

Creando Futuro



Sumario

LABORATORIOS CREA
ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA 2011
RELACIONES INSTITUCIONALES
INICIATIVA
ITECAM PARTICIPA
JORNADAS Y ENCUENTROS
TRABAJANDO CON LA EMPRESA
BLOG TECNOLÓGICO
PROYECTOS EN MARCHA
FORMACIÓN

nº 10

boletín informativo



CAMETO

INGENIERIA Y CALDERERIA

Ponemos a su alcance nuestra experiencia en los campos de las obras hidráulicas y medioambientales, siempre con la mejor calidad para llevar a cabo su proyecto.



Camino del Campo, Parcela 6 - 13700 Tomelloso (Ciudad Real)
Tel. 926 501 187 - Fax. 926 501 188
cameto@cameto.com www.cameto.es

ymagan symagri
ind symasil
symagri
symasilsymagan
nagan symasil
symalind



www.symaga.com

25
aniversario
symaind

Fabricación, venta y montaje de todo tipo de perfiles metálicos, remates y piezas especiales.

Corte longitudinal y transversal, curvado de vigas y chapas, líneas de perfilado, taladro y corte de vigas, punzonado, plegado, láser, torno e inyección de plástico



OFICINAS CENTRALES Y FÁBRICA

Ctra. de Arenas de San Juan Km. 2,3. C.P. 13.210. Villarta de San Juan, Ciudad Real, ESPAÑA
Teléfonos: 926 64 04 75 Fax: 926 64 02 94

E-mail: symaga@symaga.com www.symaga.com



LABORATORIOS CREA

Un nuevo paso hacia la excelencia innovadora.

Un salto cualitativo hacia el futuro

El pasado mes de octubre finalizó la primera Fase del proyecto CREA por el cual Itecam invierte en laboratorios y medios específicos para potenciar las capacidades tecnológicas y de oferta de servicios de este Centro Tecnológico hacia el sector industrial regional del metal y afines. Este paso supone un salto cualitativo en la creación del Centro tecnológico, proyecto que se viene desarrollando desde al año 2002. Es una buena noticia que además se produzca en un momento donde toda ayuda que los sectores industriales reciban es poca y en una zona donde las infraestructuras de apoyo a la I+D+i en la empresa y sobre todo en las Pymes, es escasa. Durante el primer semestre de 2012 se procederá a la finalización del plan CREA en su segunda Fase, con la incorporación y realización de nuevas inversiones en laboratorios.

La potenciación de Itecam no es en sí mismo un hecho que beneficie solo al Centro y a las empresas que colaboran con él, sino que además ayuda al desarrollo económico y social de su entorno. Un Centro tecnológico es una entidad que genera y transfiere conocimiento, ayuda a consolidar una cultura de innovación, de colaboración y de mejora constante en las empresas, aumenta la competitividad con servicios de alto valor añadido y además detecta las nuevas tendencias que rodean el entorno industrial.

¿En qué medios hemos pensado y a que sectores se pueden aplicar?

Los sectores a los que nos orientamos son aquellos en los que Itecam viene aportando actividades a través de la involucración en diversos proyectos y servicios. Las empresas asociadas y colaboradoras de Itecam tienen una vinculación general con el sector de transformación del metal, pero en definitiva los sectores principales de actuación a los que nos dirigimos básicamente son los siguientes:

- Agropecuario • Transporte y automoción • Energía
- Aeronáutico • Bienes de equipo • Construcción y calderería • Medioambiente • Militar

Las nuevas áreas de posibilidades que se abren se hacen entorno a los siguientes laboratorios: Caracterización de materiales, Metrología dimensional, Unión de materiales, acústica y Ensayos climáticos.

Cabe destacar que en el área de metrología dimensional disponemos de un escáner tridimensional que permitirá entre otras cosas realizar calibraciones contra CAD de objetos, generación de superficies 3D y realización de aplicaciones de Ingeniería inversa.



El área de caracterización de materiales cuenta con una máquina universal de ensayos de 300KN que permitirá efectuar ensayos de diversa índole en materiales metálicos teniendo capacidad para trabajar en el sector aeronáutico. Además se dispone de un equipo de determinación de la composición en materiales metálicos, diversos equipos de medición de durezas, elementos de microscopía así como equipamiento complementario de preparación de muestras, entre otros.

Por último destacaremos dos equipos de ensayos climáticos que ya permiten que Itecam se involucre en uno de los proyectos de I+D más importantes a nivel internacional en el sector de energías renovables (SIGMATRACKERS). Se trata de dos cámaras de gran capacidad para realizar ensayos de corrosión y de estanqueidad al polvo.



Jorge Parra
Director General



UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Programa de creación y consolidación de centros tecnológicos. CREA



Centro Tecnológico del Metal de Castilla - la Mancha

Digital
Revolution®

Steel Transfer
Technology®

www.reklamiburo.at

Robusta y fiable

El manejo más sencillo

Perfecta soldadura de acero

Preparada para una perfecta soldadura de acero

TransSteel 3500/5000 representa un nuevo e inteligente diseño industrial, garantizando el manejo más fácil, una forma constructiva robusta y una larga vida útil. Equipado con la Steel Transfer Technology, el sistema de soldadura MIG/MAG con regulación digital ofrece unas curvas características de soldadura de acero óptimas. ¡Prepárese para una perfecta soldadura de acero!

gala[®]
ELECTRONIC

Fronius

SOLDADURA PERFECTA



Polígono Malpica, calle E • Parcela E, 32-39 • Nave 41 • 50016 Zaragoza (Spain)

Tel. +34 976 189 080 • Fax +34 976 189 084

galaelectronic@galaelectronic.com • www.galaelectronic.com



ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA 2011

Celebrada la Asamblea General Ordinaria 2011 y Jornadas Técnicas de ITECAM.

El jueves día 28 de julio tuvo lugar en Tomelloso la celebración por parte de ITECAM de su Asamblea General Ordinaria. En esta ocasión, tras la Asamblea se celebraron unas jornadas técnicas a las que asistieron más de 50 asociados y empresas interesadas.

La apertura de la jornada la llevaron a cabo el presidente de la Asociación D. Antonio Ortiz, el Delegado de la JCCM en Ciudad Real D. Antonio Lucas-Torres y el Alcalde de Tomelloso D. Carlos Cotillas.

Tras la apertura, el Director de I+D de ITECAM, D. Jorge Parra, realizó una presentación del Centro Tecnológico del Metal de Castilla-la Mancha donde mostró las líneas de trabajo actuales y futuras del centro, así como una exposición de los distintos laboratorios que se empezaron a poner en marcha a partir de septiembre de este año.

A continuación el Vicepresidente del Comité de Desarrollo de ITECAM, D. Manuel Garrido, representante en la Junta Directiva de la empresa TECNOBIT de Valdepeñas, expuso la influencia del Centro Tecnológico en el sector empresarial y las posibilidades de desarrollo que plantea el poder disponer de las posibilidades de innovación que ofrece el Centro de una manera cercana. Es por ello que desde su empresa se ha realizado una apuesta decidida en pro de este centro.

Las jornadas continuaron con Dña. Francisca Rubio, Directora de I+D del ISFOC (Instituto de Sistemas Fotovoltaicos de Concentración) situado en Puertollano, que expuso las características del proyecto de estructuras para el sector de concentración solar fotovoltaica (SIGMATRAKERS) en el cual participa ITECAM junto con otras entidades de relevancia como son Indra, Sener, Abengoa y Tecnalia entre otros.

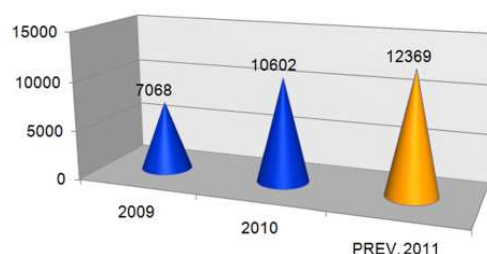
Para finalizar D. Francisco Rosales, Gerente de Dycometal explicó las diferentes tecnologías y aplicaciones existentes en torno a cámaras de ensayo climáticas.



De izquierda a derecha, D. Antonio Ortiz, D. Carlos Cotillas, D. Antonio Lucas - Torres y Dña. Raquel de la Fuente.



HORAS PRODUCTIVAS DE LOS RRHH EN ITECAM

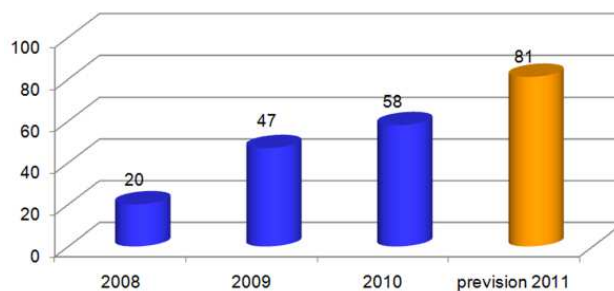


El Centro Tecnológico del Metal apuesta por el factor humano, actualmente posee un personal cualificado para asistir técnicamente de forma autónoma a las empresas del sector.

PROYECTOS I+D+i 2010



EVOLUCIÓN DE PROYECTOS



Los proyectos presentados, son de diferentes tipos e índole, ya que se incluyen los que se realizan directamente a través de ayudas públicas y los que se hacen en colaboraciones tanto subvencionadas por otros centros tecnológicos como contratados por empresas.

RELACIONES INSTITUCIONALES

Visita del Delegado a ITECAM



El Delegado de la JCCM en Ciudad Real D. Antonio Lucas-Torres, acompañado del Alcalde de Tomelloso D. Carlos Cotillas, junto a varios concejales de la corporación municipal, visitaron las instalaciones del Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha (ITECAM) en Tomelloso el pasado día 18 de agosto. Fueron recibidos por la Junta Directiva de Itecam, a través de su presidente D. Antonio Ortiz y del Director General, D. Jorge Parra.

Durante la visita se dieron a conocer las instalaciones y el trabajo que se está realizando desde el Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha (ITECAM). Se mostraron las líneas de trabajo actuales, destacando entre ellas el departamento de diseño industrial de producto y el equipamiento de generación de prototipos por impresión 3D a color. Se trató la ubicación de los próximos laboratorios del centro cuya puesta en marcha se llevará a cabo a partir de octubre, y se hizo una exposición de los diferentes trabajos y proyectos que se realizan actualmente. Esta visita viene motivada por el interés estratégico que para la JCCM y el Ayuntamiento de esta localidad supone la consolidación del Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha y en general este tipo de infraestructuras de apoyo a la investigación, el desarrollo y la innovación en el sector empresarial regional.

También se trataron diversos temas relativos a la actividad desarrollada hasta la fecha, las inversiones que va a llevar a cabo el Centro en los próximos meses en equipamiento de laboratorios y la continuación del trabajo llevado a cabo por la Fundación Centro Tecnológico del Metal de CLM. Esta Fundación, creada por la JCCM, el Ayuntamiento de Tomelloso, la UCLM y el propio ITECAM, tiene la función de apoyar este proyecto y de aunar esfuerzos para la construcción del edificio definitivo que albergará a medio plazo el Centro, contando para esta importante inversión con el apoyo del Ministerio de Ciencia y de Fondos Europeos FEDER para la creación de Infraestructuras Científico-Tecnológicas.

Confirmado una vez más el compromiso de colaboración entre el Ayuntamiento e ITECAM.



Una representación de la Junta Directiva de Itecam, compuesta por el presidente Antonio Ortiz, el secretario Jesús González y el Director Jorge Parra, mantuvieron el pasado 26 de octubre una reunión de trabajo con el alcalde de Tomelloso, Carlos Cotillas y el concejal de Promoción Económica Luis Reguillo.

Tras informar de las últimas novedades del Centro, volcado en la actualidad en ofrecer servicios, tecnología y oportunidades a las empresas del sector del metal y en el inicio de la construcción del Centro Tecnológico del Metal, los responsables municipales reafirmaron una vez más el compromiso del Ayuntamiento con esta entidad. Así, se ha informado de la nueva línea de colaboración que el Ayuntamiento tiene prevista con Itecam para el 2012 que pasa, entre otras cosas, por continuar trabajando juntos por la innovación y la investigación, y seguir implicándose en el desarrollo futuro de este proyecto empresarial de innovación y tecnología.

Desde sus inicios hace aproximadamente 9 años, el Ayuntamiento se ha comprometido directamente con este proyecto. Si en esos primeros años, cedió los espacios necesarios para que Itecam comenzase su andadura en las instalaciones del CLIPE, después cedió los terrenos necesarios para la construcción del Centro Tecnológico del Metal en una de las mejores parcelas del parque industrial avanzado Los Portales con una dotación de superficies de 30.000m².

En la actualidad el Ayuntamiento forma parte de Itecam a través de la Fundación que se formó hace dos años para llevar a cabo la creación de la infraestructura necesaria para la actividad científico-tecnológica del Centro. También forman parte de Itecam la Junta de Comunidades y la Universidad de CLM, a través de dicha fundación, un numeroso y representativo conjunto de más de 100 empresas del sector en la región, así como la Asociación de Empresarios de Tomelloso.



ITECAM PARTICIPA

Colaborando con CETIEX



Los pasados días 1 y 2 de septiembre Itecam, a través de D. Jorge Parra y D. David Bono, Director General y Adjunto respectivamente, mantuvo un encuentro en la sede de Cetiex con motivo de la colaboración que mantienen en el proyecto CEDIN como iniciativa de promoción del diseño en el sector empresarial extremeño metalmeccánico. Los temas centrales del encuentro fueron el desarrollo de futuras actuaciones tecnológicas conjuntas, el apoyo en el desarrollo de proyectos entorno al diseño e innovación de producto, la complementación de infraestructuras, la puesta en marcha de iniciativas de apoyo a la formación telemática y en definitiva el establecimiento de un marco común de colaboración para el apoyo en el desarrollo futuro de ambas entidades.

Durante la visita se recorrieron las instalaciones que Cetiex tiene de sus dos sedes en Los Santos de Maimona y en Badajoz, acompañados de su Director D. Leonardo Martínez, el Responsable Financiero Jesús Montero y la Responsable de proyectos Maribel Mateos.

CETIEX nace del impulso dado por el Colegio y Asociación de Ingenieros Industriales de Extremadura, la Asociación Cluster del Metalmeccánico de Extremadura, la Fundación Maimona y la Fundación para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Extremadura. Su misión es la de consolidar un Centro Tecnológico de apoyo a la Industria extremeña y al igual que Itecam están llevando a cabo su proyecto de centro a través del programa CREA del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Visita HEXCEL



El pasado mes de agosto Itecam mantuvo una reunión en Hexcel con su responsable de laboratorios, Dña María Reina para intercambiar impresiones sobre equipamiento entorno al ensayo de materiales compuestos. A la visita asistió el Director D. Jorge Parra y el Responsable del Laboratorio de Materiales D. Antonio González. Hexcel Corporation, es una empresa líder en materiales compuestos avanzados que desarrollan, fabrican y comercializan compuestos ligeros de alto rendimiento incluyendo las fibras de carbono, refuerzos, preimpregnados, nido de abeja, los sistemas de matriz, adhesivos y estructuras de materiales compuestos para su uso en el sector aeroespacial comercial, Espacio y Defensa, Energía Eólica y aplicaciones industriales.

Financiación Proyecto BIMETAL

El pasado mes de agosto se finalizó el Proyecto BI-Metal, liderado por Itecam, dentro del Programa InnoEmpresa suprarregional y cofinanciado por el Ministerio de Industria y Comercio y fondos FEDER.

Han participado 24 empresas (12 pymes de Castilla La Mancha, 6 pymes de Comunidad Valenciana y 6 pymes de Cataluña) en las que se ha implantado herramientas de "business intelligence" para el análisis dinámico de bases de datos.

Además del cumplimiento de los objetivos del proyecto, se ha conseguido establecer relación con el tejido empresarial de otras comunidades autónomas y la colaboración de los centros CATIC (Centro de aplicaciones TIC) y AIDICO (Instituto Tecnológico de la Construcción).



En contacto con la AEND

El Responsable de servicios Tecnológicos, D. Antonio Lara y el Director del Centro, D. Jorge Parra, visitaron el pasado 22 de agosto las instalaciones de la Asociación Española de Ensayos No Destructivos. Durante el encuentro con su Director Técnico, D. Rodolfo Rodríguez se trataron diversos temas de interés para el Centro Tecnológico como son la colaboración en formación en diversas técnicas de ensayo para Uniones de materiales, la adhesión de Itecam como miembro de la AEND así como el apoyo y asesoramiento en la puesta en marcha del laboratorio de Unión de Materiales en Itecam.



ITECAM PARTICIPA

Estuvimos en SOLARIA



Itecam ha mantenido una reunión en las instalaciones de Solaria, fabricante de células y módulos fotovoltaicos y térmicos, con el fin de concretar posibles colaboraciones y servicios tecnológicos. En representación de Itecam, asistieron D. Jorge Parra (Director General) y Antonio Lara (Servicios Tecnológicos) para presentar las actividades del centro tecnológico y analizar las necesidades expuestas por el departamento de ingeniería e I+D de Solaria. Durante la reunión se plantearon diversas cuestiones relacionadas con energías renovables, reingeniería de productos, informes técnicos y ensayos de vida acelerada.

Conociendo el Centro del Láser



El pasado 20 de Septiembre, Itecam visitó las instalaciones del Centro del Láser de la Universidad Politécnica de Madrid (<http://www.upmlaser.upm.es/>).

Se mantuvo una reunión con el profesor Marcos Díaz Muñoz con el objetivo de conocer sus labores de investigación en tecnología láser y transferencia de resultados al sector empresarial. De la misma manera, se visitaron las instalaciones así como los laboratorios y todos sus equipos, en especial aquellos de análisis mecánico.

C/ Valle de Alcudia esquina C/ Ruidera -Tomelloso (Ciudad Real) - Telf: 926 50 18 00

Más espacio, mejor servicio



Y ahora visite nuestra nueva web: www.navarronavarro.com

Especialistas en la distribución de:
 NEUMÁTICA - MOTORES, REDUCTORES Y VARIADORES MECÁNICOS - CONVERTIDORES DE FRECUENCIA - AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL -
 ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN - VALVULERÍA, TUBOS, INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE FLUIDOS - MANUTENCIÓN Y TRANSPORTE -
 BOMBAS - AGITADORES Y VIBRADORES - ESTANQUEIDAD - MANTENIMIENTO INDUSTRIAL



NAVARRO NAVARRO

ITECAM PARTICIPA

Proyecto Sigmatrackers



El pasado 27 de octubre se celebró en el Instituto de Concentración Solar Fotovoltáica (ISFOC) el lanzamiento de los proyectos SIGMAMÓDULOS, SIGMATRACKERS, SIGMAPLANTAS y SIGMAEQUIPOS, como continuación de uno de los proyectos de desarrollo tecnológico más relevantes a nivel mundial de esta tecnología, el proyecto Sigmasoles. Los proyectos han sido apoyados por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través del programa INNPACTO y suponen un respaldo relevante a esta tecnología de la que las entidades Españolas que la desarrollan son líderes a nivel mundial.

A la reunión asistieron más de 45 representantes de distintas empresas, Universidades y Centros de I+D nacionales, todos ellos líderes en energías renovables.

Itecam participa en el consorcio del proyecto SIGMATRACKERS, encargado del desarrollo y mejora tecnológica de las estructuras y seguidores de estos sistemas de producción energética. El objetivo de Itecam es realizar los ensayos de ciclo de vida de diversas partes de prototipos, el cálculo y optimización de algunos de sus elementos resistentes y pivotantes, así como el apoyo en el desarrollo normativo que resultará de este gran proyecto. El consorcio del que forma parte Itecam está también compuesto por Sener, Abengoa Solar, Indra, Tecnalia, Isofotón, Isfoc, Altran y la Universidad de Castilla-La Mancha.

El importe total de la financiación que ha concedido el Ministerio al conjunto de estos proyectos es de entorno a 12 millones de euros. Lo que indica un clarísimo apoyo del Ministerio de Ciencia e Innovación de las Energías renovables en general y a la prometedora tecnología de Concentración Fotovoltaica, en particular, donde España es líder en desarrollo. Hay que destacar en este proyecto la participación de tres entidades de Castilla la Mancha, como son ISFOC, La UCLM e ITECAM, las cuales se beneficiarán de los resultados de este proyecto de primera mano.

EQUIP AUTO 2011

COJALI expone sus productos en el Salón Internacional de equipamiento para vehículos, EQUIP AUTO 2011 en París-Francia. En el Stand ha estado presente el nuevo modelo de unidad de control del sistema e-ABS, que se ha presentado en impresión 3D, prototipo realizado desde el Centro Tecnológico del Metal de Castilla -La Mancha, ITECAM.



Diagnóstico **tecnológico**

ideas y
soluciones

para su **Pyme**

Le ayudamos a identificar aquellos puntos en los que su empresa puede mejorar.

Animamos a los empresarios, tanto socios como no socios, a que participen con nosotros a diagnosticarse, con el fin de poder detectar de primera mano cuales son las necesidades reales de su Pyme, pudiendo aportar desde ITECAM ideas y soluciones desde un punto de vista técnico.

Le visitamos con compromiso



JORNADAS Y ENCUENTROS

Jornada FEDIT en Madrid



Itecam asiste a las I Jornadas de Comunicación de la Innovación organizadas y moderadas por Fedit, la Federación Nacional de Centros Tecnológicos. En dichas jornadas se trataron temas como la relación entre divulgación de la ciencia y la innovación, las relaciones entre los investigadores, los responsables de comunicación de las organizaciones y los periodistas, las claves para una comunicación eficaz con los medios de comunicación, y diferentes casos de éxito de la misma. A dichas jornadas asistieron profesionales de comunicación, investigadores, periodistas y diferentes responsables de organismos de investigación, empresas y de la administración.

Participaron como ponentes diversos responsables de entidades como Dircom (Asociación de directivos de comunicación), Fundación Cotec, Technology Review, Centro Tecnológico Cidaut, Centro Tecnológico Ainia, Agencia Efe, Gamesa, el ICEX y el Centro Tecnológico Aitex entre otros.

Algunas de las entidades ponentes debatieron sobre el alcance estratégico de la Innovación y su relación con otras disciplinas como la Comunicación.



Jornada DELAN - Entorno Metal



El día 21 de Septiembre se llevó a cabo en las instalaciones de ITECAM y en colaboración con la Fundación Ínsula Barataria, la jornada sobre "Plataforma de colaboración Interempresarial". Intervinieron en la jornada como ponentes; Jorge Parra Palacios, Director General de Itecam y Jose Manuel Acón, Director del Proyecto por parte de la Fundación Ínsula Barataria.

Jorge Parra realizó una presentación de las actividades que ITECAM desarrolla actualmente, centrándose principalmente en la inminente creación de los nuevos laboratorios conseguidos por la línea CREA entre los que se encuentran; laboratorio de materiales, de uniones, ensayos climáticos, metrología dimensional y de acústica, que se sumaran al laboratorio de Diseño que trabaja a pleno rendimiento dando servicios de prototipado 3D, diseño de producto, cálculo y simulaciones FEM.

Por su parte, Jose Manuel Acón presentó a la Fundación Ínsula Barataria cuya principal actividad es el Fomento de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en Castilla-La Mancha, y prosiguió exponiendo la primera fase de la Acción Piloto sobre nuevas herramientas de colaboración empresarial. Esta herramienta estará a disposición de las empresas y está basado en el proyecto de la región Italiana de Piamonte, eCollab, habiendo sido puesto a disposición de otros Cluters y asociaciones empresariales, con el objetivo de demostrar que un grupo de empresas con intereses coincidentes puede beneficiarse del trabajo colaborativo interempresarial a través de una plataforma de comunicación entre empresas.



Una herramienta competitiva de última generación propiedad de ITECAM para sus asociados.

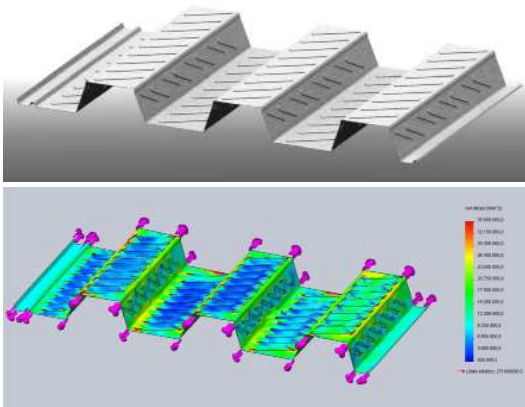
- Sistema de gestión integral.
- Control de costes de fabricación.
- Intranet documental compartida.
- Análisis de datos: Business Intelligence.
- ... y mucho más.

TRABAJANDO CON LA EMPRESA

Cojali, es una empresa fabricante de productos y equipos de diagnosis para vehículo industrial a nivel europeo, cuyo factor principal es la innovación y la tecnología aplicada al producto. Recientemente ha solicitado los servicios del Centro Tecnológico del Metal de Castilla - La Mancha, en su área de diseño industrial, para realizar varios prototipos tridimensionales de un modelo de unidad de control para sistemas e-ABS en desarrollo por parte de Cojali. Estos prototipos tienen carácter funcional, con el objetivo de verificar el diseño de la carcasa y realizar modificaciones para permitir el correcto alojamiento de los componentes de la unidad de control, previo a la fabricación de moldes de inyección del producto final. Con esta colaboración se ha conseguido anticipar modificaciones, con un ahorro significativo de costes en el proceso de desarrollo. Además, se ha demostrado que el composite utilizado es mecanizable si se infiltra con la resina desarrollada en ITECAM, pudiendo fresar y roscar los prototipos con facilidad.



cojali



Hierros y Transformados S.A.

Itecam ha realizado un estudio comparativo para la empresa Hierros y Transformados, S.A. sobre distintos tipos de perfil incluidos en su catálogo. El objetivo del estudio es obtener conclusiones sobre las variantes del perfil HT-75 en aplicaciones de cubierta y en forjados colaborantes, analizando las características en ambos casos para la creación de modelos tridimensionales que posibiliten su simulación por elemento finitos. La inclusión de indentaciones en valles, crestas y cantos del perfil trapezoidal HT-75 hace posible la utilización en forjados colaborantes, al conseguir una gran adherencia con el hormigón en comparación con el mismo perfil liso. El informe final basa sus conclusiones en diversos contrastes de ambos perfiles, comparando los resultados del análisis por elementos finitos con esfuerzos de tracción y flexión.

Zamarbu, S.A, dentro de su esfuerzo continuo en el desarrollo y mejora de sus productos, ha participado recientemente en el Proyecto de Diseño y Desarrollo de Producto promovido por Itecam y destinado fomentar el acercamiento de las nuevas tecnologías del diseño al sector empresarial. Gracias a este proyecto, se ha desarrollado para esta empresa un prototipo 3D a escala de un vehículo industrial. En concreto se trata de una nueva caja diseñada y producida por la empresa. El objetivo de este trabajo de impresión 3d consiste en verificar el diseño y potenciar el marketing mediante herramientas de alto impacto. Técnicamente, se ha conseguido imprimir un prototipo en el que las paredes de la caja tienen tan solo 0,7 mm de espesor, lo que resalta las capacidades del laboratorio de prototipado.

industrias **ZAMARBÚ S.L.**



BLOG TECNOLÓGICO

Antonio Lara.

Responsable de Servicios Tecnológicos.

La corrosión en fase de diseño.

El primer paso para evitar la corrosión en metales es tenerla en cuenta durante la fase de diseño del producto e implementar métodos de protección acordes al uso que se destine.

En la fase de diseño se deberán tener en cuenta los siguientes criterios para evitar la corrosión:

- Evaluar la posibilidad de corrosión electroquímica a temperatura ambiente, empleando materiales homogéneos de igual potencial, evitar el contacto entre materiales que puedan formar una pila mediante arandelas, separadores aislantes y manguitos en uniones atornilladas. Los recubrimientos superficiales para efecto barrera con pintura, polímero, cerámico o metálico son empleados comúnmente o la utilización de acero inoxidable al generar una capa de óxido de cromo en su superficie que a la vez le protege.

- Evitar superficies horizontales donde se pueda acumular suciedad o humedad, dando cierta pendiente en la medida de lo posible para facilitar la evacuación por gravedad de los productos que se puedan acumular en la superficie.

- Cuando no sea posible evitar el estancamiento, se diseñarán drenajes que aseguren la evacuación y se estudiarán las juntas y solapes para que estén a favor de corriente, recomendando la aplicación de sellantes que eviten la entrada de líquidos por capilaridad.

- En los casos que pueda existir corrosión en zonas poco accesibles, se considerará la inclusión de registros y/o carcasas desmontables que posibiliten la inspección y mantenimiento correspondiente.

- Sopesar la forma, posición y garganta de soldadura de unión entre metales, para evitar la acumulación de oxígeno o líquidos en el cordón de soldadura o entre cordones a doble cara. Es importante también diseñar con un enfoque de ejecución, evitando las soldaduras "in situ".

El diseño industrial requiere un conocimiento multidisciplinar para cumplir las exigencias del producto requerido en cuanto a resistencia mecánica, funcionalidad, estética y durabilidad. Depende del equipo técnico encargado del diseño que aportará el valor añadido al producto inicial propuesto por el cliente con detalles no percibidos o que no se han sabido ver, evitando la

aparición de futuros problemas y costes de reparación.

Mayte Ruiz.

Dpto. Administración.

Deducciones fiscales por I+D+i en el impuesto de sociedades.

La deducción por I+D+i viene recogida en el artículo 35 del actual texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, redactado por Real Decreto Legislativo 4/2004 de 5 de marzo.

¿Mis actividades son de I+D o de IT (Innovación Tecnológica)?

Las ventajas fiscales varían «sustancialmente» según se trate de actividades tipificadas como I, como D o como IT. La principal diferencia entre I+D e IT es que, en las primeras, el material, producto, proceso o sistema de producción, tiene que ser nuevo desde un punto de vista objetivo, esto es, debe haber una invención en el más estricto sentido de la palabra. Mientras, en las actividades de IT, la novedad es «subjettiva», es decir, es una novedad para la empresa, que la genera, pero no para el mercado en sí.

Gastos deducibles:

Personal, Materiales (Equipos y materiales utilizados), Externos (Colaboraciones y Subcontrataciones) e Inmovilizado (Exclusivamente destinado a la investigación y el desarrollo, excluido los inmuebles y terrenos).

En el caso de los gastos en IT, dan derecho a la deducción, exclusivamente, los realizados en los siguientes conceptos:

- Diagnóstico tecnológico.
- Diseño industrial e ingeniería de procesos de producción.
- Adquisición de tecnología avanzada en forma de patentes, licencias y diseños.
- Obtención del certificado de cumplimiento de las normas de aseguramiento de la calidad de la serie ISO 9000, GMP o similares.

Para garantizar una correcta aplicación de estos beneficios fiscales, se aconseja seguir varios pasos. Lo primero, «identificar y diferenciar los proyectos y las actividades realizadas». Segundo paso: «Calificar los proyectos y actividades identificadas como I+D o IT», con la citada posibilidad de consulta a la Administración Tributaria o de informe motivado del Ministerio de Economía y Hacienda. Después, toca «elaborar la documentación justificativa de cada uno de los proyectos» y «calcular el coste de las actividades deducibles de cada proyecto». El último paso consiste en «aplicar el porcentaje de deducción correspondiente».



BLOG TECNOLÓGICO

David Bono.

Responsable de Formación.

No pierda el crédito de Formación 2011.

¿Qué es la Formación Bonificada a través de la Fundación Tripartita?

Es el crédito de formación que asigna el Ministerio de Trabajo e Inmigración, le permite formar a los trabajadores bonificando los costes de formación con cargo a las cuotas de cotización a la seguridad social a través de la Fundación Tripartita.

Anualmente, se asigna a las empresas una cuantía en concepto de crédito de formación con el objeto de formar al personal de las empresas.

En caso de no utilizar el crédito gestionado por la Fundación Tripartita para la formación dentro del período de vigencia (año en curso), no podrá ser utilizado el año siguiente, la empresa no lo puede acumular, es decir, LA EMPRESA PIERDE LA CANTIDAD DESTINADA A FORMACION. NO PERMITA QUE SUCEDA.

¿Qué le ofrece ITECAM?

ITECAM, gestiona a las empresas que lo deseen, todos los trámites necesarios para que se beneficien de las posibilidades que ofrece la formación bonificada, gestionando cursos para participantes individuales como cursos a medida para las empresas que nos lo demanden.

Póngase en contacto con nosotros para asesorarle en formación específica y/o gestionarle un curso a medida y en sus instalaciones, que cubra sus necesidades formativas.

ITECAM, entidad homologada POR LA FMF para la impartición de formación en PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES dirigida a la obtención de la TPC del Metal.



Nº Registro: 030510M954

Ricardo López

Dpto. Innovación de Producto.

Uniones atornilladas vs. uniones soldadas.

En un sector de tanta competitividad como es el sector del metal y en los tiempos que corren, donde la rentabilidad o beneficio de una empresa está marcada por el ahorro de los costes, más que por el aumento de los ingresos -debido fundamentalmente a que el trabajo escasea y por lo tanto es extremadamente complicado aumentar los ingresos, manteniéndose estos prácticamente inamovibles-, es absolutamente necesario disminuir los costes de producción. En una empresa dedicada a montajes industriales los costes de montaje en obra se pueden reducir de manera exponencial, gracias a la sustitución de las uniones soldadas por uniones atornilladas (siempre que los elementos estructurales a unir lo permitan). Además los costes ya no vienen solo en el ahorro de tiempo, puesto que el tiempo empleado en realizar una unión atornillada "apretando tornillos", es mucho menor que el tiempo que se tarda en soldar las piezas, sino que el hecho de no tener que trasladar a obra grupos electrógenos para hacer funcionar las máquinas de soldadura, el coste de electrodos, más dietas de operarios, etc. hace muy viable plantear en una empresa la utilización de uniones atornilladas en sustitución de las "clásicas" uniones soldadas.

Evidentemente para realizar este cambio en el proceso productivo en una empresa de montajes industriales, -al igual que cuando se implanta un nuevo proceso de producción en cualquier empresa-, es necesario un periodo más o menos largo de adaptación, pero dicha adaptación habrá que realizarla más bien dentro del gabinete técnico de la empresa, ya que los diseños y cálculos exigidos en las uniones atornilladas -teniendo en cuenta también la normativa a utilizar- diferirán en mayor o menor medida.

No obstante con ello lograremos otro beneficio añadido y aquí es donde recuerdo algunas de las clases de Construcción II en mi vida de estudiante, donde uno de mis profesores, viendo el tema de las uniones atornilladas decía: "cualquier estructura diseñada y calculada por un técnico y que esté atornillada se comportará como se ha diseñado y calculado, mientras que si esa misma estructura está soldada, se comportará según lo bueno que sea el soldador, no como la hayamos nosotros calculado". Moraleja: el comportamiento de una estructura o montaje industrial soldado es una hipótesis, mientras que el de una estructura atornillada es una realidad. Siempre que puedas "atornilla".

PROYECTOS EN MARCHA

Cheque innovación

El Centro Tecnológico del Metal pondrá a disposición de sus asociados un plan de ayuda propio, el "Cheque Innovación" para ofrecer un descuento en servicios tecnológicos y fomentar mediante la colaboración entre las empresas y el centro, la mejora y consecución satisfactoria de sus productos.

Los servicios del Centro dónde podrá ser utilizado el cheque innovación serán los siguientes:

- Oficina Técnica Avanzada.
- Diseño industrial.
- Prototipado rápido: Impresión 3D a color

Características de la ayuda:

El valor del cheque innovación alcanza una cantidad de 400 € por empresa asociada a ITECAM.

El descuento no podrá suponer más del 25% del total de los honorarios indicados en la propuesta económica, excluido el 18% de IVA.

El descuento aplicado por canjeo del cheque innovación será acumulable al 10% aplicado por asociado.

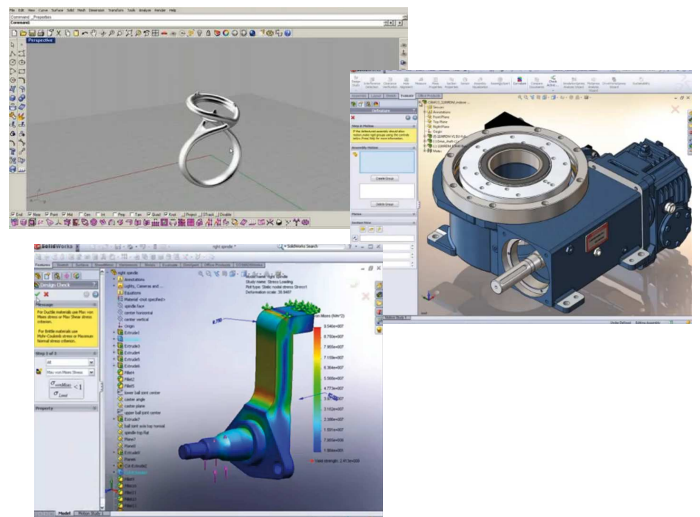
El periodo de validez para utilizar los cheques emitidos, caducará el 30 de junio de 2012.



Diseño 2011

El Centro Tecnológico del Metal ofrece la oportunidad de participar en el proyecto subvencionado (Programa Innoempresa) destinado al Diseño Industrial de Producto para PYMEs. La ayuda permitirá la contratación de los servicios por parte de la empresa, obteniendo un reembolso parcial en concepto de adelanto de subvención y un abono final tras la verificación de la justificación.

Además las empresas participantes recibirán un "cheque innovación" valorado en 400 € para uso en contratación de servicios tecnológicos desarrollados por Itecam según las indicaciones anteriormente descritas.



OTRI (Oficina de Transferencia de Resultados de Innovación)



¿Tiene pendiente el desarrollo de una **nueva idea**, la creación o mejora de un **nuevo producto**, o el desarrollo de **un proyecto**?

Si además lo que busca es **financiación** y ayudas públicas para minimizar el riesgo de su innovación le podemos plantear la mejor idea.



www.itecam.com
otri@itecam.com

Cuente con nuestro asesoramiento y le ayudaremos.



FORMACIÓN

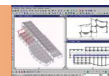
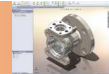
cursos realizados

- Curso de CNC. SAMS.
- Curso Prevención de Riesgos Laborales. PRL. CAMETO.



próximos cursos

- Proceso de ingeniería inversa mediante planos 2D, 3D e impresión 3D
- Curso de SolidWorks básico. Presencial
- Curso de SolidWorks avanzado. Presencial
- Curso de Soldadura. Presencial
- Curso modelado en 3D Rhinoceros. Presencial
- Curso Cype; Cype Cad, Metal 3d y Calculos Singulares. Nivel básico. Presencial
- TPC del Metal. ITECAM imparte formación homologada por la Fundación de Metal en materia de Prevención de Riesgos Laborales.



próximas jornadas

- **Mesa de trabajo con AENOR sobre Planificación fiscal de la I+D+i: 2012.**
Miércoles 16 de Noviembre a las 12:00 horas.
- **Jornada de Innovación abierta.**
Miércoles 23 de Noviembre. Horario de mañana.
- **Jornada sobre Crowdsourcing:** colaboración entre entidades a través de herramientas 2.0. Miércoles 23 de Noviembre. Horario de tarde.
- **Jornada sobre Pro-sumidores e innovación en las organizaciones.**
Jueves 1 de Diciembre. Horario de mañana.
- **Jornada de Insourcing: Técnicas de movilización del conocimiento y talento interno de las empresas y asociaciones.** Jueves 1 de Diciembre. Horario de tarde.

PARA insertar su publicidad contacte con el marketing@itecam.com

Dpto. Marketing

Tel: 926 50 64 50/
926 50 10 60
Fax: 926 50 64 50



Centro Tecnológico del Metal de Castilla - la Mancha



● SECTORES DE ACTIVIDAD

ITECAM realiza su actividad principalmente entorno a los sectores de actividad de transformación del Metal y materiales afines.



● OFITECA (Oficina Técnica Avanzada)

- Informe Técnico
- Marcado CE
- Normativa
- Homologaciones
- Gestión de Calidad
- Análisis por Elementos Finitos



● DISEÑO INDUSTRIAL

- Diseño Industrial de Producto
- Rediseño
- Diseño conceptual
- Renderizado y representaciones hiperrealistas
- Aplicaciones comerciales
- Generación de modelos CAD 3D a partir de planos 2D



● LABORATORIOS

- Laboratorio de Materiales
- Laboratorio de Metrología Dimensional
- Laboratorio de Prototipado Rápido
- Laboratorio de Ensayos Climáticos
- Laboratorio de Uniones



● GESTIÓN DE LA I+D+i

- Prospectiva y vigilancia Tecnológica
- Protección de Propiedad Industrial
- Asesoramiento y Gestión de I+D+i
- Estudio y Análisis de Proyectos



● PROYECTOS DE INNOVACIÓN

- Individuales
- Colaborativos



● e- LAB (Tecnologías de la Información y la Comunicación)

- Portal del metal
- Proyecto CUBE II
- Business Intelligence para el metal



● FORMACIÓN Y DIFUSIÓN

- Diseño Industrial
- Cálculo y Simulación
- Procesos y Fabricación
- Normativa
- Técnicas Energéticas
- Idiomas
- PRL. Entidad Homologada (FMF)

