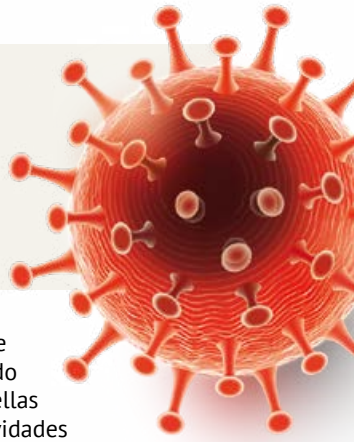
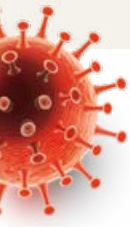
INFORMA

aiju Instituto Tecnológico de producto infantil y ocio

marzo - abril 2020 | nº 120

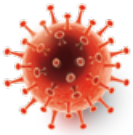
AIJU ofrece soporte a las empresas en su adaptación a la nueva situación generada por el COVID-19





La pandemia global del Coronavirus ha supuesto un reto para las empresas, muchas de las cuales se han visto obligadas a reestructurar sus procesos y servicios, e incluso en ocasiones determinadas, sus productos, para adaptarse a las nuevas necesidades sanitarias y sociales que han surgido.

En el caso de AIJU esto no ha sido diferente. Horas antes de la comunicación de la situación de confinamiento, el 60% del personal de la plantilla ya tenía órdenes de proceder al teletrabajo, en tanto que para el 40% restante se había reestructurado el trabajo en dos turnos de mañana y tarde. Todo ello se estableció en un protocolo específico de AIJU que nació a raíz de la aplicación del correspondiente plan de contingencia.



Además, AIJU, por su actividad de Investigación y Desarrollo, se ha considerado como centro de actividad esencial, lo que ha permitido mantener los ensayos de envases en contacto con alimentos. Durante estas semanas la plantilla ha dado soporte telemático a todas aquellas empresas que realizan actividades establecidas de carácter esencial o han querido reenfocar su producción para cubrir las nuevas contingencias surgidas.

Actualmente mantenemos activa nuestra oferta de servicios, proyectos y acciones formativas para las empresas.

Los rápidos acontecimientos han requerido de la articulación de los departamentos de AIJU para cubrir las nuevas necesidades sanitarias y empresariales. En las noticias siguientes se ofrece información sobre las actividades desarrolladas por las diferentes áreas de AIJU en este ámbito.

AIJU amplía sus capacidades en fabricación aditiva para obtener sistemas de protección contra el COVID19

Pasa a la página 2 ▶

Nuevo servicio de ensayos de pantallas faciales de protección para COVID-19

Pasa a la página 5 ▶

AIJU amplía sus capacidades en fabricación aditiva para obtener sistemas de protección contra el COVID19

No cabe duda de la difícil situación en la que se encuentran los trabajadores en entornos sanitarios durante esta grave crisis de salud mundial debida al coronavirus. Este colectivo que lucha en primera línea en esta peligrosa pandemia requiere de toda la protección posible para evitar contagios, por lo que, ante la carencia inicial de estos sistemas, el mundo se ha movilizado para paliar, en la medida de lo posible, la escasez inicial de mascarillas, respiradores, etc.

AIJU se ha sumado desde el principio a diversas iniciativas surgidas en nuestro entorno para ayudar a la fabricación de sistemas de protección contra el COVID19, diseñando e imprimiendo en 3D diversos sistemas de protección para su donación. Para ello, el centro ha puesto a disposición de las autoridades sanitarias todos sus recursos tecnológicos, humanos y de innovación.

Dichas iniciativas han incluido los siguientes proyectos, en colaboración con diversos agentes:

- **Movimiento colaborativo *makers*/empresas**. Un grupo de voluntarios llamados makers, personas que diseñan y producen sus propios productos, que se mueven por las inquietudes de las nuevas tecnologías, junto con especialistas, médicos, ingenieros, FabLabs (Laboratorios de fabricación), etc., se agruparon para desarrollar, de forma altruista, EPIs y respiradores *OpenSource* para combatir el COVID-19 (Foro A.I.RE. https://foro.coronavirusmakers.org/)

Este foro ha tenido repercusión en el ámbito mundial, ya que se ha convertido en una biblioteca con toda la información y proyectos para combatir el COVID-19 y, a través de él han organizado, diseñado, fabricado, gestionado y distribuido material sanitario por todo el territorio nacional.
https://coronavirustechhandbook.com/home

Mediante la plataforma Telegram se hicieron grupos en el ámbito local para participar en los proyectos de colaboración de forma altruista. Se crearon grupos para coordinar la fabricación mediante impresión 3D por FDM de viseras EPI, fabricando varios centenares al día.

En nuestro ámbito geográfico, dado el potencial industrial que posee, las empresas han llevado a cabo desarrollos para la fabricación industrial de los modelos EPI que la comunidad ofrecía en abierto, y así, han realizado varios moldes de inyección, fabricando miles de unidades diarias. AIJU contribuyó fabricando grandes cantidades de estas piezas mediante la tecnología de sinterizado láser (SLS).

Conjuntamente, se ha creado una plataforma web, que permite la donación de material para seguir produciendo y donde se registran las peticiones para poder distribuirlas de manera eficaz. Toda la actividad y logística se está centralizando a través de la Escuela superior Politécnica de Alcoy (EPSA), UPV Campus Alcoi, como centro base de operaciones, realizando una excelente e inestimable labor.
https://www.estamosconvosotros.es/

Paralelamente, desde AIJU hemos participado en la fabricación y desarrollo de proyectos para combatir el COVID-19, dando asistencia a universidades, empresas y colaboradores, que, de manera altruista, han desarrollado proyectos vinculados en la lucha contra el coronavirus.

- Acoples máscaras Decathlon Easybreath para asistencia de oxígeno. AIJU ha colaborado con la empresa TECNIKOA, en la optimización de un diseño y ha fabricado mediante impresión 3D, con tecnología SLS piezas que funcionan exitosamente como adaptador de diversos modelos de máscaras faciales a los sistemas de suministro de oxígeno a pacientes con esta necesidad en casos extremos. Actualmente, estos recursos están validados por personal médico, pero no homologados.
https://www.isinnova.it/easy-covid19-eng/

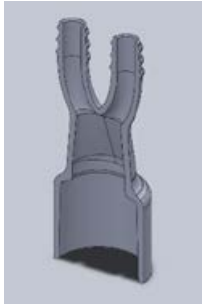
"Para este proyecto fabricación de acoples de máscaras de Decathlon, desde AIJU hicimos un llamamiento a entidades y empresas que disponían de la tecnología adecuada para realizar las piezas una vez testeadas por el personal sanitario, y así, repartir la fabricación para abarcar mejor la demanda de los centros sanitarios, completando distribución en el Hospital La Fe, el Hospital San Juan, el Hospital Comarcal de la Vega Baja, el Hospital la Paz, el hospital Gregorio Marañón, entre otros. Agradecemos la colaboración a AIDIMME, GRAPHENGLASS, S.L. y GRUPO SOLITIUM S.L. por sumarse a la fabricación de EPI's en la lucha contra el COVID-19."

- Acople para máscaras comerciales Decathlon Easybreath para protección de los sanitarios en ambientes infectados. Desde ARTEFACTOS, han diseñado para las mismas mascaras AIJU, y desde AIJU, se ha llevado a cabo la fabricación de piezas para incluir filtros antivirales apropiados en máscaras comerciales para protección del personal sanitarios. Se ha desarrollado un modelo prototipo para poder llevar a cabo la industrialización. https://www.artefactos.org/2020/04/06/la-personalizacion-como-respuesta-a-las-necesidades-de-cada-usuario/

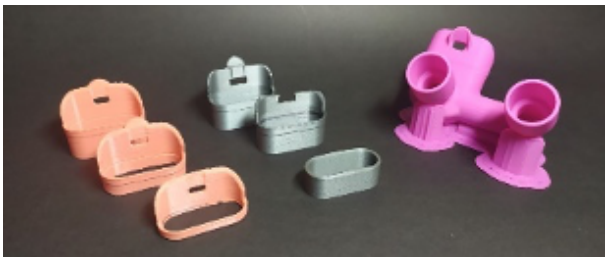
- KronoSafe. Marcapasos temporal para asistir a pacientes en el hospital desarrollado por el Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández (PCUMH), en el que AIJU ha fabricado mediante diversas tecnologías de fabricación aditiva las piezas que lo componen.
http://www.kronosafesystem.com/
https://www.youtube.com/watch?v=SsWIpYe1jPY

- Mascarilla FFP3. AIJU ha participado en la fabricación de prototipos de mascarilla desarrollada por el PCUMH, para material sanitario que combina dos tecnologías de fabricación aditiva, modelado por deposición fundida (FDM) y estereolitografía (SLA) o *multi jet fusion* (MJF) para las monturas de los filtros de aire de alta eficiencia - HEPA correspondientes.

- Dispositivos para los CPAP respiratorios. Se está trabajando con colaboradores y especialistas externos en la optimización de todo tipo de acoples a los tubos extractores de aire de los respiradores. Destacan las piezas para bifurcación de tubos para oxígeno, que permite duplicar su uso para 2 pacientes con los mismos estados de COVID, teniendo un solo respirador conectado al tubo. También se está desarrollando diferentes ensambles y consumibles para estos tubos.

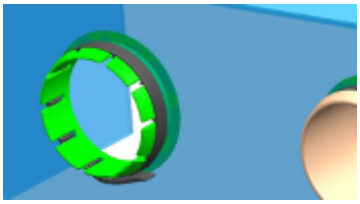


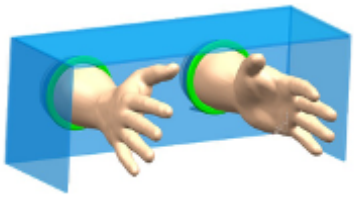
- Acople para máscaras Fantastik proporcionadas por la empresa JUINSA para protección de los sanitarios en ambientes infectados. Tras los buenos resultados adquiridos en el proyecto citado anteriormente de las máscaras, desde AIJU se desarrolló la misma funcionalidad a unas máscaras proporcionadas por JUGUETES INDUSTRIALES, S.A. - JUINSA. Se diseñaron tres modelos, entre ellos, dos para asistencia de oxígeno y, uno como EPI para personal sanitario. La fabricación es realizada mediante SLS con el material de PA12.

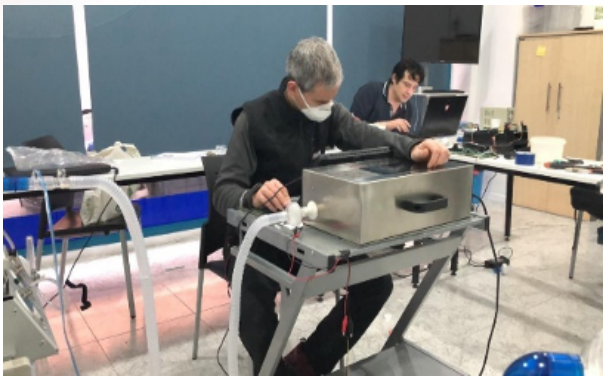


- Máscara/visera EPI por termoconformado - SAFELY. AIJU junto la empresa LAVETALAB ha desarrollado una pantalla facial EPI desechable fabricada mediante termoconformado, para poder aprovechar la forma y contraforma de la propia visera que nos proporciona esta tecnología para poder adaptarse a la frente y no utilizar monturas. Este producto tendría un precio unidad muy competitivo y fácil de fabricar en una línea industrial.

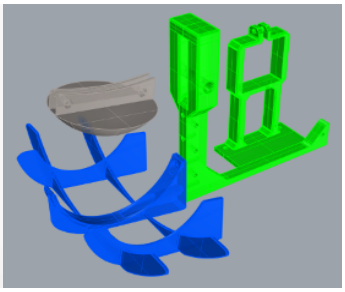
- Pecera para hospitales. Se trata de una especie de incubadora que protege al personal sanitario durante intervenciones de pacientes muy críticos. Se han diseñado unos adaptadores universales para ajuste de los guantes o bolsas de acceso al paciente para aumentar la protección y estanqueidad.

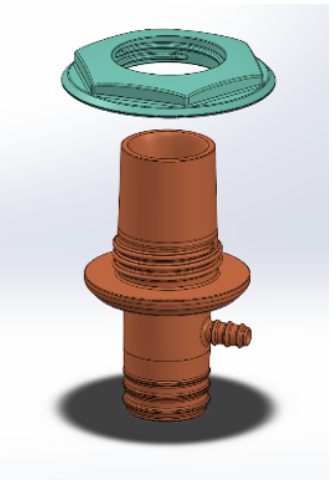






- Respirador mecánico a presión controlada (PRCV). Respirador mecánico bi-nivel monitorizado para el que AIJU ha fabricado piezas prototipo. Actualmente se encuentra en la fase final de homologación y validación y homologación por la AEMPS, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. https://www.somosuno.eu/





Todos estos proyectos en los que AIJU está trabajando y colaborando intensamente con las empresas e instituciones responsables de cada proyecto junto (universidades, hospitales, etc.) son de acceso libre y sin ánimo de lucro, bajo licencias *OpenSource* que reconocen al autor.

Desde AIJU agradecemos el esfuerzo de todas las empresas, instituciones y personas que han trabajado desinteresadamente para el desarrollo de estas soluciones. Pero sobretodo, agradecemos la encomiable labor de los profesionales sanitarios para frenar la repercusión de esta terrible pandemia.

-Respirador mecánico a presión controlada (PRCV). Creación de un ventilador *bi-level* para ventilación controlada por presión. En este participan un gran número de profesionales y AIJU ha participado en el diseño y fabricación de piezas prototipo para su construcción. El ACUTE ha superado con éxito la validación con animales y se encuentra en la fase final de validación y homologación por la AEMPS, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.
https://www.acute19.com/

Más info:
Lluc Sempere
prototipos@aiju.es

Nuevo servicio de AIJU ensayos de pantallas faciales de protección para COVID19

Con motivo de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, desde las administraciones se ha incentivado la fabricación de equipos de protección individual (EPIs) dentro del territorio nacional. En el caso de los protectores faciales desde la Comunidad Valencia se ha desarrollo un protocolo de ensayo específico para este tipo de protecciones con el fin de que puedan ser puestas en el mercado de una forma segura durante el tiempo que se prolongue el estado de alarma.

Como respuesta a esta urgente necesidad, AIJU ha puesto en marcha un nuevo servicio de ensayos según requisitos mecánicos y funcionales para pantallas faciales basados en las normas UNE-EN 166:2002, UNE-EN 167:2002 y UNE-EN 168:2002, según protocolo de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de la Comunidad Valenciana, de 5 abril de 2020.

Más info: **Gema Pozo** - laboratorio@aiju.es

Nuevas **sustancias químicas altamente preocupantes SVHC**

En cumplimiento con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 REACH, el 16 de enero la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) añadió cuatro nuevas sustancias Altamente Preocupantes (SVHC) a la Lista de Candidatas a autorización. Esta nueva actualización supone que a día de hoy el total de sustancias consideradas SVHC es de 205.

Las sustancias incluidas son:

Sustancia	Número EC	Número CAS	Ejemplos de uso(s)
Diisohexil ftalato	276-090-2	71850-09-4	No ha sido registrado bajo REACH ningún uso por parte de la industria
2-bencil-2-dimetilamino-4-morfolinobutirofenona	404-360-3	119313-12-1	Esta sustancia se emplea en la producción de polímeros
2-metil-1-(4-metiltiofenil)-2-morfolinopropan-1-ona	400-600-6	71868-10-5	Esta sustancia se emplea en la producción de polímeros
Ácido sulfónico perfluorobutano (PFBS) y sus sales	--	--	Usado como catalizador/aditivo/reactivo en la producción de polímeros y en síntesis química. También se usa como retardante de llama en policarbonato para equipos electrónicos

* Fuente: ECHA

La consideración de estas sustancias como SVHC conlleva obligaciones legales para las empresas que las emplean como sustancias por sí mismas, en mezclas o contenidas en artículos.

El Reglamento (CE) nº 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y mezclas químicas, REACH, entró en vigor en junio de 2007 con el principal objetivo de mejorar la protección del medio ambiente y la salud de trabajadores y consumidores.

Desde su entrada en vigor, dicho Reglamento se encuentra en un proceso de actualización constante. La lista de sustancias SVHC es una lista dinámica actualizada por la ECHA de manera habitualmente semestral. Esta Lista de Candidatas está disponible para su consulta en la Web oficial de la ECHA, (www.echa.eu).

AIJU ofrece asesoramiento especializado sobre estos aspectos y demás temas relacionados con el Reglamento REACH que puedan ser de su interés.

Más info: **Sandra Segura**
quimicos@aiju.es

Nueva **actualización** normativa de "**Seguridad de los juguetes eléctricos**"

El pasado mes de febrero se publicó una nueva versión de la norma de seguridad de los juguetes eléctricos como EN IEC 62115:2020+A11:2020. La modificación incluye actualizaciones de la Directiva de juguetes y modificaciones para adaptar los requisitos de IEC 62115:2017 a la norma europea EN.

Esta nueva versión será de aplicación tras su publicación en el Diario Oficial de la Comunidad Europea-DOCE, la cual se espera a partir del mes de mayo. Una vez publicada habrá un periodo de transición de entre 12 y 24 meses.

Los principales cambios que introduce esta nueva legislación son:

- Modificación de criterios para reducir ensayos, cuando usan circuitos de baja potencia con fusibles o PTC, o son circuitos de baja potencia con 3 pilas o menos. Este aspecto reducirá la necesidad de ensayos en muchos juguetes.

- Se exigen nuevas advertencias y símbolos para el Marcado e instrucciones de juguetes con pilas botón.

- Se establecen nuevos límites calentamiento y funcionamiento anormal para juguetes alimentados mediante conexión USB.

- En cuanto a rigidez dieléctrica, se eliminan ensayos en placas impresas y se analiza el aislamiento de la carcasa.

- En juguetes usados con líquido, se diferencia entre juguete para usar con agua, en el agua o para ser limpiado con agua, estableciendo para ello diferentes ensayos.

- En resistencia mecánica, se reducen los impactos de 6 a 3 y la fuerza de 0.7 J a 0.5 J.

- En cuanto a construcción:

  • Se incorporan nuevos requisitos para acceso a pilas que son pieza pequeña según EN 71-1 y necesitan llevar tornillo y nuevos ensayos de acceso a las baterías con sonda de dedo y sonda de uña. Los tornillos de porta pilas deben tener una arandela de retención.

  • Se distingue entre pilas botón, *button battery* (sin litio), y pilas moneda, *coin battery* (con litio).

  • Se exige ensayo mejorado del aislamiento de juguetes que se conectan a otros equipos.

  • Se debe incluir información del equipo al que se va a conectar, clase II o III.

Clase II Clase III

- En cuanto a componentes.

  • Los cargadores deben cumplir con IEC 60335-2-29:2016 y Anexo AA de IEC 60335-2-29, aunque no se consideran parte del juguete.

  • Las pilas suministradas con el juguete deben ser conformes con IEC 60086 (para no recargables) y con IEC 62133 (parte 1 o 2 según tecnología para baterías recargables).

- En relación con el Anexo E (LEDs). Se diferencia en ensayos para LEDs y láser.

  • Se establecen nuevos límites y métodos de medida para LEDs. Si se dispone de hoja de características del LED completa podría ser suficiente, sin realizar ensayos.

  • Se exige nueva advertencia para juguetes con destellos.

- En cuanto al Anexo J. Seguridad de juguetes a control remoto en los que el niño monta, se determinaron requisitos para que el juguete se detenga cuando se pierde la señal. Así mismo se exigen nuevas marcas, advertencias e instrucciones.

AIJU pone a disposición de sus clientes toda la información que necesiten sobre las normas de aplicación en juguetes eléctricos.

Más info: **Bartolomé González - laboratorio@aiju.es**

Nueva **reunión del CEN sobre muebles** para niños y bebés

Los pasados días 31 de marzo y 1 de abril se celebró la reunión del grupo de trabajo del Comité europeo CEN/TC 207/WG 2 *Children and nursery furniture* mediante videoconferencia.

Dicho comité se encarga de la realización y revisión de normas sobre literas, sillas infantiles, cunas, minicunas, parques infantiles para bebés y colchones para cunas y minicunas.

En esta reunión se comentaron los siguientes puntos:

- Problemática sobre la no exclusión de los juguetes de la norma de sillas infantiles FprEN17191.

- Finalización de los trabajos de la nueva norma para sillas infantiles FprEN17191.

- Aclaración sobre el impactador de la normativa FprEN1130.

- Revisión de los resultados de la enmienda de la norma de colchones, EN 16890 +prA1.

La próxima reunión está prevista para los días 6 y 7 de octubre con el objetivo de continuar trabajando en la propuesta de revisión de la norma de literas y camas altas (EN 747-1 y 2) y de parques (EN 12227).

AIJU pone a disposición de sus clientes toda la información que necesiten sobre estas nuevas revisiones previstas.

Más info: **Sonia Pinteño - puericultura@aiju.es**

Novedades en la seguridad química de los juguetes

Personal técnico del laboratorio de AIJU asistió el pasado mes de abril a la cuadragésimo séptima reunión del grupo de trabajo químico CEN/TC 52/WG 5 del Comité europeo responsable de las normas de seguridad de los juguetes. Debido a la situación de alerta sanitaria, la reunión se realizó de forma virtual y se contó con la asistencia de cerca de 50 delegados representantes de España, Francia, Italia, Alemania, Austria, Holanda y República Checa, entre otros.

Los temas tratados se centraron en las modificaciones de las normas EN 71-7 (pintura de dedos), EN 71-3 (migración de ciertos elementos) y EN 71-13 (kits cosméticos y juegos gustativos), así como, en los avances en relación a las sustancias del Anexo C de la Directiva 2009/48/CE (formamida, retardantes de llama fosfatos, fenol, bisfenol A, etc.).

- En relación a la norma de pintura de dedos (EN 71-7), las principales modificaciones residen en la adecuación de colorantes y de conservantes. Específicamente en el campo de los conservantes, ha de existir un equilibrio entre la seguridad química por la exposición a dicha sustancia y la protección al deterioro microbiológico que sufren estos productos. Además, es posible la incorporación de nuevas sustancias seguras que potencien la acción conservante.
- Respecto a la EN 71-3 hay varios aspectos fundamentales a tratar.
  - El más inmediato y rápido es el de modificar la versión existente EN 71-3:2019 con una primera enmienda que adapte el texto a los nuevos límites de migración del aluminio publicados por la Directiva 2019/1922/UE que modifica a la 2009/48/UE. Dado que el texto requiere de esta leve modificación, se pretende que la enmienda sea lanzada sin la etapa previa del voto formal.
  - El método actualmente propuesto para los compuestos organoestánnicos no proporcionó resultados adecuados durante el proceso de validación llevado a cabo en la modificación anterior de la norma. Ha quedado patente la necesidad de llevar a cabo nuevas mejoras en la metodología que proporcionen resultados más reproducibles. Esta fase se encuentra de momento en un estado muy inicial.
  - De forma adicional y debido a la metodología de EN 71-3, se va a modificar el documento de interpretación CEN/TR 15371-2 para incorporar detalles relativos a los *slimes*.
  - También en relación a esta norma, se ha procedido a la disolución del grupo específico de trabajo TG5 relativo a la migración de elementos en "Polímeros duros". Los desarrollos del grupo han concluido en la elaboración de un documento que se considera debe ser publicado como Informe técnico. En el mismo se muestran los resultados obtenidos sobre análisis de migración de elementos en materiales poliméricos de elevada dureza.
- Por su parte, la norma EN 71-13 no ha sido revisada desde su publicación en el año 2013. Dado el tiempo transcurrido, las modificaciones en la misma han de ser abordadas mediante la publicación de una nueva versión. Se han actualizado los requisitos para los cierres de los recipientes que contienen sustancias químicas, el etiquetado y el balance entre los requerimientos de la Directiva de seguridad de los juguetes y el Reglamento europeo sobre productos cosméticos. Esta versión de la norma actualizada está lista para su recomendación a fase de voto formal.
- En relación a las sustancias incluidas en el Anexo C de la Directiva 2009/48/CE, se ha anunciado la existencia de numerosos participantes interesados en la creación y validación de los métodos analíticos relativos a la limitación de las mismas. Recordemos que estas limitaciones se aplican a juguetes destinados a menores de 3 años y a aquellos juguetes destinados a ser introducidos en la boca. Sin embargo, de momento no es posible encontrar proveedores para los materiales de referencia de sustancias como la formamida o el fenol. A pesar de esto, se ha creado el grupo de trabajo específico destinado a la elaboración de las normas para la determinación de estas sustancias, que ha empezado ya a trabajar en los métodos de ensayo.

Desde AIJU les podemos ofrecer más información sobre estas y otras novedades de los requisitos y ensayos de aplicación al producto infantil y de ocio.

Más info: **Luisa Marín - quimicos@aiju.es**

Novedades en la seguridad físico-mecánica de los juguetes

El pasado mes de abril se celebraron, vía telemática, las reuniones de los grupos de trabajo WG11 y WG3 del Comité Europeo de Normalización CEN/TC 52 de seguridad de los juguetes. En representación de AIJU, participaron distintos miembros del personal técnico como expertos nacionales. Los temas tratados a destacar en cada grupo de trabajo fueron:

- **CEN/TC 52/WG 11**. Grupo de trabajo dedicado a la interpretación de los criterios de las normas EN 71-1, EN 71-2, EN 71-8 y EN 71-14.

Durante la reunión se trató la revisión del documento CEN/TR 15371-1 "Respuestas a las demandas de interpretación de las normas EN 71-1, EN 71-2, EN 71-8 y EN 71-14". La publicación de una nueva versión está prevista próximamente.

- **CEN/TC 52/WG 3**. En este grupo de trabajo se contemplan los requisitos mecánico-físicos de los juguetes y se desarrolla la norma EN 71/1.

• Aspectos a incluir en la próxima revisión de la norma EN 71-1, como la clarificación de cómo deben ser tratados los tirachinas de juguete buscando coherencia con la Directiva de Seguridad de los Juguetes, la aplicación del ensayo de forma y tamaño a las cadenitas de chupetes, la clarificación del ensayo de tracción en los juguetes voladores y de la definición de juguete volador a control remoto, etc.

• Estado de un futuro informe técnico donde se tratarán los distintos juguetes proyectiles con el fin de clarificar su tipología.

• Mejora del método de ensayo de energía cinética en proyectiles de juguetes.

• Se informó sobre un incidente fatal que ha involucrado a un niño como consecuencia de la ingestión de *water beads* (bolas de agua) y del aumento de tamaño que experimentan en contacto la humedad. A la espera obtener más datos sobre lo sucedido, se valora la mejora de la norma EN 71/1 con el fin de prevenir este tipo de incidentes graves.

• Se continúa trabajando en la propuesta de una definición de juguete acuático destinado a soportar el peso de un niño (*aquatic ride on toys*). Se recuerda que este tipo de juguetes, cuyas dimensiones sean superiores a 1.2m, también deberán ser conformes a determinados requisitos de la norma EN ISO 25649 de artículos de recreo flotantes.

Desde AIJU les podemos ofrecer más información sobre estas y otras novedades de los requisitos y ensayos de aplicación al producto infantil y de ocio.

Más info: **Gema Pozo - fisicosjuguete@aiju.es**

AIJU desarrolla contenidos de formación para la creación de juegos en dispositivos móviles

El proyecto m-GAME: MOOCs para el programa de desarrollo de juegos móviles, financiado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea, pretende apoyar el desarrollo, la transferencia e implementación de cursos online masivos y abiertos que permitan aprender a desarrollar juegos para dispositivos móviles. Esta iniciativa, coordinada por la Universidad Politécnica de Turquía con sede en Ankara, dio comienzo en diciembre de 2018 y finalizará en diciembre de 2020.

AIJU, como coordinador de parte del desarrollo de los cursos de formación y de la creación de propuestas lúdicas adaptadas dentro del proyecto, presentó el pasado mes de marzo todos los contenidos de los cursos de desarrollos móviles. En los próximos meses comenzará la fase de desarrollo de la plataforma de formación donde quedarán recogidos todos los contenidos desarrollados por AIJU.

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

Más info: **Rocío Zaragoza**
rociozaragoza@aiju.es

30 Aniversario de la GUÍA AIJU 3.0_ Juego y Juguete 2020/21

Se ha abierto el plazo de inscripción para el 30º Aniversario

Hace ya 30 años que se editó la primera Guía de Juegos y Juguetes de AIJU con el objetivo de ofrecer a los consumidores, padres y expertos, una selección de juguetes recomendables basándose en estudios realizados con usuarios y evaluando sus aportaciones psicopedagógicas. En las Guías se han ido incorporando artículos e informaciones según los intereses y preocupaciones de las familias españolas.

De esta forma, desde la Guía se ha asesorado a las familias sobre multitud de temas:

- Elección de juguetes
- Juegos y personas mayores
- Seguridad en los juguetes
- Juguete bélico
- Juego y diversidad funcional
- Juego y hospitalización infantil
- Consumo responsable de juguetes
- Juego, desarrollo y aprendizaje
- Juego y juguetes digitales
- Juguetes para cada edad
- Juguetes y sexismo
- Juego y escuela
- Juegos y hábitos saludables
- Juego en espacios abiertos

30 años ofreciendo contenidos sobre la actualidad del juguete y las familias.

Desde la edición de 1991 hasta la presente 2020-2021 se han estudiado más de 5.500 juguetes de 400 marcas comerciales y 130 empresas diferentes. Han colaborado 200 ludotecas y escuelas infantiles, 500 expertos en infancia, cerca de 4000 familias, y más de 60.000 niños y niñas de toda España. A todos, participantes, colaboradores y patrocinadores les agradecemos haber podido llegar hasta aquí.

Durante estos 30 años de historia se han producido importantes transformaciones sociales, culturales y económicas en España que han afectado a las familias, los niños y al sector del juguete. Y este año de una manera totalmente inesperada.

Somos conscientes de las dificultades económicas que atraviesan las empresas en la actualidad y por ello, se darán facilidades a las empresas que nos han acompañado durante todos estos años.

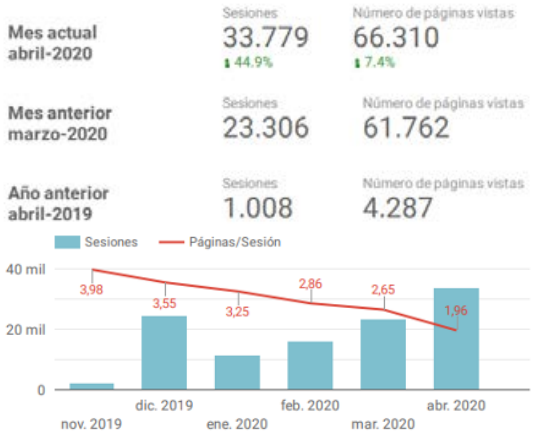
Ahora más que nunca es importante concienciar a la sociedad de la importancia del juego en la infancia. Aprovechando la gran repercusión mediática de la Guía, AIJU presentará resultados de investigaciones en las que se recalcarán los beneficios del juego y como este nos ha acompañado a lo largo del tiempo:

- Importancia del juego y los juguetes a lo largo del tiempo.
- Investigación con familias sobre los hábitos de juego (tiempo y lugar) en la infancia. Antes, durante y después del periodo de confinamiento. Analizando cómo los juguetes han ayudado a los niños/as durante este difícil periodo y los cambios en los valores de las familias.

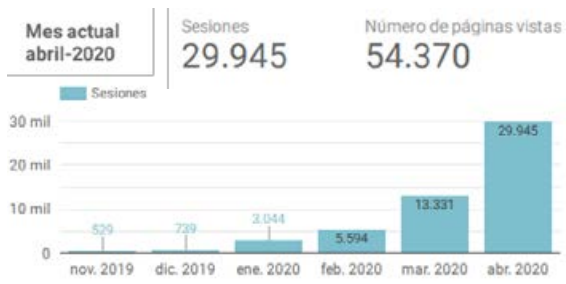
La GUÍA AIJU no se limita a una publicación en papel, la difusión de sus productos se realiza en multiplataforma con la finalidad de multiplicar el impacto de los productos en los diferentes formatos y *targets*, dando mayor protagonismo al Canal Youtube y las redes sociales que vinculan y disparan las estadísticas de la web www.guiaaiju.com, con unos datos en la actualidad al nivel de plena campaña del año anterior, multiplicando por 10 el tráfico de nuestra web y nuestro blog.

Datos web:

www.guiaaiju.com



Blog dentro de la web



Nuestra GUÍA AIJU, es la única avalada por instituciones de consumo y prescriptores del mundo de la infancia; basada en criterios de calidad, ya que en ella sólo se recomiendan productos que superan una serie de estudios psicopedagógicos y de adecuación al uso.

GENERALITAT VALENCIANA

IVACE INSTITUT VALENCIÀ DE COMPETITIVITAT EMPRESARIAL

canal YouTube Visítanos

Más info:
Mª José Martínez
guiaaiju@aiju.es

Reforzar el papel de **la mujer** en el ámbito **STEM, objetivo de AIJU**

En el marco del proyecto europeo FEMALES, AIJU está participando en el desarrollo de un juego que pretende potenciar el papel de la mujer en los campos STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).

Para ello, los participantes del proyecto han realizado una investigación referente al papel de la mujer en las ciencias STEM analizando aquellas personalidades más influyentes en cada país participante. Como conclusión, se ha elaborado un documento explicativo donde queda constancia de quiénes son, en qué campo científico destacaron y cómo afrontaron ese papel teniendo en cuenta el contexto cultural del momento.

El objetivo de esta investigación es mostrar la capacidad que estas personalidades tienen en sus respectivos campos científicos y sirva como fuente de inspiración para las estudiantes que quieran dedicarse al mundo STEM.

Próximamente se determinará las diferentes funcionalidades que ofrecerá el juego, así como el contenido de la plataforma *online*, donde estarán disponibles diferentes recursos para que los profesores puedan fomentar la participación de la mujer en el ámbito científico-tecnológico.

Cabe recordar, que el proyecto se basa en la igualdad de género y en la no discriminación entre mujeres y hombres en asignaturas STEM, además de potenciar el espíritu innovador, la creatividad y el trabajo en equipo.

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.

Más info: **Noemí Rando y José Carlos Sola**
noemirando@aiju.es / josesola@aiju.es
http://www.femalesproject.eu/

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

AIJU obtiene **demostradores de biomateriales** para productos de consumo de **un solo uso y uso continuado**

Desde 2019, AIJU lleva trabajando en el proyecto "Desarrollo y mejora de biomateriales para productos de consumo de un solo uso y uso continuado"- BECOMING GREEN (subvencionado por IVACE y cofinanciado por los Fondos FEDER, Nº Expediente: IMDEA/2019/68), en colaboración con empresas de la Comunidad Valenciana. Este proyecto pretende ofrecer la posibilidad de poder sustituir los materiales convencionales que se emplean actualmente en el sector del juguete o menaje, por materiales más sostenibles.

Para ello, durante la primera anualidad, se han seleccionado diversos biomateriales (BioPE, BioPBS, derivados de celulosa, almidones termoplásticos, PLA, PHA, etc.) y se han caracterizado exhaustivamente para poder ofrecer a las empresas información detallada sobre las características y propiedades que presentan, así como consideraciones a tener en cuenta durante su manipulación y procesado. Además, se han desarrollado formulaciones, a partir de la mezcla de biopolímeros, adición de aditivos o fibras naturales, para modificar sus propiedades mecánicas y térmicas y adaptarlos a los requisitos de calidad y seguridad del producto a desarrollar.

En estos momentos, AIJU está trabajando en la obtención de demostradores a escala industrial con los materiales y formulaciones desarrolladas. En los próximos meses, se prevé completar esta actividad con las empresas participantes en el proyecto.

BECOMING GREEN

Más info:
Ana Ibáñez
anaibanyez@aiju.es

GENERALITAT VALENCIANA · IVACE Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial · UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional · Una manera de hacer Europa

Proyecto subvencionado por IVACE, Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial de la Generalitat Valenciana, cofinanciado en un 50% a través de Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020.

Mejora de la **empleabilidad de los jóvenes con síndrome de Asperger**

El proyecto WOTICS "Plataforma *e-learning* para el desarrollo de habilidades socio-laborales en personas con trastorno del espectro autista (ASD)", financiado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea, pretende mejorar la empleabilidad de los jóvenes con síndrome de Asperger. Para ello, durante los 18 meses de duración, se desarrollarán tres herramientas principales:

- Una guía de buenas prácticas para buscar empleo y enfrentarse a entrevistas.
- Un sistema de inteligencia artificial basado en un *chatbot*, donde los jóvenes puedan plantear sus dudas e inquietudes y el sistema les aporte respuestas de forma automática.
- Un entorno basado en la realidad virtual, en el cual estos jóvenes puedan hacer frente a un primer día de trabajo de forma simulada, poniendo en práctica todo lo aprendido.

Para cumplir estos objetivos, durante los primeros meses de trabajo, se han realizado una serie de encuestas y entrevistas para saber realmente qué es lo que buscan las empresas a la hora de contratar a alguien, qué condiciones tienen que cumplir los empleados, y si emplearían a una persona con trastorno espectro autista (TEA). Actualmente se está recabando toda la información práctica junto con los estudios científicos hechos al respecto, para crear la Guía de Buenas Prácticas.

AIJU, es el encargado del desarrollo conceptual y técnico del entorno de realidad virtual, colaborando con socios de Austria, Rumania e Italia.

Más info: **Noemí Rando y Rocio Zaragoza**
noemirando@aiju.es / rociozaragoza@aiju.es

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

AIJU desarrolla una APP teatral interactiva para impulsar el turismo regional, nacional y europeo

El proyecto YDMS, financiado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea, pretende desarrollar una plataforma interactiva que fomente el aprendizaje de contenidos relacionados con la cultura de cada país participante a través del teatro y las nuevas tecnologías, obteniendo nuevos productos turísticos y culturales que puedan ser llevados al mercado. Esta iniciativa, coordinada por la asociación danesa CROSSING BORDERS con sede en Copenhague, dio comienzo en septiembre de 2018 y finalizará en diciembre de 2020.

AIJU, como coordinador de parte del desarrollo de la aplicación teatral interactiva y de la creación de propuestas lúdicas adaptadas dentro del proyecto, presentó el pasado mes de marzo a los socios europeos que participan en el proyecto, la APP desarrollada para ser utilizada por los turistas. La aplicación, que utiliza tecnología de realidad aumentada para dispositivos móviles, se usará con el objetivo de que el usuario experimente una visita turística interactiva donde los monumentos y puntos de interés cultural cobrarán vida. Los contenidos multimedia harán vivir al usuario la experiencia de un juego educativo interactivo a través de la narración animada (vídeo-animación) del personaje histórico más representativo de cada ciudad. La narración en vídeo llevará al visitante a encontrar los puntos de interés identificados y resolver una serie de pruebas, acertijos y cuestionarios para descubrir el patrimonio cultural de las ciudades europeas. La aplicación estará diseñada para iOS y Android.

Más info: **Rocío Zaragoza - rociozaragoza@aiju.es**

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

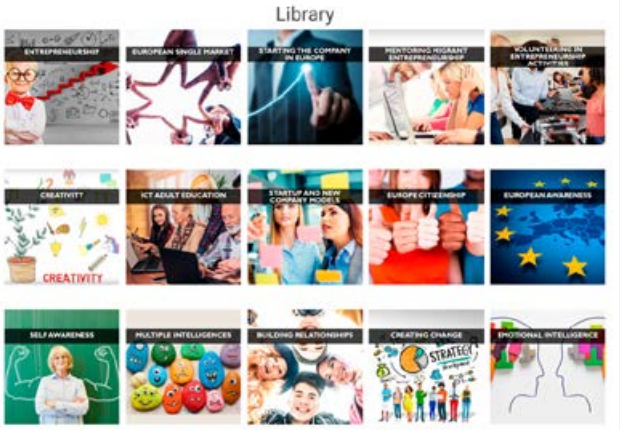
AIJU crea los primeros demostradores sobre *Visual Thinking* destinados para emprendedores

El proyecto visEUalisation se enmarca dentro del programa Erasmus+ y tiene por objetivo establecer una metodología para la creación y desarrollo de vídeos educativos aplicando el concepto de "*visual thinking*", para ser un apoyo en la formación de personas adultas y colectivos específicos de la sociedad.

En la actualidad se han elaborado los primeros vídeos demostradores sobre diversas temáticas relacionadas con Europa, el emprendedurismo, la creatividad, la diversidad, consideraciones de género, educación en nuevas tecnologías para adultos, etc.

Estos vídeos se pueden visualizar en la página web del proyecto y el resto de recursos necesarios para su elaboración, como son técnicas de creatividad, metodologías sobre *storytelling*, tutoriales de *software* gráfico, técnicas de post-procesado, etc., están accesibles para su descarga desde la plataforma *e-learning*.

La fundación polaca AD MERITUM lidera la coordinación del proyecto y se complementa con dos empresas expertas en *coaching* de Alemania, 2KRONER y de Austria, ALP. AIJU es el socio tecnológico encargado de desarrollar contenidos técnicos y dar forma a la plataforma *e-Learning*.



Más info: **Tamara Aguilar e Ignacio Seguí**
tamaraaguilar@aiju.es - natxosegui@aiju.es
http://www.viseualisation.eu
Twitter: @viseualisation / Facebook: @visEUalisation

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

AIJU incorpora la realidad aumentada y la realidad virtual en las escuelas europeas

El proyecto VleaRning, financiado por la Comisión Europea dentro del programa Erasmus+, tiene como objetivo adaptar e introducir las tecnologías de realidad aumentada y realidad virtual en las escuelas europeas.

Esta investigación se focaliza en conseguir que los propios alumnos de educación secundaria de los centros colaboradores, sean capaces de utilizar las nuevas tecnologías de realidad aumentada y realidad virtual, así como generar contenidos para dispositivos móviles, gafas *cardboard*, crear videos 360º, para desarrollar sus propias actividades y que todos estos nuevos recursos puedan ser utilizados a su vez por otros alumnos, incluso los de educación primaria.

Estas nuevas tecnologías despiertan una motivación especial entre los estudiantes y facilitan el aprendizaje de materias cotidianas como geometría, matemáticas, idiomas, música, etc., Además contribuyen en fomentar mayor concienciación en temas medioambientales, la huella de carbono, el ciclo del agua, recursos naturales, etc.

El proyecto, coordinado por el colegio Paidos de Denia (Alicante), está en su último año de ejecución y cuenta con un consorcio formado por las escuelas: The Academy at Shotton Hall (Inglaterra), OS Vizmarje Brod (Eslovenia) y Säynätsalon yhtenäiskoulu (Finlandia) y AIJU. Dentro del proyecto, AIJU ha desarrollado la plataforma *e-Learning* y ofrece el soporte técnico como experto en nuevas tecnologías. Del mismo modo, está realizando las adaptaciones necesarias en los desarrollos basados en las tecnologías de realidad aumentada y realidad virtual, para que puedan ser utilizados por todos los interesados, profesores y estudiantes.

Más info: **Tamara Aguilar e Ignacio Seguí**
tamaraaguilar@aiju.es - natxosegui@aiju.es
http://www.vlearningproject.eu/
Twitter: @vlearning1 / Facebook: @ VleaRning
Instagram: @vlearning1

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

AIJU fomenta hábitos de nutrición saludables en nuestros mayores

El proyecto *Food Gaming For Active aGeing* (FG4AG), financiado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea, tiene como objetivo promover hábitos de nutrición saludables entre las personas mayores a través de un método innovador, mediante el cual se explicarán las reglas básicas para una buena nutrición y un estilo de vida saludable. A través del juego, se generarán entornos de alta motivación que favorecerán al aprendizaje sobre hábitos de alimentación saludables y se promoverá el uso de TIC entre las personas mayores.

FOOD GAMING FOR ACTIVE AGEING

El pasado mes de marzo, personal técnico de AIJU asistió a la reunión de lanzamiento de este proyecto en París, organizada por la entidad coordinadora de E-Seniors. En esta reunión se organizaron las tareas a corto y medio plazo para la elaboración de la guía de nutrición que recogerá toda la información relacionada con los hábitos de alimentación.

FG4AG se lleva a cabo entre diferentes países europeos para compartir diferentes puntos de vista y construir un conocimiento común sobre nutrición equilibrada basada en hábitos de diferentes partes de Europa. De hecho, el consorcio del proyecto está compuesto por países mediterráneos y países del norte. La nutrición es un problema que afecta a todos los países y la sensibilización sobre las dietas equilibradas es un desafío común asumido por todos los países europeos.

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

Más info: **Rocío Zaragoza**
rociozaragoza@aiju.es

Empresas del sector **colaboran con AIJU** para mejorar el proceso de creación de **juguetes inclusivos**

El mercado de juguetes comerciales muestra una repetida falta de accesibilidad y usabilidad de los productos por parte de niños/as con algún tipo de discapacidad auditiva visual o motora. Mientras las familias y terapeutas demandan productos en esta dirección, las investigaciones realizadas por AIJU desde 2007 muestran datos preocupantes: de los cerca de 3000 juguetes evaluados, tan solo un 21% pueden ser utilizados por niños y niñas con discapacidad motora, un 44% por niños/as con discapacidad visual y un 86% con discapacidad auditiva. Y únicamente el 5% de los juguetes evaluados eran accesibles para las tres discapacidades de manera simultánea. En ocasiones, existe la posibilidad de realizar variaciones en los juguetes comercializados con intervenciones desde muy sencillas e ingeniosas hasta más complejas, que requieren la intervención de especialistas. Aun así, el reto subyace en diseñar productos teniendo en cuenta valores inclusivos desde el inicio de la concepción de los juguetes.

El problema es que los diseñadores de juguetes de la Comunidad Valenciana no cuentan con formación ni con recursos que les ayuden a mejorar el proceso de creación de juguetes inclusivos. Para hacer frente a esta realidad surge el proyecto INCLUTOYS que, mediante el trabajo conjunto de AIJU y las empresas jugueteras colaboradoras, comenzará por detectar qué tipo de información precisan las empresas para desarrollar juguetes accesibles y cuáles son los criterios de compra inclusivos en el juguete a través de un estudio internacional con consumidores. Además, se evaluará la accesibilidad de los juguetes para adaptar las herramientas de diseño universal al sector juguetero. Finalmente, se elaborará una Guía de Buenas Prácticas que recogerá pautas de diseño de juguetes inclusivos.

De esta forma, los diseñadores de juguetes serán capaces de introducir en el mercado juguetes más accesibles para mayor parte de la población infantil.

El proyecto INCLUTOYS es un proyecto de I+D a la espera de ser aprobado en el marco del programa de IVACE de ayudas a Institutos Tecnológicos que está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) con cargo al presupuesto del ejercicio 2020.

Más info: **Clara Blasco - clarablasco@aiju.es**

AIJU participa en la última reunión del proyecto IFAS

El pasado mes de marzo, personal técnico de AIJU se desplazó hasta Viana do Castelo (Portugal) para participar en la última actividad de aprendizaje del proyecto IFAS (*If accesible, I am safe!*). Durante cinco días, un total de 18 personas de distintos países colaboradores en el proyecto compartieron sus conocimientos y progresos en el proyecto.

El proyecto tiene como objetivo establecer refugios seguros y accesibles para las personas con discapacidad, en casos de desastres, además, desarrollar soluciones innovadoras a este respecto.

Con las actividades de aprendizaje establecidas durante el proyecto, se aumenta el conocimiento y las habilidades profesionales de los participantes relacionados con modelos y asentamientos de refugios que incluyan el acceso universal.

Además, visitaron las instalaciones de un barco (Gil Eannes) que sirvió como hospital para el apoyo de la flota de bacalao en Tierra Nueva y Groenlandia en 1955, con el objetivo de ver una de las instalaciones adaptadas a la movilidad en aquella época. También se pudo visitar la escuela politécnica de Viana do Castelo y ver algunos de los proyectos de diseño para personas con discapacidad motora que en ella se realizan.

El proyecto IFAS está financiado por el programa Erasmus+ y en él participan distintos países: Portugal, República Checa, Turquía y España. Esta vez el equipo técnico de AIJU presentó diferentes propuestas de "vídeos guía" para mostrar los diseños 3D de espacios adaptados para personas con movilidad reducida y se seleccionó cuál era el mejor para la posterior realización.

If accessible, I am safe!
Erisebilivorsam aûvendevim!

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

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

Plataforma de aprendizaje sobre CNC y diseño CAD-CAM

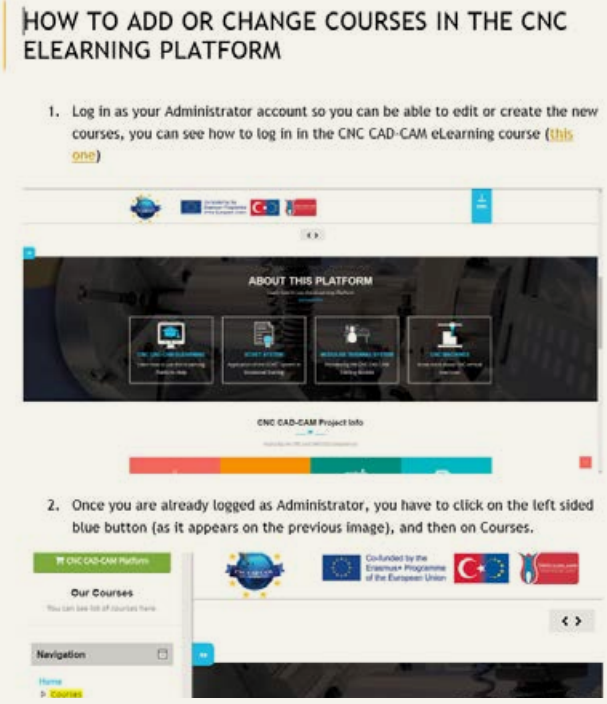
El proyecto "CNC CAD-CAM" tiene como objetivo crear una plataforma educativa donde los alumnos y profesores, a través de ella, puedan acceder al material relacionado con el CNC, CAD y CAM. Mediante esta plataforma se facilita el aprendizaje de nuevos conceptos y se podrá efectuar una posterior evaluación de los mismos. Además, una vez finalizado el aprendizaje, tendrán la posibilidad de descargar directamente su certificado de aprovechamiento.

Durante estos meses, personal técnico de AIJU ha estado mostrando a los socios del proyecto cómo agregar material educativo en la plataforma que el equipo del área TIC de AIJU ha diseñado. Para ello, ha creado un vídeo tutorial donde se explica el modo y el lugar donde añadir el temario.

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

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.



Producto innovador para la **recolección de agua** de los **aparatos de aire acondicionado**

AIJU colabora con la empresa DIDES DESIGN, S.L. en el proyecto, "Diseño de un sistema de recolección de agua de los aires acondicionados con propiedades fungicidas y antimicrobianas" (Ref: IMINOA/2019/81).

Esta iniciativa financiada por IVACE dentro del programa "PLAN DE I+D+i EMPRESARIAL. AYUDAS PARA PROYECTOS DE INNOVACIÓN DE PYME INNOVA-CV", permitirá a la empresa obtener un producto innovador, de gran valor estético con propiedades fungicidas y antimicrobianas que permita recoger el agua condensada de los aires acondicionados para su posterior reutilización.

AIJU, ofrece soporte técnico en el desarrollo de formulaciones con propiedades antimicrobianas y antifúngicas de efectividad duradera, aptas para el proceso de rotomoldeo.

Más info: **Ana Ibáñez**
anaibanyez@aiju.es

GENERALITAT VALENCIANA
IVACE INSTITUT VALENCIÀ DE COMPETITIVITAT EMPRESARIAL
UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa

Proyecto subvencionado por IVACE, Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial de la Generalitat Valenciana, cofinanciado en un 50% a través de Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2014-2020.

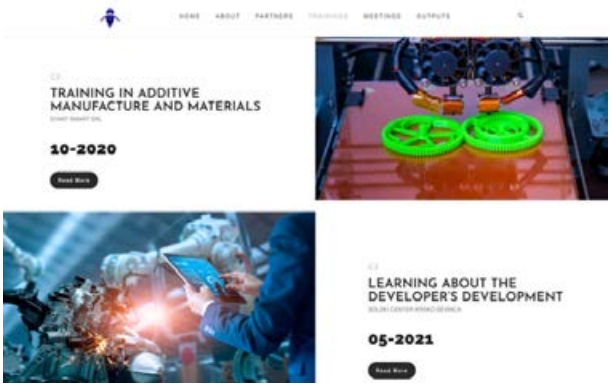
AIJU desarrolla la **Plataforma *e-Learning*** que albergará contenidos formativos relacionados con **Industria 4.0**

Enmarcado dentro del programa Erasmus+ de la Unión Europea, el proyecto ROBOT@3DP, tiene como objetivo desarrollar nuevos recursos formativos para el cambio del paradigma industrial.

En este proyecto se pretende integrar la fabricación aditiva e impresoras 3D con la mecatrónica como complemento perfecto para que los alumnos y empresas interesadas adquieran conocimiento que los posicionen en conceptos de Industria 4.0 emergentes.

Actualmente, se ha iniciado la creación de contenidos de todas las materias relacionadas con la Industria 4.0, así mismo, se están adaptando como módulos formativos específicos y se están incorporando gradualmente en la plataforma *e-Learning* que AIJU está desarrollando.

El proyecto tendrá una duración de dos años, y está siendo coordinado por AIJU. Además, cuenta con la colaboración de ocho entidades europeas que cubren todos los enfoques posibles al proyecto, como son dos empresas asociadas a AIJU, TALLERES TIBI, S.L. y BERZOSA INJECTION MOLDS, S.L., que aportan la experiencia en el sector de utillajes tradicional y el punto de vista industrial. El consorcio también cuenta con el apoyo de dos FabLabs START SMART SRL (Italia) y SPOT DESIGN SRL (Rumanía), que aportan el conocimiento en las nuevas tecnologías. La base educativa en mecánica, electricidad y electrónica viene dada por dos centros de formación profesional CIFP DON BOSCO LHII (País Vasco) y SOLSKI CENTER KRSKO SEVNICA (Eslovenia). Por último, EURO-NET (Italia) es un socio con amplia experiencia en proyectos europeos que evaluará y adaptará los contenidos desarrollados para la integración en la plataforma educativa.



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.

Más info:
Tamara Aguilar - Ignacio Seguí
tamaraaguilar@aiju.es
natxosegui@aiju.es
http://www.robot3dp.eu/
@robot3dp

AIJU referente sectorial en **"Economía Circular"**

Desde su creación, AIJU ha buscado siempre ser un referente tecnológico para las empresas del sector y del tejido industrial de la zona. Es por ello que, en su afán de estar a la vanguardia de las diferentes normativas y tecnologías que en cada momento han sido consideradas clave, sigue desempeñando una ardua labor.

En la última década, conceptos como el de economía circular" y el de las sinergias industriales han sido regulados desde la Comisión Europea para mejorar el uso de los recursos que utilizamos.

En esta línea, desde AIJU se pretende establecer las pautas necesarias para pasar de una economía lineal en la que consumimos recursos (materias primas, agua, energía…) para fabricar productos, y que una vez agotada su vida útil, terminan como residuos que se depositan en vertederos de seguridad; a una economía circular en la que se le da valor a los recursos que utilizamos para alargar lo máximo posible dicha vida útil. De este modo, se persigue optimizar el uso de los recursos buscando aplicaciones, tanto en el mismo proceso que los genera, como en otros (sinergias industriales).

Por todo ello, AIJU pone a disposición de sus asociados/clientes diferentes líneas de trabajo enfocadas a mejorar dicha capacidad:

- Desde el Área de Medio Ambiente Industrial se llevan a cabo:
  - Servicios de asesoramiento técnico y legal (asesoramiento ISO 14001, estudios valorización residuos industriales, optimización de instalaciones de tratamiento de aguas residuales, estudios de optimización en la gestión del "punto verde" en envases/embalajes (ECOEMBES), ecoetiquetado/ecodiseño de producto (FSC/PEFC, ecolabel…), estudios de la circularidad de los procesos.
  - Proyectos de I+D enfocados a la valorización de residuos industriales, implementación de la economía circular, nuevas tecnologías aplicables a tratamientos de aguas residuales y la búsqueda de sinergias con otros sectores industriales.
  - Actividades de sensibilización/formación como talleres prácticos de gestión ambiental: residuos, aguas residuales, envases, ecoetiquetado, economía circular; asistencia a jornadas/ferias/congresos, etc.
- Desde el Área de Energía se desarrollan:
  - Proyectos de I+D enfocados a la producción y utilización de hidrógeno, valorización energética de residuos o producción de biocombustibles, entre otros.
  - Servicios de asesoramiento e implantación de soluciones robóticas en procesos productivos intensivos en mano de obra, con el objetivo de incrementar la productividad y eficiencia de los mismos, reduciendo de este modo los consumos energéticos.
- Desde el Área de Materiales se realizan las siguientes acciones:
  - Desarrollo de formulaciones de biomateriales, incluyendo materiales plásticos biodegradables, polímeros procedentes de fuentes naturales o biocomposites con cargas naturales.
  - Asesoramiento a las empresas en la elección del material más adecuado para el desarrollo de un producto sostenible. Se ha trabajado recientemente con cinco empresas del sector del juguete y tres de otros sectores como envase y menaje.
  - Junto a CEIV (Clúster de Empresas Innovadoras del Valle del Juguete), se trabaja principalmente en:
  - El desarrollo de materiales formativos, junto a entidades del ámbito europeo, como Climate-KIC.
  - El análisis del estado de la economía circular en el sector a través del Observatorio Economía Circular.

Durante la anualidad 2019, las principales actuaciones llevadas a cabo dentro de la "Economía Circular" han sido:

- Más de 70 empresas asesoradas en temas técnicos y legales.
- Participación en más de 10 proyectos de I+D de carácter regional, nacional e internacional.
- Más de 10 acciones formativas destinadas a empresas y a personal desempleado.

Más info:
Joaquín Vilaplana Cerdá
m.ambiente@aiju.es

Previsión de Acciones Formativas **mayo - junio - julio 2020**

Acción formativa	Horas	F. inicio	Días	Horario	Coste
Normativas europeas y cambios previstos de puericultura ligera (AULA VIRTUAL)	2	05-mayo	M	10:00 a 12:00h	40 €
Webinar: "Novedades y alcance de los nuevos requisitos químicos en la seguridad infantil"	1	13-mayo	V	10:00 a 11:00h	50 €
Configuración de moldes matrices y cabezales para la transformación de polímeros (AULA VIRTUAL)	40	18-mayo	L-M-X-J	16:00 a 20:00h	Gratuito (subv. LABORA)
Webinar: "Sustancias no añadidas intencionalmente -NIAS-. Claves para cumplir con la legislación en artículos en contacto con alimentos"	1	20-mayo	X	10:00 a 11:00h	120 €
Normativa BRC *Packaging*. Novedades versión 7 (AULA VIRTUAL)	3	25-mayo	L	11:00 a 14:00h	100 €
Normativa REACH para productos químicos industriales (AULA VIRTUAL)	16	26-mayo	M-J	18:00 a 20:00h	Gratuito (subv. LABORA)
Webinar: Buenas Prácticas de Fabricación de productos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.	1	27-mayo	X	11:00 a 12:00h	60 €
Maquinas herramienta de control numérico (CNC) (AULA VIRTUAL)	60	03-junio	L-M-X-J	17:00 a 21:00h	Gratuito (subv. LABORA)
Operatividad con sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos y eléctricos de máquinas e instalaciones para la trasformación de polímeros (UF0722) (AULA VIRTUAL)	70	08-junio	L-M-X-J	16:00 a 20:00h	Gratuito (subv. LABORA)
Kanban Board. Agiliza tus proyectos visualizando las cargas y adaptándote en todo momento (AULA VIRTUAL)	6	16-junio	M-J	17:00 - 20:00h	150 €
Termoplásticos: Conocimiento del producto y sector (PRESENCIAL o AULA VIRTUAL, según situación sanitaria)	20	01-julio	L-M-X-J	18:00 a 21:00h (excepto último 18-20h)	Gratuito (subv. LABORA)
Fabricación y ajuste de moldes para piezas termoplásticas moldeadas por inyección (preferencia alumnos desempleados) (PRESENCIAL o AULA VIRTUAL, según situación sanitaria)	308	julio-noviembre	L-M-X-J	16:00 a 21:00h	Gratuito (subv. LABORA)
Operaciones auxiliares de electricidad y automatización industrial para la empresa 4,0 (preferencia alumnos desempleados) (PRESENCIAL o AULA VIRTUAL, según situación sanitaria)	205	julio-noviembre	L-M-X-J	16:00 a 21:00h	Gratuito (subv. LABORA)
Calidad en la industria del plástico (preferencia alumnos desempleados) (PRESENCIAL o AULA VIRTUAL, según situación sanitaria)	230	julio-noviembre	L-M-X-J-V	09:30 a 13:30h	Gratuito (Subv. Labora)

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
Pídanos formación a SU medida
Certificado UNE-EN 9001:2008
Realización de cursos de formación continua, ocupacional y conferencias

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

¿Qué cambia en **Formación Bonificada** por el **COVID-19**?

El pasado 15 de abril el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) publicó una resolución que establece medidas extraordinarias para hacer frente al impacto del COVID-19 en materia de Formación profesional para el empleo, abordando en la misma algunos aspectos importantes relacionados con la formación Programada por las Empresas (antes Formación Bonificada). A continuación, resumimos algunos aspectos importantes de este documento que pueden afectar al tejido industrial en relación con este asunto:

- El objeto de esta resolución es establecer medidas extraordinarias que posibiliten y faciliten la ejecución de la formación encaminadas a paliar los efectos del impacto económico y social derivado de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 y del estado de alarma.
- Con el fin de facilitar la impartición de las acciones formativas en modalidad presencial, o la parte presencial de la modalidad mixta o de teleformación, la parte presencial que, en su caso, la acción formativa precise se podrá impartir en su totalidad mediante "aula virtual", considerándose en todo caso como formación presencial.
- Se considera aula virtual al entorno de aprendizaje donde el tutor-formador y alumnado interactúan, de forma concurrente y en tiempo real, a través de un sistema de comunicación telemático de carácter síncrono que permita llevar a cabo un proceso de intercambio de conocimientos a fin de posibilitar un aprendizaje de las personas que participan en el aula.
- La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante, así como bidireccionalidad en las comunicaciones.
- Cuando la formación presencial se desarrolle mediante aula virtual, ésta deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión, así como contar con un mecanismo que posibilite la conexión durante el tiempo de celebración del aula por parte de los órganos de control, a efectos de las actuaciones de seguimiento y control contempladas en el artículo 9. Cuando ello no sea posible, la participación se podrá constatar mediante declaración responsable de la persona participante.
- Para acogerse a lo establecido en esta resolución, las empresas beneficiarias del crédito de formación, en la formación programada por las empresas, deberán mantener, al menos, la plantilla media de los últimos 6 meses anteriores a la declaración del estado de alarma, durante el periodo de ejecución de las acciones formativas sobre las cuales se hayan aplicado las medidas de cambio de modalidad formativa a teleformación o realización de la parte de modalidad presencial mediante aula virtual. A estos efectos, se computarán como plantilla las personas trabajadoras que hayan sido afectados por expedientes temporales de regulación de empleo (ERTE). No se considerará incumplida la obligación de mantenimiento del empleo cuando el contrato de trabajo se extinga por despido disciplinario declarado como procedente, dimisión, jubilación o incapacidad permanente total, absoluta o gran invalidez de la persona trabajadora, y en el caso de contratos temporales, incluidos los formativos, cuando el contrato se extinga por expiración del tiempo convenido o la realización de la obra o servicio que constituye su objeto, y en el caso concreto de los fijos discontinuos cuando finalice o se interrumpa el periodo estacional de actividad.

• Las acciones o grupos formativos suspendidas iniciadas con anterioridad cuya modalidad de impartición fuera la modalidad presencial o mixta, podrán continuar ejecutándose en la modalidad comunicada. Para ello las entidades beneficiarias, deberán comunicar, en el plazo máximo de dos meses desde la finalización del estado de alarma, las nuevas fechas, calendario y horario de impartición de las acciones formativas suspendidas, debiendo completarse el total de las horas de la acción formativa comunicada.

• Estas medidas serán asimismo de aplicación a las acciones o grupos formativos no iniciados pendientes de ejecución a la entrada en vigor de esta resolución, que se inicien durante el estado de alarma o una vez finalizado el mismo.

• Cuando se cambie de modalidad formativa de presencial a teleformación o aula virtual, se deberá garantizar la transmisión de conocimientos y el desarrollo de los objetivos y contenidos previstos en las acciones o grupos formativos. Asimismo, las entidades de formación deberán advertir esta circunstancia en las comunicaciones de inicio o reanudación de la actividad formativa.

• El coste del módulo aplicable a una acción formativa en modalidad presencial que pase a impartirse mediante "aula virtual", se mantendrá para el número total de horas de dicha acción.

• En el caso de la formación cuyo proceso de aprendizaje se desarrolle mediante aula virtual, se deberá facilitar, a petición de los órganos de control, la información y los instrumentos técnicos necesarios para el ejercicio de las actuaciones de seguimiento y control de la actividad formativa, tanto en tiempo real como ex post. A tal efecto, se deberá poner a disposición de los órganos de control que lo soliciten los medios necesarios para poder realizar la conexión durante la impartición de la formación, con el fin de comprobar la ejecución de la actividad formativa y el cumplimiento de los requisitos legalmente previstos. Asimismo, el sistema técnico empleado deberá estar habilitado para generar registros de actividad a disposición de los órganos de control, con el fin de comprobar, una vez finalizada la formación, los tiempos de conexión detallados de cada participante y permitir una identificación de los mismos.

• Cambios en plazos: 1. Las comunicaciones de inicio de la formación podrán realizarse hasta dos días antes de la fecha de comienzo de cada grupo. / 2. La cancelación o la modificación de los datos de una acción o grupo formativo que suponga un cambio de horario, fecha de ejecución, o de localidad deberá ser comunicada, en todo caso, con un día de antelación al de la fecha prevista para su comienzo.

Lo mencionado anteriormente es un resumen de algunos aspectos de la citada resolución que podrían ser de interés para las empresas. No obstante, si se tiene pendiente reanudar acciones formativas con previsión de bonificación posterior, es recomendable revisar la resolución al completo pues no se han incluido en este artículo todos los asuntos abordados en la misma.

A efectos prácticos se añaden a continuación aclaraciones sobre formación programada que, aunque no se incluyen en esta resolución, pueden clarificar algunos asuntos o dudas en relación con este asunto:

• Con relación a la suspensión de la formación presencial, teleformación o mixta, se debe comunicar en el aplicativo de FUNDAE una incidencia en cada uno de los grupos formativos afectados, seleccionando la causa "Suspensión de la actividad formativa por coronavirus". Si ya se había comunicado la incidencia cuando la causa no constaba en el desplegable, deben realizar una nueva comunicación de acuerdo a las instrucciones anteriores. La aplicación automáticamente, pasados unos minutos, cambiará la fecha de fin de la formación a 31/12/2020.

• Cuando se reanude la impartición con el fin de completar el número de horas totales de la acción formativa, se deberá comunicar en cada grupo formativo suspendido, la nueva fecha de finalización, así como los días y el horario en los que se va a impartir la formación no realizada durante el período de suspensión.

• Cuando se vaya a utilizar aula virtual (en los términos señalados en el artículo 3 de la resolución de 15 de abril), la entidad beneficiaria deberá informar de lo siguiente: 1) Medio utilizado como aula virtual (teams, zoom, etc.) / 2) Modo de conexión al aula virtual / 3) Persona de contacto / 4) Teléfono.

• En ningún caso, podría bonificarse parcialmente la formación no completada.

• Si la formación ya iniciada en modalidad presencial, se decide continuar, de manera excepcional, a través de videoconferencia, se ha de cumplir con condiciones establecidas por FUNDAE y éstas deberán comunicarse a través del campo de observaciones del grupo formativo, indicando concretamente el lugar donde el profesor va a estar impartiendo las sesiones, por si se llevara a cabo alguna actuación de Seguimiento y Control. Deberá establecerse, asimismo, un mecanismo adecuado que permita el control de asistencia de los participantes en la acción formativa.

• Los trabajadores cuyos contratos resulten afectados por un ERTE, podrán participar en la formación programada por las empresas como destinatarios de la formación bonificada.

Más info:
Maite Romero
formacion@aiju.es

aiju Instituto Tecnológico de producto infantil y ocio

Avda. de la Industria, 23
03440 IBI (Alicante)
Tel: 965554475
Fax: 965554490
e-mail: aiju@aiju.info
http://www.aiju.info

AIJU cambia su oferta formativa para adaptarla a la situación de **alerta sanitaria**

Dada la situación de alerta por la crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19, el área de formación de AIJU ha replanificado toda su oferta formativa para los próximos meses. Se han realizado nuevos *webinars* y cursos virtuales con el propósito de servir de apoyo a las empresas asociadas en estos difíciles momentos para todos. Estas propuestas han estado relacionadas tanto con temas de actualidad y cambio debidos a la crisis (teletrabajo, ERTES, etc.), como con temas legislativos, tecnológicos u otros.

Prácticamente la totalidad de la programación formativa ha sido replanteada para poder ser impartida de modo virtual, lo que ha supuesto un esfuerzo adicional tanto de gestión, como para los docentes y alumnos. Desde estas líneas queremos hacer patente nuestro profundo agradecimiento al equipo docente, alumnado y empresas, por su gran capacidad de adaptación y el tremendo esfuerzo realizado por todos para poder seguir adelante con esta parte tan crucial de la actividad empresarial, la formación continua.

La oferta formativa de AIJU completa se puede consultar actualizada en **www.aiju.es/formacion**

En la tabla siguiente se plasma la reprogramación de los cursos subvencionados por Labora. La formación que se detalla a continuación es totalmente gratuita y va dirigida prioritariamente a trabajadores ocupados del sector plástico/químico de la Comunidad Valenciana (profesionales en activo, dados de alta el primer día del curso en régimen general de la Seguridad Social o como autónomos), aunque también pueden participar un porcentaje de personas desempleadas.

LABORA
Servei Valencià d'Ocupació i Formació

Más info: **Maite Romero**
formacion@aiju.es

CURSOS GRATUITOS PARA OCUPADOS Y DESEMPLEADOS (C. VALENCIANA) MAYO - JULIO

Estos cursos estaban planificados para su impartición en AIJU en modalidad presencial. Debido a la alerta sanitaria por COVID-19 se han tenido que reprogramar sus fechas y serán impartidos por aula virtual, a no ser que en las semanas antes a sus fechas de inicio las autoridades sanitarias comuniquen que es posible volver a una actividad formativa normalizada con totales garantías de seguridad y salud. Para la impartición de las clases virtuales se utilizará una herramienta de internet gratuita para el alumnado (*Teams* o similar) que permite la conexión de forma síncrona, favoreciendo la interactividad profesor-alumno y la resolución de dudas en tiempo real.

Acción formativa	Horas	Fecha inicio	Fecha fin	Horario	Días
Configuración de moldes, matrices y cabezales para la transformación de polímeros (UF0724)	40	18/05/2020	02/06/2020	16:00 a 20:00h	L-M-X-J
Normativa REACH para productos químicos industriales	16	26/05/2020	18/06/2020	18:00 a 20:00h	M-J
Máquinas herramienta de control numérico CNC	60	03/06/2020	30/06/2020	17:00 a 21:00h	L-M-X-J
Operatividad con sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos y eléctricos para la transformación de polímeros (UF0722)	70	08/06/2020	08/07/2020	16:00 a 20:00h (6 y 8 de julio de 16 a 19h)	L-M-X-J
Termoplásticos, conocimiento del producto y sector	20	01/07/2020	13/07/2020	16:00 a 19:00h (excepto último día de 16 a 18h)	L-M-X-J

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO
GENERALITAT VALENCIANA
IVACE INSTITUTO VALENCIANO DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL
REDIT INNOVATION NETWORK
UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa