial para la empresa 4.0 (preferentemente desempleados)	205	08-jul	L-M-X-J-V	09:15 a 13:15h	Gratuito (subvencionado Labora)
Materiales sostenibles en productos de consumo (Aula virtual UPV)	9	11-jul	L-X-V	10:00 a 13:00h	30€
Un puente hacia el mercado	12	12-jul	M-J	17:00 a 20:00h	175€ (parcialmente bonificable)
Calidad en la industria del plástico (preferentemente desempleados)	230	18-jul	L-M-X-J-V	09:30 a 13:30h	Gratuito (subvencionado Labora)
Jornada: Transforma tus ideas en activos de valor	1,5	22-jul	V	11:00 a 12:30h	Gratuita
Análisis de información y optimización de procesos con Microsoft Power BI	20	05-sep	L-X	18:00 a 21:00h	260€ (bonificable)
Orientación al cliente: el cliente como centro del universo	20h	20-sep	M	De 16:00 a 20:00h	260 € (bonificable)
Jornada: Plataforma de creación de procedimientos paso a paso con soporte para realidad aumentada VorTX	2	22-sep	J	A determinar	Gratuita
Taller práctico de gestión ambiental: Vertidos/aguas residuales y beneficios ISO 14001	6	03-oct	L-X	18:00 a 21:00h	120€ (no bonificable por AIJU)
CAD3D con Solidworks. Nivel básico / Certificación CSWA	38	04-oct	M-J	18:00 a 21:00h	494€ (bonificable)
Auditorías de calidad ISO 9001:2015	20	24-oct	L-X	18:00 a 21:00h	400€ (parcialmente bonificable)
Inglés comercial (diferentes niveles)	/	consultar		consultar	consultar (bonificable)

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.



AIJU- Avenida de la
Industria, 23 - 03440, Ibi
(Alicante) España

Gestionamos SUS
bonificaciones

Prádanos formación
a SU medida



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



CONSULTE NUESTRA OFERTA FORMATIVA ACTUALIZADA: <http://www.aiju.es/formacion>

Descárgate este boletín
a través del código QR

