SANTIAGO CARBÓ ECONOMISTA Y DECANO DE LA FACULTAD DE ECONÓMICAS

ESPECIALISTA. Santiago Carbó, economista de prestigio en la Facultad de Económicas, esta semana. / RAMÓN L. PÉREZ

«Para salir de la crisis hay que reformar el mercado laboral y liberalizar sectores»

El catedrático Santiago Carbó, que **ha estado estos últimos meses en la Reserva Federal**, dice que las recetas son «dolorosas» y advierte de que **el modelo de crecimiento económico debe cambiar**

ANDREA G. PARRA GRANADA

Las recetas no son fáciles ni sencillas, pero hay que tomar medidas. El catedrático y decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada (UGR), Santiago Carbó, que ha estado los últimos siete meses en la Reserva Federal de EE UU en su sede en Chicago analiza los factores y el futuro de la crisis económica y financiera. Defiende que el modelo de crecimiento económico debe cambiar y buscar alternativas. Echa en falta mensajes más claros por parte de los políticos y apunta a la reforma del mercado laboral por dolorosa que resulte. En Granada deberán buscarse alternativas al sector de la construcción para poder salir de este bache económico. El otoño y el invierno serán largos.

–¿Lo peor de la crisis ha pasado ya o está aún por llegar?

–Es complicado determinarlo. Lo que está claro es que esta crisis es diferente a la de principios de los noventa, por ejemplo. Las condiciones de esta crisis son muy distintas. El principal núcleo donde está el problema, que no es el único, es el tema de la financiación. Si la pregunta es si se ve ya el final de la crisis financiera, la respuesta es que no está del todo claro. El final de la crisis general no está claro, ya que depende la financiera. La crisis financiera persistirá porque en EE UU hay entidades con problemas. Esto es a escala global y en España debemos decir que tenemos un problema adicional de dependencia sectorial. Habrá que ver qué actividades económicas pueden ayudar a dar el tirón. El precio de la vivienda está muy elevado y con esa exacerbación del sector inmobiliario tengo serias dudas de que podamos volver a crecer por esa vía. Sería muy conveniente que se creciera por otro u otros sectores.

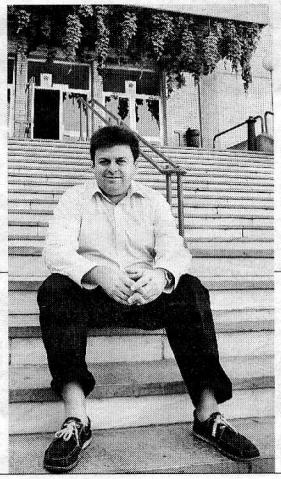
–¿Qué sectores pueden o deben ser los que 'sustituyan' al de la construcción para empujar el crecimiento económico?

–Es necesario generar mayor actividad económica más allá del sector de la construcción. La producción agraria tiene sus limitaciones, pero sí hay sectores industriales y servicios que pueden ayudarnos a crecer. No estoy diciendo que la construcción no vaya a crecer, pero sí que debe jugar un papel algo menor en la estructura productiva. Tenemos sectores en los que debemos aumentar la productividad y la competitividad. No se puede cambiar la estructura de la noche a la mañana, pero sí que ganen peso otros sectores. Hay que apostar por políticas de I+D+i y que las empresas investiguen e innoven.

–La I+D+i que se plantea, ¿Podría dar resultados a corto plazo? ¿Tiene la fuerza suficiente?

–El plazo de la recuperación económica dependerá de muchas circunstancias. Para que estos sectores innovadores tengan un papel elevado se precisa de una estrategia de más medio y largo plazo. Sin embargo, en el corto plazo, si estos sectores crecen y aumentan su capacidad en España, por poca que sea, se notará lógicamente en el crecimiento global. A la gente le preocupa cuándo puede acabar la crisis y cuál es la solución a corto plazo. Y hay que decir que lo peor habrá acabado si se producen varias de estas circunstancias: baja el petróleo, la inflación se rebaja, se suavizan las tensiones en el mercado financiero, despuntan las industrias innovadoras y el sector de la construcción se reactiva algo. Entonces podremos decir que ya habremos salido de lo peor. Pero no habremos alcanzado una situación que nos dé más estabilidad. Para eso será
necesario tener un sector industrial y de servicios más competitivo y con más capacidades y no estar tan sujetos a los vaivenes de la actividad inmobiliaria.

–El propio Gobierno ya ha cambia-



FRASES

BANCOS Y CAJAS

«Las entidades financieras españolas superarán este período»

SECTOR INMOBILIARIO

«Habrá ofertas en viviendas y los tipos de interés no seguirán al alza»

do varias veces las fechas, ¿Se podría poner ahora un plazo a la recuperación del sector de la construcción y también para el de mayor protagonismo de otros sectores para la recuperación económica?

–Es difícil, poner plazos crea los incentivos incorrectos. Está claro que en dos años la construcción no nos va a devolver al cuatro o más del cuatro por ciento de crecimiento económico. Por eso, otros sectores productivos deben contribuir más de lo que lo hacían antes en el crecimiento. Para ello, hay que analizar ya la reforma de los mercados en este país y la liberalización de algunas actividades reguladas o algunos colegios profesionales. Nos guste o no tendríamos que plantearnos la reforma del mercado de trabajo para que se adapte a las nuevas condiciones que requieren patrones más productivos.

–¿Cómo se debería plantear esa reforma laboral y de mercados para crecer?

–En algunos países, no sé si aquí también, va a estar encima de la mesa el aumento de la jornada laboral. De eso estoy convencido. No estoy hablando de algunas de las propuestas extremas que se han hecho. Pero la reforma debe pasar por un aumento de la productividad por trabajador para incrementar la competitividad. En definitiva una cierta flexibilización del mercado de trabajo en otras condiciones y que son inevitables en las fases bajistas del ciclo. Con eso no estoy abogando porque perdamos todo lo que hemos logrado socialmente. A lo mejor en este período hay que renunciar a algunas cosas para poder volver en la fase alcista a garantizar esos logros. Son recetas un poco duras.

–Pero en algún momento todo esto tendrá que cambiar...

Es difícil que antes de 2010 o 2011 podamos estar hablando de crecimiento económico, pero tampoco hay que ser alarmista. La actividad económica en nuestro país debe tener un ajuste.

–¿A nivel nacional puede que alguna banca también tenga problemas como lo ha tenido alguna a nivel mundial?

–No tengo noticias de eso. Es cierto que este año está aumentando la morosidad y mientras no haya reactivación seguirá aumentando. Yo en todo caso creo que, primero, por las reservas y provisiones que tenían las entidades financieras y, segundo, porque la estructura de su negocio es bastante sólida, no ocurrirá eso. Los resultados no serán tan favorables como en los últimos años, pero las entidades financieras españolas con alguna dificultad adicional podrán superar este período.

–Cuando se habla de crisis siempre aparece el tema de la vivienda, por una parte están quienes tienen las hipotecas y por otra los que quieren comprar ¿Pasarán más apuros los primeros, subirán más sus hipotecas? ¿Habrá grandes ofertas para comprar casas?

–No se prevé subida de tipos por el momento. De hecho el euríbor ha bajado, muy poco, pero ha bajado. Todo ello es un respiro. Luego, quienes están buscando la primera vivienda o invertir en vivienda el mercado pronto va a empezar a estar interesante. Puede que haya algunas ofertas más atractivas en su relación calidad/precio.

–¿Se pueden esperar algunas gangas o chollos en viviendas?

–De esos hay pocos, pero pienso que sí que puede haber ofertas interesantes, más probablemente en el mercado inmobiliario en unos meses. El comprador que espere puede encontrarse mejores opciones en el futuro, pero en los próximos meses también las tendrá.

–¿Tiene Granada alguna particularidad en esta crisis? ¿Debe hacer algo especial?

–Granada forma parte igual que Andalucía de la realidad española. Tanto Granada como Andalucía deben disminuir su dependencia del sector de la construcción y apostar por vías productivas distintas. En Granada se pueden hacer proyectos tecnológicos importantes. Apostar por eso es apostar por crecimiento seguro. Son proyectos que dan prestigio económico y social. Granada también deberá beneficiarse de las medidas liberalizadoras que el Gobierno pudiera hacer.

–¿Qué opina de las medidas que están proponiendo el Gobierno autonómico y nacional para esta situación económica?

– Mi opinión es que hay que cambiar un poco el mensaje y reflejarlo en los presupuestos. Además, el modelo de crecimiento económico en España debe cambiar y eso hay que decirlo claramente, de viva voz y recogerlo en los presupuestos. Entiendo que arrastramos inercias del pasado y el sector de la construcción es una de ellas y a lo mejor no se puede cambiar rápidamente. Me interesan mucho más las medidas que afectan a los mercados y a otros sectores que no son la construcción. Hay alguna ya como es reforzar la política de I+D+i y apoyar a todo tipo de empresas, y eso debe ser para aumentar la competitividad. La clave es cambiar el modelo de crecimiento y llevar a cabo las actuaciones que hacen falta. Yo he echado en falta un mensaje más claro sobre qué va a pasar en la reforma del mercado laboral y qué va a pasar en la liberalización de determinadas actividades de la economía. Eso lo echo en falta porque afecta a todos. Espero que en el nuevo curso político haya medidas. Son dolorosas, pero cuanto antes se tomen es mejor. Yo por lo menos no tengo otras recetas. Hay que liberalizar la economía y ser competitivos.

–Durante sus casi siete meses en la Reserva Federal en Chicago ha estado trabajando sobre estos temas de la crisis se podría decir que en primera línea, ¿Cómo ha sido la experiencia?

–Fue un requerimiento que me hizo la Reserva Federal como investigador, como economista en definitiva, ya que siempre me he dedicado a la economía bancaria. He estado trabajando en varios proyectos (en los que sigo) y luego he realizado tareas de consultoría sobre los efectos de la crisis en Europa. También estaban muy interesados en saber qué está pasando en el mercado inmobiliario. Para mí ha sido algo muy interesante porque he podido estar dentro, en un contexto que sabía que era difícil porque la crisis de la 'subprime' ya había estallado cuando me fui. Después cuando estallaron las dos crisis fuertes tanto en marzo (con Bear Stearns) y en junio/julio (con Fannie Mae y Freddie Mac) ya estaba allí. Pude estudiar, trabajar y aprender y colaborar en la medida de lo posible en un contexto muy interesante.

–¿Qué diferencias hay con este sistema de trabajo? ¿Qué exportaría?

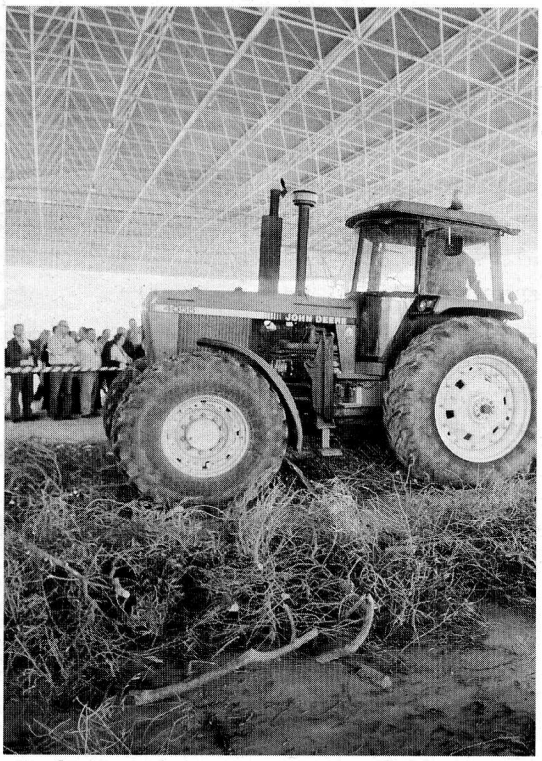
–La Reserva Federal es una Administración pública y tiene como tal aspectos que refleja esta administración en cualquier sitio. Aunque evidentemente hay una fuerte competitividad entre los economistas. Eso más que aquí. También es cierto que cuentan con más medios en forma de datos, acceso a materiales y recursos de apoyo a la investigación así como más personal. Sí que hay una mayor tradición y nosotros creo que nos estamos moviendo en esa dirección, por lo menos en el ámbito que conozco. Allí tampoco atan los perros con longaniza. Al final también hay deficiencias.

–¿Sus aportaciones y estudios donde se podrán ver? ¿Se ha terminado ya su participación en la Reserva Federal?

–Ya hay un documento de trabajo publicado que he presentado en varios foros allí. Otro proyecto en curso saldrá en su publicación Economic Perspectives. Será ya, probablemente, en el año 2009. A eso hay que sumar dos investigaciones que también quedarán recogidas en su serie de documentos de trabajo próximamente, además de la colaboración en los informes comunes de la Fed y sus estadísticas. La relación se va a mantener, aunque yo no esté allí permanentemente. También volveré una semana en septiembre y probablemente más adelante.

–¿Después de esta experiencia, se plantea ir a otras organizaciones?

–No tengo por ahora previsto nada. La vida me ha enseñado que hay que mantener la mente abierta. Vuelvo a la Universidad y sigo colaborando con contratos de investigación con otras entidades, pero en principio vuelvo al decanato y a mi cátedra.



ECOLÓGICO. Un tractor trata los restos del olivo. /IDEAL

La biomasa, opción económica para las comarcas rurales

Un **profesor de la Universidad de Córdoba** dirige un curso de **alternativas energéticas al petróleo**

PABLO GARCÍA CAÑO GRANADA

Tarde o temprano el petróleo acabará desapareciendo como fuente de energía y materia prima, y es entonces cuando tendrán que ponerse en práctica las soluciones que hoy por hoy se plantean en foros científicos y empresariales. En ese escenario energético es donde las comarcas rurales pueden sacar provecho económico, gracias a la producción de energía a partir de biomasa, como explica Diego Luna Martínez, director esta semana del curso 'La biomasa en el escenario de la energía y los biocombustibles, en un previsible mundo sin petróleo'.

«Es factible que pequeños inversores se metan en estos negocios», asegura Luna, quien pone como ejemplo los humildes comienzos del hoy multimillonario Bill Gates. Hoy por hoy el negocio petrolero está controlado por grandes multinacionales, pero en cambio «en biomasa estamos hablando de que cada comarca tendrá su fuente privilegiada», añade. En Andalucía, esta fuente serían los restos de poda del olivar, aunque en otros lugares podrían ser los residuos derivados de la actividad ganadera, por ejemplo.

Diego Luna prevé un crecimiento del sector agrícola ligado al previsible descenso paulatino en la producción de petróleo. «El petróleo es una fuente finita, y cuando desaparezca lo único que nos quedará es la agricultura. Ahora nos da sólo los alimentos, pero se nos ha olvidado que hasta hace cuarenta o cincuenta años nos daba todo lo demás: calor, vestido, calzado...», asegura.

Exportadores

Por otra parte mantiene que «es increíble» que España sea exportadora de biodiésel, contraponiendo el caso español con el de Alemania, que consume todo el biodiésel que produce y además importa del exterior, cumpliendo así en este sentido mejor su compromiso con el Tratado de Kyoto.

El director del curso aboga además por una incorporación paulatina de la biomasa en el mercado, sustituyendo poco a poco al petróleo. «Lo ideal es que la biomasa se vaya incorporando casi sin darnos cuenta, porque los cambios bruscos no son buenos», dice.

De todas formas el éxito en la comercialización de biocombustibles todavía es un asunto pendiente, como se puede comprobar en los surtidores de cualquier ciudad. Diego Luna señala que es un problema de falta de información por parte del consumidor, ya que los motores «duran el triple» con biodiésel. El reto está servido, es el momento de refrescar ideas y de encontrar nuevas energías.

Entregados los nuevos candelabros para el paso de palio de la Virgen de la Victoria

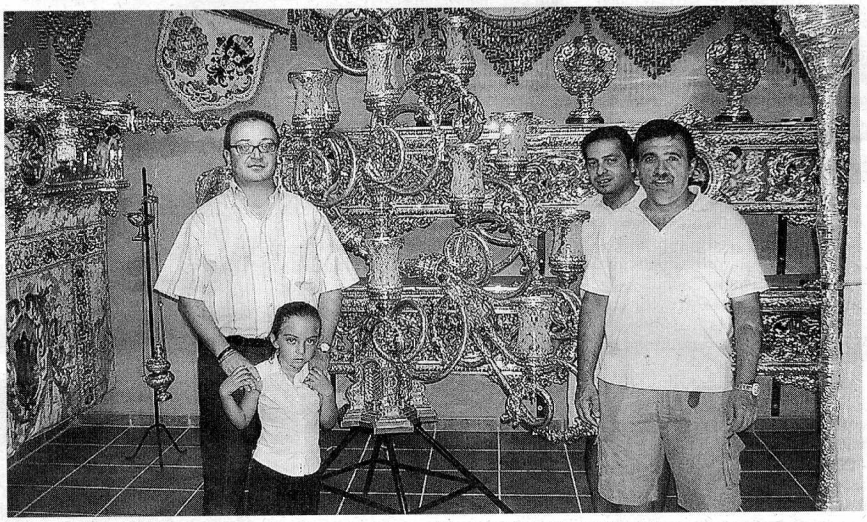
Realizados por la sevillana Orfebrería Maestrante, se estrenarán en la salida procesional del **Domingo de Ramos**

JORGE MARTÍNEZ GRANADA

Las cofradías granadinas no suspenden su actividad en estas fechas estivales. Se suavizan las reuniones y encuentros entre cofrades en la ciudad, pero los talleres continúan haciendo frente a los encargos y desarrollando su trabajo con normalidad. Y uno de esos trabajos ha sido realizado para la hermandad de la Santa Cena Sacramental, que ya ha recibido los candelabros de guardabrisas que se estrenarán en la salida del Domingo de Ramos próximo y que ya se conservan en su casa de hermandad.

En principio se barajó la posibilidad de que estos candelabros hubieran estado terminados para la Semana Santa pasada, pero el taller de orfebrería 'Maestrante', de Sevilla, de los hermanos José Manuel y Rafael, no pudo concluirlos para la fecha. Ahora los han entregado al hermano mayor de la cofradía, Víctor Hidalgo, quien se ha manifestado «muy satisfecho por la calidad del trabajo acometido y por el diseño realizado», obra del propio taller.

Gran parte de la orfebrería que se ha ido sustituyendo en el paso de palio de la Virgen de la Victoria ha sido diseñada por el cofrade y arquitecto granadino Ignacio Fernández-Aragón. Sin embargo, la peana de la Virgen, cuya ejecución se someterá a cabildo en octubre próximo, y los brazos de cola no estaban definidos en su diseño, sino que Fernández-Aragón señaló la importancia de que se ejecutaran en plateado y dorado «para continuar el estilo de toda la orfebrería del paso», apunta el hermano mayor de la cofradía.



Los nuevos candelabros siguen las líneas barrocas del paso de palio. /J. MARTÍNEZ

Los nuevos candelabros siguen las líneas barrocas del paso de palio, ejecutadas en su terminación en metal plateado todo el cuerpo, nudos y brazos, mientras que las bases de los guardabrisas y las coronillas que los rematan se han ejecutado en metal dorado. Con esta entrega y con la terminación de la última fila de la candelería del paso de palio, peana y varales se concluirá la reforma del paso de palio de la Virgen de la Victoria, titular mariana de esta hermandad.

La realización del paso de misterio, otro gran proyecto de la cofradía

Paso de misterio

El otro gran proyecto que acomete la cofradía en estos meses y que se prolongará por espacio de año y medio es la realización del paso de misterio. En el taller del hispalense Francisco Pineda se ha concluido ya la realización de la ebanistería del mismo. Sorprende por sus enormes dimensiones. Son cinco metros con veinte centímetros de longitud lo que mide el paso en elaboración y dos metros con treinta y cinco centímetros tiene de ancho. En los últimos meses el tallista ha iniciado ya los trabajos de talla y son varios los hermanos de la corporación «que hemos ido a supervisarlos y a ajustar convenientemente las medidas reales», dice Víctor Hidalgo. Será cargado sobre nueve trabajaderas y para el año 2009 se espera contar con la talla del frontal tanto del canastillo como del respiradero, así como los mismos elementos de la trasera del paso.

«El tallista está en una disposición admirable para conseguir que el paso resalte por su calidad y diseño y está volcado con este su primer trabajo para Granada», asegura el hermano mayor de la hermandad. La altura del paso a la canastilla es de un metro y ochenta y cinco centímetros y el acabado será en barniz color caoba y se completará con guardabrisas en caoba y dorado.

La primera cartela también está terminada en cuanto a la talla y reproducirá en su interior la Custodia del Corpus de la Catedral de Granada, sustentada por dos ángeles. La representación que se ejecutará en el resto de cartelas para conseguir el programa iconográfico del paso serán distintos pasajes de la vida de Jesucristo. «El deseo de la hermandad es que el paso esté terminado para la Semana Santa de 2010, pero veremos a ver lo que puede hacer el tallista. Por encima de todo queremos que se preserve la calidad en la talla», asegura Hidalgo Romero.

EDICTO

JUAN-IGNACIO RUIZ FRUTOS, Notario del Ilustre Colegio de Granada, con residencia en Motril, provincia de Granada, HAGO CONSTAR que: En ésta Notaría a mi cargo, **DON JUAN-JOSÉ MUÑOZ LORENZO**, mayor de edad, casado, agricultor, vecino de Motril, con domicilio en Calahonda, en calle Santa Teresa de Jesús, 1, y titular del D.N.I. número 23.786.657-B, ha iniciado acta de presencia y notoriedad al amparo de lo dispuesto en el artículo 53, apartado décimo, de la Ley 13/1.996, de 30 de Diciembre, al objeto de modificar la superficie de la finca cuya descripción, según consta en el Registro de la Propiedad, es la siguiente: "URBANA.- Cinco celemines tierra de secano equivalentes a diecinueve áreas, cincuenta centiáreas y diez decímetros cuadrados, situada en el Pago de Carchuna, de éste término, que linda: Levante, Poniente y Sur, tierras de Francisco Puerta Murillo; y Norte las de Federico Rubiño Ortega.-
INSCRIPCIÓN REGISTRAL.- Finca número 6.059 de Motril, inscrita al tomo 152, libro 63 del Registro de la Propiedad Número Dos de Motril, folio 171.-
REFERENCIA CATASTRAL.- A esta finca le corresponden los siguientes números de referencia catastral: 18142A039000960000YD, 18142A039002540000YR, 18142A039000940000YK y 18142A039001040000YG."
A tenor de lo manifestado por la parte requirente, la descripción de dicha finca, en la actualidad, es como sigue:
"RUSTICA.- Parcela discontinua de tierra situada en el pago de Carchuna, parte en el paraje de "Los Callejones" y parte en el de "La Fuentecilla", del término municipal de Motril.- Es en su mayor parte de regadío intensivo, parte improductivo y parte matorral (según catastro Invernaderos Hortalizas, Improductivo y Matorral).- Su superficie total es de setenta y tres áreas y ocho centiáreas.- La conforman las siguientes parcelas catastrales: a) Parcela catastral 96 del polígono 39, en el paraje "Los Callejones", con una superficie de tres mil ciento doce metros cuadrados, destinada a Invernaderos Hortalizas, que linda: Norte y Este, camino (parcela catastral 9007); Sur, finca de Don José Muñoz Muñoz (parcela catastral 93 del polígono 39); y Oeste, parcela de DON JUAN-JOSÉ MUÑOZ LORENZO (parcela catastral 254 del polígono 39) -que se describe a continuación-.- b) Parcela catastral 254 del polígono 39, en el paraje "Los Callejones", con una superficie de dos mil ciento setenta y cinco metros cuadrados, destinada a Invernaderos Hortalizas la superficie de mil novecientos sesenta y nueve metros y la superficie de doscientos seis metros cuadrados está improductiva, que linda: Norte, caminos (parcelas catastrales 9007 y 9022); Sur, finca de Don José Muñoz Muñoz (parcela catastral 93 del polígono 39); Este, parcela de DON JUAN-JOSÉ MUÑOZ LORENZO (parcela catastral 96 del polígono 39) -que se ha descrito anteriormente-, y camino (parcela catastral 9022); y Oeste, camino (parcela catastral 9006).- c) Parcela catastral 94 del polígono 39, en el paraje "Los Callejones", con una superficie de trescientos cuarenta y tres metros cuadrados, destinada a matorral, que linda: Norte, Sur y Oeste, caminos (parcelas catastrales 9007 y 9022); y Oeste, finca de Don Lorenzo Rodríguez Rodríguez (parcela catastral 95 del polígono 39).- d) Parcela catastral 104 del polígono 38, en el paraje "La Fuentecilla", con una superficie de mil seiscientos setenta y ocho metros cuadrados, destinada a Invernaderos Hortalizas, que linda: Oeste y Sur, camino (parcela catastrales 9029); y Norte y Este, finca de la entidad Castilla del Pino, S.L. (parcela catastral 106 del polígono 38) y camino (parcela catastrales 9029).-"
Por medio del presente edicto se notifica a cuantas personas pudieran ver afectados sus derechos como consecuencia del indicado requerimiento, para que en el plazo de los veinte días siguientes al de ésta publicación, puedan comparecer en la Notaría a mi cargo, sita en la calle Narciso González Cervera, 1, Edificio Costa Tropical, primera planta, de Motril (Granada), al objeto de exponer y justificar lo que a sus derechos convenga.

En Motril, a diecisiete de julio de dos mil ocho

La Universidad de Granada convoca

TERCERA CONVOCATORIA
PLAZAS DE PROFESORADO CONTRATADO

Se comunica a los posibles interesados que, de acuerdo con la legislación vigente, la Universidad de Granada convoca **concurso público** para la adjudicación de contratos de Ayudante, Profesor Asociado, Profesor Ayudante Doctor, Profesor Contratado Doctor y Profesor Asociado para impartir prácticas de Trabajo Social.

El anexo de plazas se ha publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía de 26 de agosto. Las bases de las convocatorias se encuentran expuestas en la página web de la Universidad de Granada (**serviciopdi.ugr.es**) y en el tablón de anuncios del Servicio de Personal Docente e Investigador.

Los interesados habrán de presentar en el Registro General de la Universidad de Granada solicitud normalizada a partir del modelo que se encuentra en la citada página web y en el Servicio de Personal Docente e Investigador de la Universidad de Granada, c/ Santa Lucía, 8, teléfonos 958 248495, 958 243035 y 958 244328.

El plazo de presentación de solicitudes finaliza el próximo día 12 de septiembre de 2008.

Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado

ugr | Universidad de Granada www.ugr.es

El portal web de la Biblioteca Provincial, uno de los menos visitados

R. I. GRANADA

El portal web de la Biblioteca Provincial de Granada, dependiente de la Consejería de Cultura de la Junta, es el segundo menos visitado de los centros de lecturas andaluces, con un total de 16.412 consultas durante el primer semestre de este año.

El más visitado es el de Huelva, con un total de 43.463 consultas durante el primer semestre de este año, cifra que supera ampliamente la registrada durante todo 2007, que se situó en 38.848.

Tras el centro de lectura de Huelva se sitúan en cuanto a número de visitas a sus portales web la Biblioteca Provincial de Sevilla, con 33.049; Cádiz; con 25.143; la Biblioteca de Almería, con 20.729; la de Córdoba, con 20.142; Málaga, con 17.305; Granada, con 16.412; y Jaén, con 13.793, según el balance hecho público ayer por la Consejería de Cultura.

Las 43.463 visitas al portal web de la Biblioteca de Huelva de enero a junio de este año fueron realizadas por 37.675 visitantes distintos, que consultaron 85.958 páginas y propiciaron un tráfico de 13,08 gigabytes.

El director de la biblioteca onubense, Antonio Gómez, valora de forma muy positiva estos indicadores, que representan además un nuevo modelo de centro de lectura, en el que cobra gran importancia la prestación de servicios digitales a través de internet.

Sucursal virtual

La web de la Biblioteca de Huelva, disponible en la dirección www.juntadeandalucia.es/cultura/bibliotecas/bphuelva, se constituye como una sucursal virtual que complementa e informa sobre los diferentes servicios presenciales que se ofrecen en el centro, ubicado en la Gran Vía de la capital.

De esta forma, pueden consultarse todo tipo de datos, como horarios, organización del edificio y de las colecciones, novedades bibliográficas, estadísticas de uso y las principales actividades que se organizan en su sede.

Asimismo, se ofrece con un amplio dossier de prensa y gráfico la historia de la Biblioteca, que se remonta a la inauguración del Instituto Provincial de Segunda Enseñanza de la ciudad, en el siglo XIX.

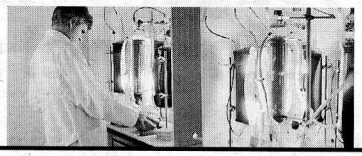
IMPORTANTE CENTRO DE FORMACIÓN
Líder en su sector, precisa
GESTORES COMERCIALES
en el campo de la información.
• Se requiere experiencia en ventas.
• Sueldo fijo 1.200 € + Comisiones + Alta con Contrato Laboral.
• INTERESADOS/AS:
Enviar Currículum al Fax: **956 16 82 71**
o al e.mail: **administracion@cromaya.com**
www.cromaya.com

Toda esta información en www.ideal.es

¿Qué es la medalla Boltzmann?

Es el premio mas importante concerniente a la mecánica estadística, y es entregada cada tres años por la Comisión de Física Estadística de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada. El galardón consiste en una medalla dorada con la inscripción Ludwig Boltzmann, 1844-1906.

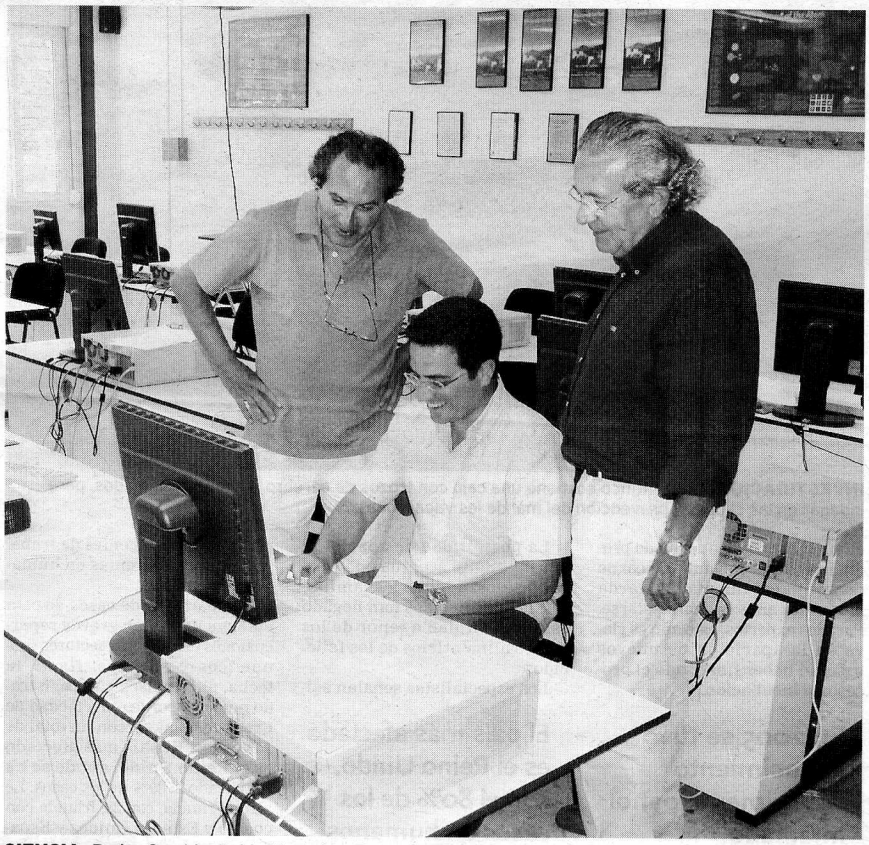
Este célebre físico austríaco fue pionero de la mecánica estadística y se suicidó por ahorcamiento. El motivo que le llevó a esta fatídica decisión pudo haber estado relacionado con su resentimiento al ser rechazado por la comunidad científica de entonces, a pesar de que sus tesis sobre la realidad del átomo y las moléculas fueron compartidas por la mayoría de los físicos y supusieron un gran avance para este campo



INNOVACIÓN ciencia&empresa

Una cita con la Física

La Universidad de Granada acoge a mediados de septiembre la décima edición de un congreso internacional sobre el diseño y el rendimiento de nuevos materiales.



CIENCIA. Pedro Garrido, Pablo Hurtado y Joaquín Marro, organizadores del congreso. / G. PEDROSA

LA Física tiene una importante cita en Granada. En su décima edición, el congreso internacional reconocido como Seminario en Granada de Física Estadística y Computacional traerá hasta la universidad a más de 100 científicos de una treintena de países diferentes. Este año el tema central es el diseño y rendimiento de nuevos materiales. La cita se celebrará entre los días 15 y 19 de septiembre.

«La materia está formada por moléculas que se relacionan entre sí. Si se conoce bien esta composición se pueden diseñar materiales con determinadas propiedades», explica Joaquín Marro, uno de los responsables de este certamen. En la actualidad existen microscopios para conocer la materia a nivel atómico y manipularla. Según sostiene el experto, «el todo no se comporta igual que la suma de las partes», por lo que entender cómo se comportan los átomos no es lo mismo que saber cómo reaccionarán juntos.

El objetivo de esta reunión es que los avances que se hayan hecho en este campo puedan ser puestos sobre la mesa y compartidos por los asistentes. Para ello este simposio contará con las figuras más destacadas de los campos científicos implicados en este tema. Expertos de las universidades de Princeton, Nueva Jersey, Lyon o 'La Sapienza' de Roma, así como científicos galardonados con la medalla Boltzmann, que es como el Nobel de la mecánica estadística, no faltarán a este acto.

Desde hace veinte años el Instituto Teórico y Computacional Carlos I y el Departamento de Electromagnetismo y Física de la Materia, de la Universidad de Granada, celebran este certamen bienal. «Es una buena oportunidad para formar y estimular a los jóvenes», destaca otro de los organizadores, Pablo Hurtado. En ediciones anteriores este congreso ha abierto muchas puertas para colaboraciones internacionales y trabajos de investigación en equipo.

Físicos, no ingenieros

«Este tipo de encuentros no pretenden desarrollar ninguna aplicación concreta, se trata más bien de sustentar una base científica», subraya Pedro Garrido, participante del congreso, quien explica que la Física más que una aplicación es una base que permite desarrollar posteriores dispositivos, «pero eso se lo dejamos a los ingenieros», añade.

Este tipo de actividades suelen pasar desapercibidas por su marcado carácter científico, si bien tienen una gran relevancia para el campo de la Física. «Granada debería ser más científica de lo que es», señala en este sentido Marro, quien asegura que es una ciudad muy universitaria que sostiene muchas investigaciones. Con el fin de reivindicar esta idea el seminario conserva el nombre de la ciudad.

El rector de la universidad granadina, Francisco González Lodeiro, y el alcalde, José Torres Hurtado, asistirán al congreso. Este último recibirá la colección 'Granada Lectures', un conjunto de libros que se han editado al final de cada edición, y que hacen un buen repaso de la andanza científica de esta asamblea a lo largo de veinte años.

Una de las sesiones más interesantes que incluye el seminario es la que está a cargo del investigador Joel Lebowitz, ganador de la Boltzmann y activista a favor de los derechos humanos. El experto repasará la situación de algunos científicos que residen en regímenes totalitarios y que no cuentan con el apoyo de la política para sus investigaciones, o que han sido expulsados e incluso encarcelados por desempeñar su trabajo.

Algunas de las instituciones que participan en este reconocido certamen son la Sociedad Europea de Física y la Sociedad Americana de la Física. Para la organización del evento la Universidad de Granada cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación y Ciencia y de la Junta de Andalucía.

Expertos de Nueva Jersey, Princeton y Roma, entre otros, acuden al cónclave

«Granada es una ciudad que debe ser más científica de lo que ya es»

El fin de este acto es que los avances en este campo sean compartidos

POR GUILLERMO PEDROSA

Diseñan un sistema de robots en red para operaciones que impliquen riesgo

IDEAL GRANADA

En un futuro cercano las actividades que involucren algún riesgo para cualquier ser humano serán desempeñadas por robots. Por ello existen investigadores de varias universidades españolas que trabajan en el diseño de autómatas para desempeñar estas funciones, con el fin de lograr una mejor calidad de vida en ciertos trabajadores y en los sistemas de emergencia.

El proyecto Sistema de Robots en Red (Sire), coordinado por el equipo de científicos de la Universidad de Sevilla que dirige Aníbal Ollero, investiga el desarrollo de sensores inalámbricos que permiten la utilización de robots en lugares inhóspitos.

El objetivo del estudio es diseñar, desarrollar y experimentar un sistema que provea las funcionalidades necesarias para la cooperación entre diversos robots, e incluso entre éstos y otros dispositivos de su entorno, tales como sensores, aparatos para la interacción con usuarios...

Experimentación

El profesor Ollero comenta al respecto que «el sistema Sire permitirá la operación en sitios de difícil acceso y sin infraestructura de comunicaciones». Su equipo trabaja en una plataforma de experimentación donde se integren robots móviles, sensores inalámbricos fijos o móviles (transportados por vehículos o personas), actuadores con comunicaciones inalámbricas y dispositivos portátiles, como computadoras y PDAs con capacidad de procesamiento y de interacción con personas.

Asimismo, pretenden desarrollar técnicas para la cooperación eficiente entre los robots, los dispositivos y las personas que los utilizan, incluyendo habilidades de percepción cooperativa, planificación y control. Los científicos participantes coordinan consorcios de proyectos europeos como Urus, Comets y Aware, además de investigaciones del Plan Nacional como Aerosens y Cromat. La Consejería de Innovación participa en la financiación de esta investigación.