

Nueva generación 3D

metrología y digitalizado 3D



prototipado rápido



Sumario

NUEVA GENERACIÓN DE SUPERFICIES 3D.
FECYT. NUEVAS HERRAMIENTAS DE INNOVACIÓN.
FIRMADO EL CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LA DIPUTACIÓN.
LA FUNDACIÓN CTM-CLM
ITECAM PARTICIPA EN EL FORO DE PROYECTOS SUDOE EUROPEOS.
ITECAM PRESENTE EN EL FORO TRANSIERE.
JORNADAS Y ENCUENTROS.
TRABAJANDO CON LA EMPRESA.
BLOG TECNOLÓGICO.
PROYECTOS Y PROMOCIONES.
FORMACION.

nº 11

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



symaga

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

Escáner tridimensional. Ingeniería Inversa

Nueva generación de superficies 3D. Laboratorio de Metrología y Digitalizado 3D

ITECAM ya dispone de laboratorios de última tecnología para prestar servicios de calidad. Con este fin, se ha puesto en funcionamiento un escáner tridimensional con tecnología luz blanca en el laboratorio de metrología dimensional.

La correcta aplicación de la metrología dimensional en un proceso

productivo asegura que el producto posea las dimensiones adecuadas, garantizando la calidad del producto y haciéndole altamente competitivo.

Servicios:

1. Metrología dimensional y geométrica sin contacto.
2. Inspección superficial.
3. Análisis tridimensional de desviaciones metrológicas. Comparación contra archivo CAD .
4. Digitalizado 3D de superficies.
5. Ingeniería inversa y reingeniería.
 - Generación de modelos 3D.
 - Generación de planos CAD 2D.
6. Fabricación directa.
 - Moldes, utillajes y matriceria.
 - Centros de mecanizado.
 - Prototipado rápido.
7. Digitalización de patrimonio artístico-cultural .

Características:

El equipo de digitalizado está compuesto por un proyector de luz blanca y una cámara digital de altas prestaciones.

El alto rendimiento del sistema de proyección de luz blanca garantiza la inmunidad de la medida frente a las variaciones lumínicas del entorno. El equipo está preparado para funcionar en las condiciones industriales más agresivas, con un diseño compacto que permite una excelente portabilidad.

- Velocidad máxima de captura digital. Reduciéndose el tiempo de digitalizado de una pieza completa a unos pocos minutos.

- Estructura diseñada en fibra de carbono para garantizar bajo peso, gran estabilidad térmica y dimensional.

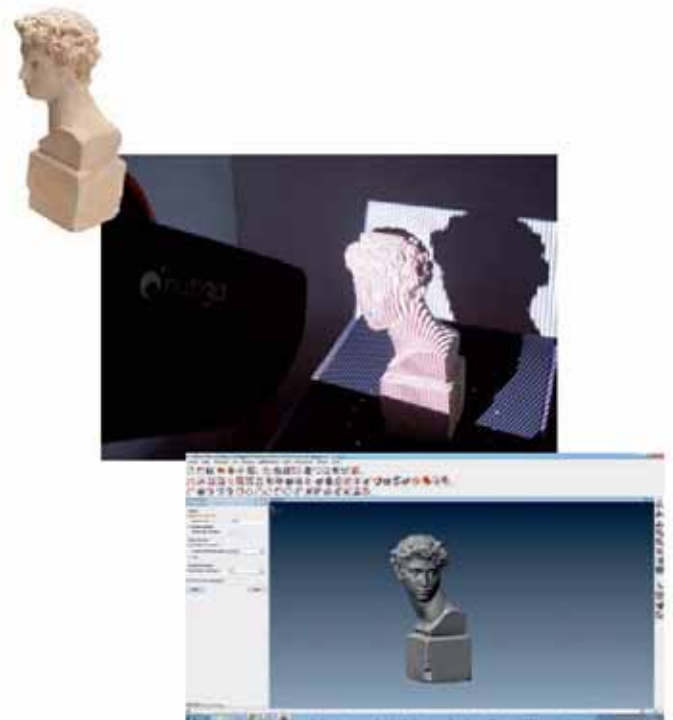
- Ópticas Schneider-Kreuznach de baja distorsión precalibradas de fábrica.

- El proyector tiene una potencia de iluminación de 3000 lúmenes, lo que posibilita digitalizar objetos independientemente de las condiciones lumínicas del lugar de trabajo.

- Los resultados obtenidos del escaneado de superficies mediante triangulación por luz blanca estructurada son independientes del material.

- El sistema permite medir y digitalizar elementos de distintos tamaños con una precisión de hasta 6 μm .

El escáner tridimensional de luz blanca tiene aplicaciones en diferentes campos industriales, como: sector metal-mecánico, bienes de equipo, automoción y transporte, aeronáutica e incluso aplicaciones de digitalización de patrimonio artístico-cultural



FECYT. Nuevas herramientas de innovación.



Jornada enmarcada en el Proyecto del FECYT sobre "Nuevas herramientas de innovación colaborativa para empresas del sector Metal".

Jornada 1. Innovación Abierta. 28 de noviembre del 2011.

Jorge Parra, director del Centro Tecnológico del Metal (ITECAM) inauguró las Jornadas "Nuevas Herramientas de Innovación Colaborativa para Empresas del Sector Metal", encuadradas dentro de la convocatoria de Fomento de la Cultura Científica y de la Innovación 2011 de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

Dentro de la Jornada 1 titulada "Innovación Abierta", celebrada en horario de mañana, intervino, Javier Echevarría Ezponda, licenciado en filosofía y matemáticas, profesor en el Máster de Innovación y conocimiento de la UPN.

La jornada comenzaba enumerando las definiciones de innovación, y explicaba el giro en las políticas europeas de innovación y definió la Innovación Abierta, precisaba sus características e incidía en las diferencias existentes entre paradigmas de Innovación abierta y cerrada.

más información:

<http://jornadasfecyтитеcam.com/innovacion-abierta/>



De izquierda a derecha, Juanjo Brizuela, Jorge Parra y Javier Echevarría

La segunda intervención de la jornada 1, estuvo a cargo de Juanjo Brizuela, Director de Marca y Comunicación de Hiriko.

Empezó contando las circunstancias que llevaron, hace dos años, al inicio del proyecto Hiriko, que crece cada día. En Álava se localiza un importante polo de empresas proveedoras de la industria del automóvil. La amenaza de cierre de la planta que tiene un importante fabricante europeo en la zona, hizo que estos industriales, junto un centro tecnológico y otro universitario, llegaran a un acuerdo para el desarrollo de un vehículo eléctrico.

Durante el 2010 han integrado en el proyecto empresas fabricantes de componentes del automóvil. La entrada de las mismas en este plan ha supuesto una completa innovación para ellas.

Desde Hiriko se ha buscado que sean co-partners antes que proveedores.

El concepto del vehículo se basa en tres pilares: la arquitectura urbanística, un diseño innovador y que sea 100 % electrónico. También señala que los materiales de vehículo deben ser reciclables.

Las características técnicas y electrónicas del auto: gira sobre sí mismo, es plegable y enunció las medidas, materiales, informática, etcétera, teniendo una autonomía de 120 kilómetros, e informó que el prototipo real estará listo a principios del 2012.

más información:

<http://jornadasfecyтитеcam.com/hiriko/>



Jornada 2. Crowdsourcing. 28 de noviembre 2011.

Jornada 2, titulada "Crowdsourcing" que se celebró en horario de tarde intervinieron Santiago Bonet, investigador en el AIMME y experto en TIC's aplicadas al sector metal y Francisco Navarro de la empresa Una Página en Internet.

Santiago Bonet continuaba las jornadas con la conferencia titulada «Crowdsourcing, colaboración entre empresas 2.0, tecnologías, innovación en TIC».

Definió las Tecnologías de la Información y Comunicación y dio datos sobre el uso de las mismas. Habló de innovación en las TIC's, de la «burbuja del community manager» y estableció la evolución de AIMME en las citadas tecnologías, las actividades propuestas y la experiencia del citado organismo *más información:*

<http://jornadasfecyтитеcam.com/crowdsourcing/>

Francisco Navarro de Una Página en Internet comenzó su charla enumerando algunos ejemplos paradigmáticos de crowdsourcing, posteriormente explicó la unión entre la citada herramienta colaborativa y la web 2.0, pasando a definirla.

Continuó explicando la utilidad del socialmedia en la empresa, definió el concepto de blog, enumeró y explicó someramente las redes sociales más importantes.

más información:

<http://jornadasfecyтитеcam.com/paginane/>



De izquierda a derecha, Francisco Navarro, Jorge Parra y Santiago Bonet



FECYT. Nuevas herramientas de innovación.

Jornada 3. Pro-sumidores. 1 de Diciembre del 2011.

Dentro de la Jornada 3 titulada "Pro-sumidores", celebrada en horario de mañana, intervino, Alfonso Piñeiro Pérez, es periodista y trabaja como Social Media en la agencia Best Relations. Especialista en Comunicación y Gestión Política.

Alfonso Piñeiro habló sobre pro-sumidores. Aquellos consumidores que no se limitan a la compra o consumo de un producto o servicio, sino que participan activamente en todos o en parte de las decisiones de definición de uno nuevo.

Piñeiro hizo un repaso cronológico a la evolución de la red de redes desde 1994 hasta el 2007, dónde aparece el 2.0. Narró los cambios producidos a partir de la evolución de paradigma relacional introducido por el uso masivo de la web 2.0: El mercado son conversaciones; no son masas sino interconexiones de personas y que la batalla se libra en el terreno de la credibilidad.

Es el tiempo de los pro-sumidores, destaca una frase del Manifiesto Cluetrain: «Vosotros queréis nuestro dinero, nosotros que nos prestéis atención», comenzando con una definición y exposición detallada del concepto de pro-sumidor y haciendo un repaso de esa figura en el sector del metal.

más información:

<http://jornadasfecyтитеcam.com/prosumidores/>



De izquierda a derecha, Jorge Parra y Alfonso Piñeiro

Jornada 4. Insourcing. 1 de Diciembre del 2011.

Dentro de la Jornada 4 titulada "Insourcing", intervino, Luis Casas, Licenciado en Derecho, Máster en Comunidades Europeas y Cooperación para el Desarrollo. Ha sido Secretario General de la EOI, Director de la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología en Extremadura y Exdirector General de ITECAM.

Comenzó explicando la sociedad del conocimiento, el paso de la acumulación de capital a conocimiento en la Empresa. Casas señaló al conocimiento el más democrático de los recursos. Describió, así mismo, al trabajador como nodo.

Expuso la organización de la empresa dentro de la nueva economía: por jerarquía y por conocimiento.

Relató el cambio en el proceso de toma de decisiones, aunque señaló que el conocimiento no sustituye a la responsabilidad. Explicó la diferencia entre insourcing y outsourcing incidiendo en la necesidad de que la empresa no externalice su conocimiento.

Enunció cómo se gestiona el conocimiento interno, los nuevos espacios de trabajo: comunidades de conocimiento y comunidades de práctica. Enumeró las distintas herramientas 2.0 como elementos en la acumulación de conocimiento.

En la segunda parte de la cuarta Jornada, dedicada al Insourcing, intervino Roberto Canales, Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, creador y propietario de AdictosAITrabajo.com y Director General de Autentia, S.L.

Empezó presentando Autentia, los servicios que presta y por lo que se les conoce: gestión del conocimiento interno públicamente, dar soporte al desarrollo, factoría de software y explicó que predicaban con el ejemplo por medio de Terrakas.com y gestión de Social Media.

Continuó enunciando la diferencia entre eficacia y eficiencia, el porqué del outsourcing y éste comparado con la contratación, las promesas y riesgos de la externalización de servicios.

Hasta hace poco el conocimiento y la información eran recursos escasos, afirmó Canales. Ahora el recurso escaso es la capacidad: de identificar la necesidad, de encontrar la información, valorarla adecuadamente, utilizarla para resolver nuestros problemas con anticipación y construir una base para el mañana. No se puede descapitalizar la empresa del conocimiento estratégico.

Recomienda que parte de nuestro equipo forme parte del outsourcing para ayudar al cumplimiento del proyecto y evitar sorpresas.

más información:

<http://jornadasfecyтитеcam.com/prosumidores/>



De izquierda a derecha, Roberto Canales, Jorge Parra y Luis Casas

Las jornadas fueron seguidas por streaming.



Digital
Revolution

Steel Transfer
Technology

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!



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



RELACIONES INSTITUCIONALES

Firmado el convenio de colaboración con la Diputación de Ciudad Real. **Fundación CTM-CLM.**

La Diputación de Ciudad Real va a aportar 19.000 € a la Asociación para la Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Industria del Metal de Castilla - La Mancha (ITECAM), según el Convenio firmado entre el Presidente de la Institución, Nemesio de Lara y en presencia del Vicepresidente responsable de la gestión del área de Promoción Económica, José Fernando Sánchez Bódalo, junto con Antonio Ortiz Sanchez y Manuel Carrasco Benito por parte de Itecam.

Este convenio da continuidad a la colaboración y apoyo que mantiene la Diputación provincial con respecto al proyecto de consolidación del Centro Tecnológico.

La subvención que la corporación provincial otorga a ITECAM, será destinada a la financiación de diversas actividades que lleva a cabo el Departamento de Marketing, Publicidad y Nuevas Tecnologías, así como jornadas divulgativas de apoyo al sector metalmeccánico.



El Jueves 15 de diciembre se reunió el Patronato de la Fundación Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha, compuesto por Itecam, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, el Ayuntamiento de Tomelloso y la Universidad de Castilla-La Mancha.

Durante la reunión se llevó a cabo la renovación correspondiente de cargos de algunos de los patronos y la aprobación del plan de actuación de la Fundación para el año 2012. El Delegado de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en Ciudad Real, D. Antonio Lucas-Torres, y el Alcalde de Tomelloso, D. Carlos Manuel Cotillas López, ocuparán los cargos de Presidente y Vicepresidente respectivamente.

Como objetivos principales de la Fundación se aprobó seguir trabajando en la consecución del Proyecto de Infraestructuras Científico-Tecnológicas FEDER para la dotación del Edificio y medios complementarios del Centro Tecnológico, así como el inicio de las actuaciones a llevar a cabo en el Proyecto INNPACTO Sigmatrackers. Todos los miembros coincidieron en la importancia que para el tejido empresarial de la región tiene el Centro Tecnológico del Metal como entidad para el fomento de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico Industrial y la innovación.



De izda. a Dcha. José Fernandez Sánchez Bódalo, Nemesio de Lara, Antonio Ortiz y Manuel Carrasco.



cube

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.

ITECAM PARTICIPA

ITECAM participa en el foro de proyectos SUDOE EUROPEOS

Itecam participó los pasados días 18 y 19 de enero en las jornadas de presentación de proyectos europeos de la línea Interreg SUDOE donde entidades de España, Francia, Portugal y Reino Unido colaboran para poner en marcha iniciativas que tienen que ver con promoción de la innovación y mejora de la sostenibilidad medioambiental.

Durante las jornadas asistieron más de 700 representantes de instituciones, organismos públicos y entidades sin ánimo de lucro de estos países interesados en presentar proyectos para acceder a esta línea de ayudas europeas.

Jorge Parra, Director General de Itecam, presentó una de las 70 iniciativas propuestas en la convocatoria de 2012, y que tiene que ver con generación de Hidrógeno en condiciones respetuosas con el medio ambiente a través de procesos químicos de reacción



con Aluminio y agua, actualmente en estudio e investigación.

Itecam está colaborando con diferentes entidades europeas en la puesta en marcha de proyectos que fomenten la transferencia de tecnologías de producción de hidrógeno y energías limpias al tejido socio-económico regional.



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

El Centro Tecnológico del Metal CLM presente en el foro "TRANSFIERE".

Más de 180 firmas líderes en el ámbito español de la I+D+i de siete sectores (agroalimentario, energético, medio ambiente, salud, infraestructuras y transportes, telecomunicaciones, turismo y servicios) se dieron cita desde el miércoles 8 de febrero hasta el jueves 9 del mismo mes en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga (Fycma) en el foro 'Transfiere'.

El objetivo de este foro es fomentar la cooperación y el intercambio de conocimiento entre empresarios y Centros de investigación para fortalecer el tejido productivo español.

Itecam mantuvo encuentros durante las dos jornadas con empresas y organismos homólogos de gran relevancia, entre los que destacan los realizados con ADIF, ISOFOTÓN, INDRÁ, OHL, AIRBUS Y SANDO entre otros.

El objetivo principal fue el de conocer de primera mano las inquietudes y necesidades de estas grandes empresas en la actualidad y dar a conocer las capacidades del Centro para establecer colaboraciones específicas. También se mostró la capacidad de Itecam como agrupación empresarial y clúster metalmeccánico, poniendo a disposición de estas grandes empresas las capacidades técnicas de sus asociados para participar en sus proyectos.

La inauguración contó con la presencia, entre otros, de la secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, Carmen Vela, y del presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Emilio Lora-Tamayo.

Durante los dos días, en los que la ciudad de Málaga se convirtieron en "la capital nacional de la innovación", más de 2.000 encuentros entre empresas, universidades, grupos de investigación y parques tecnológicos se producirán en Transfiere, el Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación.

El presidente del comité organizador de Transfiere, Felipe Romera, responsable, además, de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y director de la tecnópolis malagueña, destacó también en la presentación de este evento que habrá más de un centenar de micropresentaciones en la zona de Speakers' Corner, además de mesas redondas sobre 'Patentes y marcas' y 'La transferencia tecnológica y sus vértices: el pentágono de la innovación'.



Entre "las grandes empresas tractoras" presentes cabe destacar a ADIF, Endesa, Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud, Indra, Movistar, Instituto Tecnológico Hotelero (ITH) o Segitour.

En la presentación se advirtió de que la innovación empresarial tiene dos problemas en España: "no es muy grande y la transferencia de conocimiento desde el mundo científico al empresarial también es escasa".



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 deducción I+D+i

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

El pasado 16 de noviembre tuvo lugar en las instalaciones de la Asociación una Mesa de trabajo con AENOR sobre Planificación fiscal de la I+D+i en 2012 dirigida por D. Gerardo Malvido, responsable de Nuevos Desarrollos en I+D+i, y D. Antonio Contreras, Director de la Delegación de Castilla La Mancha.

En ella se trataron lo siguientes temas:

- Deducciones fiscales en el Impuesto sobre Sociedades
- Bonificación en las cuotas de la Seguridad Social del personal investigador
- Exenciones tributarias en el Impuesto de Sociedades (Patent Box)

A esta mesa de trabajo asistieron diferentes empresas asociadas a ITECAM con el fin de obtener información para identificar aquellos instrumentos que mejor se adaptan a las actividades de su empresa y poder tomar de cisiones dirigidas a aplicar los incentivos a la I+D+i existentes actualmente.

En este encuentro, se resolvieron las dudas planteadas por los asistentes y se adelantó información de nueva normativa actualmente en redacción y que en un futuro próximo se incorporará a las posibilidades de deducción para las empresas que realizan I+D+i.

Jornada OMRON

El pasado 19 de enero se impartió un Seminario de Automatización Industrial organizado por AC INGENIERÍA en las instalaciones ITECAM, el Centro Tecnológico del Metal de Castilla La Mancha.

Durante la jornada se habló del mundo de la Automatización Industrial, que es cada vez es más exigente. La coyuntura actual, hace que las soluciones técnicas tengan que ser más eficientes, rápidas y manejables. Por ello, tanto OMRON como su colaborador AC INGENIERÍA, le ofrecen la solución a sus proyectos tecnológicos.

Se tocaron temas tales como; el control de movimiento, la seguridad en la industria, control de calidad y solución completa para la automatización de procesos industriales.



Jorge Parra, Director de ITECAM.

Abel López, Área Sales Manager, SSC, División.

Visita de la Asociación de la Industria Navarra (AIN).

ain

Asociación de la Industria Navarra

El pasado 8 de febrero visitaron el Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha (ITECAM) la Asociación de la Industria Navarra (AIN) encabezada por Rebeca Bueno Lopez, Responsable de Gestión de proyectos industriales de I+D y Javier Osés Martínez del departameto de Ingeniería de Superficies, junto a Pedro Álvarez, diseñador industrial y gestor de proyectos de la empresa "a cuadrado".

AIN es una Asociación homóloga a ITECAM que acumula casi 40 años de experiencia y con una plantilla actual de 140 empleados.

Entre otros, los servicios de I+D+i que desarrolla están especializados en la ingeniería avanzada de superficies y tratamientos superficiales.

Este encuentro sirvió de presentación de ambas entidades y punto de partida para la puesta en marcha de acciones de colaboración y futuros proyectos en común.



De Izda. a Dcha. Pedro Álvarez, Rebeca Bueno, Javier Osés, David Bono y Antono Lara.



TRABAJANDO CON LA EMPRESA

TECNOVE y el laboratorio de prototipado del Centro Tecnológico del Metal de Prototipado Rápido, ha desarrollado un prototipo para el sector de la automoción en el ámbito de la educación y la cultura, se trata de una aula itinerante.

Con la impresión del aula se ha conseguido una perfecta percepción del diseño y verificación de la producción, además de ser un gran reclamo comercial.

TECNOVE



AIRFER, es una fábrica con la más alta tecnología, dedicada a diversas actividades, todas ellas relacionadas con el mundo del paramotor.

En AIRFER lo primero es la seguridad, sin por ello descuidar las prestaciones de sus equipos.

Con este objetivo y en colaboración con el Centro Tecnológico del Metal de Castilla La Mancha se ha desarrollado el Marcado CE de una eslinga de tiro directo, componente de las sillas de paramotores que AIRFER pone a disposición de sus clientes.

AIRFER
Paramotriz y Paramotor

Intermedia Gestión y Producción Audiovisual nace con la finalidad de dar servicio a las grandes cadenas de televisión y productoras más importantes del país. Rápidamente Intermedia se hace un hueco en el mercado televisivo de nuestro país.

ITECAM ha diseñado un chasis de multicoptero (configurable para 4, 6 u 8 motores) con control autónomo o radiocontrolado, para grabación aérea profesional. Los motores utilizados tienen una potencia de 350 W, siendo así la planta motriz capaz de desarrollar una potencia de 2100 W, suficiente para transportar el peso útil que supone una cámara de vídeo profesional.

Se opta por utilizar ocho motores para mayor estabilidad y redundancia del sistema, pudiendo controlarlo aún cuando un motor falle.

Prioridades que se han tenido en cuenta: Construcción modular y configurable, ligereza, accesibilidad y capacidad de carga.



INTERMEDIA

TRABAJANDO CON LA EMPRESA



David Pradillos junto con la maqueta realizada en ITECAM.



Es importante conocer las nuevas Tecnologías y las posibilidades que estas te brindan, como pueden ser los medios Informáticos, de Diseño y de Investigación entre otros.

Para todo esto, es necesario el apoyo de Centros de Investigación y Desarrollo, que son uno de los más importantes aliados para poder ser conocedor, como he dicho antes, de los medios que te ayudaran a ser más competitivo y eficaz en un mercado que actualmente es cada vez más exigente.

Si miramos la situación actual del mercado español, nos damos cuenta de lo importante que es la posibilidad de abrir las fronteras comerciales e intentar implantarse en países extranjeros. Sin esta alternativa, muchas empresas españolas pasaríamos muchas dificultades, llegando incluso a desaparecer, como desgraciadamente ha pasado con muchas de ellas.

Por otro lado, el hecho de intentar establecerse en otros mercados, te da una perspectiva más amplia y a su vez más precisa de como tienes que prepararte o mejor dicho de qué medios tienes que dotar a tu empresa para poder estar en dichos mercados y en un futuro poder seguir y estar en una mejor posición con respecto a tu competencia.

Estos medios sin duda pasan por tener al lado y apoyarte de Centros Tecnológicos, que son los que también tienen esa perspectiva más amplia de la que hablaba, para mejorar dichos medios. La innovación, ser más competitivo, mayor calidad, una mejor imagen de mi producto y, no menos importante, el hecho de transmitir confianza a nuestros clientes para que nos vean capaces de darles una respuesta adecuada o mejor dicho una tecnología fiable y a su vez actualizada, son unas de las principales bazas de una empresa de cara a la competencia.

El diseño es una de las partes más importantes en el proceso de nuestro producto, ya que en nuestro caso depende en gran medida de ello y yo creo que en la gran mayoría de las empresas.

A parte de la funcionalidad del producto, el diseño estará también presente en aspectos como puede ser el marketing. Por lo tanto, los medios y conocimientos que tengas sobre el tema son trascendentales.

Es muy interesante poder llevar a cabo el estudio de un diseño y poder hacer una primera evaluación sin necesidad de tenerlo totalmente definido, ya que el fabricar una pieza o una máquina sin posible estudio previo puede conllevar posteriores modificaciones, con el costo de tiempo y dinero que ello supone.

Para todo ello, es necesario contar con la colaboración de Centros Tecnológicos, que son los que nos pueden aportar mayores y mejores medios en lo que se refiere al estudio de un producto en la parte de análisis del mismo.

Resumiendo un poco todo lo expuesto, ITECAM nos aporta lo que se suele llamar un valor añadido a través del aporte de información, conocimientos actualizados y, no menos importante, el poder tener, con su apoyo, unas garantías bastante aceptables de éxito. Esto es solo un resumen de todo lo que nos puede aportar ITECAM a las PYMES, ya que aparte de contar con unos excepcionales medios Tecnológicos, cuenta con un no menos importante gran grupo humano que permite sacar el mayor partido a las nuevas tecnologías.





BLOG TECNOLÓGICO

Antonio González.

Departamento de I+D+i. Innovación.

Hardware libre. Nuevas oportunidades de mercado.

En una sociedad en la que el software libre (no confundir con el software gratuito) se considera una opción más en la selección de las herramientas informáticas en la empresa, el concepto de hardware libre, también conocido como diseño libre o diseño abierto, empieza a cobrar fuerza, buscando un lugar dentro de nuestra sociedad de consumo.

Tras la revolución industrial, la producción de bienes de consumo se localiza en líneas de producción donde se fabrican de forma masiva productos estandarizados, que se adaptan a las necesidades de la mayoría. Las posibilidades de personalización de dichos objetos conllevan siempre un sobrecosto, y pocas veces consiguen un producto que satisfaga los requerimientos individuales de cada consumidor.

Siguiendo los principios del software libre, el término hardware libre hace referencia a todos aquellos productos físicos cuyos planos e información de fabricación y funcionamiento son de acceso público, ya sea mediante algún tipo de pago o de forma gratuita. No solo se refiere al hardware electrónico, sino a cualquier tipo de objeto físico (mobiliario, maquinaria, herramientas...). Al pertenecer a la cultura libre, debe cumplir con las cuatro libertades: libertad de uso, libertad de modificación para adaptarlo de acuerdo a las necesidades que se presenten, libertad de distribución y libertad para mejorar el programa y publicar las mejoras, para beneficio de la comunidad.

Esta filosofía aparentemente no deja espacio a la empresa, pues puede parecer que todo el proceso se desarrolla entre consumidores finales. Sin embargo, la libertad de distribución del hardware y la capacidad de la empresa, que no posee un consumidor, brindan una oportunidad única a la empresa para desarrollarse o incluso reinventarse.

Las opciones son muy variadas, al ser un mercado en continuo desarrollo:

- Fabricación de útiles y maquinaria industrial para uso de la empresa.
- Manufactura de versiones del hardware, bien con los esquemas obtenidos o incorporando mejoras exclusivas desarrolladas en la empresa.
- Fabricación y/o distribución de los componentes necesarios para la fabricación.

Cristóbal Torres.

Departamento de Administración y Formación.

Salir con éxito de la crisis.

Es común a todos que la prioridad a corto plazo es salir con éxito de la crisis. Será duro todavía durante algún tiempo, pero lo conseguiremos. Para ello, cualificar y formar es sin lugar a dudas la mejor herramienta para salir de la crisis.

Acompañados de los cambios tecnológicos que están incidiendo, en mayor o menor grado, en todos los aspectos de la vida cotidiana de la sociedad industrializada actual.

Las organizaciones usan diferentes estrategias para implementar estos cambios o procesos de innovación tecnológica, siendo una de estas estrategias la formación. Diversos estudios e investigaciones llevadas a cabo en nuestro país concluyen, en líneas generales, que aunque las empresas se están sensibilizando paulatinamente sobre la importancia de la relación entre la innovación tecnológica, la formación y las necesidades que de ahí se derivan; ésta no está suficientemente implantada, pues tiene todavía un carácter esporádico y coyuntural, ya que se concibe como un gasto más que como una inversión, y como un producto más que como un servicio.

Por ello pretendemos que las acciones formativas se ajusten a las necesidades reales de los trabajadores, tanto actuales como futuras, donde se asegure una transferencia al puesto de trabajo de lo aprendido en el contexto formativo y en definitiva, en un contexto socioeconómico en el que se conciba útil y necesaria la inversión en potencial y recursos humanos.

¿Pero qué consigue la empresa con la formación?

1. Aumento de la satisfacción laboral y la moral entre los empleados.
2. Aumento de la motivación de los empleados.
3. Una mayor eficiencia en los procesos, mejora de calidad de los productos lo que resulta en beneficios económicos.
4. Aumento de la capacidad para adoptar nuevas tecnologías y métodos.
5. Aumento de la innovación en las estrategias y productos.
6. Reducir la carga de trabajo.
7. Imagen de la empresa.
8. Mejora la gestión de los riesgos laborales.

PROYECTOS y PROMOCIONES

Diseño de Productos 2012



Se trata de un proyecto subvencionado (Línea de ayudas InnoEmpresa) destinado al Diseño Industrial de Producto para PYME's. La ayuda permitirá la contratación de los servicios por parte de la empresa, obteniendo un reembolso parcial en concepto de adelanto de subvención y abono final tras la verificación de la justificación.

Solamente podrán participar empresas asociadas al Centro Tecnológico del Metal de Castilla La Mancha hasta un máximo de 10 participantes. Se respetará estrictamente la fecha de inscripción y cumplimiento de requisitos hasta agotar las plazas.

Una vez realizada la justificación del proyecto ante la Administración y satisfactoriamente recibida la subvención, se realizará el abono de 1500 € que completa el total de la ayuda. Además recibirá un Cheque Innovación valorado en 400 € para uso en contratación de servicios tecnológicos desarrollados por ITECAM.

Bono Tecnológico



El Centro Tecnológico del Metal pone una ayuda para el apoyo a empresas innovadoras en realización de servicios Tecnológicos, ya sean de Oficina Técnica Avanzada, Diseño Industrial, Prototipado rápido: Impresión 3D a color o Servicios de laboratorio.

Podrán participar empresas asociadas y no asociadas a ITECAM que aporten financiación a ITECAM por valor mínimo de 1.500 € y con anterioridad al 31 de marzo de 2012 por la empresa.

La cuantía aportada se podrá utilizar para el abono de los servicios solicitados, consiguiendo un descuento extraordinario del 10% en los honorarios indicados en el presupuesto. Para el caso de empresas asociadas a ITECAM, este descuento será acumulable al 10% aplicado por asociado, consiguiendo un total del 20% hasta agotar la totalidad del Bono.

Cheque Innovación



Todas las empresas asociadas a ITECAM se podrán beneficiar de un cheque de descuento en servicios tecnológicos para fomentar la cooperación entre las empresas y el Centro Tecnológico en la consecución.

El valor del Cheque Innovación alcanza una cantidad de 400 € por empresa asociada y no podrá suponer más del 25% del total de los honorarios indicados en la propuesta económica, excluido el 18% de IVA. Se podrá utilizar una sola vez en la contratación de uno o varios servicios tecnológicos, siempre que estén contenidos en un mismo presupuesto aceptado.

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

El Centro Tecnológico del Metal tiene por objetivo incentivar a las PYME's asociadas en la contratación de servicios tecnológicos, ofreciendo descuentos extraordinarios con carácter interno; teniendo en consideración la difícil etapa que atraviesa el sector y la necesidad de mejorar la competitividad empresarial invirtiendo en innovación tecnológica.

Inicio proyecto SIGMATRACKERS I



Se inicia la primera fase del proyecto de innovación para seguidores de sistemas de concentración fotovoltaica en España, en el que participa el Centro Tecnológico del Metal de Castilla La Mancha.

El proyecto requiere servicios de Diseño Industrial, Oficina Técnica Avanzada y ensayos del Laboratorio Climático principalmente, que serán aportados por ITECAM.



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.

Cuente con nuestro asesoramiento, le ayudaremos.

www.itecam.com
otri@itecam.com





FORMACIÓN



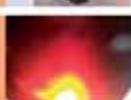
cursos realizados

- **Curso Prevención de riesgo laborales Nivel inicial para CAMETO.**
- **Curso Prevención de riesgos laborales por oficio para CAMETO.**
- **Proceso de ingeniería inversa mediante planos 2D, 3D e impresión 3D.**
- **Curso SolidWorks básico. Tomelloso**
- **Curso SolidWorks básico. Albacete.**
En colaboración con el Instituto de Desarrollo Industrial (IDI)



próximos cursos

- **Curso de SolidWorks básico. Presencial**
- **Curso de SolidWorks avanzado. Presencial**
- **Curso de Soldadura. Presencial**
- **Curso modelado en 3D Rhinoceros básico. Presencial**
- **Curso Cype; Cype Cad, Metal 3d y Calculos Singulares. Nivel básico. Presencial**
- **TPC del Metal. Presencial**



próximas jornadas

- **Jornada de digitalizado 3D por escáner de luz blanca.**



Nueva aula infomática con estaciones de trabajo portátiles.

La asociación pone a disposición de las empresas un aula informática con estaciones de trabajo portátiles. Debido al aumento en la demanda de formación adaptada a las empresas, se ofrece la posibilidad de impartir formación en las instalaciones de las empresas aportando por parte de ITECAM los medios técnicos necesarios para su realización. De este modo se programa formación con una adaptación total a las necesidades de la empresa y se evita los desplazamientos de los trabajadores.



Otro de los servicios en los que da soporte, es la asistencia técnica en diseño, desplazándose los técnicos de ITECAM a la empresa con los medios de hardware y software necesarios para dicho soporte.



Centro Tecnológico del Metal de Castilla - La Mancha

● SECTORES DE ACTIVIDAD

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



● 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
- Modelado y digitalizado 3D



● LABORATORIOS

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



● TRANSFERENCIA DE LA INNOVACIÓN

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



● PROYECTOS DE I+D+i

- Promoción y apoyo de proyectos sectoriales
- Proyectos empresariales, individuales y colectivos
- Colaboración estratégica en I+D



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

- Proyectos TIC para mejora de la competitividad empresarial
- ERP - Global Sector Metal - Proyecto CUBE
- Innovación e investigación a través de las TIC's



● FORMACIÓN Y DIFUSIÓN

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

