

Éxito del II Encuentro Industrial B2B de CLM



Sumario

- Consorcio con Cepsa y Magtel Operaciones para el desarrollo del proyecto Netcon
- Participación en Dublín en el I Encuentro Internacional de Empresas TIC eDIGIREGION
- Puesta en marcha de la Oficina de Innovación de Campo de Criptana

García Lorca, 62 - P. I. Corredor de la Sagra
45200 ILLESCAS (Toledo)

Tel. 925 51 21 88 - Fax 925 51 18 21

www.tecnytran.com

TECNYTRAN
www.tecnytran.com

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.



***3% Descuento a ASOCIADOS en pedidos + 300 €**

***NO acumulable a otras ofertas**

***Para pedidos sujetos a la LEY DE PAGOS**

***REPARTO diario en Castilla-La Mancha**

OFERTA VALIDA HASTA EL 31-12-2016



TECNYTRAN S.L.

Material Eléctrico y Automatismos

Expert Partner

Schneider
Electric

Telemecanique
Sensors

CIRCUITOR
Intelligent power technology for energy efficiency

Unidad colaboradora
Partner company
expert

Soluciones Integrales | Complete solutions

DATALOGIC

ABB

Weidmüller

finder

Bonfiglioli

power, control and green solutions



Avanzar en proyectos europeos: nuevos retos H2020

Durante finales de 2016, Itecam dio un salto cualitativo en su avance en el desarrollo y participación en proyectos europeos. Junto a las iniciativas ya emprendidas en consorcios formados con otras entidades de innovación y empresas punteras en investigación y desarrollo, el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad daba luz verde a nuestra propuesta presentada dentro de la convocatoria "Europa Centros Tecnológicos 2016", convocada a principios del año pasado.

Esto ha permitido al Centro Tecnológico poner en marcha una Oficina de Proyectos Europeos (OPE), con la que se impulsará la puesta en marcha de iniciativas innovadoras dentro del Programa Horizonte 2020 y, lo que es más importante, la participación de empresas dentro del mismo. Para ello ha sido necesario también involucrarse en un proceso de formación sobre el programa marco Horizonte 2020 (H2020), con el fin de adquirir las habilidades necesarias para asesorar, orientar y adecuar propuestas a las convocatorias que puedan encajar con las necesidades del tejido empresarial de la región y que serán financiadas por la Unión Europea.

La OPE de Itecam se dotará de una estructura sostenible de gestión y promoción de proyectos de I+D+i, en una región donde el sector metalmeccánico es prioritario dentro de la Estrategia de Especialización Inteligente Regional, enmarcada en el contexto comunitario RIS3 (Research and Innovation Smart Specialization Strategy / Estrategia de Especialización Inteligente en Investigación e Innovación). En este contexto, Itecam ha sido reconocido como clúster industrial dentro de dicha estrategia, participando activamente en la definición de la misma e integrándose en todas las mesas de trabajo relacionadas con la I+D+i, impulsadas desde el gobierno regional. Con la Estrategia de Especialización Inteligente se pretende conseguir un crecimiento sostenible en el marco de la Unión Europea, para lo que se intentará concentrar los recursos existentes en las áreas de especialización más prometedoras de la región.

La Oficina de Proyectos Europeos de Itecam se dotará de una estructura sostenible de gestión y promoción de proyectos de I+D+i.

Con el fin de promover y facilitar una participación efectiva de las empresas, se pondrán en marcha actuaciones como la difusión de información sobre convocatorias y licitaciones de los programas de la UE, labores de asesoramiento en la presentación de propuestas, así como formación en las áreas específicas que se requieran.

Con el fin de promover y facilitar una participación efectiva de las empresas, se pondrán en marcha actuaciones como la difusión de información sobre convocatorias y licitaciones de los programas de la UE, labores de asesoramiento en la presentación de propuestas, así como formación en las áreas específicas que se requieran. De este modo, estamos convencidos que la presencia de la OPE contribuirá al impulso de procesos de intercambio colaborativo para la ejecución de proyectos de carácter innovador, factor clave para la mejora y desarrollo competitivo del sector industrial. Igualmente supone un modelo de colaboración público-privada que, sin duda, favorecerá el acercamiento de la actividad investigadora al entorno socio-económico, en línea con las directrices marcadas desde Europa y los campos de especialización regional marcados en el RIS3. En definitiva, convertirse en un agente de fomento de la cohesión del entorno empresarial y del desarrollo tecnológico.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



SECRETARÍA DE ESTADO
DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E
INNOVACIÓN

PROGRAMA DE CREACIÓN Y
CONSOLIDACIÓN DE CENTROS
TECNOLÓGICOS (CREA)



Edita: Itecam
Coordina: Domi Collado - Realiza: Ediciones Soubriet
D.L.: CR 140 / 2004 - www.itecam.com - info@itecam.com

Más de 150 entidades y 320 reuniones empresariales avalan el éxito del II Encuentro Industrial B2B de CLM

Más de 150 empresas y entidades participaron el pasado 23 de noviembre en el II Encuentro Industrial B2B, organizado por Itecam y patrocinado por AENOR y Caja Rural de Castilla-La Mancha. Esta iniciativa propició la celebración de más de 320 reuniones entre empresas de la región con otras de carácter nacional e internacional, que actuaron como tractoras. De este modo se contó con la presencia de Ferrovial-CI3, Elecnor Deimos, Gestamp, Nagares, Anro, Cojali, Gia, Maxam Corp., Imto Envases, Symaga, Tecnobit, Tecnove y Tecnove Security, así como de destacadas entidades como el CDTI, la Cámara Iberoamericana, Aerce (Asociación Española de Profesionales de Compras, Contratación y Aprovisionamientos), Aval-Sodicaman, el ICEX y el IPEX.

El Encuentro contó en su inauguración oficial con la consejera de Economía, Empresas y Empleo, Patricia Franco, que lo valoró muy positivamente, ya que "fomenta el conocimiento entre las empresas que forman parte del ecosistema industrial y empresarial de Castilla-La Mancha y la posibilidad de generar sinergias entre ellas, de modo que puedan poner en marcha proyectos conjuntos", indicó. Patricia Franco quiso resaltar que el sector industrial en Castilla-La Mancha "es uno de los más dinámicos de nuestra economía, con empresas que son líderes a nivel nacional". También destacó que las empresas de este sector exportan el 39 por ciento del total de las ventas al exterior de Castilla-La Mancha y que, además, cuentan con tecnología de



primer nivel en el ámbito nacional y europeo. De este modo anunció que de cara a la próxima edición de este Encuentro, la Consejería de Economía apoyará la realización de una misión inversa, a través del IPEX, para que participen empresas internacionales del sector metalmeccánico y centros de investigación.

Por su parte, Venancio Alberca, presidente de Itecam, destacó el éxito de esta segunda convocatoria del Encuentro B2B, con un 50 por ciento más de participación respecto a la primera edición y 320 reuniones previstas entre más de 150 empresas. Alberca puso en valor el dinamismo del sector industrial regional, lo que da sentido a la organización de este tipo de eventos. Igualmente quiso agradecer el apoyo de la Consejería de Economía y solicitó un mayor respaldo, tanto de las administraciones como de las empresas, para que Itecam pueda seguir desarrollando su labor.

En el acto también participaron el director general de Industria, Energía y Minas, José Luis Cabe-

zas; el teniente de alcalde de Tomelloso, Francisco José Barato; la delegada de la Junta en Ciudad Real, Carmen Teresa Olmedo; así como el director territorial de Caja Rural Castilla-La Mancha en Ciudad Real, Germán Muñoz, y el director comercial de Aenor España, Manuel Romero.

En representación del Ayuntamiento de Tomelloso, Barato felicitó a Itecam por la organización y la continuidad que ha tenido este encuentro empresarial, una iniciativa muy interesante que se celebra en Tomelloso y pone de manifiesto su implicación con la ciudad, lo que este año además se ha traducido en la puesta en marcha de una Oficina de Innovación y en la candidatura y consecución para la ciudad de fondos FEDER para desarrollo urbano.

Manuel Romero, director comercial de Aenor, también mostró su satisfacción por poder apoyar este tipo de actos "siempre del lado de las empresas e intentado fomentar toda la competitividad y capacidad de comercio, principalmente al exterior".

Las empresas asistentes interactuaron en un espacio de networking

De forma paralela a la zona de reuniones, los asistentes al II Encuentro Industrial B2B también pudieron interactuar en un espacio de networking, en el que tanto Itecam como empresas colaboradoras expusieron a los empresarios sus servicios y productos.

Los técnicos del Centro Tecnológico mostraron las capacidades tecnológicas de sus diferentes áreas de trabajo: Diseño Industrial, Climático-Ambiental, Materiales-Uniones, Cálculo y Simulación, así como la Oficina Técnica Avanzada, que compartió espacio con AENOR.

Por su parte, DHL, Gaes & Nawers, Fronius España, Prismacim, SMC España, Soldaman y SolySol fueron las empresas colaboradoras que dispusieron de stand durante el Encuentro, con el fin de realizar contactos profesionales que les permitirán ampliar su posicionamiento en la región.

Para completar la jornada, en la que también se celebró una comida de networking, tuvo lugar una mesa redonda, en la que se abordaron temas como: "Responsabilidad civil de administradores y directivos", a cargo de Juan Picazo, gerente de la empresa Picazo de Nova; "Estrategias de desarrollo empresarial", cuya ponencia fue impartida por Luis Enrique Rodríguez, técnico Área de Desarrollo Empresarial Cámara Comercio Ciudad Real) y "Compliance o cumplimiento normativo", en la que Manuel Romero, director comercial de AENOR expuso los requisitos de esta normativa, mientras que Julián Sánchez, director comercial nacional de Tecno-ve, expuso el caso práctico de su empresa en la implantación de dicha norma.





CLÚSTER METALMECÁNICO CLM

ASÓCIATE A
ITECAM



140 Empresas



7.099 Empleados



836 Millones
€ en facturación



2,2 % del PIB
en Castilla-La Mancha



Alcamar 2000, s.l.



Colegio Oficial de Ingenieros Industriales COIIM Ciudad Real







Itecam pone en marcha la Oficina de Innovación de Campo de Criptana



En el marco de su proyecto de colaboración con entidades de locales para apoyar a las empresas en sus procesos de innovación y desarrollo, Itecam firmó ayer 9 de febrero un nuevo convenio con el ayuntamiento de Campo de Criptana para la puesta en marcha de una Oficina de Innovación Empresarial. El acuerdo que fue suscrito entre el alcalde, Antonio Lucas-Torres, y el presidente del Centro Tecnológico, Venancio Alberca, se enmarca dentro del "Plan Genera" de la localidad, que "tiene como finalidad potenciar las oportunidades para crear empleo, apoyar nuevas iniciativas y dinamizar el tejido empresarial", tal y como indicó Lucas-Torres.

Las acciones de la oficina, que se encuentran alineadas con Estrategias Nacionales y Regionales para la Especialización Inteligente (RIS3), se dirigirán a empresas y sectores industriales del municipio, con el objetivo de llevar a cabo asesoramiento tecnológico y de innovación, así como identificar oportunidades de desarrollo de proyectos de I+D+i aprovechando las líneas de ayuda regionales, nacionales y europeas existentes. Con ello se espera mejorar la

Las acciones de la oficina, alineadas con Estrategias Nacionales y Regionales para la Especialización Inteligente (RIS3), se dirigirán a empresas y sectores industriales del municipio, con el objetivo de llevar a cabo asesoramiento tecnológico y de innovación, así como identificar oportunidades de desarrollo de proyectos de I+D+i aprovechando las líneas de ayuda regionales, nacionales y europeas existentes.

competitividad de las empresas de Criptana, a través del desarrollo e innovación de sus productos, la mejora de los procesos productivos y la incorporación de talento en las empresas.

El asesoramiento, que se prestará a las empresas de forma individualizada, también incluirá información sobre ayudas disponibles en el ámbito local, regional, nacional y europeo. Igualmente, se llevará a cabo una jornada técnica de innovación, que permitirá a las pymes ponerse en contacto con los diferentes agentes que conforman el

sistema de innovación regional y/o nacional.

Junto a la atención presencial, que se realizará desde las dependencias municipales, el Ayuntamiento habilitará un espacio en su propia página web, desde el que los usuarios podrán solicitar información en materia de innovación a través de un formulario.

Itecam, como Centro Tecnológico con carácter regional, continuará trabajando en la implantación de más oficinas de estas características a través de la colaboración con otros ayuntamientos.



Laboral, que se encuentra dentro de un "Programa de inclusión social y economía social", financiado por el Fondo Social Europeo.

Desde Itecam, dada su estrecha relación con el tejido empresarial, se ofreció la colaboración tanto en formación como en inserción laboral.

Dentro del mismo dispone de una bolsa de empleo, mediante la que orienta y apoya en la búsqueda de un puesto de trabajo, así como ofrece seguimiento posterior a las personas que lo solicitan.

Desde Itecam se ofreció la búsqueda de fórmulas de colaboración tanto en formación como en inserción laboral, dada su estrecha relación con el tejido empresarial de la región.

Colaboración con Cáritas Tomelloso

María del Carmen Ruiz Parra y José María Perales Ortiz, de Cáritas Interparroquial de Tomelloso, mantuvieron a principios del mes de marzo un encuentro con la Unidad de Transferencia del Conocimiento de Itecam, en la

sede del Centro Tecnológico. Durante la reunión, Cáritas expuso las necesidades de la organización, así como las tareas que desarrolla en el ámbito de la inserción laboral. Destaca la puesta en marcha del Taller de Orientación



Offices and Factory:
Ctra. de Arenas km. 2.300
13210 Villarta de San Juan - Ciudad Real - Spain
T: +34 926 640 475 • F: +34 926 640 294
Madrid Office:
C/ Azcona, 37 • 28028 Madrid - Spain
T: +34 91 726 43 04 • F: +34 91 361 15 94

Itecam asiste a la entrega de los Premios al Mérito Empresarial



Responsables de Itecam estuvieron presentes el pasado 9 de noviembre en la entrega de la entrega de los I Premios al Mérito Empresarial, celebrada en el Museo Paleontológico de Cuenca. Se trata de unos galardones que persiguen reconocer el talento y la excelencia de las empresas de la región y que se entregaron en diez categorías distintas.

Durante la celebración, el presidente de Castilla La-Mancha, Emiliano García-Page, señaló que “estamos obligados a dar estos premios” para reconocer la trayectoria y buen hacer de las empresas galardonadas, ya que “no podemos prescindir del impulso de creación que significa el empresariado en su conjunto”.

Itecam, por su parte, acompañó a varias de sus empresas asocia-



das y que resultaron premiadas en esta primera edición. De este modo, destacan los galardones concedidos a: Nagares (Motilla del Palancar, Cuenca), como empresa exportadora; Cojali (Campo de

Criptana, Ciudad Real), como empresa innovadora; así como el alcanzado como mujer empresaria por Ángela Ferrer Cuesta, de la empresa Biocom (Hellín, Albacete).

 **SOLIDWORKS**



Implantación



Formación



Consultoría



Soporte

CIMWORKS

a CDM Group company

**AUTHORIZED
Reseller**

 **SOLIDWORKS**

**CERTIFIED
Training & Support
Provider**

 **SOLIDWORKS**

¡LE DAMOS VIDA A TUS PROYECTOS!

91 130 93 29

info@cimworks.es

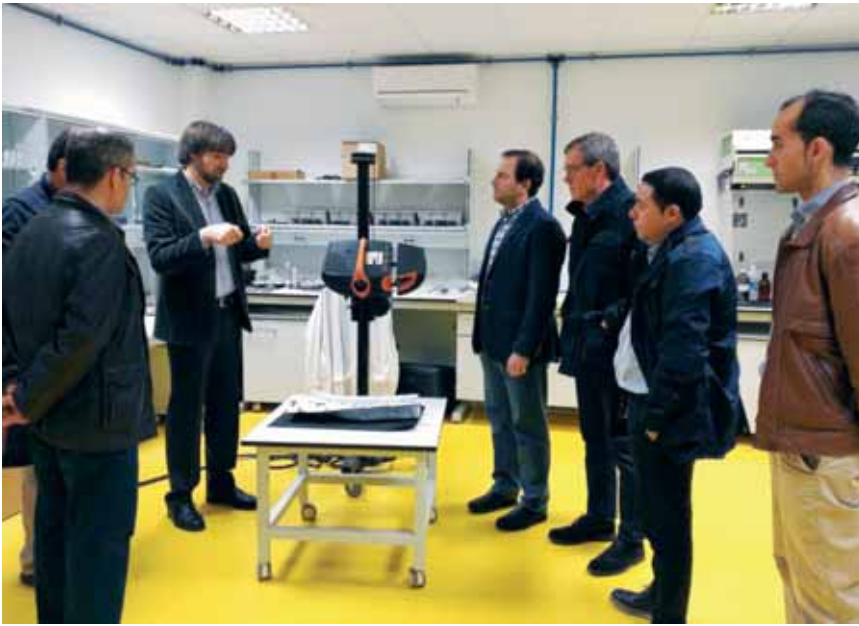
www.cimworks.es

Empresa proveedora de

 **itecam**



condiciones especiales para asociados



Responsables de Asprona visitan Itecam para estudiar líneas de colaboración

Lucio Gómez Salazar, presidente de Asprona y del patronato de la Fundación Asprona Laboral; Manuel Martín Serrano, director general de Asprona; Francisco José Martínez Sánchez, director de la sección industrial de la Fundación Asprona Laboral; José María López Girón, responsable de Calidad y Proyectos; y Blas López García, propietario de la patente "Linked Bikes", visitaron el 21 de febrero las instalaciones de Itecam.

Además de conocer más de cerca la actividad del Centro Tecnológico y los servicios que ofrece,

se profundizó en el establecimiento de diversas líneas de colaboración, principalmente en el desarrollo de proyectos conjuntos de innovación. A este respecto se hizo referencia al apoyo ya prestado por Itecam en la obtención del Marcado CE para "Linked Bikes", un sistema diseñado por Asprona para enlazar dos bicicletas, suprimiendo la rueda delantera de la bicicleta trasera.

Para finalizar se realizó un recorrido por las instalaciones de Itecam para ver los distintos laboratorios y conocer los medios tecnológicos de los que dispone.

Itecam estrena página web



A finales de febrero, el Centro Tecnológico del Metal ha estrenado página web (www.itecam.com), con un formato atractivo y adaptado a las nuevas demandas tecnológicas actuales, para llegar a un mayor número de usuarios y ser visible desde cualquier dispositivo electrónico.

Este nuevo sitio trata de reflejar la situación de Itecam, con información actualizada sobre las unidades tecnológicas que lo integran y los servicios que ofrecen cada una de ellas. Además se ha creado una sección específica para la nueva Oficina de Proyectos Europeos, así como dispone de una sección de noticias con la actividad del centro, ayudas y subvenciones en vigor, proyectos desarrollados o próximos cursos a impartir. Igualmente se puede acceder directamente a las redes sociales de Itecam y aquellos interesados pueden suscribirse a la newsletter para recibir información puntual.



GFM Fotovoltaica celebra en Itecam una charla sobre autoconsumo fotovoltaico

La empresa asociada GFM Fotovoltaica celebró el 22 de febrero, en la sede de Itecam, una charla-coloquio sobre autoconsumo fotovoltaico y eficiencia energética. Las más de 25 asistentes pudieron conocer las claves más destacadas para las empresas de la Ley de Autoconsumo en España, así como sus ventajas y desventajas. Igualmente se presentaron importantes casos de éxito obtenidos por autoconsumo fotovoltaico.

La apertura de la jornada corrió a cargo de Jorge Parra, director general de Itecam, que realizó una presentación del Centro Tecnológico y de los servicios más destacados que tiene a disposición las empresas. Por su parte, Javier Bustos, director general de GFM, realizó una introducción a la charla con una explicación de la labor que desarrolla GFM en el ámbito de la eficiencia energética.

itecam **GFM** CHARLA COLOQUIO

XIMA OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA

AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO EFICIENCIA ENERGÉTICA

INVITACIÓN A EVENTO

Queremos invitarle al evento gratuito que organizan conjuntamente GFM e ITECAM con el fin de informar e las empresas de la zona sobre como está legislado en España la Ley de Autoconsumo para la empresa, sus pros y contras, la estrategia de implantación y los importantes CASOS DE ÉXITO obtenidos en el autoconsumo fotovoltaico.

La Eficiencia Energética producida por el autoconsumo hace que se consiga el mejor ahorro energético posible y minimice tanto la inversión inicial como el coste de fabricación final.

Conociendo la importancia de este evento esperamos poder contar con usted.

Se ofrece un Voto Español después de la charla-coloquio.

Fecha: Miércoles 22 de febrero
Hora: 16:30
Lugar: ITECAM - C/ta de Pedro Muñoz, 11 Tomelloso, Ciudad Real

GFM FOTVOLTAICA Tlf: +34 925 195 784 www.gfmfotovoltaica.com

GRUPO IDV

ORGANISMO DE CONTROL

- ✓ Baja Tensión
- ✓ Alta Tensión
- ✓ Ascensores
- ✓ ADR
- ✓ ATP

AUDING

Verificación
Control

TOMELLOSO (Ciudad Real)
Calle Campo, 48 - Tel. 926 514 207
auding@audingcontrol.com

LABORATORIO UNICONTROL

- ✓ Laboratorio y Entidad de Control de Calidad
- ✓ Estudios Geotécnicos y del Suelo
- ✓ Organismo de Control Técnico (OCT)
- ✓ Informes de Aislamiento Acústico
- ✓ Certificación Energética en Edificios

TOMELLOSO (Ciudad Real)
Pº Cementerio, Pol. 30-A Nave 5
Tel. 926 510 602
unicontrol@unicontrolsl.com

www.unicontrolsl.com

La OTRI participa en la jornada del COIIM 'Ninguna idea sin financiación'

Técnicos de diferentes administraciones e instituciones, entre ellas de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de Itecam, participaron el 23 de febrero en una jornada, celebrada en la sede del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales en Ciudad Real, en la se expusieron diferentes líneas de ayudas para que "ninguna idea se quede sin financiación".

Inaugurada por el subdelegado del gobierno central en la provincia de Ciudad Real, Juan José Jiménez Prieto, la charla contó una treintena de asistentes, entre colegiados, empresarios y grupos de investigación, que tuvieron la oportunidad de conocer toda la información disponible sobre financiación y ayudas para el desarrollo de cualquier proyecto empresarial de I+D+i.

Como ponentes estuvieron presentes, Javier Cuartero, responsable de la OTRI de Itecam; Vicente López de Sande, jefe del Servicio de Incentivación Empresarial de la Consejería de Economía, Empresas y Empleo de la



De izquierda a derecha: Andrés Gómez, presidente delegado del COIIM; Juan José Jiménez Prieto, subdelegado del Gobierno en Ciudad Real; y Jorge Parra, director general de Itecam.

Junta de Comunidades; María Pilar de Miguel Ortega, responsable del área de nanomateriales y materiales de la Dirección de Promoción y Cooperación del CDTI; Gabriela Gallicchio, técnico de la OTRI de la Universidad de Cas-

tilla-La Mancha; y Marta Roldán, promotora de proyectos europeos e internacionales de la oficina de proyectos europeos de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Jiménez Prieto valoró la iniciativa emprendida desde Itecam y el COIIM "por servir de cauce para motivar a los emprendedores a desarrollar proyectos que permitan generar riqueza y puestos de trabajo". Como herramienta destacada para las empresas, Javier Cuartero presentó la Oficina de Proyectos Europeos puesta en marcha por el Centro Tecnológico, desde la cual se ofrece apoyo a las empresas para la participación en iniciativas europeas de I+D+i.

La jornada fue clausurada por el presidente delegado del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales, Andrés Gómez, quien después de agradecer la asistencia y participación de ponentes y público, brindó las instalaciones del Colegio para que sigan sirviendo de vehículo para generar iniciativas y proyectos de progreso y desarrollo para la provincia.



Javier Cuartero, responsable de la OTRI de Itecam, durante su exposición de la OPE.



Metalpanel

Sinónimos de Confianza

Pol. Ind. Alto Losar, Cno. de la Mesa Ortiz, s/n
QUINTANAR DE LA ORDEN (TOLEDO)
www.hierrosytransformados.com / www.metalpanel.com
Telf. Hierros y Transformados: 925 560 058
Telf. Metalpanel: 925 180 959

Hospital Público de Vigo (Pontevedra). Materiales suministrados por Hierros y Transformados, S.A. y Metalpanel, S.A.



Itecam participa con Cepsa y Magtel Operaciones en el proyecto Netcon

En consorcio con Cepsa y Magtel Operaciones, Itecam participa en el proyecto de investigación y desarrollo NETCON. De este modo, el pasado 25 de enero, el Centro Tecnológico asistió a la reunión de inicio del proyecto, celebrada en Algeciras, para la planificación y puesta en común entre todos los integrantes.

Desde las refinerías se realiza una labor de mantenimiento preventivo de todas las instalaciones, dado el entorno agresivo en el que se encuentran las conducciones del terminal marítimo (medio marino) y donde pueden producirse deterioros en las líneas y elementos de transferencia que den lugar a derrames, sólo detectables visualmente si las características del producto (producto visible), las condiciones de la operativa (operativa de día), o el caudal de la fuga (fuerte caudal) lo permiten.

El control de estos derrames pasa inexorablemente por su prevención, no sólo a través de un adecuado mantenimiento de las instalaciones involucradas, sino también a través de elementos que permitan detectar de forma prácticamente inmediata la existencia de fugas y actuar de una manera rápida para proceder a la contención del derrame producido.

De este modo, el proyecto tiene como objetivo el desarrollo de sensores de fibra óptica, susceptibles de ser conectados constituyendo una red extensiva capaz de dar respuesta de alerta temprana, discriminativa de producto o clase de producto, así como la localización de la zona de vertido.

Elo lleva consigo el propio desarrollo de una red de comunicaciones ópticas inteligente capaz de conectar y gestionar un conjunto multisensorial de transductores que operan con tecnologías diferen-

tes. La inteligencia de la red debe administrar distintos niveles de alerta en relación a la detectividad de los distintos transductores y de su respuesta frente a los diversos productos o clases de productos.

La parte fundamental de las acciones de Itecam en NETCON se basan en el diseño de la estructura protectora de encapsulados, que atenderá a grado de permeabilidad, no inercia en seguimientos de ondas marinas y del nivel de mareas, así como una dotación estructural suficiente frente a los potenciales impactos. Esta estructura previsiblemente estará fijada en los paños verticales de los pantalanés y a un nivel suficiente respecto a la variabilidad de las mareas que cubra todo su previsible rango dinámico. El diseño de esta estructura protectora estará liderado por Cepsa, en colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid, UCA e Itecam.

/ Sistemas de Carga de Baterías / Tecnología de Soldadura / Electrónica Solar



SUPERANDO LÍMITES

/ Desde 1950 desarrollamos soluciones integrales innovadoras para la soldadura por arco y resistencia por puntos. El AccuPocket es el primer sistema de soldadura manual en el mundo con una batería recargable de ion-litio. Este nuevo concepto que une la tecnología de soldadura con la tecnología de batería recargable, permite al usuario soldar en cualquier parte, haya o no una fuente de energía o cables de conexión. Trabajamos en nuestra visión con toda nuestra energía día tras día: decodificar el ADN del arco voltaico. Por tanto no es de extrañar que en el campo de la tecnología de soldadura seamos líder tecnológico a nivel mundial y líder del mercado en Europa.



SOLDADURA SIN CABLES. ACCUPOCKET LO HACE POSIBLE.

/ AccuPocket 150/400 - Soldadura por electrodo (MMA) sin conexión a red





Delegación de Castilla-La Mancha al (de izquierda a derecha): Laura Gómez (Directora del área de comunicación, marketing y diseño de In-Nova); Bárbara Marín, Jesús Barba y Juan Carlos López (ARCO-UCLM); Luis García (CEO ClickAlba y Presidente de AETICAM - Asociación Empresarial de Tecnologías de la Información, Comunicación y Electrónica de Castilla-La Mancha); Samuel Álvarez (CEO de In-Nova); Javier Cuartero (Responsable de la Oficina de Transferencia de ITECAM - Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha); Miguel Ángel Laguna (Director de I+D en Madrija Consultoría); Jesús Ángel García (Director de I+D en Indra); y Andrea Gómez (In-Nova).

Itecam asiste en Dublín al 'I Encuentro Internacional de Empresas TIC eDIGIREGION'

Durante los días 13 y 14 de febrero, Itecam participó, de la mano de la Universidad de Castilla-La Mancha, en el "I Encuentro Internacional de Empresas TIC eDIGIREGION" celebrado en Dublín. Dicho evento fue promovido y organizado por el consorcio del proyecto Europeo eDIGIREGION (<https://edigiregion.eu>), del cual la UCLM es líder del consorcio re-

gional a través del Grupo de Arquitectura y Redes de Computadores (ARCO) de la Escuela Superior de Informática.

El objetivo principal ha sido el establecimiento de vínculos entre empresas líderes en el desarrollo de productos y servicios TIC, o demandantes de soluciones tecnológicas, de las cuatro regiones participantes en el consorcio. De

este modo, durante las dos jornadas, Itecam tuvo la oportunidad de explorar sinergias con otras empresas y entidades europeas, así como la posibilidad de desarrollar proyectos de I+D+i en un marco de colaboración internacional.

Junto al Centro Tecnológico y la UCLM, la representación castellano-manchega estuvo formada por las empresas ClickAlba, Grupo In-Nova, Indra y Madrija, así como AETICAM, asociación que reúne un importante grupo empresas TIC de Castilla-La Mancha.

El proyecto eDIGIREGION es un proyecto financiado por el programa marco FP7 de la Unión Europea, que investiga el desarrollo de clusters de innovación como herramientas para potenciar el desarrollo económico y social en las diversas regiones europeas que forman parte del proyecto (Sur-Este de Irlanda, Budapest Central en Hungría, Castilla-La Mancha en España y Bucarest-Ilfov en Rumania). El objetivo último del proyecto es estudiar las sinergias que se pueden producir por la triple hélice de la innovación (universidad, empresa y gobierno).



Javier Cuartero, responsable de la OTRI, durante una de sus reuniones.



Itecam logra un 90% de proyectos aprobados para sus empresas en la convocatoria Innova-Adelante

Dentro de la convocatoria del Programa Innova-Adelante de Castilla-La Mancha 2016, cuyo plazo de presentación de solicitudes finalizó el pasado mes de octubre, Itecam ha logrado un 90% de proyectos aprobados del total que ha presentado conjuntamente con empresas. El presupuesto global alcanzado es de unos 860.000 euros, en una convocatoria en la que se ha valorado especialmente la participación en los proyectos de Centros Tecnológicos.

A lo largo de 2017 se trabajará en el desarrollo de iniciativas de innovación tecnológica con 9 empresas: Grupo Prilux Iluminación, Prochasis, Montajes Industriales Pramar, Torytrans, Tecnové, Combustibles Alternativos Automoción, Api Movilidad, Fuecomm y Copermática.

Las ayudas a fondo perdido oscilan entre el 25% para grandes em-

presas, 35% para medianas y 45% de los gastos subvencionables para pymes, y se centrarán en el desarrollo experimental de mejoras innovadoras de equipos y sistemas o el desarrollo de productos para emprender nuevas líneas de actividad empresariales. En concreto, Itecam ha conseguido para este conjunto de empresas una subvención global

de 365.000 euros, que se utilizarán en la cofinanciación de sus proyectos. Desde el departamento de la OTRI de Itecam se presta apoyo en las labores de asesoramiento y gestión a todas aquellas empresas que deseen participar en esta u otras convocatorias. Pueden contactar con nosotros a través del correo: otri@itecam.com.



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional "Una manera de hacer Europa"



Normas y Publicaciones

descuento para asociados ITECAM

25% en normas UNE

20% en publicaciones AENOR

AENOR

comercial@aenor.es • 914 326 032



Las **normas UNE** le proporcionan las buenas prácticas nacionales e internacionales facilitando el acceso a otros mercados, a la vez que su aplicación es un aval de confianza para sus clientes y la Administración Pública.

Acceda a las normas UNE, las hay para casi todo lo que pueda imaginar: alimentos, comercios, electrodomésticos, máquinas, etc.

En los **libros de AENOR**, encontrará los contenidos técnicos actuales y novedosos sobre gestión de la calidad, medio ambiente, responsabilidad social, seguridad y salud en el trabajo, tecnologías de la información y la comunicación.



Descárguese este código bidi



[Http://goo.gl/MTdXUL](http://goo.gl/MTdXUL)



Itecam presenta su Oficina de Proyectos Europeos en el II Encuentro Industrial de CLM

Itecam, como organizador del II Encuentro Industrial B2B de Castilla-La Mancha, presentó a los principales agentes socioeconómicos de la región su Oficina de Proyectos Europeos (OPE), tras la aprobación de su propuesta al proyecto "Europa Centros Tecnológicos 2016", convocado desde el Ministerio de Economía y Competitividad a principios de año. Estas ayudas se encuentran destinadas a favorecer la participación de los centros tecnológicos y otros de apoyo a la innovación tecnológica en el Horizonte 2020, así como fortalecer la capacidad de los mismos para impulsar la parti-

cipación de empresas en dicho programa.

La aprobación de este proyecto implica la dotación a Itecam de una estructura estable para la adecuada preparación y gestión de los proyectos europeos, con el fin de que, tanto el centro, como las empresas a las que da servicio, mejoren su posicionamiento y sus posibilidades de obtener financiación comunitaria en Horizonte 2020.

Para el desarrollo de esta iniciativa, Itecam ha comenzado acciones de difusión, comunicación y formación, encaminadas a suplir las necesidades detectadas por parte de las empresas asociadas y

que desembocarán en la consecución de los objetivos establecidos en cada una de las convocatorias europeas abiertas a través del desarrollo de proyectos de I+D+i. De este modo, se pretende minimizar riesgos, proporcionar apoyo técnico a aquellas entidades que requieran soporte puntual o total, así como de administrar los recursos necesarios con el objetivo fundamental de obtener el mayor retorno económico a la región en el ámbito de la I+D+i.

Este sentido, la OPE de Itecam se vertebra como una estructura sostenible de gestión y promoción internacional de proyectos de I+D+i en Castilla-La Mancha, donde el sector metalmeccánico está incluido como sector prioritario de la estrategia regional RIS3.

Como funciones más destacadas, esta unidad se encarga de la formación específica de aquellos agentes intervinientes, difusión sobre convocatorias más afines, así como prestar asesoramiento para la redacción y presentación de propuestas de proyectos en los programas de Horizonte 2020.





SD

SOLDAMAN

Venta y Reparación de Máquinas de Soldar



Distribución de Gases Industriales Linde



Limpeza Inoxidable



Formación y homologación



www.soldaman.com
soldaman@soldaman.com
Tel: 91 895 68 33





Los miembros de consorcio del proyecto Enhigma asisten a la reunión de lanzamiento en Puertollano

El pasado 17 de noviembre tuvo lugar en la sede del Centro Nacional del Hidrógeno (CNH2), en Puertollano (Ciudad Real), la reunión de lanzamiento del proyecto ENHIGMA, a la que asistieron los representantes y participantes de cada una de las entidades miembros del consorcio que llevará a cabo esta iniciativa.

ENHIGMA "Optimización y mejora de celdas de electrólisis PEM para producción de Hidrógeno mediante simulación y experimentación" es un proyecto de cooperación entre empresas y organismos de investigación, financiado a través de la convocatoria Retos-Colaboración del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de innovación 2013-2016, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Los trabajos a desarrollar tienen como principal objetivo obtener un equipo de producción de hidrógeno mediante la electrólisis del agua, basado en tecnología PEM, que

ofrezca mayor durabilidad y menor consumo energético respecto a los sistemas actuales. Para ello, el proyecto ENHIGMA centra sus actividades en la mejora de los materiales y recubrimientos de las placas bipolares y sus canales de distribución de flujo, ya que se trata de uno de los principales componentes de una celda de electrólisis PEM, así como en la optimización de los diseños para lograr una gestión más eficiente de los gases generados durante el proceso.

Durante la jornada de presentación se expusieron por parte del responsable y del coordinador técnico del proyecto, los objetivos generales y específicos del mismo, así como las diferentes actividades que se acometerán hasta diciembre de 2019, momento en el que se esperan obtener los resultados finales. A continuación, cada una de las entidades realizó una breve presentación donde explicaron su papel en el proyecto, así como los resultados que se esperan obtener dentro del mismo. Itecam, en su caso, desarrollará una serie de modelos matemáticos mediante soft-

ware FEA (Finite Element Analysis) para analizar el comportamiento mecánico y estructural de las placas bipolares ensambladas, con el objetivo de garantizar la integridad mecánica de las piezas fabricadas.

En una segunda parte, y para concluir la jornada, los asistentes visitaron los laboratorios del CNH2, donde pudieron conocer las instalaciones donde se llevarán a cabo parte de las investigaciones enmarcadas dentro del proyecto ENHIGMA.

Además de Itecam, el consorcio del proyecto está liderado por la empresa Adix Ingeniería S.L.U. (Tomelloso) y participan, el Centro Nacional del Hidrógeno, que coordina técnicamente las actividades del proyecto; la Asociación de la Industria Navarra, AIN (Cordovilla, Navarra); así como las empresas Hidrógeno Desarrollos Energéticos S.L. (Hontoria, Segovia) y FLUBETECH S.L. (Castellar del Vallès, Barcelona).

Proyecto ENHIGMA, nº expediente RTC-2016-5189-3, financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"



ARC-TECH Center

NUEVO



Formación y Certificación

- ☀ Profesionales de Soldadura.
- ☀ Acreditaciones AWS Accredited Test Facility (ATF).
- ☀ Compruebe en nuestra web los programas de formación.



American Welding Society
INTERNATIONAL AGENT

Investigación, Desarrollo y Cualificación

- ☀ Procedimientos de Soldadura.
- ☀ Mejora de Procesos de Soldadura para Posterior Implantación en Producción.
- ☀ Comportamiento de Materiales.
- ☀ Control de Propiedades Mecánicas.

Equipos y Consumibles

- ☀ Aeroespacial.
- ☀ Energía, Petrolífero y LNG.
- ☀ Calderería Pesada.
- ☀ Estructura.
- ☀ Fabricación General y Mantenimiento.

¡ Amplia Gama en Stock !

www.solysol.com.es

Ensayos mecánicos y climáticos para Tecnomeca-Kidelan

Desde el área de Materiales de Itecam se ha dado servicio a la empresa Soluciones Industriales Tecnomeca S.A.U., que ofrece soluciones tecnológicas en el ámbito del movimiento lineal, transmisión mecánica, rotación y perfilera de aluminio, en la realización de una batería de ensayos de tipo mecánico. El objetivo ha sido analizar el comportamiento de diversos equipos actuadores bajo diferentes tipologías de cargas (variables, estáticas, cíclicas), que simulan las acciones a las que estará sometido el equipo durante toda su vida útil. A continuación se han realizado una serie de controles metrológicos y de estudio de su resistencia frente a las cargas aplicadas, que ha permitido determinar la funcionalidad del equipo, su durabilidad, sus capacidades y límites de carga.

En concreto, se han realizado estas pruebas sobre actuadores mecánicos de giro sinfín-corona y actuadores lineales tipo husillo-tuerca-sinfín, de diferentes capacidades de carga, fabricados por Tecnomeca-Kidelan. Torsión dinámica sobre cargas cíclicas, torsión estática hasta rotura en ciclos recientes y vuelco estático bajo cargas cíclicas han sido los ensayos realizados sobre los actuadores de giro, mientras que los lineales han sido sometidos a: Compresión dinámica sin movimiento del actuador bajo cargas cíclicas; compresión dinámica con movimiento del actuador bajo cargas cíclicas y compresión estática hasta rotura con escalones en rampa creciente.

Por otra parte, la empresa también ha contado con el Centro Tecnológico para la realización de dos ensayos para valorar el grado de protección frente al agua y a objetos sólidos ajenos de un actuador lineal. Para ello se han tomado como referencia las exigencias, reflejadas en la norma



UNE-EN 20324 y equivalente a la norma europea EN 60529 "Grados de protección proporcionando por las envolventes (Código IP)".

El primer ensayo ha consistido en determinar la estanqueidad al polvo (IP5X). Para ello se hace mantener en suspensión una determinada cantidad de polvo alrededor del actuador, simulando condiciones de trabajo extremas en presencia de polvo. En segundo lugar, se realizó una prueba de estanqueidad al agua (IPX5), durante el que se procedió a rociar la muestra con un caudal y una presión de agua fijados por la normativa, simulando así condiciones de lluvia intensa u otros factores climáticos.





Servicio de control de producción en fábrica para Mare Ingeniería Ferroviaria



La empresa asociada Mare Ingeniería Ferroviaria S.L.U. dedicada al turismo ferroviario alternativo, solicitó a Itecam el desarrollo, implantación y ejecución de un sistema de Control de Producción en Fábrica (CPF) específico para un componente estructural de acero laminado. En concreto, se trata de la viga inferior de un *boggie* para tren turístico, constituyente del sistema de rodadura y suspensión de éste, en base a perfiles laminados y planos soldados de acero al carbono convencional.

El objetivo del CPF ha sido asegurar la producción y reproducción de forma sistemática de dichos productos sin que varíen de forma alguna sus prestaciones atendiendo a la declaración de produc-



to realizada y para los niveles de calidad exigidos. Para ello ha sido necesario asesorar a la empresa en la elaboración e implantación de unos procedimientos e instrucciones para la fabricación, control y registro de los componentes producidos.

Junto a la definición de la metodología procedimental, ITECAM ha desarrollado activamente las inspecciones periódicas, ensayos y/o evaluaciones, que ha

sido necesario registrar mediante un sistema de seguimiento (trazabilidad) y registro del producto final y de sus productos constituyentes.

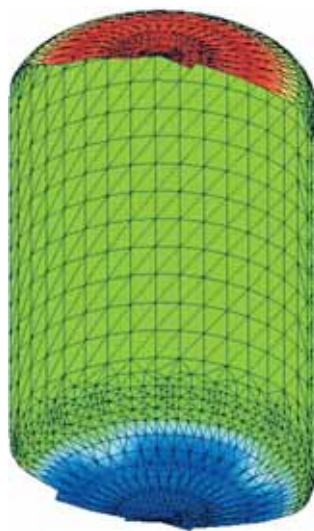
Las inspecciones y controles realizados han incluido: El control dimensional de las cotas clave, la inspección visual y dimensional de soldaduras y la inspección por END (Ensayos No Destructivos), concretamente de líquidos penetrantes.

Cálculo justificativo de depósito para Talleres Esteban Tolosa Davia



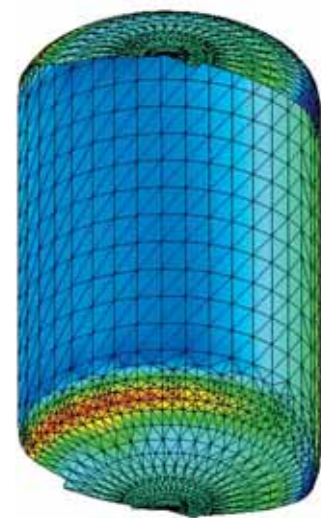
La empresa Talleres Esteban Tolosa Davia ha solicitado al área de Cálculo de Estructuras a Itecam un informe de cálculos justificativos de un depósito de proceso para agua a presión, incluyendo las cargas y elementos accesorios del mismo. De este modo se han incluido los componentes principales del depósito, a fabricar en acero inoxidable: Envolverte cilíndrica, fondo Kloepper inferior y superior, patas de apoyo, boca de hombre elíptica, sistema de eslingado y tubuladuras de proceso principales.

El objetivo de este trabajo es asegurar ante el fabricante y el usuario final de la instalación que el diseño propuesto cumple con



las bases de cálculo óptimas exigibles, así como servir de base a la hora de fabricar este elemento.

Los cálculos han sido realizados siguiendo los criterios establecidos



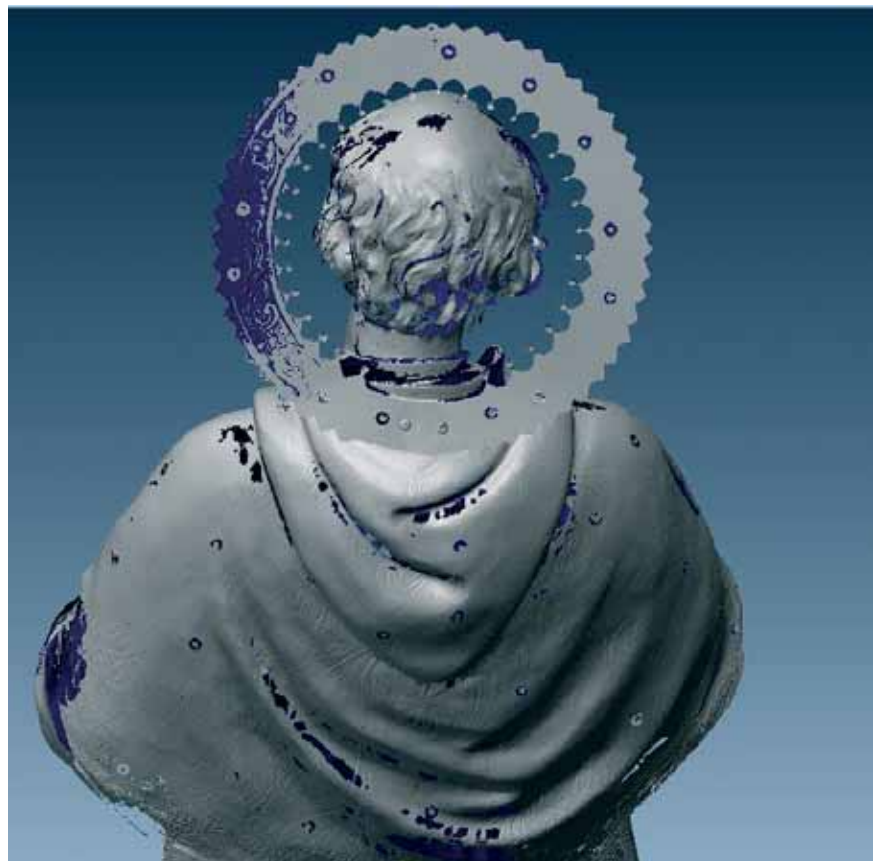
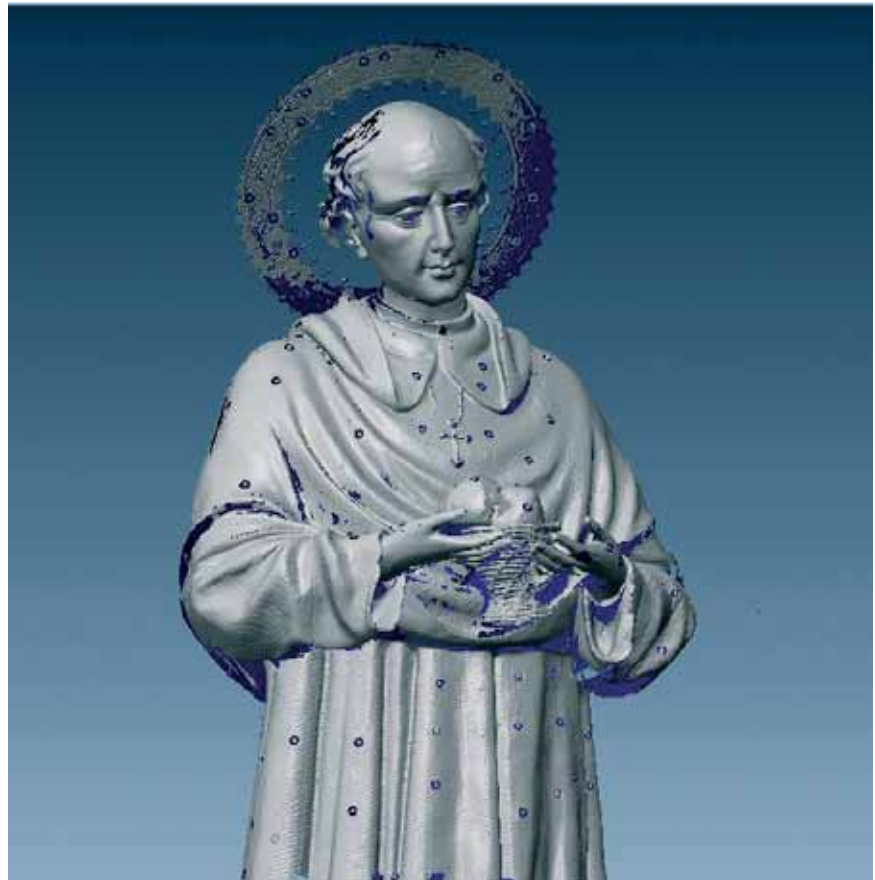
por las normas específicas requeridas por la tipología de depósito y accesorios, por la UNE-EN 13445-3:2010 y, de forma complementaria, por los Eurocódigos de aplicación.

Digitalizado de la imagen de San Julián para Prototecnia



La empresa Prototecnia Rapyd Prototyping Systems S.L., dedicada al diseño y fabricación de prototipos originales y moldes para el sector de joyería, aeronáutica y afines, ha solicitado los servicios de ITECAM para la realización de un servicio de digitalizado de la imagen de San Julián (Las Pedroñeras). El objetivo ha sido su reconstrucción en un modelo digital con alto nivel de detalle.

A partir del escaneo en tres dimensiones de la talla, se obtiene una nube de puntos de alta densidad en la que están referenciados en el espacio millones de puntos del modelo digitalizado, lo que permite sacar réplicas con un alto nivel de detalle. De este modo, el objetivo del servicio ha sido obtener, a partir del modelo digitalizado, una talla en mármol lo más fidedigna a la original mediante un centro de mecanizado con control numérico CAD-CAM. Prototecnia ha realizado este proyecto en colaboración con la empresa Euroconspe S.L.





Cálculo de uniones atornilladas para torre de sujeción de línea de vida para Tecnometal



Itecam ha realizado para la empresa Estructuras y Montajes Tecnometal S.L., dedicada al diseño y montaje de estructuras metálicas, un cálculo justificativo de dos modelos de nudo rígido atornillado para facilitar el desmontaje de la estructura de una torre de sujeción de línea de vida en una refinería.

El proyecto ha tenido como fin permitir la fabricación de 2 grandes elaborados soldados en taller y realizar cuatro únicas uniones atornilladas de tipo rígido en montaje, repartidas entre nudos



de cabeza y nudos de tornapunta de ménsula con pilar. Para el cálculo se ha procedido al modelado completo de la estructura, en consideración de las coacciones, perfiles, características y cargas de la torre.

Mientras que las comprobaciones correspondientes se han realizado en base a criterios de "EAE: Instrucción de Acero Estructural (EAE). Artículo 59. Uniones soldadas", las uniones se han calculado mediante el software CYPE Ingenieros de cálculo por matricial y por elementos finitos tipo Shell.

Caracterización de árboles de levas para Auto Comercial Monedero



Monedero

La empresa Auto Comercial Monedero SAU, especializada en la distribución, fabricación y venta de recambios para vehículos industriales y autobús, ha solicitado a Itecam la caracterización de cinco árboles de levas.

Una de las pruebas realizadas ha sido un análisis químico, a través de un proceso de espectrometría óptica de chispa, con el objetivo de determinar los aleantes presentes en el material con el que están fabricadas las levas. Con este procedimiento se ha obtenido una caracterización química precisa, ya que, en ocasiones, el material utilizado en un determinado producto no está muy claro y, a la hora de llevar a cabo reparaciones, es ne-



cesario conocerlo para elegir el metal de aportación correcto.

Por otro lado, se ha llevado a cabo un ensayo de dureza superficial para detectar deficiencias en el procesado del metal. Las mediciones realizadas han seguido las directrices fijadas en la normativa UNE-EN ISO 6507-1:2006 "Materiales metálicos. Ensayo de dureza

Vickers". Con el objetivo de determinar el espesor de profundidad del tratamiento aplicado en las levas, se ha realizado un barrido de microdurezas desde el extremo de la capa endurecida hasta el núcleo de la pieza. Todo ello conforme a UNE-EN ISO 6508-1. "Materiales metálicos. Ensayo de dureza Rockwell".



Tecnove solicita un manual de instrucciones para vehículo aeroportuario

TECNOVE

La empresa Tecnove S.L., líder en España en fabricación de carrozados, transformación y acondicionamiento de vehículos, ha solicitado a la Oficina Técnica Avanzada la elaboración de un manual de instrucciones sobre un vehículo adaptado para el transporte y acceso a aeronaves de

pasajeros con otras capacidades o movilidad reducida.

El documento elaborado contiene instrucciones para que pueda efectuarse sin riesgo la puesta en servicio del vehículo, la utilización, la instalación y el montaje, el mantenimiento, así como su conservación y reparación. El objetivo es reducir el peligro de accidentes, evitar daños al equipo por un uso incorrecto y, por con-

siguiente, aumentar su rendimiento y vida útil.

La propuesta abarca los siguientes elementos: un camión con cabina avanzada, un furgón cerrado equipado con aire acondicionado donde se transporta al personal, un sistema hidráulico compuesto por una tijera y unas patas de apoyo, una trampilla trasera de acceso al furgón y un autómata que controla todo el mecanismo.





Ensayos de tracción para Arconi



El Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha ha realizado, a petición de la empresa Arconi S.A., la comprobación de la resistencia a tracción de diversas probetas de tuberías de termoplástico PTFE, entre 3 y 7 mm de espesor, aportadas por el cliente.

El ensayo llevado a cabo ha consistido en calcular la carga y tensión máxima que podía soportar el material antes de la rotura y se realizó conforme a las variables marcadas por las normas: ASTM

D638. Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics; ASTM D4895. Standard Specification for Polytetrafluoroethylene (PTFE) Resin Produced From Dispersion; y UNE-EN ISO 527-1. Plásticos. Determinación de las propiedades en tracción.

Arconi es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de tubos y accesorios en acero recubiertos internamente con Teflon®, válvulas, tubos metálicos flexibles, compensadores de dilatación y todos los elementos que puedan integrarse en la conducción de fluidos corrosivos.



Adecuación de equipos de trabajo para puente grúa de Frabopa

Itecam ha realizado para la empresa Frabopa la adecuación de equipos de trabajo para un puente grúa birraíl, según "Real Decreto 1215/1997. Utilización de equipos de trabajo". La finalidad del servicio ha sido comprobar los requisitos de seguridad que deben cumplir los equipos de trabajo, con el objetivo de obtener un informe de adecuación con resultado satisfactorio

por un organismo de inspección. Las medidas de prevención contempladas abarcan todas las etapas de la vida de la grúa: diseño, emplazamiento, instalación, utilización, mantenimiento, revisión, etc. Según exige la normativa, cada grúa debe disponer de su evaluación de riesgos, correspondiente a su marcado CE. Dicha evaluación debe realizarse en fun-

ción de las operaciones y la ubicación real de la grúa, indicando los elementos de seguridad adicionales a los básicos para asegurar el funcionamiento seguro de la grúa.

Igualmente, el servicio ha incluido la realización de 2 pruebas de carga: Una estática y otra dinámica, con el objetivo de asegurar el peso que podría soportar el puente grúa.

Prototipos y renderizado para Artesanía



Desde la Unidad de Diseño Industrial se ha apoyado a la empresa Artesanía -Maquinaria Alimentaria para Artesanos- y líder en pequeñas fábricas artesanales para queso y yogurt, en la realización de diversos servicios. Destaca la fabricación a escala de 2 prototipos de una cuba y una mesa desueradora mediante tecnología FDM, en material plástico PLA, y un container de 20 ft desmontable en madera.

Por otra parte también se ha llevado a cabo la maqueta de una cuba en acero inoxidable, incluyendo los planos de fabricación así como la realización de los componentes de la misma mediante corte por láser y soldadura TIG.

Como parte final del trabajo, se han diseñado y renderizado en CAD 3D diversos elementos, montados en un container, como son: Una mesa desueradora, una cubeta, un registrador digital, una prensa, un lavamanos, un lavamanos, una bomba de trasiego y un tanque de conservación. El objetivo ha sido disponer de una imagen realista de cómo se ubicarían y distribuirían estos componentes en el interior de un container.





Ensayos de carga para cabina de entrada a tobogán para Arte in Situ



Itecam, a través de su Oficina Técnica Avanzada, ha colaborado con la empresa Arte In Situ Tematización S.L., especializada en diseñar, proyectar y construir parques acuáticos, temáticos y zonas de ocio, en la realización de ensayos para una cabina de entra-

da a tobogán. El objetivo final de los mismos ha sido comprobar la resistencia, funcionalidad y seguridad del equipo, atendiendo a los requisitos de las normas "UNE-EN 1069-1:2011. Toboganes acuáticos. Parte 1: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo" y "UNE-EN 13451-1:2012. Equipamiento para piscinas. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo".

En concreto se han abordado: Un ensayo físico de la integridad estructural, pruebas de resistencia al deslizamiento y ensayos de atrapamiento, en los que se evalúa el riesgo que se presenta en una situación en la que un cuerpo o parte del mismo, el cabello o la ropa pueden quedar atrapados. Por último, se ha llevado a cabo un ensayo práctico para verificar su funcionamiento.



Inspección de la calidad de la superficie de corte para Grupo Parrós



Desde la Unidad de Materiales de Itecam se ha realizado para el Grupo Parrós, empresa con una destacada experiencia en la ejecución de infraestructuras de obra ferroviaria, civil y estructura metálica, un servicio consistente en la inspección de la calidad de corte en varias piezas mediante la realización de diferentes ensayos.

El primero de ellos se ha centrado en la determinación de la calidad de punzonado, conforme UNEEN 10902, pto.6.6.3. Ejecución de la perforación, comprobándose el ángulo de inclinación, de rebabas y de diámetros. A continuación se ha realizado una clasificación de la calidad de las superficies de corte térmico, analizando la rugosidad superficial y la tolerancia de perpendicularidad.



Para finalizar se ha llevado a cabo un ensayo de dureza superficial en 32 probetas, según norma-

tiva UNE-EN ISO 6507-1:2006 "Materiales metálicos. Ensayo de dureza Vickers".

Clausura de un curso de diseño industrial de la EOI

El pasado 21 de diciembre se clausuró en Puertollano el “Curso de Técnico en CAD 3D con Solidworks y Solidedge”, impartido por Itecam en la EOI (Escuela de Organización Industrial). Un total de 16 alumnos se han formado en el área de diseño industrial, adquiriendo conocimientos tanto teóricos como prácticos. Esta formación ha estado subvencionada por el Fondo Social Europeo y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.



Curso de Operaciones Auxiliares de Fabricación Mecánica

Realizar operaciones básicas de fabricación, así como asistir en los procesos de mecanizado, montaje y fundición automatizados, con criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente, son las principales capacitaciones que adquirirán los 19 alumnos que participan en el curso “Operaciones Auxiliares de Fabricación Mecánica”, que Itecam imparte hasta mayo en Tomelloso.

Menores de 30 años, sin cualificación e inscritos en garantía juvenil, los participantes obtendrán un certificado de profesionalidad oficial y realizarán prácticas en



empresas, con un total de 440 horas. Esta iniciativa está subvencionada por el Fondo Social Euro-

peo, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y el Ministerio Empleo y Seguridad Social.

Primer curso de Diseño de Calderería y Estructuras Metálicas en Albacete

“Diseño de Calderería y Estructuras Metálicas” es el curso que se comenzó a impartir el pasado 20 de febrero por primera vez en el Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha (Albacete).

Con 18 alumnos en situación de desempleo, esta iniciativa finalizará el próximo mes de agosto y los participantes obtendrán el certificado de profesionalidad y realizarán dos meses de prácticas en empresas, con un total de 660 horas. El objetivo principal es lograr un alto índice de incorporación de profesionales al mundo laboral.

Se trata de un curso de formación profesional para el empleo,



subvencionada a través de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y el Ministerio Empleo y

Seguridad Social con una metodología dual que pretende una alta cualificación de los alumnos.

Clausura del taller de empleo 'Gestión de la producción en fabricación mecánica'

Con un total de 8 alumnos/trabajadores y un 63% de inserción laboral, Itecam clausuró el pasado 30 de noviembre el taller de empleo en "Gestión de la Producción en Fabricación Mecánica", que ha impartido en sus instalaciones.

El perfil profesional de los participantes ha sido arquitectos, ingenieros civiles, delineantes y aparejadores, que han obtenido un certificado de profesionalidad de nivel 3. Este programa de formación en alternancia con el empleo y la práctica profesional, se ha centrado en dotar de conocimientos sobre la programación y el control de la producción en fabricación mecánica, con el fin de asegurar su ajuste con los objetivos de producción y órdenes de fabricación. Igualmente se ha mostrado como determinar los lotes que se deben fabricar y el comienzo de su producción, garantizando el suministro de materias primas y productos semielaborados en las líneas y



puestos de fabricación, cumpliendo con los criterios de calidad, seguridad y protección del medio ambiente establecidos.

Además del carácter práctico que se logra con el trabajo en las empresas, los alumnos han tenido la oportunidad de conocer los medios tecnológicos de los que dispone Itecam para ampliar sus conocimientos en las materias impartidas.



Alumnos del IES Castilla visitan Itecam

Un grupo de 20 estudiantes de los Institutos de Educación Secundaria Airén y Francisco García Pavón visitaron el pasado 16 de diciembre las instalaciones de Itecam.

Además de conocer el equipamiento con el que cuenta el Centro Tecnológico, los alumnos realiza-

ron un recorrido por las instalaciones, durante el que se les explicó y mostró de forma práctica los servicios que se prestan a las empresas. Igualmente, el director general de Itecam, Jorge Parra, realizó una presentación de la actividad desarrollada por el Centro.

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
- Prospección y vigilancia tecnológica