

El V Encuentro Industrial B2B se consolida como un evento de networking empresarial de referencia



Sumario

- Comienza el I módulo de la 2ª Edición del Curso Ingeniero Internacional de Soldadura
- Itecam participa en la 7ª reunión de "stakeholders" del proyecto Bioregio
- Entrevista a Juan Carlos López, coordinador en CLM del proyecto europeo ClusterFY

Distribución de material eléctrico baja y media tensión.

Estudio, desarrollo y puesta en marcha de proyectos de automatización.

Mejora de los procesos productivos.

Eficiencia energética.

Formación y presentaciones comerciales.

ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACIÓN

- ✓ INGENIERÍA PROPIA
- ✓ DESARROLLO Y REALIZACIÓN DE PROYECTOS
- ✓ PROGRAMACIÓN DE PLCs Y PANTALLAS HMI
- ✓ ACTUALIZACIÓN DE EQUIPOS
- ✓ MEJORAS EN PROCESOS PRODUCTIVOS
- ✓ FORMACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO
- ✓ ALMACÉN CON MATERIAL DE PRIMERAS MARCAS
 - AUTÓMATAS
 - PANTALLAS HMI Y SCADAS
 - VARIACIÓN DE VELOCIDAD
 - CONTROLES DE TEMPERATURA Y PROCESO
 - DETECCIÓN Y VISIÓN ARTIFICIAL
 - MOTORES Y REDUCTORES
- ✓ REPARTO DIARIO

APARATURA INDUSTRIAL
ENVOLVENTES
DETECCIÓN
PLCs
PANTALLAS
CONVERTIDORES FRECUENCIA
SERVOMOTORES
ENCODERS
SCADAS
Y PEQUEÑO MATERIAL



Expert Partner

Schneider
Electric

Specialist Partner
Telemecanique
Sensors

CIRCUTOR
Technology for the efficient energy
technology for energy efficiency

Entidad colaboradora
Partner company
expert

Soluciones Integrales / Complete solutions

DATALOGIC
ABB

MITSUBISHI
ELECTRIC

Weidmüller

finder

POLYLUX



Cultura de colaboración para innovar y competir

Una de las líneas de trabajo que, sin duda, han caracterizado la trayectoria de Itecam ha sido la colaboración con entidades de diversa índole (asociaciones, universidades, centros tecnológicos, administraciones...) para impulsar el desarrollo de la innovación empresarial, principalmente en pequeñas y medianas empresas, donde ha apostado por convertirse en un departamento externo de apoyo a la I+D en cada una de ellas.

A raíz de nuestra participación en el proyecto europeo ClusterFY, que se encuentra en su fase final y cuyos principales resultados nos explica en este boletín Juan Carlos López, catedrático de la UCLM y coordinador del proyecto en Castilla-La Mancha, hemos constatado el potencial que representan los clústers en el impulso de la innovación y, en consecuencia, de la mejora de la competitividad de las empresas que lo conforman. Y es que el objetivo del proyecto no es otro que promover en la región el desarrollo de clústers, entendidos hasta hoy como agrupaciones de empresas de un mismo sector y ubicadas en un mismo territorio.

Desde Itecam, como principal referencia regional de clúster industrial, hemos tenido la oportunidad de compartir experiencias de nuestro funcionamiento y extraer las mejores prácticas del funcionamiento de otros clusters europeos participantes, cuyo fin también está centrado en potenciar la innovación entre sus empresas. Además, se han conocido ejemplos de cooperación interregional, herramientas para la promoción de clústers regionales o los principales instrumentos que la política europea pone a disposición de estas estructuras.

El hecho de que el desarrollo de nuestro clúster se haya producido directamente gracias al empuje de las empresas que lo conforman demuestra la apuesta decidida del sector industrial de la re-

gión por un entorno colaborativo. En este sentido, la concentración geográfica de las empresas y el contacto continuo han ayudado a establecer unas relaciones de confianza mutua a lo largo de los años, aspecto esencial para crear una comunidad de conocimiento e impulsar la innovación. Aquí destaca el papel de Itecam como aglutinador y agente clave en el proceso, con una infraestructura especializada y centrada en las necesidades particulares del clúster.

Pero si algo ha quedado de manifiesto con el desarrollo de ClusterFY es que debemos ir más allá. Primero, con la adopción de medidas que contribuyan a la creación de más clústers de innovación en la región, siempre con el foco en los sectores con mayor potencial competitivo. Para ello será necesaria una política clara y orientada hacia este objetivo, donde será imprescindible una colaboración entre todos los agentes: Administración, empresa, universidad y entidades de apoyo a la innovación, como son los Centros Tecnológicos. Además, resultará fundamental analizar las verdaderas necesidades de las empresas para acercar la innovación a sus procesos, facilitando la transferencia de conocimiento y el acceso a proyectos más ambiciosos.

Porque si algo más podemos concluir es que la apuesta de futuro en la Unión Europea es ampliar el contexto de actuación de los clústers, con una colaboración en el desarrollo de proyectos más allá de los límites geográficos. De hecho, la tendencia pasa por fomentar la agrupación de empresas de sectores complementarios que puedan participar de forma conjunta en toda la cadena de valor de un producto o servicio en un contexto internacional. Todo esto sin duda contribuirá a crear un entorno más favorable a la innovación y a que las empresas de la región, especialmente las pymes, tengan oportunidades reales de competir en un entorno globalizado.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



SECRETARÍA DE ESTADO
DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E
INNOVACIÓN

PROGRAMA DE CREACIÓN Y
CONSOLIDACIÓN DE CENTROS
TECNOLÓGICOS (CREA)



Castilla-La Mancha



DIPUTACIÓN PROVINCIAL
CIUDAD REAL



TOMELLOSO
AYUNTAMIENTO

Edita: Itecam

Coordina: Domi Collado - Realiza: DC 39 Bambalinas PC
D.L.: CR 140 / 2004 - www.itecam.com - info@itecam.com



650 reuniones empresariales, 230 empresas participantes y 350 profesionales marcan el éxito del V Encuentro Industrial B2B

Itecam celebró el pasado 14 de noviembre, en Tomelloso, la V edición del Encuentro Industrial B2B, el evento de networking empresarial referente en Castilla-La Mancha. 650 reuniones empresariales, 230 empresas y 350 profesionales avalaron el éxito de esta nueva edición, que volvió a contar con el apoyo del Gobierno de Castilla-La Mancha a través del IPEX (Instituto de Promoción Exterior de Castilla-La Mancha). Muestra de ello fue la presencia de 8 empresas internacionales de países como Argentina, Colombia, Uruguay y Perú, pertenecientes a los sectores de construcción, ingeniería, petroquímico, siderúrgico, energía, así como otras industrias. A lo largo del Encuentro mantuvieron entre 9 y 12 reuniones con unas 35 empresas de la región por las que mostraron gran interés para el establecimiento de posibles acuerdos comerciales.

Patrocinado por AENOR y la Universidad de Castilla-La Mancha, así como promovido por Bankia y Globalcaja, el Encuentro logró aglutinar a gran parte del tejido industrial de la región, así como a relevantes empresas nacionales, que mantuvieron reuniones a lo largo de toda la jornada. Igualmente, se contó con la presencia de 14 grupos de investigación de la UCLM, que se encargaron de acer-



car la labor investigadora a la realidad empresarial y favorecer de esta forma la transferencia de conocimiento.

Iván Torres, presidente de Itecam, destacó cómo el Centro Tecnológico ha sido capaz de congregar al tejido industrial de la región en este evento, lo que se ha visto reflejado en las cifras alcanzadas y en el número récord de asociados logrados por Itecam, que ya alcanza casi las 200 empresas. Además, volvió a solicitar el apoyo de la

Administración a los Centros Tecnológicos y el restablecimiento de las ayudas a su actividad, algo «que revierte en el desarrollo de las pymes de la región», especificó.

El alto grado de participación en el Encuentro estuvo avalado por el apoyo de las entidades y empresas tractoras participantes, que actuaron como impulsoras del mismo. Destacar la presencia de Acciona Infraestructuras, Adequa, Agrovín, Airbus Helicopters, CDTI (Centro

para el Desarrollo Tecnológico Industrial), Cepsa, Divisegur, Globalcaja, Grupo Oesía, ICEX España Exportación e Inversiones, Grupo Hierros y Transformados-Metalpanel, Instituto de Finanzas de Castilla-La Mancha, IPEX - Instituto de Promoción Exterior de Castilla - La Mancha, Iturri Group, Meisa, Ministerio de Defensa -SDG de Planificación, Tecnología e Innovación, Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Parcitant, Sercobe, Siemens, Técnicas Reunidas, Tecnobit, Tecnove, TSD International y TSK.

El acto institucional contó con la presencia del Director General de Empresas de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Francisco Javier Rosell, que mostró lo acertado de un evento que va creciendo cada vez más y la utilidad que en Itecam han encontrado sus empresas asociadas. Igualmente, el concejal de Promoción Económica del Ayuntamiento de Tomelloso, Iván Rodrigo, felicitó a Itecam por el éxito del Encuentro. También intervinieron en este acto Francisco José Barato, diputado provincial; Antonio Contreras, director de la Delegación Territorial de Castilla-La Mancha de AENOR, y Rosario Pérez, directora académica del vicerrectorado de Transferencia e Innovación de la Universidad de Castilla-La Mancha.



Espacio Innova+.



Empresas internacionales presentes a través del IPEX.



Punto de colaboración y networking para la generación de sinergias

Entre los espacios más destacados del Encuentro destaca el de networking, punto de colaboración entre los asistentes, donde es posible generar sinergias de forma alternativa y complementaria a una agenda de reuniones preestablecida.

En esta última edición señalar el apoyo de las empresas colaboradoras que mostraron sus últimas no-

vedades en productos y servicios a través de un stand.

AG Gases y Consumibles, Cimworks, Cesol, Globalcaja, Grupo Tecon, National Nederlanden, Recambios Roque, Servicios Colaborativos, SMC España y Soldaman fueron las empresas presentes en este espacio.

Igualmente, AENOR contó un stand, donde su director regional

en Castilla-La Mancha, Antonio Contreras, puso en conocimiento de las empresas los servicios con los que la entidad apoya al tejido industrial.

El networking se completó con una comida, en la que las empresas tuvieron la oportunidad de continuar estableciendo contactos para la generación de colaboraciones futuras.



Las empresas colaboradoras AG Gases y Consumibles, Cimworks, Cesol, Globalcaja, Grupo Tecon, National Nederlanden, Recambios Roque, Servicios Colaborativos, SMC España y Soldaman mostraron sus últimas novedades en productos y servicios.



Demos Tecnológicas para la Industria 4.0

Dado el éxito que tuvo entre las empresas en la edición de 2018, dentro del evento se volvieron a realizar a lo largo del día diversas demostraciones tecnológicas relacionadas con la digitalización y la innovación tecnológica 4.0, aspectos donde Itecam pretende convertirse en la punta de lanza de la región.

Para ello se contó con el apoyo de empresas especializadas como Automatismos Industriales La Mancha, Cade Cobots, New IP y Taidy. Los asistentes tuvieron la oportunidad de asistir en distintos horarios a lo largo de la jornada a exhibiciones como la de Itecam sobre «Tecnologías digitales en Diseño Industrial», con la colaboración de NEW IP, donde se mostraron las aplicaciones industriales en realidad virtual y aumentada, así como sistemas de proyección 3D.

La empresa tecnológica Taidy dio a conocer las pautas más importantes sobre Big Data e Inteligencia Artificial, que se deberían comenzar a adoptar en la industria.

Por su parte, Automatismos Industriales La Mancha expuso las principales herramientas digitales para el control de procesos industriales, mientras que Cade Cobots realizó una demostración práctica de soluciones en robótica colaborativa para contribuir a la automatización industrial.



 **SOLIDWORKS**



Implantación



Formación



Consultoría



Soporte

CIMWORKS
a CDM Group company

**AUTHORIZED
Reseller**



**CERTIFIED
Training & Support
Provider**



¡LE DAMOS VIDA A TUS PROYECTOS!

91 130 93 29

info@cimworks.es

www.cimworks.es

Empresa proveedora de

 **itecam**



condiciones especiales para asociados

ASEMECO visita las instalaciones de Itecam

Con el objetivo de conocer la actividad que desarrolla Itecam, así como sus capacidades tecnológicas y las de sus empresas asociadas, la presidenta de ASEMECO (Asociación Provincial de Empresarios Metalúrgicos de Córdoba), Ascensión Zamora, y la gerente, Rosa Mata, acompañadas de los responsables de diversas empresas del sector de la provincia andaluza, visitaron las instalaciones de Itecam el pasado 28 de enero.

Acompañados por el presidente de Itecam, Iván Torres, y el director general, Jorge Parra, se mantuvo una reunión en la que se expusieron las principales características de Itecam, tanto desde el punto de vista de clúster industrial como de centro tecnológico especializado en el sector metalmeccánico. Por otra parte, se abordaron posibles líneas de colaboración en diversas áreas como la formación,



así como la firma de un convenio de cooperación entre ambas asociaciones. Durante el encuentro se realizó un recorrido por las instalaciones del Centro Tecnológico, en el que los responsables de las distintas áreas técnicas presentaron

las capacidades y medios de los que dispone Itecam y que están al servicio de las empresas. Además, las empresas asistentes tuvieron la oportunidad de intercambiar impresiones y abordar necesidades concretas en diversos aspectos.

La empresa asociada Adix Ingeniería, premiada en la IV edición de los Premios al Mérito Empresarial

El director general de Itecam, Jorge Parra, asistió el pasado 11 de diciembre, en el Teatro-Auditorio de Los Yébenes (Toledo), al acto de entrega de los cuartos Premios al Mérito Empresarial. Estos galardones, puestos en marcha por el Gobierno de Castilla-La Mancha, reconocen y ensalzan la labor de aquellas empresas y empresarios que han contribuido al desarrollo de la actividad económica de la región y a la mejora de la competitividad a lo largo del año 2019.

Entre los doce premiados de esta edición, figuraba la empresa asociada a Itecam, Adix Ingeniería, empresa con más de 15 años de experiencia en atmósferas explosivas, que fue galardonada como Empresa Exportadora de Castilla-La Mancha. Su gerente, Ignacio Garrido, recibió este reconocimiento de la mano del presidente regional, Emiliano García-Page.

Garrido agradeció el apoyo y esfuerzo por parte de las institucio-



nes e hizo hincapié en la importancia de exportar, ya que «no es que nos guste o no nos guste, es que

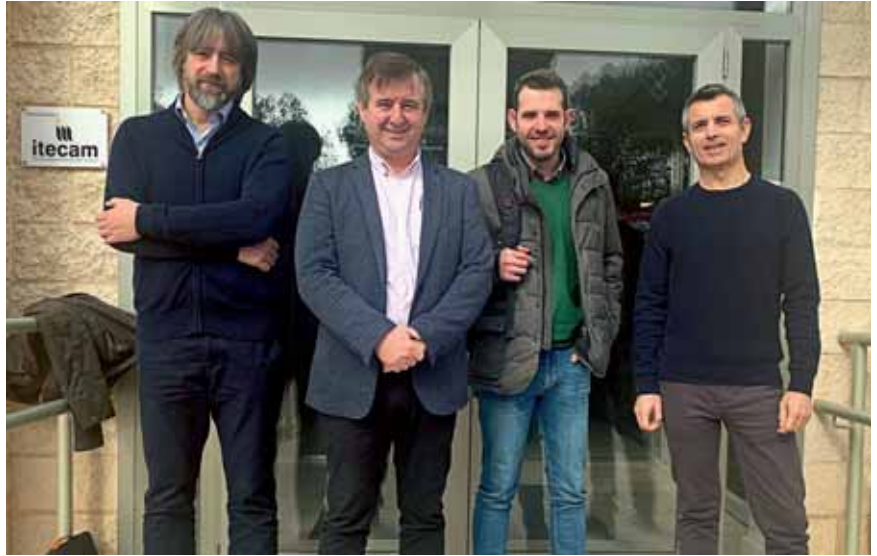
el poder de la globalización es tal, que nos adaptamos o nos adaptan».



AotelCLM e Itecam estudian vías de colaboración para el desarrollo de proyectos

En una reunión celebrada entre el director general de ITECAM, Jorge Parra, y el responsable de la Unidad de Diseño Industrial, David Alonso, con el secretario de AotelCLM, Ángel Cantón, y el responsable de Comunicación de esta entidad, Antonio Valero, ambas organizaciones sentaron las bases para la puesta en marcha de diversas líneas de colaboración, con el fin de dar respuesta a los retos futuros del sector de las telecomunicaciones en la región.

Una de las principales vías de actuación será el desarrollo de proyectos que contribuyan a transformar el entorno rural en un territorio inteligente y, en consecuencia, al progreso de la región. Para ello se abordó la necesidad de crear grupos con capacidad multidisciplinar para la búsqueda de soluciones y plataformas que permitan a los núcleos rurales romper la bre-



cha digital e implantar servicios inteligentes. En este sentido, se consideró fundamental colaborar en aspectos como la formación y la mejora del talento.

La Asociación de Operadores de

Telecomunicaciones de Castilla-La Mancha tiene como objetivo fundamental representar y defender los intereses del sector, de sus clientes y la búsqueda conjunta de oportunidades de progreso.



PRIVILEGIUM
INDUSTRIAL & INTELECTUAL

EXCELENCIA

**EN EL ASESORAMIENTO Y GESTIÓN DE
PATENTES, MARCAS Y DISEÑOS**

<p>28014 MADRID Felipe IV, nº. 10 Tel: 91 513 02 19 info@arsprivilegium.com</p> <p>03203 ELCHE (Alicante) Juan de la Cierva, nº. 27, 1º. D Parque Empresarial Tel: 965 681 861 alicante@arsprivilegium.com</p> <p>41927 MAIRENA DEL ALJARAFE (Sevilla) Exposición, nº. 14 Planta 2ª. Módulo 25 Tel: 955 414 000 sevilla@arsprivilegium.com</p>	<p>09007 BURGOS Ctra. Madrid-Irún, Km. 244,500 (Edificio CEEI) Planta 2ª., Oficina 68 Tel: 947 486 208 burgos@arsprivilegium.com</p> <p>07003 PALMA DE MALLORCA Cecilio Metelo, nº. 11, Esc. A 5ºB Tel: 971 726 832 palma@arsprivilegium.com</p> <p>24402 PONFERRADA (León) Avda. España, nº. 12, 3ªA Tel: 987 53 94 08 salvador.rodriguez@arsprivilegium.com</p>
---	--

www.arsprivilegium.com



CLÚSTER INDUSTRIAL ITECAM

ASÓCIATE



198 Empresas



13.387 Empleados



**2.075 Millones
€ en facturación**



**5% del PIB
en Castilla-La Mancha**



Monedero





conoce nuestro Clúster







conoce nuestro Clúster





Pedro Arcos Galiano, director general de Arcos Hermanos S.A.

P.- Con una larga historia y tradición a sus espaldas, ¿qué pilares han sido fundamentales para situarles como la empresa de cuchillería más importante de España y entre las primeras en el ámbito internacional?

R.- La historia cuchillera de la familia Arcos se remonta a la primera mitad del siglo XVIII. Juan de Arcos producía tijeras de escribano de las cuales conservamos algunos ejemplares datados en 1734. Desde entonces hasta ahora nos hemos dedicado a la fabricación de navajas, cuchillos y tijeras. Pero es a mediados del siglo XX cuando Gregorio Arcos le da un giro a la empresa, transformando el taller en una fábrica con orientación industrial. Ya al principio de los años 60 comienza a viajar fuera de España, principalmente a Francia y Alemania, y trae a su fábrica los conceptos básicos que le darán una dimensión diferente. La incorporación de tecnología europea, nuevos diseños de productos y una orientación comercial hacia los mercados exteriores, asistiendo a ferias internacionales, son los tres pilares básicos que hacen que Arcos Hermanos despegue y llegue a una posición predominante dentro del mercado español. Y la constante orientación hacia el mercado exterior permite llevar la cuchillería de Albacete con la marca Arcos a todos los rincones del mundo. Desde entonces hasta hoy hemos intensificado la presencia



de nuestros productos a nivel mundial.

P.- ¿Qué representa para una empresa familiar como ARCOS la innovación y hacia dónde evoluciona el sector de la cuchillería en este sentido?

R.- Tenemos tradición cuchillera de varios siglos, pero nuestra obligación es mirar hacia el futuro, y la base en la que este se sustenta es tecnología punta. Es fundamental el conocimiento de los materiales y la organización de la producción con las técnicas y procedimientos más novedosos. El mercado es global, todos concurrimos en todos los mercados y el éxito se sustenta en que la marca Arcos representa un producto con personalidad propia reconocida y capaz de hacerse un sitio en el panorama internacional. Solo con la tecnología punta se pueden alcanzar los

requisitos del segmento en que estamos posicionados a nivel global. Por eso, nuestras inversiones están dirigidas tanto a tecnología como a sistemas de organización de la producción y de la empresa en general.

P.- En un entorno de gran competitividad, ¿qué retos tiene la empresa en los próximos años para continuar siendo un referente mundial?

R.- Nuestra orientación es ofrecer un producto europeo de calidad y diseño. Todos nuestros cuchillos están fabricados en Albacete. Nuestro compromiso es mantener los estándares de calidad que a nivel mundial representan la palabra Arcos. No pretendemos competir en los segmentos orientados a bajos precios y calidades en correspondencia.

También tenemos el compromiso de la responsabilidad tanto social como medioambiental, buscando contribuir a la sostenibilidad, trabajando con maderas con certificados FSC, implantación de sistemas de reducción de consumo energético, eco diseño en nuestro productos, entre otras acciones.

P.- ¿Qué supone para Arcos formar parte una asociación y un clúster de empresas como Itecam?

R.- La posibilidad de compartir, aprender, mejorar e innovar nuestro trabajo y nuestra producción, gracias al apoyo e intercambio de ideas y conocimiento entre las empresas que la componen.



/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SOLDADURA MANUAL SIN LIMITACIONES INCLUSO EN LAS CONDICIONES MÁS DIFÍCILES



¿Cuál es tu reto
de soldadura?

— Let's get connected.

A menudo la soldadura tiene que enfrentarse a factores externos y condiciones climáticas adversas como humedad, polvo o viento. El soldador necesita que el equipo le ofrezca seguridad y facilidad de uso en esas situaciones. ¡TransPocket 150/180 es la herramienta ideal para ello gracias a su diseño resistente y compacto!

Conoce más sobre este fabuloso sistema en: www.fronius.com/transpocket



El Ayuntamiento de Pedro Muñoz e Itecam organizan la jornada 'Tecnologías de Unión, Soldadura y Adhesivos'

El Centro Cívico Cultural de Pedro Muñoz acogió, el pasado 27 de septiembre, la jornada técnica: 'Tecnologías de Unión, Soldadura y Adhesivos', organizada por el Ayuntamiento de Pedro Muñoz e Itecam, y en la que colaboraron expertos en tecnología adhesiva procedentes de CESOL, UC3M, IANUS INGENIERÍA y el propio Centro Tecnológico.

Antes de comenzar con las ponencias, la concejala-delegada de Empleo y Formación del Ayuntamiento de Pedro Muñoz, Raquel Casero, y el director general de Itecam, Jorge Parra, hicieron hincapié en el valor añadido que supone tener una Oficina de Innovación en Pedro Muñoz para el desarrollo industrial y económico de la población, con la posibilidad de acceder a la participación en proyectos, así como al asesoramiento sobre ayudas y subvenciones, que además se tramitan desde la misma oficina.

En el transcurso de la jornada, los ponentes dieron a conocer las diferentes alternativas de tecnologías de unión, así como un caso de éxito de solución innovadora para



la estabilización de tensiones, de la mano de IANUS Ingeniería. Igualmente, desde Itecam se informó a los asistentes sobre cómo formarse y obtener los certificados de Ingeniero y Técnico Internacional de Soldadura (IWE), que Itecam ha comenzado a impartir en enero.

Para concluir la jornada, el director general de Cesol, Fernando Mañas, y el de Itecam, Jorge Parra, hicieron entrega de los diplomas oficiales de Ingeniero y Técnico Internacional de Soldadura a los alumnos que finalizaron esta formación en la primera convocatoria.



Itecam, ponente en la Jornada 'Adopción, Educación y Trabajo'

El Centro Asociado a la UNED 'Lorenzo Luzuriaga', en Valdepeñas, acogió el 19 de septiembre la Jornada 'Adopción, Educación y Trabajo', organizada por la Asociación Castellano-Manchega de Adopción y Acogimiento Pre-adoptivo (AMADA), dedicada al mundo de la adopción y el acogimiento pre-adoptivo de menores. Junto a representantes de diversas consejerías de la Junta de Castilla-La Mancha, así como de psiquiatras y especialistas, el director general de Itecam, Jorge Parra, participó con una ponencia sobre la Formación Dual Orientada a la Empresa, abordando la experiencia del Centro Tecnológico en este aspecto.

La jornada se centró en visibilizar ante la sociedad la realidad de las familias con hijos que han sufrido adversidad temprana y en aportar soluciones viables respecto al empleo y desarrollo del potencial de los niños y jóvenes.



V Foro 'Exporta tu valor' de Globalcaja y La Tribuna

El pasado 16 de octubre, Globalcaja y el diario La Tribuna organizaron en la Bodega Pago del Vicario, en Las Casas (Ciudad Real), el V Foro 'Exporta tu valor'. Al evento asistió el director general de Itecam, Jorge Parra, junto a otros más de 250 empresarios de Castilla-La Mancha, con el objetivo de conocer los casos de éxito en el ámbito de la internacionalización expuestos por importantes personalidades del mundo económico. En el acto intervinieron como ponentes Tomás Pascual, presidente del Grupo Pascual, y Yao Fei, Ministro Consejero de la Embajada de China en España. Durante la jornada también tuvo lugar una mesa de diálogo, que contó con la participación del entonces presidente de Itecam y director general del Grupo Empresarial Cojali-Cofan, Venancio Alberca, y la directora de Estrategia Internacional de Six Valves, Esther Viedma.



Asistencia al II Congreso de Eficiencia Energética de APES



La sede del Centro de Investigación de la Vid y el Vino (IVICAM), en Tomelloso, acogió en septiembre el II Congreso de Eficiencia Energética, organizado por la Asociación Provincial de Empresarios de Siderometalurgia (APES). En el acto de inauguración estuvieron presentes, entre otros, la presidenta de APES, Maite Rodríguez; el presidente de FECIR, Carlos Marín; el director general de Transición Energética, Manuel Guirao; la alcaldesa de Tomelloso, Inmaculada Jiménez; y el presidente de la Diputación Provincial, José Manuel Caballero. En la jornada, a la que asistieron más de 130 empresas de siderometalurgia, se realizó una exposición de los fabricantes más importantes del sector, así como se organizaron diversas ponencias técnicas sobre el Aprovechamiento del Autoconsumo en Sistemas de Aerotermia.

Las claves para la transformación digital centran la jornada sobre Industria 4.0 celebrada en Toledo

Organizada por Itecam (Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha) y su empresa asociada Modumaq Soluciones Tecnológicas, así como con la colaboración de CaixaBank, el día 29 de noviembre se celebró en las instalaciones de la empresa en Toledo, la jornada «Industria 4.0: Claves para una transformación digital». Con gran éxito de asistencia, contó con la participación de empresas de carácter industrial, así como de servicios tecnológicos, interesadas en conocer los pasos fundamentales para abordar una transformación efectiva y competitiva en sus respectivos negocios.

El objetivo de la jornada fue ofrecer una visión práctica sobre cómo abordar proyectos de digitalización en los procesos productivos, logísticos o de análisis de datos, partiendo del conocimiento de las tecnologías existentes.

Para el acto de apertura se contó con la presencia de Francisco Rueda Sagaseta, concejal delegado de Promoción Económica, Innovación, Empleo y Turismo y Artesanía del Ayuntamiento de Toledo. El responsable municipal señaló que todas las empresas que logren adaptarse a esta revolución 4.0 es incuestionable que darán un salto cualitativo en productividad. «Y no bastará solo con disponer de la tecnología, sino que serán necesarias competencias, profesionales capacitados, logística interna y externa organizada, etc., algo que no es fácil», matizó. Igualmente, Alfonso Flores, gerente de Modumaq, destacó su apuesta por la innovación y la Industria 4.0, poniendo a disposición de las empresas un showroom con muestras de digitalización que puedan beneficiar al tejido industrial de su entorno. Para finalizar la apertura, Jorge Parra, director general de Itecam, incidió en la importancia de la transformación digital en la industria y el apoyo que desde el Centro Tecnológico se ofrece a las



empresas para impulsar estos procesos.

Para la parte técnica se contó con la colaboración de grandes expertos y profesionales, como Jesús Andicoberry, consultor digital en la empresa Andiko, que abordó de una forma sencilla las habilidades necesarias para poder emprender proyectos de digitalización en las pymes.

Por parte de Itecam, Raúl Benedicto, técnico comercial, y Desirée Moreno, del área de Consultoría de I+D+i, informaron a las empresas del servicio de diagnóstico digital que ofrece el Centro Tecnológico, así como de las diferentes líneas de ayudas existentes para apoyar a las empresas a la hora de enfrentarse a este tipo de proyectos.

El potencial del gemelo digital fue explicado por Laura Estévez Cabello, technical consultant of Automation & Industria Digitaliza-

tion en SIEMENS, mientras que Joaquín Adalid, Iberia Key Account Manager Transportation & Logistics en DATALOGIC expuso las soluciones logísticas disponibles en Industria 4.0 para sistemas de clasificación.

La segunda parte de la jornada comenzó con la intervención de David Alonso, responsable del Área de Diseño Industrial de Itecam, que habló de las tecnologías digitales en diseño y desarrollo de producto a disposición de las empresas, con ejemplos de proyectos realizados por el Centro Tecnológico. A continuación se procedió a la interesante charla de Jonatan Pascual, responsable del Departamento IT y puesta en marcha en MODUMAQ, que abordó la integración de la tecnología en los procesos logísticos de la industria.

El Big Data y la importancia del análisis de datos centraron la ponencia de Jacinto Arias, CEO en la empresa Taidy; mientras que África Sainz García, responsable comercial de CLM y Extremadura en CaixaBank expuso las posibilidades de financiación en un entorno 4.0.

La jornada concluyó con la participación de Andrés García Higuera, catedrático en Automatización Industrial de la UCLM, explicando aspectos como la automatización en trazabilidad y transporte en una industria digitalizada.



SD SOLDAMAN

Limpieza Inoxidable, Decapado y Pasivado



Nuevas instalaciones para Electropulido

SOLDAMAN es especialista en procesos de limpieza final en acero inoxidable, con amplia experiencia en el tratamiento de superficies.

Realizamos descontaminación, decapado y pasivado.

AHORA también le ofrecemos servicios de ELECTROPULIDO en nuestras instalaciones.

Consúltenos sin compromiso.



**Consumibles, Formación y Homologación
Venta y Reparación de Máquinas de Soldar**



THE LINDE GROUP

Linde

AGENTE OFICIAL



www.soldaman.com

soldaman@soldaman.com

Tel: 91 895 68 33



«Es imprescindible fomentar la colaboración entre empresas y organismos de investigación, bajo el liderazgo de la Administración como impulsora del proceso»

En su recta final de desarrollo, el proyecto europeo ClusterFY (programa InterregEurope) plantea una serie de recomendaciones para el impulso de políticas e instrumentos que contribuyan a la puesta en marcha de clusters y redes empresariales de cooperación interregional, tal y como marcaban los objetivos del proyecto. En su papel como agente clave y aglutinador del mayor clúster de la región, Itecam ha colaborado estrechamente con la Universidad de Casti-

lla-La Mancha y otras entidades participantes en la puesta en común de estas propuestas. Juan Carlos López, Catedrático de la UCLM y director del grupo de investigación de Arquitectura y Redes de Ordenadores, así como coordinador en Castilla-La Mancha del proyecto ClusterFY (programa InterregEurope), nos explica cómo se ha desarrollado el proyecto, así como las principales conclusiones que se plantean tras el trabajo realizado.

P.- Tras 3 años de trabajo, el proyecto ClusterFY se encuentra próximo a su finalización. ¿Cuáles han sido las principales conclusiones alcanzadas a lo largo del desarrollo del proyecto?

R.- Durante estos años, el proyecto ha permitido conocer de primera mano las políticas que distintos países europeos están aplicando en la actualidad para el fomento de la innovación, basadas en la creación de clusters. Así, diferentes instituciones de Castilla-La Mancha, entre las que se encuentra ITECAM, han tenido la oportunidad de asistir a encuentros con expertos y de visitar clusters europeos en campos que van desde las tecnologías de la información, hasta la salud, la gestión de recursos naturales o el ámbito industrial.

Todo ello ha supuesto un aprendizaje que permite ahora plantear un conjunto de recomendaciones orientadas al fomento de la creación de clusters de innovación en Castilla-La Mancha.

P.- ¿Qué representa la presencia de un clúster como Itecam en la región y qué papel considera que podría tener en Europa, tras su participación en el proyecto?

R.- Esas visitas y encuentros han demostrado el potencial único de los clusters para fomentar la innovación y, por ende, el desarrollo económico y social de un territorio. ITECAM constituye la principal referencia regional en el ámbito de los clusters, además en un sector tan amplio y de tanto impacto como el industrial. Por ello, su participación en el proyecto ha permitido, por un lado, que ITECAM conozca iniciativas similares en otros países y, por otro, que insti-



tuciones y empresas europeas conozcan igualmente la apuesta de ITECAM y su potencial, de cara a participar en acciones de colaboración conjunta. ITECAM representa una apuesta sólida de colaboración empresarial en el sector industrial, única por otra parte en el contexto regional, y esperamos que el haber nos acompañado durante estos años pueda dar los frutos esperados.

P.- Uno de los objetivos que planteaba el proyecto es impulsar redes de cooperación entre clústers europeos. ¿Qué recomendaciones se desprenden en este sentido a raíz del trabajo realizado?

R.- El proyecto ha dejado patente que Europa apuesta desde hace tiempo por extender el contexto de los clusters de innovación, tradicionalmente restringido a un determinado sector y a un ámbito geográfico concreto. La globalización y, en concreto, el espacio eu-

ropeo, permiten esa colaboración más allá de las fronteras, de forma que instituciones de diversos países puedan colaborar a lo largo de la cadena de valor de diferentes productos y servicios de sectores diversos.

Esto supone un reto más para nuestra región, con una escasa cultura en la colaboración público-privada y que necesariamente se ve abocada a la internacionalización y a la búsqueda de socios en un entorno global. Es responsabilidad de las empresas entender las nuevas reglas del juego, pero es también tarea del Gobierno regional impulsar y facilitar dicha colaboración.

P.- Sin duda, uno de los rasgos característicos de un clúster es impulsar el desarrollo de un determinado sector económico. ¿Qué retos serían claves en Castilla-La Mancha para desarrollar una estrategia orientada a clústeres y qué podría suponer para la región?

R.- Como ya he comentado, resulta imprescindible fomentar la colaboración entre empresas y organismos de investigación, bajo el liderazgo de la Administración, como impulsora del proceso. A lo largo del proyecto hemos podido conocer de primera mano políticas y buenas prácticas para incentivar esta colaboración.

Centrándonos en nuestra región, quizás el primer reto sea el de concienciación de los propios actores de las ventajas de los clusters de innovación, para, a partir de ahí, impulsar la creación de consorcios en los que grandes empresas tractoras, PYMEs y organismos de investigación colaboren en proyectos concretos.



Alta y Baja Tensión



Ascensores



ADR y ATP



Protección Contra Incendios



Aparatos a Presión



Seguridad en Máquinas

La seguridad depende de todos, depende de ti



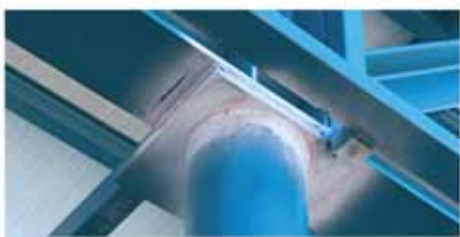
Estudios Geotécnicos



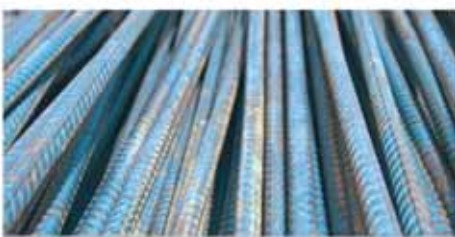
Control de Hormigón



Control de Rellenos



Ensayos No Destructivos



Ensayo de Materiales



Informes Técnicos y Patologías

Garantía de Calidad en la edificación y obra civil



Itecam participa en la 7ª reunión de stakeholders del proyecto Bioregio

El pasado 28 de noviembre, técnicos del área de proyectos europeos de Itecam asistieron a la 7ª reunión de stakeholders del proyecto Bioregio, enmarcado dentro del programa Interreg Europe y financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

El encuentro, que tuvo lugar en la Viceconsejería de Medio Ambiente en Toledo, reunió a los diferentes agentes clave en la generación de actividad económica de la región (stakeholders), entre los que se encuentra Itecam, con el objetivo de dar a conocer los resultados del VI Evento Interregional, celebrado en Nantes (Francia). Asimismo se explicaron las últimas actualizaciones sobre el Plan de Acción y se adelantó el contenido de la segunda fase de Bioregio.

El proyecto, liderado por la Universidad de Ciencias Aplicadas de Lahti (Finlandia), persigue mejorar los conocimientos relativos a la



economía circular en la gestión de los flujos de residuos orgánicos (bioeconomía), así como el intercambio de experiencias sobre las mejores técnicas disponibles a tra-

vés de la cooperación regional e interregional. Todo ello acorde a los objetivos fijados en el Paquete de Economía Circular adoptado por la Comisión Europea.



ClusterFY dibuja una hoja de ruta sobre políticas de clusters en Castilla-La Mancha

Conforme a su colaboración con la Universidad de Castilla-La Mancha como «stakeholder», agente clave en la generación de actividad económica de la región, dentro del proyecto europeo ClusterFY, Jorge Parra, director general de Itecam, participó en una jornada de trabajo celebrada en diciembre en Ciudad Real.

A lo largo de este taller, el equipo del proyecto abordó en tres sesiones de trabajo dinámicas y participativas, las bases para trabajar con un enfoque clúster, así como las posibles políticas para abordar

iniciativas colaborativas, estableciendo una hoja de ruta con pasos específicos que se podrían dar para adaptarlas a la realidad de Castilla-La Mancha.

La jornada, en la que además se presentaron los principales resultados del proyecto, contó como ponente principal con James Wilson, director de investigación del Instituto Vasco Orkestra y experto en clústers. Igualmente participaron otras entidades interesadas en el desarrollo de acciones cooperativas en torno a los clústers, como es el caso de Itecam.

¿La factura eléctrica de tu empresa es muy alta?

¿Sabes que con la energía solar podrías reducirla considerablemente?

Generaciones Fotovoltaicas de la Mancha, con 20 años de experiencia en el sector, te ayuda a realizar tu instalación de paneles solares.

Ahora, que el precio de las soluciones fotovoltaicas y el retorno de la inversión ha bajado notablemente, es una opción **rentable, legal y ecológica**.

Con la energía del sol, **reducirás el riesgo de futuras subidas del coste eléctrico y las emisiones de CO₂**, lo que te hará más competitivo, y te ayudará a proyectar una mejor imagen de tu empresa.

En **GFM** somos especialistas en introducir la energía solar en industrias. Tras el análisis de tus necesidades, proponemos siempre instalaciones a medida. **¡Es el momento!**

+34 925 195 784

¡¡Llámanos!!

Y te informamos sin compromiso

- ✓ Consultoría
- ✓ Eficiencia energética
- ✓ Instalaciones a medida
- ✓ Seguimiento y asistencia



Colaboración en el diseño CAD 3D de la locomotora de vapor Baldwin Locomotive Work con Mare Ingeniería

El departamento de diseño industrial de Itecam ha colaborado en la construcción de una réplica exacta de la locomotora de vapor *Baldwin Locomotive Work*, un proyecto realizado por la empresa asociada Mare Ingeniería Ferroviaria Alternativa para el Museo Minero MWINAS Pozo de San Juan, en la localidad de Andorra (Teruel). El pasado mes de noviembre se presentó la réplica de esta locomotora, cuya original fue construida en Estados Unidos en los años 20 y recorría la línea Andorra-Escatrón desde el año 1925 hasta 1984.

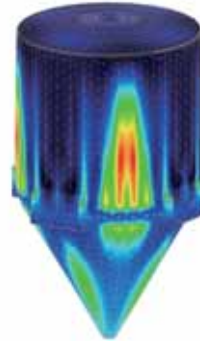
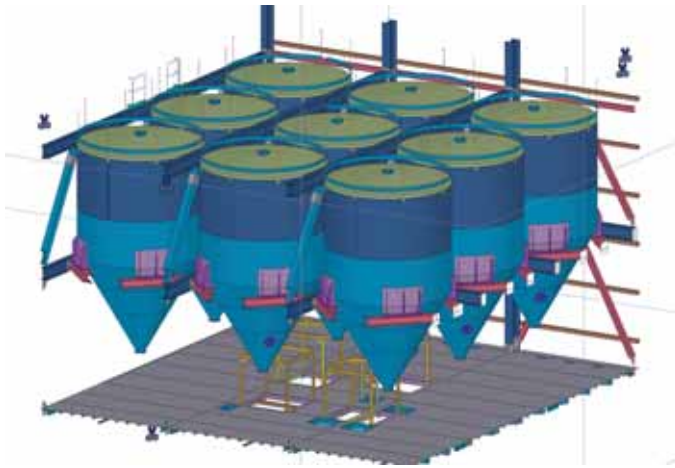
Los técnicos de diseño del Centro Tecnológico han participado en el diseño y modelado en CAD 3D de la locomotora, concretamente en el modelizado de los elementos en CAD, partiendo de fotografías de la locomotora original y adaptándolas a la escala requerida. En base a estos diseños, se han realizado los planos de fabricación de los componentes y adaptado los modelos a la tecnología de fabricación requerida en cada caso.

El Museo Minero MWinas de Andorra cuenta desde ahora con un nuevo atractivo turístico, que ameniza el recorrido por las antiguas instalaciones mineras del Pozo de San Juan y sus jardines.



Autorizado por:





Cálculo justificativo de silos para Luvimetal

La empresa Luvimetal S.L.U., dedicada a la fabricación de estructuras, ha contado con el apoyo de la Unidad de Cálculo y Simulación, en la realización del proyecto técnico justificativo para nueve silos de acero al carbono de 60m³ de capacidad, destinados al almacenamiento de áridos inertes de hasta 1500 kg/m³ de densidad.

Con este trabajo se persigue validar el diseño propuesto por la empresa para los depósitos, asegurando ante el fabricante y el usuario final que cumple con las

bases de cálculo óptimas exigibles y ofrece las garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente. Igualmente, los cálculos sirven de punto de partida a la hora de fabricar los silos y sus elementos. De este modo, el informe incluye el estudio de la envolvente cilíndrica, fondos, apoyos en ménsula y uniones atornilladas.

Como normas de referencia consultadas, se han tomado principalmente las aplicables según Eurocódigos y la Reglamentación De Equipos y/o Soportes de Acero Es-

tructural. En este caso, el proyecto no ha contemplado la resistencia a explosiones ni la verificación de superficies necesarias de venteo, por no localizarse los silos en un entorno ATEX (Atmósferas Explosivas) y contener áridos inertes.

Autorizado por:



Luvimetal, s.l.u.
ESTRUCTURAS METÁLICAS,
CALDERERÍA Y PIEZAS ESPECIALES

Caracterización de tornillería para Auding Control y Verificación

La empresa asociada Auding Control y Verificación S.L. ha solicitado al Área de Materiales y Uniones de Itecam, la realización de diferentes ensayos sobre muestras de tornillería con el objetivo de caracterizarlas.

Previamente a las pruebas, se realizaron las verificaciones físicas para varios modelos de tornillos, una tuerca y una arandela, necesarias para conocer las tolerancias. Entre los ensayos que se llevaron a cabo destacaron los de tracción, plegado, atornillamiento, de par de apriete, de abocardado, prueba de carga, así como aquellos necesarios para determinar la dureza superficial y el recubrimiento de bricomatado.

Todos estos ensayos de caracte-



rización de tornillería se realizaron considerando las normas UNE-EN ISO 898, UNE-EN ISO 6508 y UNE-EN ISO 6507.

Auding Control y Verificación es un Organismo de Control Habilitado que dedica su actividad a la inspección, certificación, ensayos y consultoría en los campos de la seguridad industrial, control de calidad y servicios energéticos.

Autorizado por:



Evaluación de requisitos esenciales de un plato de ducha para Textur Collection

La empresa Textur Collection ha solicitado a Itecam los servicios de su Unidad de Materiales y Uniones para realizar una evaluación de los requisitos esenciales aplicables a un plato de ducha, según UNE-EN 14527:2016+A1:2019, «Platos de ducha para uso doméstico». El objetivo final ha sido realizar una caracterización de materiales para emitir una declaración de las prestaciones del plato de ducha.

Para ello, el laboratorio de materiales del Centro Tecnológico ha llevado a cabo una batería de ensayos en los que se ha evaluado la aptitud para la limpieza, con pruebas para analizar cómo es el aspecto de la superficie y que la evacuación del agua se realiza con facilidad. Además, se han realizado ensayos de durabilidad, con el fin de comprobar la estabilidad del fondo y la resistencia a los agentes químicos y a las manchas.

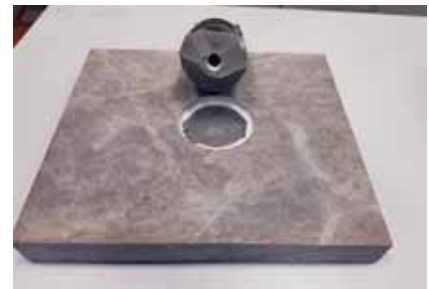
Como pruebas adicionales se han



Autorizado por:



determinado parámetros como la resistencia a la adhesión entre la capa de la piedra natural y el soporte mineral; la resistencia al choque y poder conocer la energía de rotura por impacto del plato de



ducha; la dureza superficial al rayado y la resistencia al deslizamiento. Para simular las condiciones de montaje y servicio reales se ha utilizado una bancada de acero.

Inspección mediante ultrasonidos para Indemain

Desde la Oficina Técnica Avanzada de Itecam se ha llevado a cabo para la empresa asociada Indemain S.L. una inspección técnica mediante ultrasonidos sobre 2 cilindros macizos destinados a vehículos adaptados para trabajos en vías ferroviarias.

La inspección por ultrasonidos es un método de ensayo no destructivo que permite detectar posibles defectos o desviaciones (discontinuidades) en los elementos examinados, previamente a su montaje y puesta en funcionamiento.

En este tipo de servicio se estudian y analizan las señales ultrasónicas provenientes de defectos, con el fin de poder establecer un patrón o guía y llegar a diferenciar la señal de un defecto.

Indemain es una empresa especializada en el diseño, fabricación y homologación de maquinaria ferroviaria, así como en homologaciones y legalizaciones de vehí-



culos en ITV. Igualmente realiza inspecciones técnicas de equipos de aplicación fitosanitarios.

Autorizado por:



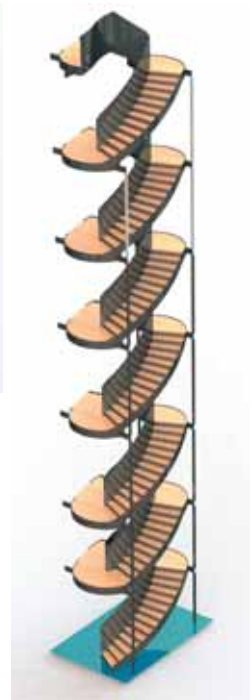


Diseño de escalera helicoidal del hotel Ritz para Ferroal Grupo Empresarial

La Unidad de Diseño Industrial de Itecam ha colaborado con la empresa asociada Ferroal Grupo Empresarial S.L.U., dedicada a la realización de todo tipo de trabajos de cerrajería, carpintería y estructuras metálicas, en el diseño de una escalera de acero con forma helicoidal y de altura variable para el Hotel Ritz.

Con el objetivo de conseguir un perfecto ajuste del modelo a fabricar y de todos sus elementos, como primer paso se realizó un replanteo en obra a través de diversas mediciones. Para llevarlas a cabo se empleó un sistema láser tracker, especializado en digitalizar y medir grandes volúmenes con alta precisión.

A partir de los datos obtenidos, los técnicos construyeron el modelo CAD 3D de cada una de las plantas de la escalera, así como toda la ingeniería de detalle, que incluía: codificación



de los componentes, planos de fabricación, montaje, despieces, etcétera.

Autorizado por:



Homologación de procedimientos de soldadura y de soldadores para Sago Calderería

La empresa asociada Sago Calderería ha contado con los servicios de Itecam para la homologación de los procedimientos de soldadura, así como de soldadores en diferentes tipos de uniones soldadas, según las muestras aportadas para el cliente.

Para la consecución de ambas homologaciones, Itecam ha realizado diferentes ensayos, destructivos y no destructivos, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos fijados por las normativas aplicables UNE-ISO 15614-1 y UNE-ISO 9606-1. El objetivo principal es asegurar la calidad de la unión soldada, siendo capaz de soportar los esfuerzos para los que ha sido diseñada.

Entre las pruebas realizadas a las muestras destacaron: Ensayo de tracción, con el fin de obtener las características mecánicas de las piezas; de doblado, para evaluar la ductilidad y/o la ausencia de imperfecciones o grietas en la zona de doblado; de dureza, macrografía y ensayo de líquidos penetrantes.



Autorizado por:



Talleres Hermanos Manjavacas solicita el cálculo de la estructura metálica de edificios residenciales

THM, Talleres Hermanos Manjavacas, S.L. ha solicitado la colaboración de Itecam en el recálculo de la estructura metálica para dos edificios residenciales de varias plantas, ubicadas en el distrito de Vallecas (Madrid), que será incluido en el proyecto final tras la aprobación del promotor y la dirección facultativa. El objetivo ha sido adaptar el proyecto previo a uniones atornilladas en su totalidad y a forjados de chapa colaborante. De este modo se perseguía agilizar y minimizar las actuaciones de montaje en un entorno de compleja accesibilidad.

Los trabajos se han centrado en el cálculo de la cimentación, la revisión general de la estructura y de las cargas actuantes, el rediseño de la distribución estructural (pilares, vigas de carga y reparto, escaleras), cálculo todas las uniones atornilladas, así como de los forjados colaborantes. Además se ha



Autorizado por: **GRUPO THM**

realizado una comprobación a fuego de la estructura y forjados para determinar el tipo y cuantías de protección pasiva.

Todo ello se ha ejecutado en cumplimiento de la normativa de construcción y estructural vigente, junto a las ordenanzas municipa-

les. La empresa asociada THM está especializada en la fabricación de estructura metálica y de hormigón, carpintería metálica y de aluminio, trabajos en acero inoxidable y fabricación de recipientes para productos petrolíferos.

Marcado CE de impresora textil para Wakuma Solutions

Itecam, desde su Oficina Técnica Avanzada, ha apoyado a la empresa Wakuma Solutions, S.L en la consecución del marcado CE de una impresora textil InnoPrinter MK-3, diseñada para la estampación de materiales textiles mediante calor y presión, sobre un soporte que lleva impreso el logotipo a estampar (transfer).

Compuesta principalmente por un sistema de alimentación continua, configurable para distintos formatos de prendas (camisetas, gorras, etc), y otro de seguridad, que detecta el contacto con la piel del operario y evita el atrapamiento, sobre la máquina se ha elaborado el expediente técnico constructivo para Mercado CE, la evaluación de los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud, la declaración de conformidad, el manual de instrucciones y mantenimiento, así como la adaptación de los planos descriptivos aportados por Wakuma en CAD.

El trabajo se ha realizado en el



Autorizado por:



marco de la directiva 2006/42/CE de Máquinas, aplicándose el procedimiento de evaluación de la con-

formidad con control interno de la fabricación de la máquina previsto en el Anexo VIII de dicha norma.

SEGURIDAD PROTECCIÓN Y SERVICIOS



P.C.I.



Seguridad



Vigilancia



Electricidad



Formación



C.R.A.

Desde **Grupo CV** queremos ayudar a todos los asociados de Itecam ofreciéndoles el **servicio de acuda y custodia de llaves a coste cero.**

Gracias a esto, toda empresa que disponga de un sistema instalado y conectado con la Central Receptora de Alarmas del Grupo CV (Secu85) podrá beneficiarse de este servicio, y contar así con una mejor respuesta ante los posibles disparos de alarma.

De esta manera, cuando se produzca un aviso, los vigilantes podrán acceder a revisar las instalaciones, con las llaves que estarán custodiadas bajo un estricto protocolo de seguridad.

Grupo

SERVICIO DE ACUDA GRATIS

EXCLUSIVO ASOCIADOS

 itecam



Grupo 

www.grupocv.org

Ctra. Alcázar de S. Juan, Km. 2 - 13700 Tomelloso

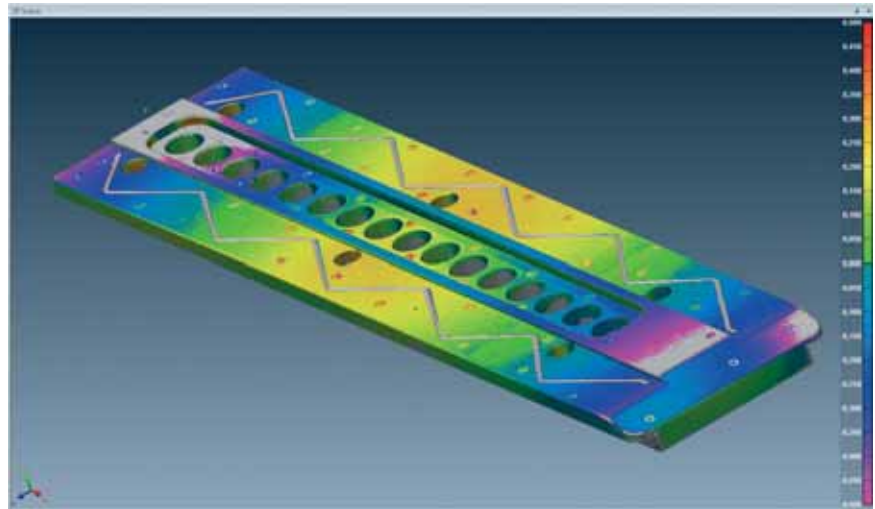
Tlf./fax: 902 363 663 / 926 502 592



Digitalizado y reconstrucción CAD 3D de placas para Corema

Itecam ha prestado servicios de diseño a la empresa asociada Construcción y Reparación de Maquinaria SAL, con una larga experiencia en fabricación de maquinaria. El objetivo ha sido la fabricación de placas guía destinadas a tubería de polietileno a partir de modelos ya existentes. Para ello se realizó un digitalizado mediante un escáner tridimensional por luz blanca estructurada, obteniendo una nube de puntos en la que están referenciados en el espacio millones de puntos del modelo digitalizado.

A partir de los datos obtenidos se realizó una reconstrucción en CAD 3D, que se ha verificado con los modelos reales de las placas mediante un control tridimensional de desviaciones metrológicas. Dicho control no solo sirve para vali-



dar el modelo CAD, sino que además permite visualizar gráficamente las deformaciones que puede sufrir la pieza original después de varios ciclos de trabajo.

Autorizado por:



Inspección técnica de útiles de elevación para Industrias Metálicas ANRO

La Oficina Técnica Avanzada de Itecam ha llevado a cabo para la empresa asociada Industrias Metálicas ANRO una inspección técnica sobre útiles de elevación y, en concreto, a unas eslingas de cadena de elevación de carga.

Para realizar esta evaluación se inspeccionaron cada uno de los eslabones, comprobando el alargamiento de los mismos, los diáme-

tros en las zonas de desgaste y las medidas generales del material, con el fin de determinar la aptitud de las eslingas para la elevación de cargas de 20 toneladas.

Las inspecciones y controles realizados han incluido una inspección por END (Ensayos No Destructivos), concretamente de líquidos penetrantes, con el fin de comprobar la existencia de grietas super-

ficiales. El servicio final ha incluido la recopilación de toda la documentación y registros generados encaminados a realizar un informe técnico de verificación para las características esenciales de las cadenas.

Autorizado por:



Ensayos climáticos para equipos vibrantes de Tarnos

La empresa Tarnos S.A., dedicada al diseño y fabricación de equipos vibrantes y sistemas de filtración de aguas, solicitó a la Unidad Climático-Ambiental de Itecam la realización de ensayos para valorar el grado de protección frente a objetos sólidos ajenos y al agua (Grado IP66) de 2 equipos vibrantes. Para ello se han tomado como referencia las exigencias recogidas en la norma europea EN 60529 «Grados de protección proporcionando por las envolventes (Código IP)» y equivalente a la norma UNE 20324.

Este tipo de ensayos son esenciales para caracterizar la protección que ofrecen carcasas o elementos exteriores del producto ante la penetración de elementos sólidos o líquidos, evitando problemas de funcionamiento en el futuro debido a filtraciones, partículas de polvo, agua... La primera cifra del Grado IP nos marca el grado de



protección de las envolventes frente a objetos sólidos, mientras que la segunda es referida a la penetración de líquidos.

Autorizado por:

TARNOS

Cálculo justificativo de plataformas de trabajo para Provenair

La empresa Provenair S.L. (Proyectos de Ventilación y Aire), dedicada a la fabricación de maquinaria de ventilación y refrigeración no doméstica, solicitó a la Oficina Técnica Avanzada de Itecam el cálculo inicial de tipo justificativo de un conjunto de plataformas auxiliares de trabajo y escaleras de acceso, de uso peatonal restringido.

El objetivo del estudio ha sido justificar la estructura diseñada por Provenair frente a las normativas y reglamentaciones vigentes, asegurando que se reúnen las condiciones y garantías mínimas exigidas para llevar a cabo su fabricación, montaje e instalación en condiciones seguras. Igualmente, con el fin de disponer de las autorizaciones técnicas, facultativas, administrativas y/o contractuales necesarias.

Las normas que se han conside-

rado para el diseño y cálculo son las aplicables según los Eurocódigos y Reglamentación de Equipos y/o Soportes de Acero: UNE-EN ISO 14122-2 y UNE-EN ISO 14122-3.



Autorizado por:

 **Provenair**
proyectos de ventilación y aire, s.l.

Comienza el primer módulo de la II Edición del Curso de Ingeniero Internacional de Soldadura

El pasado 10 de enero dio comienzo, en las instalaciones de Itecam, el primer módulo de la II Edición del Curso de Ingeniero y Técnico Internacional de Soldadura, homologado por CESOL (Asociación Española de Soldadura y Tecnologías de Unión) y acreditado por el Instituto Internacional de Soldadura (IIW). Una formación para la que Itecam es la única entidad homologada en la región para su impartición, así como la única que lo hará durante 2020 en la zona sur de España.

Este primer módulo, que finalizará el próximo 4 de abril, ha logrado un alto número de inscripciones, con un total de 17 alumnos. La mayoría de ellos proceden de empresas como Global Inspection Services, TSD (Technology and Security Developments), Eiffage Metal España, E.M Gestión y Desarrollo, Fimepa, Parcitank, Andelsa o Meisa; mientras que el



resto lo realizan de manera privada. Los alumnos cursan la formación en modalidad semipresencial, con una duración de 90 horas presenciales y 100 horas de teleformación, complementado con tutorías por email y la realización de prácticas en taller.

Como novedad respecto a la primera edición, durante este curso las clases se impartirán cada 15 días los viernes por la tarde y los sábados por la mañana, en lugar de todos los sábados de cada se-

mana. Igualmente, los meses de julio y agosto se tomarán como descanso.

El precio del curso es el más competitivo a nivel nacional, en especial para las empresas asociadas a Itecam. Además, los 4 módulos que conforman el curso pueden realizarse de manera independiente.

Si está interesado en participar en alguno de ellos puede contactar con formación-iwe@itecam.com o en el teléfono 695 37 30 81.

Itecam pone en marcha 3 Duales Empleo que beneficiarán a 25 empresas

Una año más y con el objetivo de contribuir a la incorporación de personal formado a las empresas de la región, Itecam ha puesto en marcha, a principios de año, 3 Duales Empleo con Certificado de Profesionalidad que beneficiarán a 25 empresas.

En total, estos programas de formación dual, impulsados desde el Gobierno regional, darán lugar a 35 puestos de trabajo, ya que suponen la contratación del alumno-trabajador en empresas seleccionadas durante aproximadamente 12 meses. De esta forma alternan formación y trabajo, con la oportunidad de continuar trabajando a la finalización de este período.

Los tres certificados de profesionalidad, que se impartirán a lo largo de todo 2020 y comienzos de 2021, están estrechamente relacionados con necesidades laborales detectadas en el sector in-



dustrial: Peón Industrial (Dual Operaciones Auxiliares de Fabricación

Mecánica, con 400 horas de formación); Técnico de Mantenimiento Industrial (Dual Mantenimiento y Montaje Mecánico de Equipo Industrial, con 410 horas); y Diseñador Industrial (Dual Diseño de Tubería Industrial, con 440 horas).

Estar desempleado y ser beneficiario del Sistema de Garantía Juvenil, así como ser menor de 30 años son las principales condiciones para acceder al programa. Igualmente y, dependiendo del Dual, es requerida una titulación distinta: Operaciones Auxiliares de Fabricación Mecánica, para el que no es necesario disponer de ningún tipo de cualificación; Mantenimiento y Montaje Mecánico, donde se necesita un perfil de ESO o superior; y para Diseñador de Tubería Industrial donde se requiere disponer del título de Bachiller o superior.



Iniciación a SolidWorks para trabajadores de Metalpanel y Hierros y Transformados

Itecam impartió, entre el 5 de septiembre y el 10 de octubre, un curso de 30 horas de duración de iniciación a SolidWorks, software CAD para modelado mecánico en 2D y 3D, para trabajadores de las empresas asociadas Metalpanel y Hierros y Transformados.

El curso, impartido por David Alonso, responsable de Diseño Industrial de Itecam, se desarrolló en las instalaciones de Hierros y Transformados, donde 3 trabajadores de Metalpanel y 5 de Hierros y Transformados pudieron conocer los aspectos necesarios para poder modelar en 3 dimensiones piezas de dificultad media-alta, además



de realizar ensamblajes y sacar sus respectivos planos de fabricación.

Durante el curso se combinó la parte teórica con ejercicios prácti-

cos, que permitieron afianzar los conocimientos adquiridos a los trabajadores y, de esta forma, poder utilizarlos en un futuro para afrontar retos más complicados.

Curso de SolidWorks Iniciación para Fertiberia



En el impulso por seguir apostando por la formación en diseño industrial, dos de los técnicos de Itecam, David Alonso y Nuria Medina, impartieron, entre los meses de octubre y noviembre, un curso de Iniciación al Solidworks para 9 trabajadores de Fertiberia, en las instalaciones de la empresa asociada.

Los alumnos pudieron repasar durante los primeros días de la formación, las operaciones básicas con SolidWorks: Extruir, revolución, taladro y barrido; así como avanzaron en la realización de planos de vistas estándar, vistas detalle y vistas de sección.

En los días restantes, los trabajadores se instruyeron en temas adicionales como ensamblajes, piezas soldadas, chapa metálica y sólidos multicuerpo, además de conocer los diferentes complementos de SolidWorks como Motion, Simulation y Routing.

Solidworks iniciación y avanzado para Tecnoseñal

Durante el mes de noviembre, Itecam impartió, gestionado a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE), dos cursos de Solidworks, de 40 horas de duración cada uno, en las instalaciones de Tecnoseñal.

La formadora y técnico de Itecam, Nuria Medina, impartió para 11 trabajadores el curso de Iniciación a SolidWorks, dotando a los alumnos de los conocimientos necesarios para poder modelar piezas básicas, realizar ensamblajes, introducirse en la chapa metálica y piezas soldadas, así como generar documentación. A su vez, el res-



ponsable de Diseño Industrial del Centro Tecnológico, David Alonso, fue el instructor del curso de Solidworks Avanzado para 9 de los trabajadores de la misma empresa. En esta formación, los alumnos

realizaron diversas operaciones en SolidWorks, el modelado híbrido de superficies y sólidos, grandes ensamblajes, así como adquirieron conocimientos básicos de SolidWorks Motion y Dimexpert.

¡INCORPORA APRENDICES EN TU EMPRESA!

Ocupaciones

INFORMACIÓN

652 723 407

gema.lorite@itecam.com

formacion@itecam.com



-Soldador
-Peón Industrial



-Mozo de
almacén



-Administrativo

Ventajas empresa



Reducción del 100% de la cuotas de la Seguridad Social en pymes y del 75% para empresas con más de 250 trabajadores.



Formación 100% bonificada en las cuotas de la Seguridad Social.



Incentivos por la conversión en indefinido



Bonificación por tutorización en la empresa.

Requisitos trabajador



-Ser mayor de 16 años y menor de 25.
-Estar inscrito como demandante de empleo y en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil.



Estar dispuesto a realizar la formación y los desplazamientos necesarios.



-No haber desempeñado ese puesto en la misma empresa durante más de 12 meses.
-No haber tenido un contrato de formación en la misma ocupación en otra empresa.



Contar con los requisitos académicos necesarios exigidos según el nivel del certificado.



Poseer competencias tecnológicas mínimas.

IMPORTANTE: Todas aquellas empresas que formalicen un contrato de formación y aprendizaje podrán beneficiarse de una **ayuda directa de la Junta de Comunidades.**



Unidades Tecnológicas



Unidad de Diseño Industrial

- Diseño conceptual y modelado 3D
- Diseño de fabricación
- Ingeniería inversa
- Metrología dimensional y digitalizado 3D
- Prototipado rápido e impresión 3D
- Participación en proyectos de I+D+i



Unidad Materiales y Uniones

● Caracterización de Materiales

- Ensayos mecánicos
- Caracterización superficial
- Caracterización metalográfica
- Análisis de composición de aleaciones
- Ensayos de calidad y para certificación 3.1.B
- END visual y líquidos penetrantes
- Participación en proyectos de I+D+i

● Ultrasonidos y Uniones

- Diseño y desarrollo de sistemas de END
- Caracterización de uniones de materiales metálicos y compuestos
- Medición de espesores y recubrimientos
- Asesoría sobre Ensayos No Destructivos de materiales y/o evaluación no Destructiva de materiales, mediante ultrasonidos
- Participación en proyectos de I+D+i



Unidad Climático-Ambiental

● Caracterización Climática

- Ensayos de estanqueidad al agua y al polvo (Grado IP)
- Ensayos de corrosión o vida acelerada en niebla salina
- Ensayos de control de calidad en recubrimientos y pintura
- Participación en proyectos de I+D+i

● Caracterización Acústica

- Ensayos de aislamiento acústico y absorción para la certificación de productos, materiales y equipos
- Estudio acústico de elementos constructivos
- Estudios de acondicionamiento acústico de edificios
- Apantallamiento de ruido en grandes infraestructuras de transporte
- Consultoría y asesoramiento para el cumplimiento normativo y reglamentario sobre acondicionamiento acústico en productos, materiales y equipos
- Participación en proyectos de I+D+i



Unidad de Cálculo y Simulación

- Cálculos avanzados mediante MEF y CFD
- Asesoramiento para implantación de técnicas CAE en empresas
- Consultoría y formación en métodos numéricos a empresas
- Cálculo de recipientes a presión
- Diseño y cálculo de estructuras
- Participación en proyectos de I+D+i

Unidades Transversales



Oficina Técnica Avanzada

- Certificaciones y homologaciones de productos y procesos
- Marcado CE de maquinaria y estructuras
- Estudios e informes técnicos
- Asesoramiento y consultoría en normativa para aplicación en productos y procesos



Unidad de Transferencia del Conocimiento

- Gestión de formación especializada a medida en empresa
- Gestión de bonificaciones y ayudas para la formación
- Proyectos de formación dual para el empleo
- Proyectos y másteres de formación dual de ámbito universitario y educación reglada



Unidad de Consultoría en I+D+i / (OTRI)

- Gestión de proyectos de I+D+i en el ámbito regional, nacional y europeo (H2020)
- Gestión de ayudas públicas a la I+D+i y preparación de propuestas
- Fiscalidad de la I+D+i
- Diagnóstico tecnológico
- Asesoramiento en innovación productiva y operativa
- Estudios de viabilidad técnica y económica
- Consultoría en proyectos de Inversiones de equipamiento y tecnología
- Protección de la propiedad industrial e intelectual
- Prospectiva y vigilancia tecnológica

