



## Carta del Consejero de Industria e Innovación



En estos momentos de aperturas económicas para todos, para las familias, para las empresas y para las administraciones es muy importante innovar, presentar nuevos productos y servicios y que, a su vez, haya una opción clara de que estos productos y servicios puedan salir al exterior.

En momentos en que la demanda interna no tira de la producción es inevitable volver la vista a los mercados internacionales. Pero a pesar de este entorno complicado, con dificultades para contratar, con un descenso de los márgenes comerciales, obstáculos para la financiación y aumento de la competencia, la empresa aragonesa está demostrando que tiene el músculo y la capacidad suficiente para salir al exterior.

Con toda probabilidad, en 2011 las empresas de la Comunidad Autónoma de Aragón van a superar el nivel exportador de 2007, el último año pre-crisis, y nos acercaremos a los 9.000 millones como balance exterior en positivo.

Es un dato alentador que nos ha de servir para seguir trabajando. En primer lugar, a las administraciones, que hemos de apoyar a la empresa a pesar en la medida de nuestras posibilidades y pese al descenso de los presupuestos públicos.

D. Arturo Aliaga, Consejero de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón

**Contáctanos:** deseando ser el foro de encuentro para todos aquellos Centros trabajando en I+D+i os animamos a enviarnos vuestras noticias, inquietudes, necesidades o cualquier cosa que consideréis relevante para su publicación.

## Presentación Cátedra SAMCA de Nanotecnología

El pasado 23 de enero asistimos a la presentación de la citada Cátedra en el Paraninfo de la Universidad de Zaragoza, dentro del marco de la I Semana de la Nanociencia organizada por nuestro socio INA. Gran asistencia de gente muy conocida en el mundo empresarial, político, con nuestro Consejero de Industria e Innovación D. Arturo Aliaga a la cabeza, y de la I+D+i.

En este acto pudimos disfrutar de la enriquecedora, y en algunos momentos muy divertida, conferencia de D. Manuel Toharia, director científico de la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia. Comunicador altamente experimentado en distintos medios, nos sorprendió con diversos enfoques en su conferencia “Tamaños, distancias: los límites de la Ciencia”, con el objetivo de resaltar el interés de las disciplinas agrupadas bajo el concepto Nanotecnología.

El Sr. Toharia animó a su vez a no “perder el tren” en esta disciplina, aspecto que la Cátedra SAMCA de Nanotecnología, que está dirigida por Jesús Santamaría, del INA, pretende con sus objetivos.



Entre ellos se encuentran apoyar e incentivar proyectos de investigación en diferentes líneas temáticas del ámbito de actuación de esta disciplina, apoyar la realización de tesis doctorales y proyectos fin de carrera, organizar formación continua para los profesionales, dotar becas de introducción a la investigación y promover la colaboración con otros centros de investigación en Nanociencia.

También se pretende con ella promover, diseñar y organizar actividades de comunicación y formativas para difundir los avances en este área y contribuir al mantenimiento de las infraestructuras singulares que existen en el INA, uno de los orgullos del colectivo TecnoEbro y de nuestra Región.

## Noche de las Telecomunicaciones

No cabe la menor duda de que las Telecomunicaciones son un sector de alto valor que está aguantando la crisis mejor que otros. Y prueba de ello fue la gran asistencia de todo tipo de cuya compañía pudimos disfrutar el pasado viernes, 3 de diciembre, en el Espacio Expo de nuestra ciudad.

Y menos mal que además de buena asistencia había buena temperatura, porque la verdad es que el trayecto del parking al edificio del Espacio Expo parecía más un experimento de criogenización que una experiencia humana (peor aún para las valientes que acudieron elegantemente con falda).

A destacar la elección como ingeniero del año de nuestro compañero Enrique Masgrau, que forma parte del Grupo de Tecnologías de la Comunicación de IBA, y que participó activamente en la puesta en marcha y consolidación de los estudios de Ingeniería de Telecomunicaciones en Zaragoza, habiéndose ocupado hasta hace escasos meses de la dirección de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza. Desde aquí te felicitamos también por tu trayectoria.

Además de encontrar a multitud de amigos tanto del mundo de la Universidad como de las TICs, también pudimos compartir charla con numerosos empresarios aragoneses que tienen en las telecomunicaciones su modo de vida, y que hacen de este sector uno de alto interés para nuestro colectivo.

## ISA: Proyecto europeo CAD-BONE



El proyecto tiene como objetivo acercar las herramientas habituales del ámbito de la ingeniería al análisis personalizado de enfermedades musculoesqueléticas asociadas al tejido óseo. En particular, se pretende combinar herramientas de procesamiento de imagen médica, de simulación biomecánica y análisis por elementos finitos para simular y predecir la evolución de las propiedades de los huesos tras una operación o tras un tratamiento específico, siempre pensando en un análisis personalizado y centrado en cada paciente.

Liderado por el grupo Multiescala en Ingeniería Biomédica y Biológica (M2BE) del ISA, cuenta además con la participación de la multinacional Materialise y la Universidad Católica de Lovaina de Bélgica. La reunión de lanzamiento del proyecto tuvo lugar el 18 de enero de 2012, en el Edificio Betancourt del Campus Río Ebro de la Universidad de Zaragoza.

## CIRCE: Galardón nacional para su spin-off FORES



Esta Spin-off de CIRCE de la UZ, especializada en garantizar y certificar los sistemas de generación de energías renovables, acaba de ser galardonada a nivel nacional por su carácter innovador en I+D+i y por su capacidad para crear trabajo estable entre jóvenes.

FORES SL ha sido una de las empresas galardonadas en la XVII Edición de los Premios Bancaja Jóvenes Emprendedores dentro de la categoría de Empresas de Base Tecnológica. A estos premios optaban empresas en funcionamiento así como proyectos empresariales en desarrollo, que se ubiquen en territorio nacional y sean realizados por jóvenes de hasta 35 años.

La spin off fue creada en 2010 por un joven grupo de investigadores de CIRCE, con el fin de optimizar los sistemas de energías renovables para hacerlos más eficientes y garantizar su seguridad, tanto para la propia red eléctrica como para las personas que trabajen con ella. En concreto, esta empresa se ha especializado dentro del sector eléctrico en el campo de los sistemas de protecciones en redes de media y alta tensión, donde realiza ensayos y pruebas de validación de sistemas de algunos de los principales fabricantes de protecciones y compañías eléctricas.

Por otro lado, FORES cuenta con un laboratorio móvil (MEGHA), generador de huecos de tensión, para ensayar este fenómeno en aerogeneradores y verificar que cumplen con los requisitos de respuesta propuestos por Red Eléctrica de España, y con otro laboratorio móvil (QuEST-Lab),

generador de perturbaciones eléctricas, para realizar ensayos en instalaciones fotovoltaicas o eólicas, de sobretensiones, huecos de tensión y saltos de fase. Entre sus áreas de trabajo destacan el diseño de sistemas de control, la implantación de redes de comunicaciones, el diseño y montaje de equipos eléctricos, ensayos de sistemas de protecciones en redes eléctricas de media y alta tensión y ensayos de huecos de tensión o sobretensiones en aerogeneradores o instalaciones fotovoltaicas.

FORES cuenta con un carácter altamente emprendedor, además de incorporar elementos innovadores o diversificadores, generar empleo estable y en especial de jóvenes o discapacitados, e incorporar medidas para preservar el medio ambiente.

La estrecha colaboración que existe entre el CIRCE y FORES ha permitido establecer un marco de trabajo para llevar a cabo diversos proyectos de innovación, con capacidad para ofrecer un amplio abanico de servicios a las empresas del sector.

Fores continuará sus labores de investigación y así como abriendo nuevas vías de trabajo, que le permitan seguir creciendo en la búsqueda de un desarrollo sostenible.







## ITA: Cuéntica, la solución a la gestión de las pymes

El ITA ha contribuido en el desarrollo de la arquitectura y en el motor de inteligencia de la plataforma de **cuéntica.com**

Cuéntica es una aplicación de gestión online dirigida a autónomos y profesionales que, tras cerca de un año de desarrollo y pruebas, acaba de presentarse en el mercado desde Aragón para toda España.

La principal novedad de Cuéntica reside en que la tecnología que incorpora permite aprender del uso del conjunto de sus usuarios para simplificar el uso de la aplicación, de

manera que profesionales sin conocimientos de contabilidad podrán llevar ellos mismos sus cuentas ahorrando cuotas de asesoría o licencias de costosas aplicaciones de gestión.

El proyecto nació con el apoyo de la Sociedad para el Desarrollo Industrial de Aragón, que apostó por el modelo innovador de este equipo y ha contado con la colaboración científico-técnica del Instituto Tecnológico de Aragón (ITA). Esta empresa aragonesa ha recibido, por su producto, la distinción I+E (Innovación más Empleo) y ha sido finalista de Joven Empresa Innovadora.

## AITIIP apuesta por estrategias basadas en información y conocimiento

03022012 (Zaragoza). Aitiip Centro Tecnológico ha conseguido la recertificación de su sistema de Vigilancia Tecnológica, gracias a la adaptación a la nueva norma UNE 166006:2011 Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (VTIC).

Esta nueva norma incluye el concepto de "Inteligencia Competitiva", que comprende el análisis, la interpretación y la comunicación de información de valor estratégico acerca del ambiente de negocios, competidores y de la propia organización.

Aitiip Centro Tecnológico sigue apostando por el acceso y tratamiento de la información científico-técnica y su entorno (legislación, normativa, economía, merca-

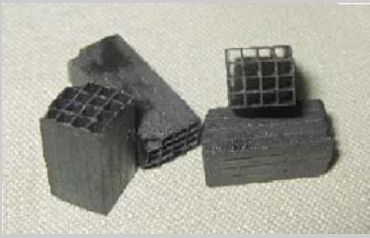
do, competencia, factores sociales, etc.) para una óptima toma de decisiones. Estas decisiones pueden ser relativas a desarrollos de nuevos productos, servicios o procesos en la organización.

Nuestro sistema certificado por AENOR nos permite apoyar a las empresas en su toma de decisiones, basándonos en información útil y debidamente analizada e interpretada por expertos. Esto permite a las empresas ajustar el rumbo y marcar posibles caminos de evolución y de interés para la organización.

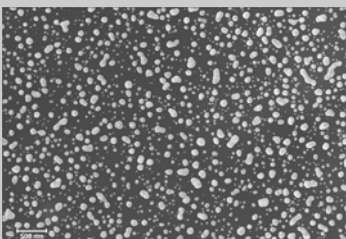
Para más información póngase en contacto con [marta.lazaro@aitiip.com](mailto:marta.lazaro@aitiip.com).



## ICB: Patentado material para la captura de mercurio elemental en fase gas



*Sorbente regenerable: Au/monolito de carbono.*



*Nanopartículas de oro en el monolito de carbono.*

Investigadores del Instituto de Carboquímica (CSIC) han patentado un material basado en nanopartículas de oro depositadas sobre un soporte carbonoso con estructura monolítica que presenta una alta eficacia de retención de mercurio elemental en fase gas. Su utilización no produce residuos tóxicos ya que puede regenerarse fácilmente durante múltiples ciclos sin pérdida de eficacia y permitiendo el confinamiento del mercurio en forma líquida. Su estructura monolítica hace que, en las condiciones de operación, presente una ratio área/volumen elevada, baja pérdida de carga y ningún arrastre de partículas.

El sorbente regenerable se ha preparado depositando las nanopartículas de oro, que tienen un tamaño medio entre 40 y 430 nm, en el interior de los canales del soporte de tipo panal de abeja. La deposición se ha

realizado de forma directa a partir de una disolución de sal de oro sin la adición de protectores ni reductores en la disolución, de forma que se obtiene un sorbente con unas características específicas de concentración de oro y tamaño de partícula.

El coste de preparación es bajo ya que la cantidad de oro utilizada es menor al 0.2% en peso del sorbente.

El sorbente se ha probado en un lecho fijo y ha sido capaz de retener entre el 75 y 84% del mercurio presente en una corriente gaseosa de concentración 23 ppb, así como de regenerarse en varios ciclos captura de mercurio-regeneración manteniendo su eficacia de captura.

## ICMA e ISQCH propuesta para su reconocimiento como Institutos Universitarios Mixtos

ICMA e ISQCH han presentado recientemente sendas memorias para solicitar su reconocimiento como institutos universitarios de investigación, manteniendo su estructura mixta entre la Universidad de Zaragoza y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El objetivo de esta solicitud es lograr la inclusión de ambos institutos en el grupo selecto de institutos universitarios; se trata de reconocer en un marco estable una realidad que viene funcionando con éxito desde hace más de veinticinco años, cuando se creó el Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA).

Durante sus 26 años de existencia, el ICMA ha sido una institución de referencia en los campos de Ciencia y Tecnología de Materiales y de Ciencia y Tecnologías Químicas, llegando a incorporar a más de 350 investigadores, de los cuales aproximadamente la mitad son permanentes.

Dada la madurez alcanzada por las dos áreas de investigación del ICMA, la Universidad de Zaragoza y el CSIC consideraron necesario que ambas áreas tuvieran capacidad organizativa propia y diferenciada. Esto se hizo realidad el 5 de abril de 2011, cuando la Universidad de Zaragoza y el CSIC suscribieron un Convenio Específico de Colaboración para la reestructuración del ICMA.

El nuevo Instituto ICMA está constituido a partir de ese momento únicamente por el Área de Ciencia y Tecnología de Materiales, y se creó el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea (ISQCH), constituido por el Área de Ciencia y Tecnologías Químicas del viejo ICMA y por el potencial humano e infraestructura del Instituto Universitario de Catálisis Homogénea (IUCH). Ahora el reconocimiento de ambos como institutos universitarios representaría un hito necesario para el crecimiento y el mantenimiento de los niveles de competitividad de ambos Institutos.

## El Ateneo de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la UZ (EINA)



Es un foro donde se presentan y debaten ideas sobre ciencia y técnica, incluyendo el pensamiento científico en sus diferentes ramas, técnicas, biológicas, médicas, sociales y humanidades. También temas de actualidad social y política. Está patrocinado por la Catedra SAMCA. Las sesiones del Ateneo se iniciaron en marzo de 1996, en el seno del Centro Politécnico Superior. Así, la sesión del 8 de febrero hizo la número 214. Se celebran habitualmente en el edificio Torres Quevedo de la Escuela, los miércoles a las 18 horas, en semanas alternas, durante el período lectivo. La entrada es libre. Se transmiten por internet <http://eina.unizar.es/index.php/sesiones-del-ateneo>.

Recientemente se ha tratado, en dos sesiones diferentes, un asunto de actualidad como las vías de comunicaciones transfronterizas y la Travesía Central pirenaica, desde diferentes posicionamientos y puntos de vista.

Los próximos Ateneos abordarán temas tan diversos como la los biomateriales y la literatura:

**29 de febrero:** “Biomateriales” por José Antonio Puértolas Rafales.

**22 de marzo:** “ Bodas de arte e ingenio. Claves literarias del barroco” por Aurora Egido Martínez.

Desde EINA recomendamos la asistencia a estas interesantes sesiones. Para estar al día de las sesiones que

## FAC. ECONOMIA Y EMPRESA: Actividades organizadas (Enero-Febrero)

-NUEVO LOGOTIPO



La Junta de la Facultad de Economía y Empresa aprobó por amplia mayoría el nuevo logo del Centro. Dicho logo recoge la tradición de la Universidad de Zaragoza al adoptar un formato hexagonal asimilable a las celdas de las abejas, las cuales constituyen el símbolo, según consta en relieve dorado en el púlpito de nuestro Paraninfo, de comportamientos deseables desde el punto de vista económico-empresarial, concretamente, la laboriosidad inteligente y ordenada, así como de la diligencia productiva. Adicionalmente, el nuevo logo se presenta en los tonos anaranjados propios de las facultades de Economía y Empresa, distinguiéndose en su formato las dos E (de Economía y Empresa) que se unen y colaboran entre sí dando lugar a una Innovadora, Investigadora e Integradora de la Facultad en la sociedad y en el entorno, que se extiende más allá de la integración y del trabajo conjunto entre las distintas áreas

económico-empresariales, así como entre los dos campus con contenidos económico-empresariales en Zaragoza (Paraíso y Río Ebro).

-AMPLIACION OFERTA DE ESTUDIOS PROPIOS.

incorporación del Máster en Gestión de PYMES, dirigido por Raquel Ortega Lapiedra, y el Postgrado en Construction Management, dirigido por Nieves García Casarejos.

Ambas propuestas cuentan con un profesorado formado por académicos de distintas áreas de conocimiento y profesionales de sus respectivos campos y, además, ambas propuestas van avaladas por empresas e instituciones tanto regionales como nacionales.

CELEBRACIÓN DEL III ENCUENTRO “INMIGRACIÓN, ECONOMÍA Y SOCIEDAD”, los días 16 y 17 de Febrero enmarcado en las actividades desarrolladas por la Cátedra Multicaja (futura Cátedra Bantierra).

## IUCA: Jornadas



Los días 15 de febrero y 7 de marzo de 2012 tendrán lugar las II Jornadas del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón, a las 12:00 h, en la Sala de Grados de la Escuela Politécnica Superior (Huesca).

El objetivo de estas jornadas es dar a conocer en el Campus de Huesca las actividades del IUCA con especial énfasis en sus áreas estratégicas de Biomedicina, Ciencia y Tecnología Química, Patrimonio, Territorio y Jurídico-Económica.

Se pretende fundamentalmente informar a los estudiantes de titulaciones implantadas en el Campus de Huesca, cuyos contenidos científicos tienen implica-

ciones en las principales líneas de investigación del Instituto, sobre las posibilidades de realizar Trabajos Académicamente dirigidos (TADs), Postgrados, Masters, prácticas, posibilidades de colaboración en procesos de inicio a la investigación, contactos con centros de investigación autonómicos, nacionales e internacionales, y posibles salidas profesionales en el ámbito de la investigación e innovación en Ciencias Ambientales. Igualmente se invita al profesorado y cargos académicos de dichas titulaciones, para que un mejor conocimiento de las actividades del Instituto les permita hacer de correa de transmisión de este Instituto en el Campus de Huesca.

## JCEL - Jornadas comercio electrónico en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura



<http://jcel.unizar.es/>

Esta edición se centra en el análisis de los nuevos modelos de negocio y las oportunidades que éstos plantean dentro del comercio electrónico. Dentro de la orientación que tiene la Cátedra Telefónica Universidad de Zaragoza de seguridad y productividad, la innovación en comercio electrónico es un elemento muy importante para el impulso de la economía nacional.

La Organización de las JCEL corre a cargo del Grupo de Tecnologías de las Comunicaciones (GTC) y el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón ( IBA ) de la Universidad de Zaragoza , contando con el patrocinio inestimable de la Cátedra Telefónica de la UZ.

La asistencia a las JCEL es completamente gratuita, siendo necesario únicamente realizar el registro.



*¿Te has perdido alguno de nuestros boletines ?*

*Puedes descargarlo en:*

<http://www.tecnoebro.com/html/documentos/documentos.php>

## TecnoEbro

C/ Mariano Esquillor s/n , edificio I+D+i.  
Campus Río Ebro. 50018 Zaragoza  
Tel.- 976 900 077

e-mail.- [info@tecnoebro.es](mailto:info@tecnoebro.es)

web.- <http://www.tecnoebro.es>

[twitter](#)

[@tecnoebro](#)