

Clausura de la primera promoción de Ingenieros Internacionales de Soldadura en la región



Sumario

- Impulso a los servicios vía web con una bolsa de empleo y un buscador de empresas
- Convenio con el Ayuntamiento de Tomelloso para fomentar la innovación industrial
- Colaboración con PLD Space en el demostrador de la 1ª etapa del cohete MIURA 5

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 energy efficiency

Entidad colaboradora
Partner company
expert

Soluciones Integrales / Complete solutions

DATALOGIC
ABB

MITSUBISHI
ELECTRIC

Weidmüller

finder

POLYLUX



Apuesta por el talento

El pasado mes de septiembre, Itecam concluía con éxito un proyecto formativo pionero en la región, haciendo la entrega de diplomas a los alumnos que habían superado con éxito los cursos de Ingeniero y Técnico Internacional de Soldadura. No ha sido fácil, dado que se trata de una formación muy exigente en cuanto a contenidos y nivel de compromiso de los alumnos. Como en otras ocasiones, esta iniciativa ha sido fruto de la colaboración con otras entidades, en este caso con CESOL (Asociación Española de Soldadura y Tecnologías de Unión), que ha confiado en nosotros para su impartición, siendo la única entidad homologada en Castilla-La Mancha.

El objetivo de esta formación no es sino continuar contribuyendo a la mejora y generación de talento dentro de las empresas, con conocimientos cada vez más especializados y necesarios para el desarrollo de su actividad. De hecho, se trata de titulaciones requeridas para la certificación de la empresa en las normas UNE-EN1090 (Marcado CE de Estructuras), UNE-EN 3834 (calidad de Uniones Soldadas) o UNE-EN 15085 (sector ferroviario). Así lo marca la Unión Europea, que establece la obligatoriedad de disponer de personal formado en los distintos niveles de las actividades de soldeo y según el producto que fabriquen. De hecho, estos contenidos son los mismos que se imparten en la mayoría de países industrializados y que han sido armonizados por el Instituto Internacional de Soldadura (IIW). De ahí la necesidad de que hubiera en la región una entidad encargada de hacerlos accesibles a las empresas y la razón de nuestra apuesta por esta titulación.

Tras el éxito de esta primera experiencia y con el fin de seguir aportando nuestro grano de arena en la mejora competitiva de las empresas a través del talento, ya nos encontramos trabajando en la 2ª Edición de este curso, que comenzará a impartirse en enero de 2020 y con el que esperamos lograr más pro-

fesionales acreditados en labores de soldeo. Por otra parte y en esta misma línea estratégica, nos hemos alineado con los programas de Formación Dual impulsados desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en los últimos años. No ha sido sino la continuidad en la filosofía dual por la que Itecam ha apostado en todos los proyectos formativos que ha emprendido a lo largo de su trayectoria. De este modo, sólo durante 2019 se han realizado 7 Duales Empleo con Certificado de Profesionalidad, que suponen la creación de cerca de 100 puestos de trabajo. En estos planes se contempla la alternancia de formación y trabajo en empresa por parte de los alumnos, con grandes posibilidades de continuidad laboral o de incorporarse al mercado de trabajo con unos conocimientos más sólidos y especializados.

Pero si para los alumnos supone una gran oportunidad, hay que destacar el enorme beneficio de estas iniciativas para las empresas, principalmente pymes. En este caso, reclaman una formación a medida para atender las necesidades de su actividad y que a veces es difícil de encontrar en áreas tan específicas como: las operaciones auxiliares de fabricación mecánica, el mantenimiento y montaje mecánico de equipos industriales o en diseño industrial. Con los proyectos puestos en marcha y en los que nos encontramos trabajando para el próximo año, se persigue continuar dotando a las empresas de talento con capacidad de aportar valor a la empresa. Creemos que esto es parte del camino hacia una formación profesional más enfocada a resolver los problemas reales del tejido industrial, donde encontrar personal con capacidades técnicas específicas se convierte a veces en una tarea que requiere grandes esfuerzos y no siempre con resultados positivos. De ahí que la clave continúe siendo apostar por el talento, tanto de cuidar y mejorar del que se dispone, como apostar por nuevas generaciones.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



SECRETARÍA DE ESTADO
DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E
INNOVACIÓN

PROGRAMA DE CREACIÓN Y
CONSOLIDACIÓN DE CENTROS
TECNOLÓGICOS (CREA)



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



Edita: Itecam



El director general de Itecam, Jorge Parra, durante su intervención en la Asamblea.

La Asamblea General y el patronato de la Fundación se reúnen en Tomelloso

El pasado 28 de junio, Itecam celebró su Asamblea General Ordinaria anual, congregando a los asociados en su sede de Tomelloso. Durante el transcurso de la reunión se aprobaron las cuentas anuales de la entidad, así como la memoria de actividades 2018, que fue remitida a las empresas vía mail para su conocimiento. Por su parte, el presidente de la asociación, Venancio Alberca, y el director general, Jorge Parra, presentaron el Plan de Actuación para el presente

año, así como el presupuesto de gastos e ingresos del ejercicio.

Previamente y coincidiendo con esta fecha, también se reunía el Patronato de la Fundación CTM-CTL, con el fin de aprobar sus cuentas anuales, así como realizar un seguimiento de la actividad de 2018. En esta ocasión, destacar la asistencia del director general de Universidades, Investigación e Innovación, Ricardo Cuevas, como presidente de la Comisión Ejecutiva.

El director general de Sercobe visita Itecam

Con el fin de conocer de cerca los medios tecnológicos y los servicios que Itecam ofrece al sector industrial, Juan Ramón Durán, director general de Sercobe (Asociación Nacional de Fabricantes de Bienes de Equipo) visitó durante el mes de febrero las instalaciones de Itecam en Tomelloso. Durante el encuentro, tanto Julián Sánchez, vicepresidente de Itecam, como su director general, Jorge Parra, explicaron al responsable de la entidad las principales líneas de actividad del Centro Tecnológico, que conforma el clúster industrial más relevante de la zona centro.

Por su parte, Juan Ramón Durán expuso las áreas de trabajo de Sercobe, que se constituye como la más antigua de España, representando actualmente a destacadas empresas y grupos industriales relacionadas con el diseño, la fabricación, el mantenimiento, el montaje y el reciclaje de bienes de equipo. En este sentido destacan sus labores de apoyo y promoción de la internacionalización, a través de un consolidado departamento de exterior.

Tras las presentaciones, la reunión se centró en estudiar posibles vías de colaboración conjunta en diversas áreas de interés. Dicha cooperación ya se ini-



ció durante la celebración del IV Encuentro Industrial B2B, donde SERCOBE participó como entidad tractora del mismo.

Para finalizar, se realizó un recorrido por los laboratorios de Itecam, durante el que el director general de SERCOBE comprobó de forma muy positiva la labor que lleva a cabo Itecam como entidad de apoyo para las pymes, gracias a unas capacidades y medios tecnológicos avanzados.

El Ayuntamiento de Tomelloso e Itecam renuevan su convenio para fomentar actividades de innovación en la industria

Durante el mes de julio, el Ayuntamiento de Tomelloso e Itecam renovaron, para el ejercicio de 2019, su convenio de colaboración para el desarrollo de actividades de fomento de la innovación en el sector industrial manufacturero.

En este acto, en el que estuvieron presentes la alcaldesa de Tomelloso, Inmaculada Jiménez, y el presidente de Itecam, Venancio Alberca, se firmó una subvención de 30.000 euros, que permitirá seguir apostando por la I+D+i y la promoción económica en las empresas del municipio, a la vez que por una mejora de la competitividad.

Como novedad, y para llevar a cabo un seguimiento del cumplimiento de todos los objetivos de este convenio, se creará una Comisión de Seguimiento conjunta,



Iván Rodrigo, Inmaculada Jiménez, Venancio Alberca y Jorge Parra en la firma del convenio.

denominada 'Comisión Mixta Itecam-Ayuntamiento', que se reunirá al menos una vez por trimestre y estará formada por el director general de Itecam, Jorge Parra Palacios; la responsable de Gestión

del Proyecto en Itecam, Desirée Moreno Ontanaya; el concejal del Área de Promoción Económica, Iván Jesús Rodrigo Benito; y la técnica del Área de Promoción Económica, Julia Andrés Ortega.




Cruz Roja cuenta con Itecam en una mesa de diálogo sobre los procesos de selección de personal

El pasado mes de junio, David Bono, responsable de Recursos Humanos de Itecam participó en una mesa de diálogo organizada por la Asamblea Local de Cruz Roja en los salones Mabel de Tomelloso. Durante la misma se abordaron todas las fases del proceso de selección de personal, desde la detección de necesidades, definición del perfil del candidato, búsqueda de vías de captación, preselección y selección de candidatos, toma de decisiones y contratación.

Junto a Itecam también participaron otras empresas y entidades como: Salones Mabel, Fundación Ceres, Asociación de Empresarios de la Comarca de Tomelloso, TDN Ciudad Real, Imán Temporing ETT, Panadería J Sánchez y AFAL Tomelloso.

A lo largo de la jornada se compartieron experiencias a la hora de reclutar trabajadores para sus plantillas. Entre otros temas se habló de las dificultades en encontrar aspirantes cualificados para determinados sectores, así como de la importancia de dedicar tiempo y recursos suficientes en cada



empresa para mejorar los procesos de selección. Igualmente se coincidió en que para determinados puestos de trabajo, la actitud y motivación es muy importante para conseguir la contratación, y no tanto la formación y experiencia profesional.

Con las conclusiones extraídas se preparará un documento que sirva de base para trabajar y mejorar aspectos de la intermediación laboral de los participantes en el Plan de Empleo de Cruz Roja y facilitar así la inserción laboral de los mismos.

Itecam colabora en el networking de presentación de Carácter Manchego

En su apuesta por impulsar los servicios y proyectos relacionados con el sector agroalimentario, Itecam asistió, el pasado 2 de abril en Tomelloso, a la presentación del proyecto «Carácter Manchego». Se trata de una plataforma de comercio internacional, en la que se persigue aglutinar a la industria de alimentación de la región, además del turismo y la cultura, como elementos clave para su desarrollo. De este modo, la iniciativa contempla la realización de una serie de actividades que permitan fomentar el conocimiento de los productos manchegos.

La jornada contó con la intervención de diversas empresas y entidades, tales como el IPEX, el IRIAF, la Cámara de Comercio de



Ciudad Real, el Banco Santander o la UCLM, que hablaron sobre la proyección internacional de los productos agroalimentarios de la región y las vías de apoyo a su comercialización.

Por otra parte se habilitó una

zona de networking, en las que Itecam mantuvo reuniones B2B con empresas asistentes, así como dio a conocer los principales servicios y proyectos con los que puede apoyar a la industria alimentaria para la mejora de su competitividad.



Una bolsa de empleo y un selector de actividad impulsan los servicios vía web para los asociados

Durante 2019, Itecam ha impulsado los servicios que ofrece a sus asociados de forma online. La primera acción puesta en marcha ha sido la mejora del posicionamiento de sus empresas dentro de la web del Centro Tecnológico, a través de una sectorización pormenorizada de las mismas. De este modo, es posible realizar búsquedas por sectores de actividad y de aplicación de un modo rápido y sencillo,

con el fin de facilitar su localización por posibles empresas interesadas en sus servicios. Además, cada empresa dispone de un espacio informativo propio sobre su actividad, con su logotipo y enlace a su página web.

En segundo lugar, se ha activado una Bolsa de Empleo (<http://bolsaempleo.itecam.com>), donde los usuarios tienen la posibilidad de dejar el curriculum según su

necesidad, tanto para ofertas activas como para futuras oportunidades.

Una de las partes más importantes es la publicación de ofertas de trabajo de empresas asociadas que requieran la búsqueda de candidatos especializados. Igualmente, gracias a la base de datos de curriculums disponible, les apoyamos en la localización de perfiles especializados para sus empresas.

Cesol e Itecam abren nuevas líneas de colaboración

El pasado mes de abril, el director general de Itecam, Jorge Parra, y el responsable de Laboratorios y la Oficina Técnica Avanzada, Antonio Lara, visitaron la sede en Madrid de CESOL (Asociación Española de Soldadura y Tecnologías de Unión), con el objetivo de dar continuidad a las líneas de colaboración abiertas con la entidad, así como abrir otras nuevas. El director general de CESOL, Fernando Mañas, les acompañó durante esta visita y expresó la intención de la asociación de volver a confiar en Itecam para la impartición de la 2ª Edición de los Cursos Ingeniero Internacional de Soldadura (IWE) y Técnico Internacional de Soldadura (IWT), cuya primera edición ha concluido con gran éxito.

En la reunión se analizaron otras



vías de colaboración, como la realización de jornadas técnicas conjuntas sobre soldadura y uniones soldadas por adhesivos. También se valoró que sería muy interesante la colaboración mutua en eventos organizados por ambas entidades. En este sentido se destacó la

celebración del V Encuentro Industrial B2B de Castilla-La Mancha, organizado por Itecam para el próximo 14 de noviembre, así como el 4º Congreso Internacional y 23ªs Jornadas Técnicas de Soldadura y Tecnologías de la Unión, que CESOL prepara para mayo de 2020.

 **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



CLÚSTER METALMECÁNICO CLM

ASÓCIATE A
ITECAM



187 Empresas



14.383 Empleados



**2.252 Millones
€ en facturación**



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





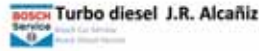
conoce nuestro Clúster







conoce nuestro Clúster



- Consultoría e integración software a medida
- Personalización Sage 200c®
- Diseño web integrado con el ERP
- Diseño web corporativo & eCommerce

Juntos avanzamos | www.tandemsoftware.es

Ingeniería en:

- Ciberseguridad (Firewalls, Antivirus...)
- Virtualización (VMware)
- Hiperconvergencia (Nutanix)
- Sage 200c, Sage X3, Sage XRT, Sage CRM
- Salesforce
- Microsoft SharePoint 365

Estaremos presentes en:



LA FERIA LÍDER EN INNOVACIÓN INDUSTRIAL

¡Te esperamos!



Tandem Software te invita a Metal Madrid
Estaremos presentes en el stand F11 - Pabellón 5
Descarga tu invitación en tandemsoftware.es

27 - 28 NOVIEMBRE
FERIA DE MADRID

PRAMAR GROUP

Eusebio Jiménez, Socio y CEO de PRAMAR GROUP

Pregunta.- Con más de 30 años de trayectoria, ¿cuáles son los rasgos diferenciadores que han posicionado a PRAMAR GROUP como una empresa industrial de referencia?

Respuesta.- A nivel interno, creo que la profesionalidad de nuestros trabajadores, fundamentada en la estabilidad laboral y en un proceso de aprendizaje y formación permanente. A nivel de mercado, destaca sobre todo la calidad de nuestros productos y nuestros servicios, basada en una tecnología en permanente revisión, en la seriedad con los compromisos adquiridos y en 32 años de experiencia, con más de 1.500 instalaciones realizadas en alrededor de 30 países en los cinco continentes.

P.- ¿En qué divisiones centra sus principales líneas de actividad?

R.- El ámbito de actuación de PRAMAR está enmarcado en el sector de infraestructuras hidráulicas, con el diseño y la fabricación de bienes de equipo para la depuración, potabilización y desalación del agua, así como los servicios de montaje y puesta en marcha de las instalaciones hidromecánicas necesarias en las mismas. Para ello contamos con cuatro empresas, dos de ellas en España, una en México y otra en Marruecos.

P.- La exportación supone un alto valor dentro de vuestro negocio ¿Qué ha supuesto esta apertura internacional en los últimos años?

R.- Para PRAMAR, que dependemos indirectamente de la inversión pública, ha sido fundamental, ya que en España, con la crisis de gobierno que venimos padeciendo desde hace unos 3,5 años, las inversiones en infraestructuras han estado y están muy reducidas. Por tanto, la expansión hacia el mercado internacional nos ha permitido mantener nuestras cuotas de mercado, llegando actualmente a suponer más de un 80% de nuestras ventas.

P.- En este contexto, ¿qué va-



lor tiene para PRAMAR GROUP estar asociado a Itecam?

R.- Tengo que decir que nosotros creemos firmemente en ITECAM, en sus objetivos y en su trabajo y pensamos que más pronto que tarde, el Centro Tecnológico acabará siendo una realidad, que potenciará el sector metalúrgico en nuestra comarca y en nuestra región, con-

tribuyendo a generar un mayor valor añadido a todas nuestras empresas y en Tomelloso.

PRAMAR es uno de los socios fundadores y colaboramos de forma continua en proyectos de Investigación, desarrollo e innovación y también recurrimos a sus recursos en proyectos de cálculo complejos.

SOLDADURA HASTA LOS LÍMITES ADAPTACIÓN PERFECTA A LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

¿Cuál es tu reto de soldadura?

Let's get connected.



/ Soldar ocho horas sin descanso o terminar el trabajo antes de lo esperado: Ambas son posibles con TransSteel 2700. Su sencillo funcionamiento y las curvas características ya almacenadas ahorran mucho tiempo al usuario, que además cuenta con un equipo robusto, compacto y potente: El compañero perfecto para trabajos de soldadura largos. Descubre el equipo ideal para la soldadura de acero: www.fronius.com/transsteel



Más de 50 empresas participan en la jornada sobre «Fabricación y Transformación de Vehículos»

Dentro de las acciones planificadas desde la Oficina de Innovación de Campo de Criptana, Itecam organizó en enero la Jornada sobre «Fabricación y Transformación de Vehículos», junto a la empresa asociada Cimworks, Ascatravi (Asociación de Carroceros y Transformadores de Vehículos Industriales y Comerciales) y el Ayuntamiento de Campo de Criptana.

La Escuela de Catadores de Campo de Criptana, lugar donde se celebró la jornada, congregó a más de 50 empresas del sector de vehículos industriales y carrozados, no sólo de la región, sino también de otros puntos como País Vasco, Madrid o La Rioja. En la inauguración destacó la intervención del alcalde de la localidad, Antonio Lucas-Torres, que agradeció la asistencia por parte de las empresas, así como del director general de Itecam, Jorge Parra, que realizó una introducción a los contenidos de la jornada, destacando su carácter técnico.

Como objetivo principal, esta iniciativa perseguía facilitar a los asistentes conocimientos sobre los modos de reducir costes operativos, cómo adaptarse a las nuevas normativas, acometer la innovación a través de servicios tecnológicos avanzados, así como las vías para obtener ayudas a la innovación y el desarrollo.

Para lograrlo, las ponencias se iniciaron con la intervención de Cimworks, a cargo de Juan Anto-



nio Sánchez, responsable de Desarrollo de Negocio, y Francisco Lozano, consultor técnico, que hablaron sobre la Innovación en el Desarrollo de Producto. Incidieron en los beneficios para la mejora de la productividad que tiene el uso de soluciones tecnológicas como Solidworks, principalmente en lo que respecta a la optimización de los tiempos.

Por su parte, el responsable de Diseño Industrial de Itecam, David Alonso, introdujo la actividad desarrollada por el Centro Tecnológico, profundizando principalmente en los servicios tecnológicos de valor añadido que presta a las empresas del sector, como: Diseño, cálculo avanzado y simulación o ensayos de laboratorio. A continuación, Vicente Castillo, desde el Área de Consultoría de I+D, expuso el trabajo apoyando a la indus-

tria en el desarrollo y gestión de proyectos de I+D+i, a través de las oportunidades financieras regionales, nacionales y europeas. En este sentido, apuntó que se realiza una labor integral, desde la solicitud de la subvención, participación en la ejecución técnica del proyecto, labores de coordinación y justificación final.

Para finalizar, el director técnico de Ascatravi, Alberto Sánchez, realizó una breve presentación de la asociación, que actualmente cuenta con 70 empresas, y se compone de diversas comisiones técnicas para apoyar a los fabricantes de 2ª fase. Salvador Núñez, secretario técnico de la entidad, señaló durante su intervención la importancia de las homologaciones y el cumplimiento de los requisitos reglamentarios, área en la se asesora especialmente a los asociados.

Más de 60 empresas participan en Albacete en la jornada sobre Industria 4.0.

Con un gran éxito de asistencia, Itecam organizó en Albacete, junto al Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha y el Banco Sabadell, la jornada «Industria Digital 4.0. Aplicaciones prácticas para una transformación competitiva». Celebrada el día 10 de mayo, contó con la participación de más de 50 empresas de la región, interesadas en conocer diversos aspectos relacionados con la transformación digital en la industria. El objetivo fue ofrecer una visión práctica sobre su implantación y cómo abordar proyectos de digitalización en los procesos productivos, acciones de comercialización o análisis de datos, partiendo del conocimiento de las tecnologías existentes.

En el acto de apertura estuvieron representados el Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha, a través de su director Juan Bautista, que dio la bienvenida a los asistentes; Nicolás Merino, director provincial Economía, Empresas y Empleo en Albacete; Ángela González, vicerrectora de Transferencia e Innovación de la Universidad de Castilla-La Mancha; y Jorge Parra, director general de Itecam.

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 posibilidades de las pymes a la hora de aplicar Inteligencia Artificial. Por su parte, Miguel Ángel Lillo, director de Transformación Comercial Regional del Banco Sabadell, con la charla «Transformo, luego existo», quiso ofrecer una visión de cómo debe ser el proceso de transformación en la industria, donde será necesario un cambio de modelo y de comportamientos. El Big Data y la importancia del análisis de datos centró la ponencia de Jacinto Arias, CEO en la empresa Demosense; mientras que David Alonso, responsable del Área de Diseño Industrial de Itecam, expuso las tecnologías digitales en diseño y de-



sarrollo de producto a disposición de las empresas, con ejemplos de proyectos realizados por el Centro Tecnológico.

La segunda parte de la jornada comenzó con la intervención de Teresa Olivares, Celia Garrido, Luis Roda y Diego Hortelano, por parte del I³A Instituto de Investigación en Informática de la Universidad de Castilla-La Mancha, que explicaron las comunicaciones emergentes aplicadas a la industria sobre las que se investiga actualmente y hacia dónde se dirigirá el futuro.

A continuación se contó con la interesante charla de José Fernando García, University Programmes Spain Leader de IBM Spain, sobre

Internet of Things y de cómo las tecnologías cognitivas pueden transformar los procesos de fabricación.

La jornada concluyó con la participación de Juan Carlos López, director del Grupo ARCO (Arquitectura y Redes de Computadores) de la UCLM, que explicó los sistemas ciberfísicos existentes para entornos industriales, donde se hará necesario sustituir procesadores generales por otros más específicos e interconectados. Igualmente, Desirée Moreno, del área de Consultoría de I+D+i, informó a las empresas sobre las diferentes líneas de ayudas existentes para apoyar a las empresas a la hora de abordar este tipo de proyectos.

Itecam mantiene una intensa agenda de reuniones en Transfiere 2019

Los días 13 y 14 de febrero, el director general de Itecam, Jorge Parra, y el responsable del Área de Consultoría de I+D+i, Vicente Castillo, asistieron en Málaga a la 8ª Edición de Transfiere, Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación. Se trata de un gran punto de encuentro para la transferencia de conocimiento y tecnología, donde se pueden generar contactos de interés, sinergias y el intercambio de conocimientos en el campo de la innovación y la investigación en los diferentes sectores estratégicos de la economía.

Itecam, que asistió en calidad de centro tecnológico especializado en I+D+i, mantuvo diversas reuniones para dar a conocer sus capacidades y las de sus asociados, así como promover la puesta en marcha de proyectos en el ámbito de la I+D+i. De este modo, destacaron los encuentros con grandes empresas como ADIF, Endesa o



Repsol, que le permitieron conocer de primera mano sus capacidades en Industria 4.0. y cómo las están aplicando. Como impulsor del único Digital Innovation Hub en Castilla-La Mancha, Itecam tiene como objetivo el impulso en la aplicación de tecnologías emergentes para la

transformación digital de la industria.

Por otra parte, el foro sirvió para reforzar colaboraciones existentes con entidades como la OEPM (Organismo Español de Patentes y Marcas), la Enterprise Europe Network (organismo de la Unión Europea para el fomento de la participación de PYMES en consorcios para el desarrollo de proyectos europeos en la estrategia Horizonte 2020) o el CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). Igualmente, estableció nuevos vínculos con asociaciones similares en España, comparando experiencias.

De cara a las empresas, se postuló como el socio ideal para la gestión de proyectos de I+D+i, desde la preparación de solicitudes, seguimiento del proyecto y justificación, gracias a una plantilla de ingenieros especializados en diversos sectores.

Itecam expone en la Feria de Formación Profesional Dual de Ciudad Real

Organizada por la Cámara de Comercio de Ciudad Real en colaboración con la Fundación Bankia, la plaza mayor de Ciudad Real acogió el 13 de junio la Feria de Formación Profesional Dual, en la que Itecam participó con un stand dentro del área B2B entre empresas y jóvenes. El objetivo de la feria fue poner en contacto a las pequeñas y medianas empresas con los diferentes agentes participantes en la FP Dual, tales como centros de formación, autoridades educativas y alumnos. Itecam tuvo la oportunidad de presentar a los jóvenes asistentes sus capacidades y experiencia en el ámbito de la formación y la transferencia del conocimiento. Igualmente le facilitó encontrar perfiles profesionales y estudiantes de centros de Formación



Profesional o inscritos en el Sistema de Garantía Juvenil, que puedan participar en los certificados de profesionalidad previstos para el próximo curso.

Cruz Roja celebra en Tomelloso su I Feria de Empleo y Formación

Técnicos del Área de Transferencia del Conocimiento de Itecam asistieron a la I Edición de la Feria de Empleo y Formación de Cruz Roja, celebrada a finales de marzo en el IES García Pavón de Tomelloso. Durante el transcurso de la jornada, se informó a los visitantes de la amplia oferta formativa y de empleo de la que dispone el Centro Tecnológico y que, durante 2019, supondrá la creación de cerca de 100 puestos de trabajo en la región. Entre los objetivos de esta iniciativa figura la dinamización del mercado de trabajo local, favorecer la empleabilidad y la inserción laboral, así como crear un punto de encuentro entre demandantes de empleo y empresas. La feria, que contó con una gran asistencia de público, incluyó una



serie de ponencias, actividades o talleres sobre preparación de entrevistas de trabajo, realización del currículum, búsqueda activa de empleo, motivación o Garantía Juvenil.

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



GFM imparte en Itecam una charla-coloquio sobre «Autoconsumo Industrial»

La empresa asociada GFM Fotovoltaica organizó, el 5 de marzo, una charla-coloquio sobre «Autoconsumo Industrial», junto a Itecam y el Ayuntamiento de Tomelloso, dentro del convenio de la Oficina de Innovación de esta localidad. La apertura de la jornada estuvo a cargo de Jorge Parra, director general de Itecam, que realizó una introducción sobre la actividad del Centro Tecnológico, así como de Javier Bustos, managing director de GFM.

Empresas de distintos sectores industriales tuvieron la oportunidad de conocer la actividad de GFM, así como la situación actual de la normativa aplicable al autoconsumo fotovoltaico. Sergio Luján Torres, director técnico, señaló que ahora es el momento de apostar por el autoconsumo, dado que supone una inver-



sión rentable. Todo ello gracias a la reducción de los precios, la existencia de una tecnología madura, así como una legislación favorable. Cerraron la charla, Francisco Javier del Val, director comercial de GFM, e Ismael Huete Picazo, gerente de Innovantia, que expusieron el caso de esta empresa como ejemplo de éxito en la implantación de dichos sistemas.

La AECT cuenta con Itecam en las jornadas «Emprende Empleo»

A mediados del mes de junio, Itecam participó en las jornadas «Emprende Empleo», organizadas por Asociación de Empresarios de la Comarca de Tomelloso (AECT) y dirigidas tanto a emprendedores interesados en sacar adelante su proyecto como a personas que se encuentran en búsqueda de empleo. Para ello se organizaron distintas actividades como charlas, exposiciones y talleres de apoyo a estos colectivos.

Itecam, que contó con una mesa de exposición, también impartió un taller de empleabilidad sobre los Duales Empleo. El responsable técnico-comercial del Centro Tecnológico, Raúl Benedicto, expuso a los asistentes las problemáticas actuales de los jóvenes para lograr un trabajo, entre las que destacan la falta de formación, de experiencia, así como los altos costes de contratación para las empresas. En este punto, los Duales Empleo, dentro de los que Itecam cuenta con una amplia experiencia, suponen una gran solu-



ción, dado que subvencionan la contratación de los trabajadores, proporcionan a los participantes certificados de profesionalidad asociados a las tareas a desempeñar en las empresas, así como una experiencia que incrementa sus posibilidades de acceder al mercado laboral.

Técnicos de Itecam en la XIX Edición de la Jornada Anual de Ascatravi



En el marco de la Feria MOTORTEC, celebrada en IFEMA (Madrid), Itecam participó en la XIX Edición del «Foro Nacional de Fabricantes de Segunda Fase de Vehículos Industriales y Comerciales», organizado anualmente por Ascatravi (Asociación de Carroceros y Transformadores de Vehículos Industriales y Comerciales). Durante su intervención, David Alonso, responsable de Diseño Industrial del Centro Tecnológico, abordó la innovación en el desarrollo de producto para

el sector de carrocería y vehículo industrial, a través del diseño o el cálculo avanzado y la simulación numérica. Por su parte, Vicente Castillo, del área de Consultoría de I+D+i, introdujo a los asistentes las líneas financieras y de apoyo disponibles para la puesta en marcha de proyectos de I+D+i en esta industria. Además, a lo largo de la jornada se analizaron otros temas de actualidad que afectan al sector, como el nuevo procedimiento utilizado para determinar las emisiones en vehículos ligeros completados o las modificaciones en la normativa para la homologación de los vehículos de transporte internacional de mercancías perecederas o peligrosas. Todo ello de la mano de ANFAC, empresas punteras en el sector o del propio Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Igualmente, Ascatravi dio a conocer un exhaustivo análisis del sector de la carrocería y los fabricantes en segunda fase del año 2018.



Visita a los stands de las empresas asociadas en FERCAM 19

Un año más, Itecam asistió a la Feria Nacional del Campo (FERCAM), en su 59 edición celebrada en Manzanares, con el fin de visitar los stands de las empresas asociadas presentes en el certamen. GFM (Generaciones Fotovoltaicas de la Mancha), Infrysol, Agrobellón e Hijos de Froilán Fernández fueron algunas de las empresas que acudieron a esta cita anual para presentar sus principales apuestas para el sector.

FERCAM ofrece a los profesionales las últimas novedades en maquinaria agrícola, ganadería, riegos, automoción y sector agroalimentario, dentro de un recinto ferial de ciento veinte mil metros cuadrados.



Itecam expone su experiencia en proyectos dual empleo durante las jornadas sectoriales de AFOCIR

AFOCIR (Asociación Provincial de Centros de Enseñanza Privada de Ciudad Real) organizó a finales de marzo unas jornadas sectoriales, donde el eje central fueron las novedades y evaluación en la formación profesional para el empleo.

Desde Itecam, su director general, Jorge Parra, participó con una ponencia en la que, además de presentar la actividad del Centro Tecnológico, expuso su experiencia en proyectos de formación dual empleo, donde se combina la formación teórica del alumno con su trabajo en la empresa. Durante su intervención destacó las ventajas de este sistema, en el que Itecam trabaja desde hace años: «Supone una gran oportunidad para los alumnos, ya que obtienen formación cualificada, mientras tienen la oportunidad de acceder a un puesto de trabajo donde adquirir experiencia y mejorar su currículum».



Asimismo, las jornadas contaron con la participación de Agustín Espinosa, Director Provincial en Ciudad Real de la Consejería de Economía, Empresas y Empleo, y Eduardo del Valle, Director General de Trabajo, Formación y Seguridad

Laboral de la JCCM, que apuntó el destacado papel de las entidades de formación para cubrir las necesidades de las empresas, en lo que se refiere a creación de empleo cualificado y según las necesidades del mercado.

La Oficina de Proyectos Europeos asiste al Info Day de Fuel Cells and Hydrogen en Bruselas

Itecam, a través de su Oficina de Proyectos Europeos (OPE) asistió en enero al Info Day anual de Fuel Cells and Hydrogen - Joint Undertaking (FCH-JU), celebrado en Bruselas.

FCH-JU es un consorcio público-privado que apoya la investigación y el desarrollo tecnológico en celdas de combustible e hidrógeno en Europa. Su objetivo es acelerar la introducción en el mercado de estas tecnologías, poniendo de relieve su potencial como instrumento para lograr un sistema de energía libre de carbono. A través de su Info Day anual, representantes de la industria, la comunidad científica, las autoridades públicas, los usuarios de la tecnología y, en definitiva, toda la cadena de valor de las celdas de combustible y la energía de hidrógeno tienen la oportunidad de conocer las temáticas y modos de participación en las convocatorias publicadas por el consorcio para el año 2019. Igualmen-



te, es una excelente oportunidad para beneficiarse de los contactos realizados en las distintas sesiones de networking programadas.

El Info Day facilitó a Itecam la presentación de sus capacidades tecnológicas en las áreas de diseño industrial, cálculo y simulación, así como ensayos de placas de generación de hidrógeno o la construcción de depósitos metálicos a presión para almacenamiento o transporte del mismo, tras su participación en el proyecto ENHIGMA,

junto a un consorcio con el Centro Nacional del Hidrógeno. Su objetivo ha sido la obtención de un equipo de producción de hidrógeno mediante la electrólisis del agua, basado en tecnología PEM (pilas poliméricas o de membrana de intercambio de protones). Asimismo, tuvo la oportunidad de interactuar con las empresas relevantes en el sector del hidrógeno en Europa, ampliando así la red de trabajo del centro tecnológico y sus asociados.

Itecam presenta en Bruselas sus capacidades en la jornada del SMI2G

Itecam dio a conocer sus capacidades y las de sus empresas asociadas en materia de transformación digital; carrozados de vehículos: diseño, fabricación y carga de baterías eléctricas; telemática del vehículo, comunicaciones entre operativos, ciberseguridad, drones y realidad virtual durante el transcurso de la jornada organizada por el Security Mission Information and Innovation Group (SMI2G) o Grupo de Información e Innovación de la Misión de Seguridad.

Celebrada en Bruselas los días 29 y 30 de enero, el SMI2G convoca este evento con el fin de propiciar el impulso de ideas innovadoras y la creación de consorcios, enfocados a la presentación de proyectos dentro de las convocatorias 2019 sobre sociedades seguras del programa europeo H2020.

Actualmente, Itecam participa



en un consorcio junto a la Universidad de Castilla-La Mancha y la Universidad de Ingolstadt para la preparación de propuestas destinadas a mejorar la efectividad y operatividad de los servicios de emergencia y cuerpos de seguridad de los países de la UE.

Durante el viaje, también se visitó la Oficina de Castilla-La Mancha en Bruselas, dependiente de la

Dirección General de Relaciones Institucionales y Asuntos Europeos de la Junta de Comunidades y ubicada en la sede de la Representación Permanente de España ante la Unión Europea. Su director, Víctor Álvarez Alhambra, puso a disposición de Itecam las capacidades e instalaciones de la oficina, como punto de información del Centro Tecnológico en la capital europea.

GFM

promueve activamente la energía solar dando vida a proyectos de ingeniería personalizados.



En GFM somos especialistas en introducir la Energía Solar Fotovoltaica en la industria. Tras el análisis de las necesidades y los equipos necesarios, proponemos siempre instalaciones a medida.

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

CONSULTORÍA DE ENERGÍA SOLAR

AUTOCONSUMO AISLADO Y CONECTADO A RED

En GFM trabajamos para ofrecer siempre la mejor solución en instalaciones AISLADAS y CONECTADAS A RED. Utilizamos las tecnologías más avanzadas del mercado para ofrecer mejor calidad, seguridad y precio.

GRANDES INSTALACIONES INDUSTRIALES

SOMOS ESPECIALISTAS EN INTRODUCIR LA ENERGÍA SOLAR EN LA INDUSTRIA



¡¡Llámanos!!

Y te informamos sin compromiso

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

+34 925 195 784



FOTOVOLTAICA

info@gmfotovoltaica.com
www.gmfotovoltaica.com



Las empresas podrán contar con Itecam como socio tecnológico en la convocatoria CERVERA

Desde el Área de Consultoría de I+D+i de Itecam se presta apoyo en las labores de asesoramiento y gestión a todas aquellas empresas que deseen participar en la convocatoria de ayudas de Transferencia Tecnológica CERVERA. Se trata de una iniciativa del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) para financiar proyectos de investigación y desarrollo empresarial destinados a la creación o mejora significativa de un proceso productivo, producto o servicio. Dichos proyectos pueden comprender tanto actividades de investigación industrial como de desarrollo experimental, pero estarán limitados a un grupo específico de áreas tecnológicas: Materiales avanzados, Eco-Innovación, Transición energética, Fabricación inteligente, Tecnologías para la salud, Cadena alimentaria segura y saludable, Deep Learning, Inteligencia Artificial, Redes móviles avanzadas, Transporte inteligente o Protección de la información.

Como principal característica de este programa, se requiere contar con la participación relevante de



un Centro Tecnológico, inscrito en el Registro de Centros Tecnológicos y Centros de Apoyo a la Innovación Tecnológica del Ministerio de Economía y Empresa, como es el caso de Itecam. Dicha participación no podrá ser inferior al 10% del total del presupuesto global del proyecto.

Además del apoyo en la preparación y justificación del proyecto, Itecam puede participar con carácter científico-técnico a modo de subcontratación y aportando todas sus capacidades tecnológicas.

La convocatoria, cuyo plazo de presentación de solicitudes permanecerá abierto, contempla una

subvención a fondo perdido de un máximo del 24,75% y un préstamo de 7 o 10 años, a interés igual al Euribor. La ayuda máxima total es del 85% del presupuesto total del proyecto, que como mínimo deberá ascender a 175.000 euros. Además, a diferencia de otras financiaciones del CDTI, que requieren un 25% de aval, estas ayudas sólo requerirán de un 5% de aval.

Itecam también asistió a finales de mayo a la presentación de la convocatoria CERVERA, pero en esta ocasión dirigida en exclusiva a proyectos de Centros Tecnológicos, que estará dotada con 40 millones de euros.

Itecam asiste como stakeholder a las reuniones de los proyectos ClusterFY y TraCS3

Celebrada en las instalaciones del Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEI) de Albacete, el pasado 21 de junio tuvo lugar una reunión de trabajo de los stakeholders (agentes clave en la generación de actividad económica de la región), entre los que figura Itecam, que participan en los proyectos europeos ClusterFY y TraCS3.

Durante la primera parte del encuentro se presentaron las principales conclusiones de ClusterFY, tras casi 3 años de trabajo de este proyecto Interreg Europe, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y liderado en la región por el grupo ARCO (Arquitectura y Redes de Computadores) de la Universidad de Castilla-La Mancha. Además, se deba-



tieron propuestas y recomendaciones para impulsar el desarrollo de los clústers en Castilla-La Mancha.

A continuación, el director del Centro Europeo de Empresas e Innovación, Ángel Prieto, presentó a los asistentes los resultados del cuestionario, realizado para identificar necesidades en las infraestructuras de innovación de nuestra región.

Este trabajo se enmarca dentro del proyecto Interreg TraCS3, impulsado por el CEEI como socio principal del consorcio en España, cuyo objetivo es potenciar la innovación como instrumento regional en el desarrollo económico local.

Cabe destacar que se trata de los dos únicos proyectos Interreg de la región de Castilla-La Mancha, donde se pretende impulsar un desarrollo económico más innovador y sostenible.



Grupo Gestiones Fenavex solicita un cálculo de estructuras e ingeniería de detalle para el Edificio España

La empresa asociada Grupo Gestiones Fenavex S.L.U, dedicada a la realización de todo tipo de trabajos de cerrajería, así como de estructuras y carpintería metálica, y altamente especializada en grandes rehabilitaciones estructurales, ha solicitado a Itecam los servicios técnicos vinculados al recálculo de las estructuras de refuerzo, así como la ingeniería de detalle asociada (despieces, listados, planos de fabricación, planos de montaje, etc.), necesaria en la reforma y ampliación del Edificio España, futuro hotel del Grupo RIU.

Los trabajos se han centrado en el cálculo justificativo de las estructuras metálicas de los nuevos forjados planteados en proyecto, los cuales se localizaban en mayor grado en las plantas 3ª, 4ª, 5ª, así como en la terraza de la 6ª planta. Igualmente se han abordado los refuerzos correspondientes a los forjados existentes en planta 12ª, 20ª y 22ª, y algunos cálculos singulares como: el torreón de instalaciones desde la planta 6ª hasta la 26ª, las escaleras de servicio o la estructura de la pasarela de cristal en la planta 26ª. En total, el servi-



Autorizado por:



cio ha incluido cerca de 4.700 m² de nuevos forjados calculados y unos 1.500 m² de forjados existentes reforzados.

Los cálculos realizados han alcanzado a toda la vigería, ménsulas, uniones soldadas, placas de anclaje, collarines y pernos

de tipo químico sobre los pilares existentes, que han sido necesarios justificar en las nuevas superficies ampliadas o reforzadas. Todo ello se ha ejecutado bajo código técnico de la edificación CTE DB SE A y el reglamento de acero estructural EAE-2011.



Autorizado por:



Cálculos para estructuras de iluminación decorativa del Grupo Prilux Iluminación

La Oficina Técnica de Itecam ha realizado para el Grupo Prilux Iluminación S.L., especializado en tecnología de iluminación LED, los cálculos iniciales tipo para diversas estructuras bastidor de suportación de luminarias decorativas. El objetivo principal ha sido

garantizar su seguridad estructural, así como su utilización y comercialización en condiciones seguras.

Los cálculos, diseños y fabricaciones realizadas se llevaron a cabo siguiendo las normativas de referencia aplicables según la EAE

y Reglamentación de Equipos y/o Soportes de Acero Estructural: 'CTE DB SE AE. Acciones sobre las estructuras'; 'Eurocódigo 1-EN-1991. Acciones sobre las estructuras'; y 'Eurocódigo 9-EN-1999. Diseño y cálculo de estructuras de aluminio'.



Colaboración en ensayos con PLD Space para el demostrador de la primera etapa del cohete MIURA 5

Itecam ha colaborado con la empresa asociada PLD Space (Payload Aerospace S.L.) en la realización de diversos ensayos, que han contribuido al éxito del primer drop test con un demostrador a escala real de la primera etapa del cohete orbital MIURA 5, enmarcado dentro de un proyecto de desarrollo de futuros lanzadores (FLPP) de la Agencia Espacial Europea (ESA).

En concreto, el Centro Tecnológico ha llevado a cabo la caracterización, mediante ensayos destructivos y No destructivos, de materiales soldados en aluminio y las uniones atornilladas de las cuerdas del paracaídas. Asimismo, se han realizado diversas pruebas mecánicas de comportamiento de algunos elementos del demostrador, como es el conjunto de placa, helicoil y cáncamo.

El drop test realizado por PLD Space supone un importante paso en el intento de desarrollar un lanzador reutilizable europeo y ha tenido como objetivo validar el sistema de recuperación del cohete MIURA 5, la propuesta privada europea de desarrollo de un lanzador orbital reutilizable que permita ofrecer servicios de acceso al espacio para pequeños satélites.

Dicho ensayo fue realizado desde el Centro de Experimentación de El



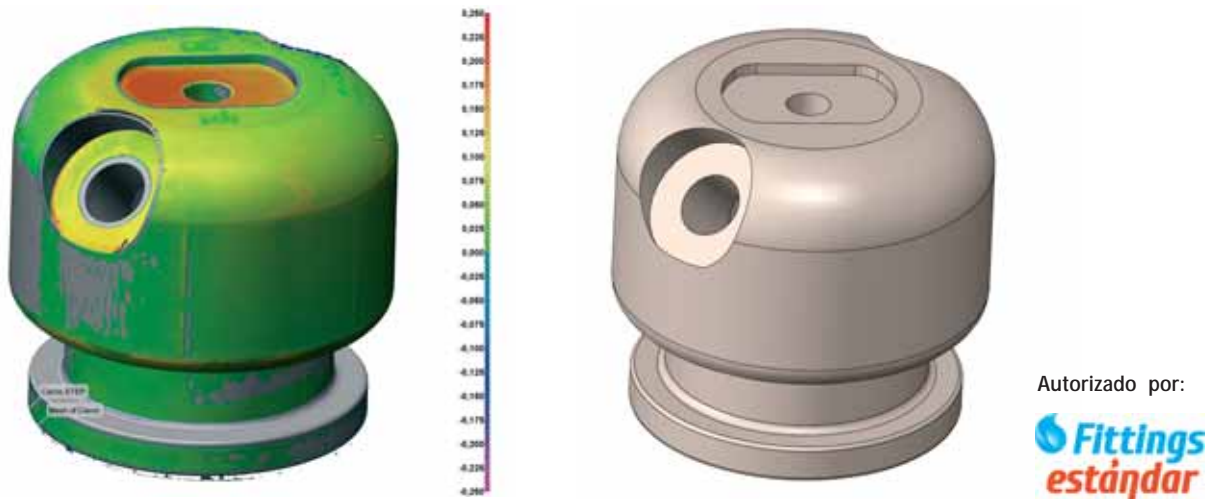
Arenosillo (CEDEA), perteneciente al Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA). Para ello fue necesaria la participación del Batallón de Helicópteros de Transporte V (BHELTRA V), de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (FAMET), que se encargó de realizar la suelta del demostrador desde una altura de 5 km, usando para ello un helicóptero Chinook CH-47. El demostrador, de 15 m de longitud y 1.4 m de diámetro, cayó sobre una zona controlada del Atlántico, ubicada a 6 km de la

costa onubense, espacio segregado controlado por el INTA.

En una secuencia cuidadosamente cronometrada y controlada por los sistemas electrónicos de a bordo, se eyectaron una serie de tres paracaídas que deceleraron el demostrador hasta su amerizaje en el Océano Atlántico a una velocidad de unos 10 metros por segundo.

Autorizado por:

PLDSPACE



Digitalizado e ingeniería inversa de un cierre de presión para Fittings Estándar

Itecam ha colaborado con la empresa asociada Fittings Estándar S.L. en el digitalizado e ingeniería inversa de cierres de presión interna, que son piezas utilizadas en la realización de ensayos a altas temperaturas con tuberías plásticas, permitiendo a su vez una adecuada estanqueidad y un óptimo purgado del sistema, así como po-

der emplear estas piezas para diferentes ensayos.

Para realizar este estudio, en primer lugar, se digitalizaron cuatro componentes del cierre de presión.

Una vez finalizada la digitalización, y a través de un proceso de ingeniería inversa, se reconstruyeron los distintos componentes

del cierre para obtener el modelo CAD-3D. Fittings Estándar es una empresa líder en la fabricación y comercialización de sistemas flexibles para la fontanería, calefacción y climatización. Su actividad principal se centra en cuatro grandes sistemas: Sistemas Multicapa, Sistemas PEX, Sistemas PPR y Sistemas de Suelo Radiante.

Informe técnico justificativo de tanque de acero para Tubytank

La empresa asociada Tubytank Grup S.L.L., especializada en la fabricación y decoración con acero inoxidable, ha solicitado a la Oficina Técnica Avanzada de Itecam la realización de un proyecto técnico justificativo para tanques atmosféricos de acero inoxidable para alcohol de 10.300 mm de diámetro y 12.000 mm de altura cilíndrica.

El objetivo de estos trabajos ha sido asegurar ante el fabricante y ante el usuario final de la instalación que el diseño realizado cumple con las bases de cálculo óptimas exigibles. Igualmente, los cálculos servirán de base a la hora de fabricar tanques y sus elementos, entre los que destacan la envolvente cilíndrica, fondos, anillos de refuerzos contra-viento, válvula de emergencia, venteos y anclajes.

Junto al informe técnico de estos elementos, también se han reali-



zados los cálculos justificativos y la comprobación de dos plataformas instaladas en la parte superior de los tanques, una de ellas de 8.650 mm y otra de 6.500 mm, con el fin de facilitar el paso del personal de un tanque a otro.

Como normas de referencia consultadas, se han tomado principalmente las aplicables según Eurocódigos y la UNE-EN 14015:2004 «Especificación para el diseño y fabricación de tanques de acero construidos en el lugar del emplazamiento, verticales y cilíndricos, de fondo plano, no enterrados, soldados, para el almacenamiento de líquidos a temperatura ambiente y superior».

Autorizado por:





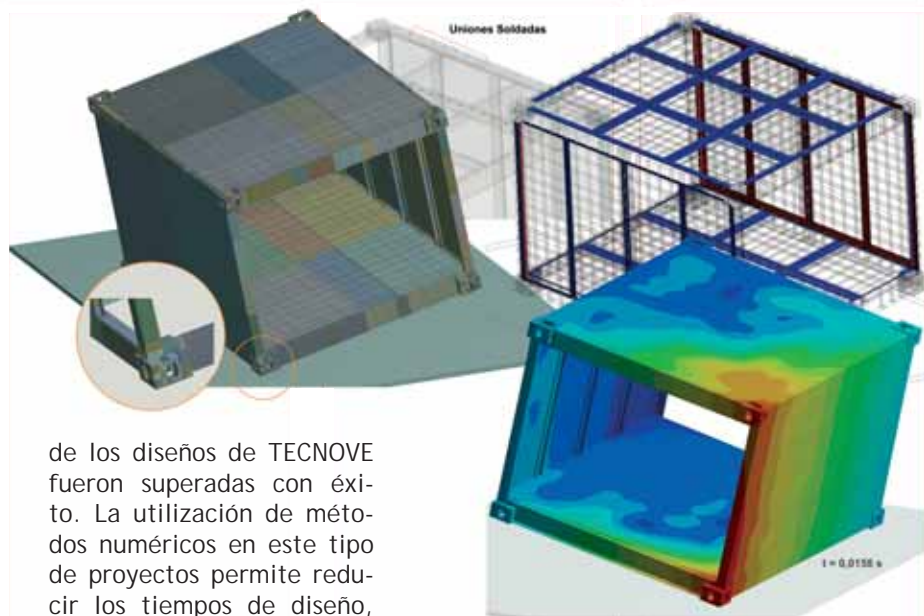
Simulación mediante MEF de ensayos «drop test» de contenedores para TecnoVe

La Unidad de Cálculo de I-tecam ha realizado para la empresa asociada TecnoVe cálculos mediante MEF (Método de Elementos Finitos). El objetivo ha sido reproducir los procedimientos de ensayo DZG028, consistente en dejar caer los contenedores desde una altura de 450 mm en posición horizontal y con una determinada inclinación sobre una plataforma de hormigón.

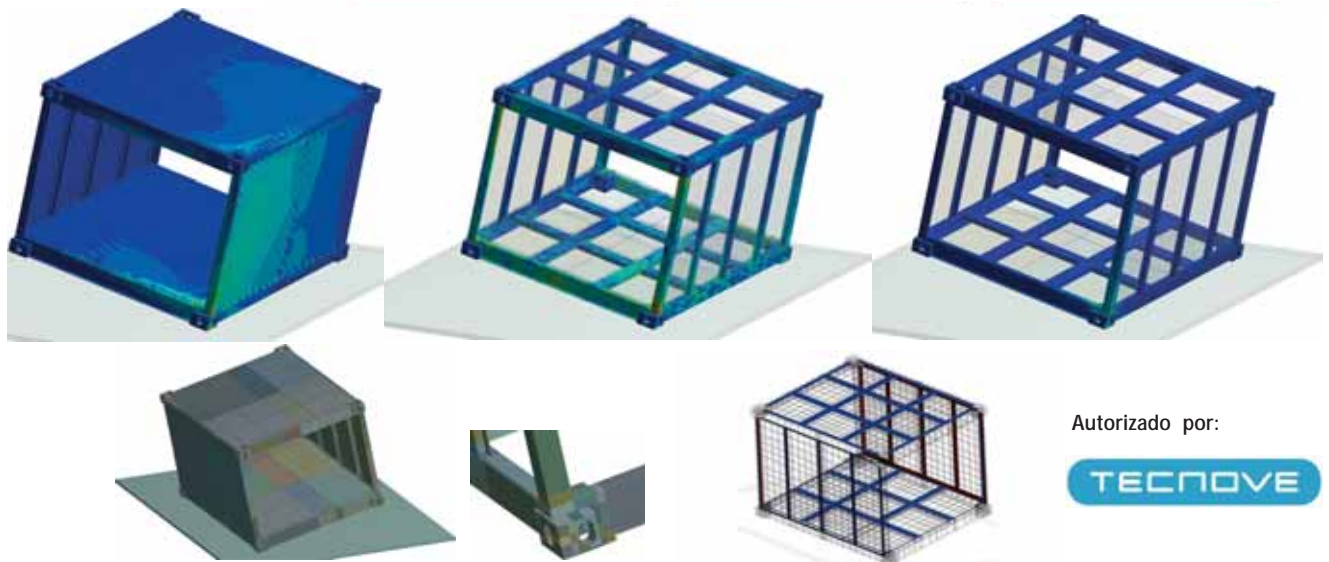
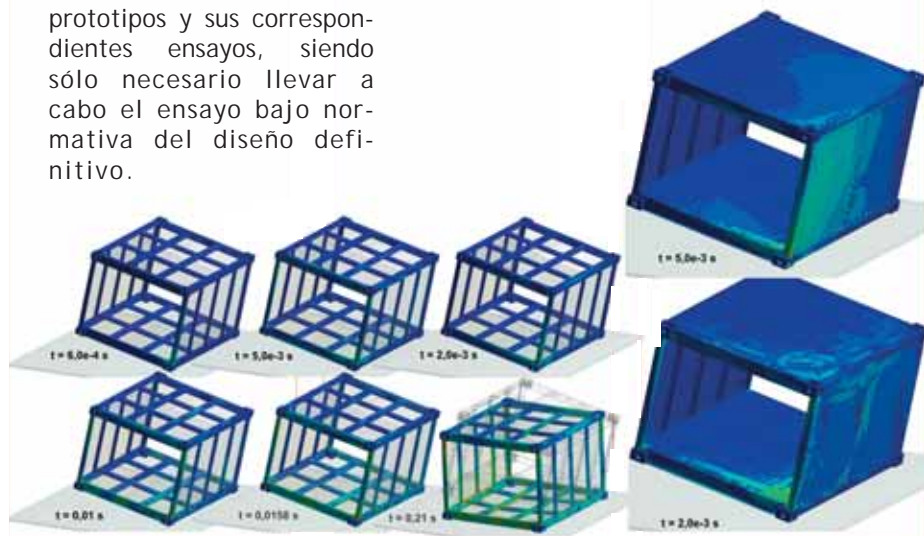
Los estudios se realizaron con un solver de elementos finitos, que permite tratar de manera correcta todas las no linealidades presentes en el modelo: contactos, no linealidades de material y grandes desplazamientos. Además, es posible capturar con precisión la física del impacto, fenómeno que se produce a alta velocidad.

El mayor reto del proyecto ha sido la generación de los dos modelos numéricos de los contenedores, en el que se optimizase el ratio entre precisión de resultados y tiempo de simulación. Los modelos facilitaron obtener el comportamiento real de la interacción entre paneles y vigas de la estructura, así como el efecto de las uniones soldadas.

Todas las simulaciones

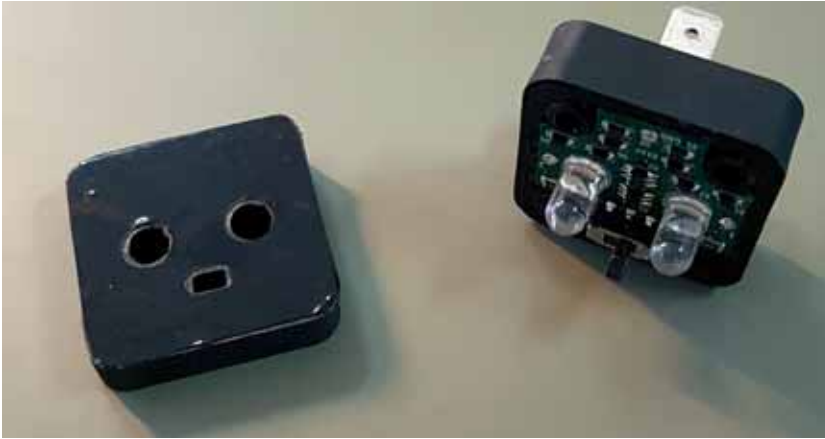


de los diseños de TECNOVE fueron superadas con éxito. La utilización de métodos numéricos en este tipo de proyectos permite reducir los tiempos de diseño, sin necesidad de aumentar los costes de fabricación de prototipos y sus correspondientes ensayos, siendo sólo necesario llevar a cabo el ensayo bajo normativa del diseño definitivo.



Autorizado por:





Adix solicita la realización de un prototipo de tapa para un módulo de test

Itecam ha colaborado con Adix Ingeniería S.L.U. en el desarrollo de un prototipo de tapa para un módulo de test, utilizado para comprobar salidas de señales eléctricas variables.

A partir del diseño facilitado por la empresa asociada, el Área de Diseño Industrial de Itecam ha rea-

lizado una impresión 3D por FDM con material ABS aditivado con fibra de carbono y aramida. La calidad de las piezas impresas ha permitido a la empresa disponer de piezas completamente funcionales sin necesidad de desarrollar moldes de inyección.

Adix es una empresa con más de

15 años de experiencia en ATmósferas EXplosivas, aplicada en numerosos sectores industriales como: madera, química, alimentación, farmacéutica y petroquímica, entre otros.

Autorizado por:



Cálculo justificativo de depósito de amoníaco para Anminox

La empresa asociada Anminox, dedicada al desarrollo de calderería en acero inoxidable, ha solicitado a la Unidad de Cálculo de Estructuras de Itecam un informe técnico justificativo de un depósito de almacenamiento de amoníaco de aproximadamente 500 L de volumen, a 4 bares de presión de diseño y una temperatura de 80 grados. El trabajo realizado ha incluido la justificación de los componentes principales del depósito: Envolvente cilíndrica, fondos Klopper, patas de apoyo, bocas de hombre y tubuladuras.

El objetivo de este trabajo ha sido asegurar ante el propio fabricante y el usuario final de la instalación, que el diseño propuesto cumple con las bases de cálculo óptimas exigibles, además de servir de base a la hora de proceder a la fabricación del depósito y sus componentes, así como a su posterior homologación y legalización.

Los cálculos han sido realizados siguiendo el código de diseño «ASME VIII. Div 1. Recipientes a presión no sometidos a llama».



Autorizado por:

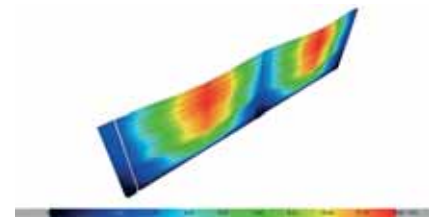
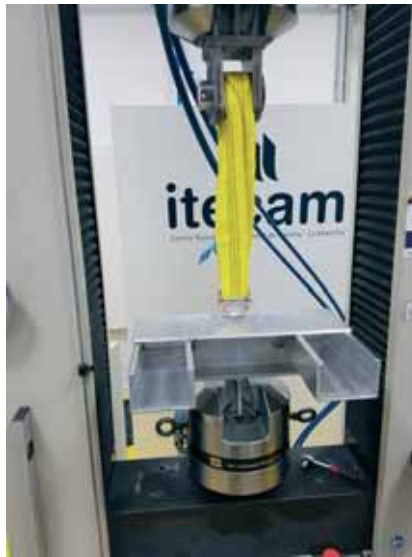


Ensayos y cálculos para semirremolques XL de Hijos de Froilán Fernández

La empresa asociada Hijos de Froilán Fernández S.A., especializada en el carrozado de vehículos industriales, ha contado con la colaboración de Itecam en la realización de ensayos, pruebas y cálculos justificativos para verificar que los materiales y la forma constructiva de la carrocería de sus semirremolques cumplen con los requisitos mínimos del Código XL, de acuerdo con la normativa UNE-EN 12642.

Los cálculos realizados se centraron en la determinación teórica de las características resistivas geométricas de la carrocería de los vehículos que dicha empresa fabrica. Para ello y en base a la norma de referencia, se llevó a cabo una simulación por el método de elementos finitos (FEM), modelando los componentes de la carrocería con elementos tipo Shell y Beam. Esto se enmarca dentro de la necesidad de justificar mediante un método válido los valores de resistencia máximos de los laterales de la carrocería.

Tal y como establece la norma, a continuación se realizaron una serie de ensayos dinámicos de conducción de los laterales abatibles



de un semirremolque para, de este modo, poder evaluar la capacidad de resistencia de las estructuras reforzadas y fabricadas por Hijos de Froilán. Entre las pruebas realizadas figuraron: Un ensayo de deceleración de frenado en la dirección de conducción, otro de aceleración transversal, uno de cambio de carril con aceleración y un ensayo de deceleración de frenado. Para finalizar, se comprobó la carga que pueden soportar los puntos de amarre para la caja de un camión. Todo ello a través de diversos ensayos de resistencia a la tracción y ajustados a lo establecido en la normativa 'UNE-EN 12640: Fijación de la carga en vehículos de carretera. Puntos de amarre en vehículos comerciales para transporte de mercancías'.

Autorizado por:



Marcado CE de equipo recuperador de agua para Falcón Olmedo

La Oficina Técnica de Itecam, dentro de su línea de actividad de asesoramiento para la obtención de certificaciones y homologaciones específicas, ha apoyado a la empresa asociada Falcón Olmedo S.C. en la obtención del marcado CE para un equipo de recuperación de agua, siguiendo la Directiva 2006/42/CE de Máquinas (R.D. 1644/2008).

Los técnicos del Centro Tecnológico han elaborado tanto el Manual de instrucciones y mantenimiento, como el Expediente Técnico Constructivo para Marcado CE. Igualmente, se llevó a cabo la Evaluación de Requisitos Esenciales de



Seguridad y Salud y se realizaron los planos descriptivos del equipo, denominado WATER RECOVERY SYSTEM y construido para el almacenamiento de agua recuperada de un sistema de producción.

Falcon Olmedo está especializada en la realización de trabajos de mantenimiento en bodegas, principalmente en lo que se refiere a reparación y montaje tanto de equipos como de líneas de tuberías.

Autorizado por:





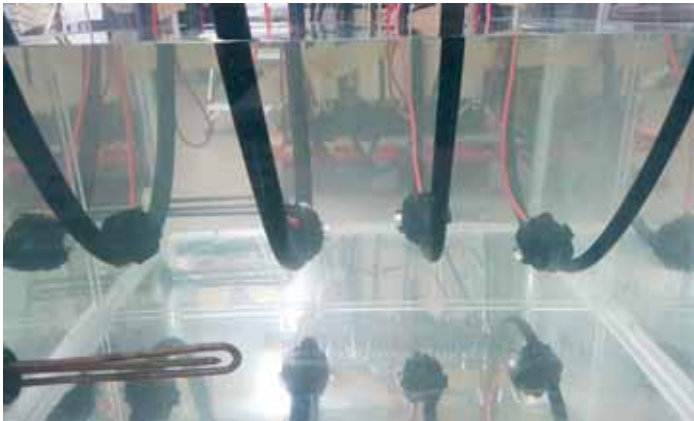
GIA solicita el control dimensional de un somier para prensa de extrusión

La Unidad de Diseño Industrial de Itecam ha realizado para la empresa asociada GIA S.L. un control dimensional de un somier para prensa de extrusión de 2.500 toneladas.

Esta medición se ha llevado a cabo en las instalaciones del cliente con un Laser Tracker, equipo portátil que permite medir grandes volúmenes con alta precisión. El objetivo de este control dimensional ha sido obtener las desviaciones de la pieza a controlar respecto al modelo CAD 3D previo.

GIA S.L. es una de las empresas líderes para proveer soluciones de ingeniería a extruidores. La empresa está especializada en plantas de extrusión de diferentes metales y aleaciones: aluminio, acero, cobre y latón, especiales y metales preciosos.

Autorizado por:



Caracterización de conectores perforantes para Chemik Tarazona

La empresa Chemik Tarazona S.L., especializada en el diseño y fabricación de cuadros eléctricos, de automatización y control, ha solicitado a Itecam diversos ensayos climáticos y mecánicos con el fin de caracterizar conectores perforantes, siguiendo la normativa IEC 62852.

Entre las prueba mecánicas realizadas destacaron un ensayo de

resistencia del conector principal, uno de deslizamiento sobre el conector secundario, otro de apriete de tornillos, un ensayo de comportamiento de montaje sobre la cabeza fusible a diferentes temperaturas, ensayo de impacto y, finalmente, una prueba de ruptura dieléctrica.

Igualmente se efectuaron diversos ensayos climáticos sobre los

conectores perforantes, con el objetivo de conocer la protección contra la penetración de objetos sólidos ajenos, frente al agua y el polvo, así como contra la corrosión, comprobando su resistencia a inmersión en niebla salina.

Autorizado por:





Itecam clausura con éxito la primera promoción de Ingenieros Internacionales de Soldadura en la región

Homologado por CESOL (Asociación Española de Soldadura y Tecnologías de Unión) y acreditado por el Instituto Internacional de Soldadura (IIW), Itecam (Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha) ha clausurado con éxito la **primera promoción de Ingenieros Internacionales de Soldadura**. Se trata de una **iniciativa pionera en Castilla-La Mancha**, que ofrece a los profesionales la oportunidad de obtener la formación en soldadura que en la actualidad se imparte en la mayoría de los países industrializados y en la práctica totalidad de los de la Unión Europea.

De este modo, el viernes 27 de septiembre, se realizó la entrega oficial de diplomas a los alumnos por parte del director general de CESOL, Fernando Mañas, y del director general de Itecam, Jorge Parra, en el marco de la Jornada Técnica sobre «Tecnologías de Unión, Soldadura y Adhesivos», organizada por el Centro Tecnológico y el Ayuntamiento de Pedro Muñoz.

Dado que la reglamentación europea contempla la obligatoriedad de que las empresas dispongan de personal responsable de las actividades de soldeo, adecuadamente



formado en distintos niveles y en función del producto industrial que fabriquen, el Instituto Internacional de Soldadura (IIW) ha armonizado la formación a este respecto. Itecam, respondiendo a las necesidades y demanda por parte de las empresas, puso en marcha esta formación en 2018, siendo la **única entidad homologada en la región para su impartición y con los precios más competitivos a nivel nacional**.

Con un formato semipresencial (presencial + online), completado

con tutorías por e-mail y la realización de prácticas en taller, la segunda edición del **Curso de Ingeniero Internacional de Soldadura**, así como el de **Técnico Internacional de Soldadura (IWE/IWT)**, comenzará a impartirse a partir de enero de 2020. Ambos cursos constan de 4 módulos, que pueden completarse de forma independiente. Todos aquellos interesados en ampliar información o inscribirse pueden hacerlo a través de: formacion-iwe@itecam.com o llamar al teléfono 695 37 30 81.



18 alumnos participan en el curso «Instalación y Mantenimiento de Ascensores y otros Equipos de Elevación y Transporte»

En su segunda edición, el curso para desempleados de Instalación y Mantenimiento de Ascensores y Otros Equipos de Elevación y Transporte, impartido en Albacete, ha contado con 18 alumnos procedentes de distintos puntos de la provincia. Finalizado en agosto, ha tenido un formato presencial, con 480 horas de contenido teórico-práctico y 80 horas de prácticas no laborales en empresas del sector.

Esta formación, que cuenta con una alta tasa de inserción laboral, permite a los alumnos obtener el Certificado de profesionalidad de instalación y mantenimiento de ascensores y otros equipos fijos de



elevación y transporte, junto al carné de conservador de ascensores, expedido por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Curso para desempleados de Mantenimiento y Montaje Mecánico de Equipo Industrial

Desde abril hasta agosto de 2019, se ha llevado a cabo, en las instalaciones de Itecam en Tomelloso, el curso para desempleados de Mantenimiento y Montaje Mecánico de Equipo Industrial, subvencionado por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

Con una duración de 510 horas de formación, los 18 alumnos participantes en el curso han logrado adquirir conocimientos en diversos aspectos como el montaje y mantenimiento mecánico en industrias, así como en líneas automatizadas.

Además, la formación se ha completado con 80 horas de prácticas no laborales en diferentes empresas.

Esto ha llevado a los alumnos a la obtención de un Certificado de Profesionalidad, que les permitirá acceder con mayor facilidad al mercado laboral.



¡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.**



Curso de perfeccionamiento de Soldadura TIG para Marzasa

Un total de 15 trabajadores de la empresa asociada Marzasa recibieron en junio, dentro de sus instalaciones de Manzanares, un curso de Soldadura TIG Nivel Perfeccionamiento impartido por Itecam.

La formación, con una duración

de 36 horas, permitió a los alumnos adquirir los conocimientos y habilidades necesarios en las técnicas de soldeo TIG, a través de unos contenidos que incluían temas como: tipos de uniones, condiciones de soldeo o preparación

de probetas de soldadura, entre otros. Todo ello con los niveles de calidad establecidos según la normativa ISO 9606-1 e ISO 9606-2. Además, para facilitar el desarrollo del curso, se proporcionaron tres máquinas de soldadura TIG.

Colaboración con Autoescuela ALPEMA en la gestión de cursos CAP

Desde el departamento de formación de Itecam se colabora con la Autoescuela ALPEMA de Tomelloso en la gestión de cursos a través de la FUNDAE (Fundación Estatal para la Formación en el Empleo).

En concreto, durante el año 2019, se han impartido 3 cursos, con una duración de 35 horas cada uno. Un total de 10 alumnos, procedentes de distintas empresas, pudieron formarse para la renovación del Certificado de Aptitud Profesional de Conductores de Transporte (CAP).

Los contenidos de la formación estuvieron enfocados en la conducción racional basada en normas de seguridad; la aplicación de la reglamentación y, finalmente, en otros aspectos, también esenciales, como la salud, la seguridad vial y medio-ambiental, el servicio y la logística.





La empresa BTG recibe cursos de manejo de puente grúa y carretilla elevadora

La empresa asociada BTG Bandas Transportadoras S.A. recibió durante el mes de junio en sus instalaciones, los cursos de manejo de puente grúa y carretilla elevadora, ambos impartidos por la Oficina Técnica Avanzada de Itecam.

Con 6 horas de duración cada uno, los objetivos principales de estas acciones formativas fueron conocer las características generales y elementos principa-

les del puente grúa y la carretilla elevadora, así como realizar las tareas de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo.

A través de los conocimientos obtenidos se contribuye a reducir los accidentes laborales y mejorar el rendimiento de las empresas. En total, al curso asistieron 7 trabajadores de BTG, así como uno de la empresa Tradinox.



15 alumnos participan en una nueva edición del curso SolidWorks Avanzado

Debido a la alta demanda de formación en diseño industrial por parte de las empresas, Itecam ha impartido entre los días 20 de septiembre y 19 de octubre, en sus instalaciones, una nueva edición del curso SolidWorks Avanzado. Un total de 15 alumnos procedentes de diferentes empresas han podido formarse en este curso de 40 horas de duración. Se han inter-

calado las clases teóricas con las prácticas, con el fin de complementar la formación del alumno y facilitar que puedan realizar diseños y embalajes de una complejidad media-alta. De esta forma, se han introducido nuevas herramientas como SolidWorks Motion y Simulation, que ofrecen unas mayores posibilidades a los técnicos a la hora de desarrollar su trabajo.



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

