



La mayor planta solar de Europa podría estar en Almería • Los plaguicidas afectan a la calidad del semen de los almerienses • Reducir el tiempo de evacuación ante un terremoto • Cajamar trabaja en un invernadero más eficiente • PSA, centro estratégico de la alianza estatal sobre energía • Libros: la innovación, nuevo número de Mediterráneo Económico • Almerienses por el Mundo: Aurora Luque

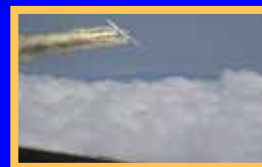
ACTUALIDAD UNIVERSITARIA Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA ALMERÍA DEL SIGLO XXI

SUPERORDENADORES al alcance doméstico

La UAL desarrolla una aplicación para una tarjeta gráfica de videojuego que reduce el procesamiento de imágenes de microscopio en 3D de una hora a 1,5 minutos

CAZADORES DE “ROMPENUBES”

Vecinos del Almanzora intentan demostrar que las “avionetas” existen y les quitan la lluvia desde hace treinta años.



FORMACIÓN Y EMPLEO



COMPROMISO
FAMILIA 2010

COMPROMISO
AUTONOMÍA 2010

COMPROMISO
FUTURO 2010

COMPROMISO
JOVEN 2010

SI TIENES ENTRE
18 Y 30 AÑOS
Y UNA CUENTA JOVEN DE CAJAMAR

IV EDICION CONCURSO TUENCAJAS.COM 3 PREMIOS DE 2000 EUROS



PARA HACER REALIDAD
TU SUEÑO



www.tuencajas.com





Por “hobby”, y sobre todo, por trabajo, cada vez más españoles se atreven con el chino mandarín

El auge incontenible de ese país no es una amenaza sino una fuente de fortaleza para la comunidad de naciones. Ningún estado puede hacer frente a los desafíos del siglo XXI individualmente. Tanto Estados Unidos como China seremos mejores si estamos juntos". Este fue parte del discurso que el presidente de EE UU, Barack Obama, en su reciente viaje oficial a Oriente.

Que China haya ascendido al segundo puesto como potencia económica mundial no pasa inadvertido para ningún país: un fuego naciente al que arrimarse. El nuevo orden económico global ha provocado la reacción de los países que buscan expansión. España ya ha firmado con la potencia asiática acuerdos por un valor de 1.360 millones de euros en áreas como las energías renovables, tanto eólica como solar, y el transporte aéreo. China es el mayor proveedor extracomunitario del territorio español, además de ser el mayor mercado de España en Asia, aspirando a alcanzar un volumen de comercio de 40.000 millones de dólares en 2011. Y las relaciones comerciales no sólo se limitan, como antaño, a exportar productos al mercado asiático. Ahora se trata de abrir tiendas, oficinas o fábricas en suelo de Tíbet, Pekín, Shanghai, Xinjiang, Taiwan, Gansu, Hunan o Guizhou. Muchas firmas españolas como Zara ya lo han puesto en práctica. Han saltado hasta la orilla del pacífico con infraestructuras, personal en plantilla, procesos productivos y estrechos vínculos interpersonales para atender la nueva rama de su negocio.

Las puertas que se abren desde Asia también tienen un efecto idiomático. En menos de diez años el éxito económico chino será más palpable y las posibilidades de formar parte del nuevo entramado económico emergente son superiores si el chino mandarín, una vez que se domina el inglés, consta en el apartado de dominio lingüístico de un curriculum vitae. Todo apunta, según analistas de mercado, que las relaciones económicas abrirán un nicho laboral para conocedores de ambas culturas. No obstante, antes de dominar el mandarín, los aspirantes han de pasar un duro entrenamiento idiomá-

tico. Si el plan de estudios de los demás idiomas se divide en seis cursos (dos de Básico, dos de Intermedio y dos de Avanzado), la dificultad del chino eleva el periodo de aprendizaje a ocho cursos. Aunque en España el inglés sigue siendo la prioridad, algunas familias con recursos

clave en los currículos en la próxima década. En Almería, International Languages comenzó el pasado mes de septiembre su primer curso de iniciación a esta lengua. A final de curso estarán preparados para realizar el examen oficial HSK. La profesora Mei Ju explica, “al principio se



Arriba, apertura en China de la empresa Marble Ortega Stone. Abajo, visita de una delegación china el pasado mes a la UAL, e invernaderos en el país asiático.

ven el mandarín como el idioma que marcará la diferencia y varios colegios, como el centro en el que estudia la Infanta Leonor, lo ofrecen en sus actividades para los más pequeños. "Mis hijos se están formando en inglés, francés y chino. Así veo yo el futuro", afirmaba la ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, en una reciente entrevista.

Convencidos de que es el idioma del futuro, los almerienses se lanzan a aprender esta lengua de indescifrable alfabeto. Será

aprenden los tonos y después los caracteres. Lo más difícil es la pronunciación porque nosotros no tenemos los sonidos del chino y ellos no te pueden entender si pronuncias mal". Lo mejor, es combinar el curso presencial en el centro con una estancia en China en verano que se organiza desde el propio centro.

Si China sigue creciendo al ritmo que lo sigue haciendo, el chino mandarín puede ser tan importante como el inglés en un curriculum vitae. ▣

Parados “hiperformados”

La hecatombe económica que vive España desde hace ya casi tres años está dejando al descubierto, entre otras muchas carencias del sistema, también el laboral. La última reforma puesta en marcha por el Ejecutivo es muy lesiva en cuanto a derechos laborales se refiere, pero no es más que la punta del iceberg de las reformas que están por venir en los próximos años y en éste ámbito si no logramos invertir las alarmantes cifras de desempleo que afectan a nuestra economía.

En las últimas décadas se han invertido cantidades ingentes de recursos en formación. Todavía hoy, con cuatro millones de parados largos, se siguen organizando cursos de formación por doquier, de cualquier materia, y por un sin fin de entidades, casi todas financiadas con dinero público. Pero, ¿Cual es el principal problema laboral de España, la falta de formación o la falta de empleo? En Almería una tercera parte de la población activa está parada. Pero mientras seguimos estirando el currículum de jóvenes y/o parados con decenas de cursos, máster y seminarios, la mayoría de ellos se encuentra con el cuello de botella que supone un mercado laboral colapsado. La realidad es que hay muchas entidades y empresas que ofrecen formación, pero casi ninguna trabajo, y mientras no invirtamos el dinero de la formación en crear nuevas empresas, y en mantener las que quedan, seguiremos teniendo esta dramática situación.

¿Eso significa que hay que dar dinero público a los empresarios para que contraten a parados? No. Eso es lo que se ha hecho hasta ahora. Al margen del cambio cultural, que lleva mucho más tiempo, lo que hay que hacer es facilitar la puesta en marcha de iniciativas empresariales

con grandes viveros de empresas en cada localidad que palién la falta de capital de los jóvenes empresarios para iniciar la actividad, reduciendo los costes sociales que supone la contratación de empleados, sobre todo en los primeros años de vida de un proyecto empresarial, que sea delito emitir un cheque sin fondos, que las administraciones se comprometan a pagar en un tiempo determinado, que Hacienda no reclame el IVA de las facturas a las empresas si éstas no lo han cobrado, que en caso de juicio la justicia sea rápida y eficaz, y un largo etcétera de posibles soluciones ¿Saben que hay empresas que ofrecen cursos de la Fundación Tripartita (un fondo que se nutre del dinero que se detrae de las nóminas) y regalan jamones, cajas de vino, quesos manchegos y fines de semana en casas rurales porque la empresa les firme un curso de formación?

La realidad es tan perversa que la mayoría de jóvenes acaba trabajando en un empleo que requiere mucha menos cualificación de la que exhiben en su currículum. Otra parte de jóvenes almerienses están emigrando a las grandes ciudades españolas y a otros países. Es decir, les estamos formando los profesionales a terceros países. Otro porcentaje de jóvenes, ante un mercado laboral congelado, acaban presentándose a la primera oposición pública que se tercie aunque sea de una categoría muy inferior a la de su titulación. La opción de autoemplearse, y de arrastrar parados hacia el mercado laboral, queda muy lejos. De esta forma, invertimos en la formación universitaria un buen pellizco del PIB que después no tiene un retorno social porque el mercado laboral está muerto. Así, los jóvenes no tienen experiencia, los de treinta años están sobreformados, y los mayores de 45 años tampoco sirven porque son dema-

siado viejos para trabajar. Tenemos un grave problema, y éste no se resuelve con recortes sociales, sino con capacidad de gestión. Desde hace décadas España tiene el doble de paro que cualquier país desarrollado de nuestro entorno. Una situación que la bonanza económica ha ocultado. Echarle la culpa de lo que nos pasa a los mercados no sólo es de necios, sino que es perder tiempo. En todo caso, los mercados nos han quitado la ropa y nos han mostrado ante el mundo tal como somos. Un país que presumía de adelantar a Italia en renta per cápita, y de pedir paso a Francia, con un coche cuyo motor iba trucado y sin pasar ninguna ITV. Un país con un sistema laboral endeble, sin tejidos productivos alternativos, con una administración pública hiperdimensionada y burocratizada, con un sistema educativo que no premia el esfuerzo y maquilla el fracaso, unas pensiones amenazadas, y una cultura de la subvención y del *enchufe* propias de una república bananera. Hay que dar la vuelta a la tortilla, o ésta acabará atrápanonos a todos debajo, sin futuro e hipotecados durante generaciones (analícense los últimos Presupuestos Generales del Estado). Hay que empezar por la base, por la educación, incentivando el espíritu del esfuerzo y la superación, la cultura emprendedora, adelgazar la administración, ... Hay que cambiarlo todo, pero no para que todo siga igual. Sólo poniendo cimientos nuevos impediremos que caiga el edificio. Pero que nadie espere milagros. Necesitamos años para levantar lo que se ha derrumbado y lo que nunca hemos construido. Si no llevamos a cabo reformas de calado la coyuntura internacional tirará de nuestra economía en unos meses (eso es lo que el Gobierno ha hecho hasta ahora) y nos resignaremos a tener tres millones de parados estructura-

les como en pasadas décadas. Como dice el consejero de Empleo, Manuel Recio, Andalucía empezará a crear empleo neto el próximo año, pero no sabe si en el primer o en el segundo trimestre. Y sobre todo, no sabe con qué intensidad. Menudo horizonte para los parados; y para las empresas y los trabajadores que aún continúan en el tajo.

Desde estas páginas economistas como David Uclés y Francisco J. Cortés han usado el término “generación perdida” para referirse a una generación de jóvenes que “en la vida van a encontrar un trabajo estable”. Lo han hecho mucho antes que el Fondo Monetario Internacional. Pensar que aquí no hay nada que cambiar y esperar a que todo lo arreglen desde fuera es condenar al ostracismo lo mejor que tenemos, el conocimiento y la fuerza de trabajo de las jóvenes generaciones, y con ellas su futuro y su esperanza de progresar en su propia tierra. Contaba David Meca que de pequeño era enclenque, con las piernas torcidas y llevaba botas ortopédicas. Sus compañeros se reían de él y el único deporte que le dejaban practicar era la natación. Con un espíritu de trabajo y de superación envidiable ha llegado a ser 28 veces campeón del mundo en este deporte, y conseguido retos al borde de la capacidad humana. Este relato, junto al de personalidades como las de Miguel Milano, Inocencio Arias, o Martínez Barea, entre otros, sirvió de espejo en un seminario organizado por la Fundación Eduarda Justo a jóvenes de la provincia para el fomento de una nueva cultura. Comparen estos valores con los de los cientos de cargos puestos a dedo, y aspirantes a serlo, que acompañan a cualquier autoridad en cualquier acto público para entender por qué tardaremos mucho tiempo en parecernos a cualquier país de nuestro entorno. ■



Redacción: C/ Río Júcar, 17. 1ª Pl. Oficina 3. 04230 Huércal de Almería. Tel. 950 625 538. Mail: novaciencia@novapolis.es. Depósito Legal. AL-164-2005. ISSN 1888-5292. Director: Francisco Molina Pardo. Redacción y firmas: Alberto Fernández Cerdera, María Carretero Mota, (Reportajes), Juan Fernando Gómiz (Cine), Rosario Oliver (Libros). Fotografía: Carlos Martínez, Francisco Cara, Paco M. Imprime: Escobar Impresores (El Ejido). «NOVA CIENCIA» es una revista independiente. No se hace responsable de la opinión de sus firmas.

JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS Y FORO DE EMPLEO



**DEL 20
AL 22 DE
OCTUBRE DE
2010**

**Pasillo central del Campus de la
Universidad de Almería**

Expertos presentan las últimas tendencias en Psicología Comparada

Los mejores especialistas en psicología del aprendizaje tuvieron una cita en el Congreso de la Sociedad Española de Psicología Comparada, que se celebró en la UAL del 22 al 24 de septiembre. A lo largo del congreso, los más de 100 investigadores españoles y extranjeros presentaron los últimos resultados de sus investigaciones organizados en distintas sesiones sobre Aprendizaje y Emoción, Aprendizaje Causal en Humanos, Cognición Animal, Aprendizaje, Extinción y Recuperación, Aprendizaje y Claves Contextuales, Fenómenos de Preexposición y Procesamiento Inhibitorio, Aprendizaje y Procesamiento en Toma de Decisiones, Percepción en Humanos y Aprendizaje y Memoria.



Breves

PREMIO A LA COLABORACIÓN DE LAS EMPRESAS CON LOS CAMPUS. El Foro de los Consejos Sociales de las Universidades Públicas de Andalucía ha convocado la tercera edición de los premios "Consejos Sociales de Andalucía a la Implicación Social en las Universidades Andaluzas". Estos galardones reconocen las mejores prácticas de colaboración entre la empresa, la sociedad y las universidades. Las modalidades son a la Gran Empresa, a la PYME, al Centro Universitario, a la Entidad de Carácter Social, y a las Plataformas de Cooperación. Las candidaturas se deben presentar antes del 15 de este mes en www.consejosandalucia.org.

CARTELES Y VÍDEOS PARA MANTENER LA UNIVERSIDAD SIN DROGAS. El Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo mantiene abierto hasta el 15 de diciembre el plazo de presentación de trabajos para el concurso 'Por una universidad sin drogas'. Este certamen está abierto a carteles y vídeos, que expresen un mensaje contra el consumo de drogas, y se pueden presentar todos los estudiantes universitarios que lo deseen. Los trabajos deben ser inéditos y se pueden presentar a título individual o en grupo, y aspirarán a un único premio de 150 euros junto al compromiso de difusión en un videofórum. Más información en vicestu@ual.es.

MÁS FORMACIÓN EN TORNO A LA DISCAPACIDAD CON PRÁCTICAS EN LA FAAM. Alumnos de la UAL tendrán la ocasión conocer de cerca el ámbito de la discapacidad, gracias a las prácticas profesionales en los centros gestionados por la FAAM y sus asociaciones, unas prácticas homologadas que permitirán a los alumnos tomar contacto con el tejido asociativo de este colectivo.



La UAL contará con el nuevo Rectorado este curso

El 64 por ciento de los alumnos superan la Selectividad en septiembre, en un curso en el que las titulaciones sanitarias han sido las más demandadas



El curso 2010-11 inaugura una nueva etapa en la Universidad de Almería, con la entrada en vigor de todas las transformaciones incluidas en el Espacio Europeo de Educación Superior. Además de la conversión de las licenciaturas, diplomaturas e ingenierías en grados, la UAL estrena un nuevo modelo educativo más participativo, en el que el alumno se convierte en el protagonista de su propia formación y toma las riendas de su carrera universitaria. Ante

estos cambios, el rector de la UAL, Pedro Molina, ha calificado este curso como "fundamental" y en el que el Campus debe ser capaz de "cumplir las expectativas".

Además de los cambios introducidos en el Plan Bolonia, la UAL finalizará las obras del nuevo edificio del Rectorado, así como la remodelación del edificio central donde se ubicará la Secretaría General y todos los servicios a los alumnos.

Por otro lado, la convocatoria de septiembre de Selectividad se ha saldado con un 64 por ciento de aprobados. De los 343 alumnos que concurrían a la fase general, 225 han resultado aptos, al igual que 254 alumnas de las 410 presentadas. La nota media de acceso de la fase general ha sido de 5,50. De los estudiantes aprobados en esta convocatoria de septiembre, un 30 por ciento ha superado la calificación de 6. Como ha ocurrido otros años, Enfermería, Fisioterapia y Psicología han sido las titulaciones más demandadas.

Arranca el nuevo grado de Trabajo Social en la UAL

La Fundación Almería Social y Laboral imparte desde este curso el grado en Trabajo Social, después de que se extinguieran los estudios de Relaciones Laborales con la entrada del EEES. En total, 110 alumnos podrán cursar este grado en el centro asociado a la UAL. Como todos los estudios oficiales, también éstos tendrán una duración de cuatro años, divididos en cuatrimestres con asignaturas de 6 créditos europeos, y con división académica por grupos de trabajo, grupos docentes y gran grupo. Se incorpora al plan de estudios la realización obligatoria de prácticas externas durante los cursos tercero y cuarto de carrera. Los estudios de Trabajo Social se simultanearán en el centro universitario adscrito con los de Relaciones Laborales hasta su extinción, prevista para el curso 2013/2014.



Pekín cuenta con 15.000 hectáreas de invernaderos 'modelo Almería'

El interés que China tiene por el modelo de producción agrícola almeriense es más que patente. Desde que en mayo de 2009 la UAL firmara un convenio con la Municipalidad de Pekín, esta región cuenta con más de 15.000 hectáreas de invernaderos que emplean la tecnología de producción nacida en Almería. Una delegación china visitó la UAL el pasado mes para profundizar en los conocimientos sobre agronomía. El convenio tenía por objeto establecer relaciones de cooperación estables y a largo plazo en el campo de la investigación agrícola y de la innovación tecnológica. Por otro lado, las colaboraciones internacionales también se han extendido hasta la Universidad San Carlos de Guatemala, con quien la UAL ha rubricado un convenio para trabajar en un proyecto de seguridad alimentaria. Gracias a este acuerdo, Guatemala contará con 50 hectáreas de invernaderos equipados con fertirriego.

La Escuela de Ingeniería muestra sus grados en Youtube

Un video corporativo presenta la oferta de grados y postgrados de la Escuela de Ingeniería de la UAL. El centro ha decidido ir más allá del Campus de la Cañada y ha colgado este documento en Youtube. El video muestra a sus

alumnos y al resto de la comunidad universitaria la amplia oferta de grados y másteres. Hace un recorrido por el Campus para, a continuación, presentar las novedades de las titulaciones de grado que ofrece la Escuela, como Ingeniería Agrícola, Ingeniería Informática, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química Industrial e Ingeniería Electrónica Industrial, así como todos los másteres asociados a estos

grados. El porcentaje de colocación de los estudiantes de la Escuela supera el 90 por ciento.

Puede visualizarse en www.youtube.es escribiendo "Escuela Superior de Ingeniería de Almería".

Ya ha sido visto casi un millar de veces.

Breves

TRES CHICAS REINAN EN LAS OLIMPIADAS DE ECONOMÍA.

María de los Ángeles Viciano Gil, del IES Sol de Portocarrero, en La Cañada de San Urbano; Fátima Losilla Galera, del IES Aguadulce; y María Dolores Pete Rodríguez, del IES Martín García Ramos,

de Albox; han ganado los premios que las acreditan como las mejores de la Olimpiada de Economía en su fase local. Las tres recibieron un iPad y la matrícula gratuita para el primer curso de cualquiera de los grados que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Dos de ellas sí estudiarán en este Facultad este curso; otra de ellas ha preferido matricularse en Psicología. Las tres alumnas han demostrado ser las mejores de entre los 150 chicos y chicas de toda la provincia que se presentaron a unas pruebas que pretenden incentivar y estimular el estudio de la Economía y la Empresa entre los estudiantes de Bachillerato.

LA UAL, QUINTA EN LOS CAMPEONATOS DE ANDALUCÍA UNIVERSITARIOS.

La UAL se ha clasificado como el quinto mejor campus en los Campeonatos de Andalucía Universitarios. En total han sido 193 deportistas participantes, de ellos 133 hombres y 60 mujeres. Aunque la participación cuantitativa ha sido similar a cursos anteriores, sin embargo, en el aspecto cualitativo la de este último curso ha sido mejor, consiguiendo unos mejores resultados a nivel global.



Mantenimiento y Servicios Integrales para la Hostelería y el Comercio

El estudio predictivo, la planificación, la coordinación de los equipos de profesionales, y la disponibilidad de repuestos y herramientas en los plazos marcados, son las claves del éxito de Mantenimientos y Servicios del Sureste.

Gestionamos la totalidad de las tareas de mantenimiento de su negocio con profesionalidad y rigor, mediante estudios predictivos, elaboración y ejecución de Planes de Mantenimiento personalizados e informatizados, asesoría, ayudas a la producción, proyectos de mejora, ejecución de correctivos, documentación y registro, y gestión y estudio de los datos obtenidos, entre otros servicios.

Para cualquier consulta no dude en ponerse en contacto con nuestras oficinas



**integral de mantenimientos
& servicios del sureste sl**

Paseo Central 42, Urb. Playa Serena
Roquetas de Mar, Almería
Email: mtto.serviciossureste@citymar.com
Tel.: 950 18 44 10 • Fax: 950 33 30 60

Los plaguicidas afectan a la calidad del semen de los almerienses

Los expertos de la UGR recomiendan lavar las frutas y hortalizas con jabón para eliminar los químicos

Un estudio de la Universidad de Granada confirma lo que ya muchos temían, que la exposición a los plaguicidas tiene efectos negativos sobre la calidad del semen de los almerienses. Esta investigación realizada en el Hospital Clínico de Granada por Clemente Aguilar asegura que jóvenes almerienses presentan un número de espermatozoides inferior al nivel de referencia establecido por la Organización Mundial de la Salud. El estudio se ha realizado con una muestra formada por 280 jóvenes voluntarios de la Universidad de Almería de 18 a 23 años. Las conclusiones no dan lugar a dudas,

el semen de los jóvenes estudiados tiene una calidad intermedia en relación al mismo grupo de población de otras regiones de Europa.

La exposición a los plaguicidas es uno de los factores que afectan a la calidad del semen, pero no el único, ya que el mismo estudio determina que los modos de vida, el sedentarismo o la alimentación también afectan a la calidad. Para minimizar el riesgo, Clemente Aguilar recomienda lavar los alimentos con agua y jabón, ya que de esta manera se elimina una película de grasa de la superficie de los alimentos que contiene gran parte de los plaguicidas.

Un software mejora la prevención del consumo de alcohol

La ingesta de alcohol a edades tempranas tiene unos efectos muy nocivos sobre el cerebro. Para hacérselo ver a los jóvenes, un grupo de investigadores de la Facultad de Psicología de la UAL ha diseñado un programa informático, cuyo fin es contribuir a reducir el consumo de alcohol entre los adolescentes. El programa ha sido denominado Proyecto Alado. El equipo, compuesto por expertos de la neurobiología del alcohol y de Psicología de la Educación ha constatado que el patrón de consumo de los adolescentes (periodos de abstinencia entre semana e ingesta masiva durante el fin de semana) "es el peor de los patrones". A partir de estos resultados el grupo de neurobiología junto con el grupo de investigación de humanidades han diseñado un programa on line, interactivo y animado, "destinado a la prevención del consumo y abuso del alcohol" entre adolescentes de 12 a 14 años.



La mayoría de los usuarios de la prostitución son jóvenes

El negocio de la prostitución en España mueve cada año unos 18.000 millones de euros. Lo más alarmante de estas cifras es que jóvenes veinteañeros y universitarios son los principales demandantes de prostitución. Para concienciar a este colectivo y al resto de la sociedad, Médicos del Mundo, en colaboración con el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, ha puesto en marcha un ciclo de cine que denuncia las prácticas esclavistas de la trata de blancas.

El ciclo de cine tiene previstas varias proyecciones de documentales, los días 1 y 7 de octubre, y 11 y 25 de noviembre. Los documentales contarán también con expertos que trabajan en el tema de la trata. Además, Médicos del Mundo ha organizado una exposición de fotografías titulada "Mujeres de vida alegre" que ya puede verse en la Sala Bioclimática de la Universidad. Las fotos, que retratan a mujeres que se dedican a la prostitución, estarán expuestas hasta el próximo 1 de octubre. Después viajarán hasta el Hospital de Huércal Overa, donde la muestra se podrá ver del 4 al 11 de noviembre.



Nacen 60 tortugas bobas en el parque natural Cabo de Gata

Sesenta tortugas bobas se han incorporado como vecinas al Parque Natural de Cabo de Gata. Técnicos de Medio Ambiente descubrieron a mediados de septiembre una grata sorpresa, el nacimiento de sesenta nuevos ejemplares de tortugas bobas. Las crías de tortuga fueron recogidas antes de llegar al mar y depositadas en estanques, para ser transportadas al Centro de Gestión del Medio Marino Andaluz de Algeciras para su desarrollo en cautividad durante su primer año de vida. Este programa, que ya ha conseguido que nazcan más de 600 tortugas en la provincia de Almería durante los últimos tres años, responde a una iniciativa surgida en 2007 a raíz del acuerdo entre la Consejería de Medio Ambiente y la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC).

Canjáyar protege su biodiversidad

Canjáyar ha visto premiados sus esfuerzos en pro de la conservación de la biodiversidad, al alzarse como cuarto clasificado en la categoría de municipios de menos de 5.000 habitantes del premio Life + Capital de la Biodiversidad, otorgados por la Fundación Biodiversidad, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Las 68 candidaturas presentadas se han evaluado atendiendo a las medidas y proyectos que los ayuntamientos desarrollan para la correcta conservación de la biodiversidad.



El Ejido recupera su patrimonio romano

Juan José Berenguel Amat entregó a El Ejido la única inscripción conocida en España que está dedicada al emperador romano Adriano, y que ha sido datada en el año 129 d.C. Se trata de una inscripción romana, según el profesor e investigador de la UAL, Rafael Lázaro, realizada sobre una piedra caliza de más de 700 kilos, y que formó parte de un pedestal erigido en honor al emperador Adriano en la ciudad romana de Murgi, emplazada en el actual municipio El Ejido. Desde el pasado mes forma parte del patrimonio de esta ciudad.



Alborán conservará su valor si las instituciones colaboran

La colaboración entre las instituciones científicas y la sociedad civil es esencial para la conservación de los valores naturales y culturales del Mar de Alborán. Esta fue una de las afirmaciones que se pronuncian en un estudio elaborado por el Centro de Cooperación del Mediterráneo. Este trabajo recoge todos los conocimientos disponibles en ambas orillas y aplica una metodología

compartida de trabajo para el estudio del Mar de Alborán, motor de la biodiversidad de la zona, entre los distintos sectores y países que comparten este mar. El estudio, fruto de la iniciativa, analiza la situación actual del mar de Alborán, su biodiversidad y las principales actividades humanas que lo afectan, recogiendo experiencias y actuaciones humanas sostenibles.



Breves

EL CPAN ESTIMULA LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA CON UN CONCURSO. El Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear (CPAN) estimula la creación de contenidos científicos divulgativos con la convocatoria de un concurso. Este certamen pretende estimular la creación de este material dirigido al gran público, estudiantes de Secundaria y universitarios. Los trabajos presentados deben versar sobre los principios y avances tecnológicos logrados en las áreas de Física de Partículas, Astropartículas, Nuclear y Teórica. Los participantes deben ser investigadores, estudiantes y profesores de Secundaria, que deben presentar sus trabajos antes del 30 de noviembre. www.i-cpan.es.

EL CSIC BUSCA LAS MEJORES FOTOS CIENTÍFICAS EN UN CERTAMEN. El CSIC y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología convocan conjuntamente la VIII edición de FOTCIENCIA, un certamen de fotografía científica cuyo objetivo es acercar la ciencia y la tecnología a los ciudadanos a través de imágenes artísticas. El concurso está abierto a cualquier persona mayor de edad que presente imágenes propias que no hayan sido premiadas en otros certámenes. Podrán optar al concurso todas aquellas fotografías que estén relacionadas con la investigación científica y sus aplicaciones tecnológicas e industriales. El plazo de presentación de imágenes se mantiene abierto hasta el 28 de este mes.

www.fotciencia.es.



Níjar es más que playas de infinita belleza....

Por eso, te invitamos a conocer las nuevas 7 rutas que despertarán tus sentidos.

Conócelas, recórrelas, vívelas...



www.otraespeciedeturismo.com



Excmo. Ayuntamiento de Níjar



La PSA, centro estratégico de la alianza estatal sobre energía

Almería podría albergar la mayor planta solar fotovoltaica de Europa que genera electricidad para 360.000 hogares

De nuevo, la Plataforma Solar de Almería (PSA) salta a la palestra por sus excelentes resultados en investigación en materia de energía solar. Ahora, este centro perteneciente al Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) será una de las piezas clave en la alianza impulsada por el Ministerio de Ciencia e Innovación con todos los agentes públicos y privados que investigan sobre energía en España. Esta decisión se anunció durante unas jornadas del Club Español de la Energía, donde participó el Ciesol de la Universidad de Almería, y en la que estaba presente la ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia. Esta estrategia, en la que los trabajos realizados en la PSA de Tabernas tendrán mucho que decir, será impulsada en los próximos meses



para reforzar el sector energético. La alianza "pivotará" sobre el CIEMAT, una de las instituciones "más prestigiosas" del mundo gracias a su plantilla e infraestructuras singulares como la Plataforma Solar de Almería, dedicada a las tecnologías solares, declaró Garmendia.

Por otro lado, una importante eléctrica europea está valorando ubicar en la comarca de Los Filabres la mayor planta de energía solar fotovoltaica de Europa y la segunda del mundo, capaz de producir electricidad para más de 320.000 personas. Se trata todavía de un proyecto que puede hacerse realidad en una década, y que será capaz de generar 400 empleos, de los que 50 serían estables como personal de mantenimiento. La futura planta tendrá un coste de 700 millones de euros en su primera fase.

Cajamar trabaja en un invernadero más eficiente

La Estación Experimental de Las Palmerillas, perteneciente a la Fundación Cajamar, trabaja en el desarrollo de un invernadero automatizado y más eficiente en el consumo de energía y agua. Se trata del proyecto de investigación Cenit Mediodía, en el que colaboran una docena de empresas de primer nivel nacional, como Repsol YPF y Acciona. El objetivo del proyecto Cenit Mediodía es realizar una investigación de carácter estratégico en el campo de la agricultura bajo plástico que permita el desarrollo de un nuevo concepto de invernadero avanzado. El fin de la experiencia, que tiene lugar en la Estación Experimental de la Fundación Cajamar, es llegar a construir un invernadero altamente automatizado, eficiente en el gasto de energía y consumo de agua y que permita cultivos diversificados y rentables en cualquier época del año en distintos climas españoles, mediante un sistema de producción integrada. Los primeros ensayos en la Estación se realizan con un cultivo de pimiento.



Reducen a 20 metros la escala de medición solar

Medir la intensidad de la radiación solar es muy importante a la hora de decidir la ubicación de una instalación de energía limpia. Por ello, investigadores de la UAL y el CIEMAT han validado un sistema de evaluación de potencial de radiación solar a través de imágenes satélites y un modelo digital del terreno con una resolución de 20 metros. El grupo almeriense ha obtenido una mejora de la medición con un margen de error de un 5% sobre el método tradicional, conocido como Heliosat 2. Asimismo, los investigadores han logrado una reducción de la escala de medición desde el satélite Meteosat7 de 3 kilómetros a 20 metros.

Las renovables generarán un millón de empleos en diez años

El sector eólico danés se ha tomado como referencia para impulsar el empleo en el sector de las energías renovables. Un acuerdo firmado por los promotores de renovables, agrupados en APREAN, y FAFPE, perteneciente a la Consejería de Empleo, mejorará la competitividad del sector eólico andaluz a través de sistemas de generación distribuida, como miniparques eólicos u otras instalaciones para el autoconsumo de energía renovable. Entre las medidas acordadas figuran actuaciones destinadas a promover la cualificación profesional y el empleo en el sector de las energías renovables, que demanda trabajadores altamente cualificados. Según datos de los promotores, las renovables generarán un millón de empleos en los próximos diez años.

Un servicio de atención a PYMES gana un premio de la UAL

Indalics, un proyecto de servicios consultoría informática, diseño y fabricación de sistemas informáticos en nube, gana el premio de la Universidad de Almería a Iniciativas Emprendedoras, dotado con 6.000 euros. Junto a esta idea, un 'vending' de productos deportivos, una empresa de sistemas de elevación para disminuidos, y un estudio de diseño ganan los accésit de 3.000 euros de estos galardones, concedidos por la Universidad de Almería y la Fundación Mediterránea.

La Universidad ha adjudicado los despachos de su vivero de empresas. En total, tres proyectos de jóvenes emprendedores han sido los seleccionados para ocupar el espacio que la UAL cede a estas iniciativas. Los proyectos que se han hecho con un espacio en el vivero universitario han sido Tiempo de Lenguas, Fisconet e Indalics, empresa citada anteriormente por haber sido premiada con el galardón a las Iniciativas Emprendedoras.



CAMBIO presenta su proyecto Campus de Excelencia en Madrid

El proyecto de CAMBIO, que opta a la calificación de Campus de Excelencia Internacional, y que integra a las universidades de Almería, Pablo de Olavide, Huelva, Cádiz, Córdoba, la Internacional de Andalucía y varios centros del CSIC será presentado el 19 de este mes en Madrid, en un acto que contará con la presencia de los ministros de Educación, Ángel Gabilondo, y Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia. El objetivo de esta cita es presentar el proyecto de agregación de varios campus universitarios ante la Comisión Técnica del Programa de Campus de Excelencia Internacional. Una vez finalizado el citado proceso, la Secretaría General de Universidades determinará los proyectos de agregación estratégica que obtendrán la calificación de Campus de Excelencia Internacional. CAMBIO es un proyecto centrado en el medio ambiente y cambio global, que ha logrado pasar el primer corte de la convocatoria 2010 de Campus de Excelencia Internacional, a la que la UAL acudió con dos proyectos más, que no fueron seleccionados.



Reducen el tiempo de reacción ante un terremoto

Reaccionar con rapidez ante un terremoto puede suponer salvar muchas vidas y reducir el número de daños. De ello es consciente la EBT almeriense **Decisiones Geoconstructivas**, que ha desarrollado un software que permitirá a los servicios de emergencias reaccionar en cuestión de segundos y optimizar los recursos, al ver sobre un plano el riesgo sísmico de cada una de las calles de un municipio. El proyecto, denominado Seisem y que se prevé finalizar al cierre de este año, pretende conseguir una mejora en la planificación de la reacción frente a terremotos de acuerdo con criterios científicos con el fin de minimizar el principal parámetro de reducción de los daños humanos tras un sismo: el tiempo de reacción.



Breves

EXTENDA PREMIA A LAS EMPRESAS QUE VENDAN AL EXTERIOR. La Junta de Andalucía ha convocado los Premios Alas a la Internacionalización de la Empresa Andaluza 2010, con los que se quiere distinguir a las firmas de la comunidad presentes en los mercados exteriores y contribuir a fortalecer la internacionalización de la economía andaluza. Las empresas candidatas tienen de plazo hasta el 15 de octubre para presentar sus candidaturas. Los Premios Alas se otorgarán este año en cinco modalidades, incluyendo un nuevo galardón al Importador de Productos Andaluces y un premio especial con motivo de los 25 años de la creación de Extenda, que se cumple en este ejercicio. www.extenda.es.

TRES EBT RECIBEN MÁS DE UN MILLÓN EN AYUDAS A INFRAESTRUCTURAS. El PITA ha marcado un hito en la provincia, después de que el Ministerio de Ciencia y Tecnología, dentro de la convocatoria Innplanta, haya aprobado la concesión de 1.082.495 euros a tres EBT ubicadas en la Sede Científica de la tecnópolis almeriense. Se trata de la primera vez que el Ministerio concede ayudas a empresas almerienses para desarrollar infraestructuras dentro del propio parque. Las empresas que han recibido el importe han sido **Laboratorio Analítico Bioclínico (LAB)**, 1.012.000 €; **Microgenambiental**, 38.502 €; y **Biogolden Solutions**, 31.494 €. Hasta la fecha, el PITA ha recibido 16 millones en ayudas financieras procedentes del Ministerio.



ALMERÍA ACOGE UN CONGRESO DE PRL EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO. Almería acogerá durante los días 17, 18 y 19 del próximo mes de noviembre el IV Congreso Nacional de Prevención de Riesgos Laborales en el sector agroalimentario, organizado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas de España (CGCOITAE) a través de la Fundación IDEA y en colaboración con el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería. Es la primera vez que Almería se convierte en anfitriona para este congreso nacional, cuyo objetivo es avanzar en el conocimiento científico y técnico que favorezca la creación y el desarrollo de medidas para la mejora de los actuales índices de siniestralidad laboral, así como mejorar las condiciones de seguridad y salud de agricultores, ganaderos y otros trabajadores en la industria agroalimentaria.

demos asociación

Cursos 2010-2011

La organización y gestión del centro educativo
del 18 octubre 2010 al 30 noviembre 2010
Duración: 30 horas - Precio: 25 €

Intervención con minorías étnicas en el ámbito escolar
del 1 diciembre 2010 al 12 enero 2011
Duración: 30 horas - Precio: 25 €

Salud Laboral. Seguridad e Higiene en el aula
del 17 enero 2011 al 14 marzo 2011
Duración: 40 horas - Precio: 35 €

Dificultades de aprendizaje
del 17 enero 2011 al 21 marzo 2011
Duración: 50 horas - Precio: 45 €

Las TIC aplicadas a la Formación
Duración: 30 horas - Precio: 25 €

MATRÍCULA ABIERTA

Resolución de Conflictos.
Escuela: Espacio de Paz
Duración: 100 horas
Precio: 90 €
Fecha de fin: 15/01/11

Inscripción on-line en
<http://www.asociaciondemos.es>

20% de plazas gratuitas
para profesorado en
activo dependiente de la
Consejería de Educación



INVESTIGADORES. GRUPO DE RECURSOS HÍDRICOS Y GEOLOGÍA

Desde estudios geológicos para el trazado del AVE en media España a los recursos kársticos de Sorbas o la geoda de Pulpí, pasando por los grandes acuíferos que abastecen de agua a la provincia, este grupo de investigación estudia todos los grandes temas que tienen que ver con el recurso máspreciado de Almería, el agua.

¿Hay alguien experto en los recursos hídricos de la provincia y en las formaciones geológicas, esos son, sin lugar a dudas, los científicos que integran el grupo de investigación *Recursos Hídricos y Geología Ambiental*. En total trece personas son las responsables de estudiar a fondo fenómenos de mucho calado para la provincia como el macrosistema de aguas subterráneas de la Sierra de Gádor o la geoda gigante de Pulpí.

Dirigidos por el catedrático de Hidrogeología Antonio Pulido, este grupo de investigación cuenta en su haber con el honor de haber participado en investiga-



ción del boro, la protección del medio kárstico subterráneo o los métodos de recarga artificial de los acuíferos componen sus principales líneas de estudio.

zarlos gracias a un sofisticado equipo de testificación geofísica de sondeos GeoVista de última generación, que permite realizar registros en sondeos de gran profundidad (hasta 1.000 metros). Este tipo de equipos se aplica típicamente para prospección geológica y geofísica de recursos (reconocimiento, investigación y evaluación) y en el ámbito de aguas subterráneas (hidrogeología, rehabilitación de pozos y protección ambiental).

Los científicos que lidera Antonio Pulido son los que mejor conocen una de las joyas de la provincia de Almería, como es la geoda gigante de Pulpí. Descubierta en el año 2000 por un grupo de espeleólogos aficionados, esta cavidad contiene una colección de cristales única en el mundo, unas piezas que alcanzan unas dimensiones nunca antes encontradas y que se han convertido en un atractivo muy importante para los científicos. Y es que estos cristales de yeso son un testigo fiel del paso del tiempo. En su interior hay vestigios del paso del tiempo muy valiosos, restos con los que se pueden conocer las condiciones climáticas y ambientales que había en la tierra cuando se formaron esos cristales. En este ámbito, el investigador José María Calaforra es un verdadero experto, y su contribución científica está siendo usada para diseñar un modelo de puesta en valor de este monumento natu-



Responsable: Antonio Pulido.

- José María Calaforra.
- Luis Molina Sánchez.
- Francisco Sánchez Martos.
- Ángela Vallejos Izquierdo.
- Juan Gisbert Gallego.

Miembros no numerarios:

- Linda Daniele (actualmente en la Autónoma de Barcelona).
- Ángel Fernández Cortés (actualmente en el CSIC en Madrid).
- Fernando Sola Gómez.
- Miguel Ángel Díaz Puga.
- Salvador España Ramírez.
- Fernando Gásquez Sánchez.
- Laura Sanna.

ciones nacionales e internacionales que han ayudado a la mejora de la gestión de los recursos hídricos, así como por haber recibido el premio Universidad de Almería al Fomento de la Investigación Sociedad-Universidad, en su segunda edición. Investigaciones sobre los acuíferos de origen kárstico, los aspectos hidrogeológicos de los acuíferos costeros, la hidrogeoquímica

El grupo de Recursos Hídricos y Geología Ambiental, además, cuenta con una lista de servicios científicos de gran demanda en tierras almerienses. Ofrece la realización de sondeos para el estudio de la calidad de las aguas, caracterización de acuíferos, control y seguimiento de la salinización, así como el diseño de sistemas de entubación en nuevos sondeos. Estos trabajos puede reali-



SAMUEL FERNÁNDEZ

ral para que pueda ser visitado por el resto de la ciudadanía.

El grupo de investigación Recursos Hídricos y Geología Ambiental ha realizado diversos estudios para conocer los riesgos que la geoda podría sufrir en caso de ser visitada in situ, mediante con control microclimático de su interior en condiciones naturales y bajo una afluencia controlada de visitas.

Defensores de los recursos hídricos.

El otro gran bloque de estudio del grupo Recursos Hídricos y Geología ambiental está representado por la investigación en todo lo concerniente a la gestión, conservación y mejora de los recursos hídricos.

Este grupo de investigación muestra un gran interés en la conservación de las aguas subterráneas que dan de beber a gran parte de la provincia de Almería. En los últimos años, sus esfuerzos se han centrado en el diseño de un sistema de recarga artificial de los acuíferos, una forma de recuperar estas reservas de agua, así como en trabajos para conocer la dinámica del contacto agua dulce-agua salada en acuíferos costeros sometidos a bombeos intensivos. Del mismo modo, este grupo ha analizado la optimización de los procesos de captación en desaladoras de agua de mar. Todos éstos son ya trabajos finalizados que han obtenido resultados excelentes y cuya contribución servirá para mejorar la gestión de los recursos hídricos. El grupo acaba de terminar dos proyectos europeos ALERT y DESURVEY.

Este grupo de investigación traspasa fronteras gracias a un proyecto financiado por la AECID, dependiente del Ministerio de Asuntos Exteriores, y que realiza en colaboración con la Universidad Nacional de Entre Ríos en Argentina, hacia donde partirán a mediados de este mes.

Aunque, sin lugar a dudas, uno de los proyectos más importantes e ilusionantes es el trabajo de asesoría para ADIF, sobre los aspectos hidrogeológicos para el diseño de los trazados del tren de alta velocidad en las comunidades de Andalucía y Extremadura. Este es un contrato firmado en 2009 y que se extiende hasta julio de 2012.

De cara al futuro próximo, el grupo está trabajando en un proyecto que aspira a formar parte del Programa Marco Europeo, uno de los más importantes de la UE, sobre la problemática del abandono de minas no generadoras de residuos ácidos, un proyecto en el que también colaboran investi-

Últimos trabajos realizados

Caracterización hidrogeológica de acuíferos kársticos en regiones semiáridas. El caso del microsistema Turón-Sierra de Gádor.

Proyecto de Excelencia PO6-RNM-01696

Dinámica del contacto agua dulce - agua salada en acuíferos detríticos costeros

sometidos a bombeos intensivos. CGL2007-63450/HID. Ministerio de Educación y Ciencia.

Utilización de análogos hidrogeológicos naturales para la optimización de los procesos de captación en desaladoras de agua de mar. Ministerio de Medio Ambiente.

Drenajes y lixiviación de nitratos desde sistemas de cultivos hortícolas intensivos a acuíferos. Extrapolación desde parcela a nivel regional. Proyecto de Excelencia PO6-AGR-02419.

Modelo de gestión del acuífero aluvial del Guadalquivir en la provincia de Jaén basado en la integración de parámetros hidrogeoquímicos, mineralógicos e isotópicos. Plan Propio Universidad de Jaén.

Sustainable management of water resources by automated real-time monitoring.

Financiado por la Unión Europea, GOCE-CT-2004-505329 (ALERT).

A surveillance system for assessing and monitoring of desertification. Financiado por la Unión Europea. Integrated Project contract no. 003950. Proyecto DESURVEY GOCE-CT-2003-003950.

gadores polacos, franceses e italianos. El grupo de Recursos Hídricos y Geología Ambiental va a iniciar un proyecto de optimización de agua en invernaderos, en una parcela piloto del Campo de Níjar. También esperan contar con financiación para un trabajo sobre paleoclimas en Picos de Europa (Asturias).

Antonio Pulido reconoce estar "muy ilusionado" con las investigaciones abiertas y los contratos suscritos, así como con el Máster de Aguas y Medio Ambiente que arranca este curso.

Este grupo de investigación es uno de los más activos y reconocidos de la universidad de Almería, uno de los primeros grupos de investigación que se creó en 1986, cuando la Junta convocó por primera vez la creación de estos grupos. Una trayectoria espectacular que los ha convertido en un referente cuando se quiere profundizar en la hidrogeología. ■



Del videojuego al LABORATORIO

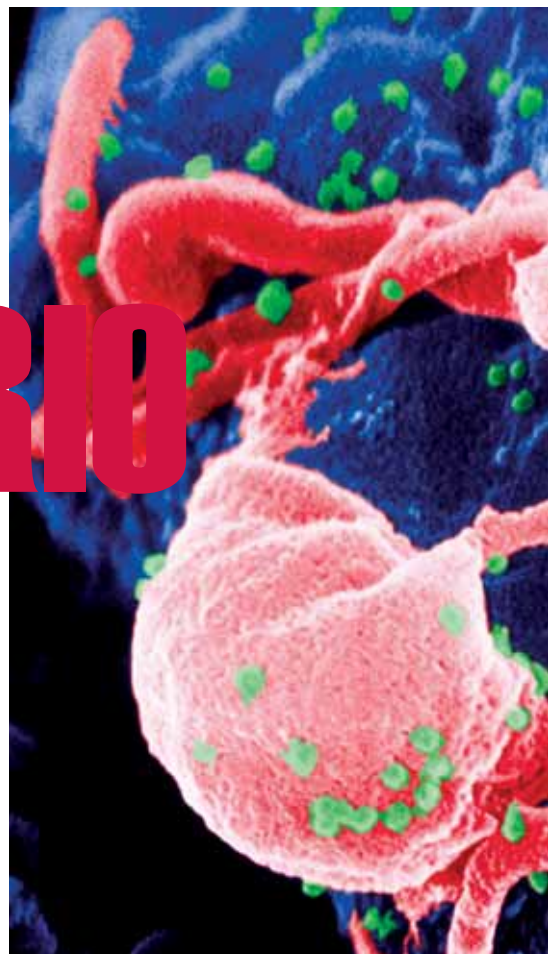
Todo el potencial de procesamiento de las tarjetas gráficas empleadas para los videojuegos se pone al servicio de la ciencia. Investigadores de la UAL han descubierto un nuevo paradigma para programar las GPU y aprovechar su capacidad de computación en microscopía. Los resultados obtenidos son tan espectaculares que se atreven a afirmar que han acercado los superordenadores a los usuarios normales.

Detrás de los videojuegos hay un importante trabajo en el desarrollo de herramientas informáticas de altísimas prestaciones. Para recrear la realidad como lo hacen los videojuegos de hoy día son necesarias unas tarjetas gráficas, unas tarjetas de vídeo, que casi superan en capacidad de cómputo a los microprocesadores que forman parte de los equipos informáticos más extendidos del mercado. Los miles de millones que ha invertido la industria de los videojuegos en el desarrollo de sus productos han permitido dar un salto cualitativo muy importante en la capacidad de los elementos informáticos. Una potencia de computación que hasta hace poco tiempo se había puesto al servicio exclusivamente de este software de ocio. Sin embargo, desde hace unos cuatro años apareció un modelo de programación, otra forma diferente de aprovechar los recursos del ordenador, que daba un uso adicional a esas tarjetas gráficas; se trata de la programación que aporta otra dimensión a la GPU (acrónimo en inglés de unidad de procesamiento gráfico), es decir, otra dimensión a las tarjetas gráficas, con la intención de utilizar toda su capacidad de computación en otras operaciones que no sean exclusivamente los videojuegos o la reproducción de vídeo. Esta nueva dimensión desarrollada para las tarjetas gráficas se llama GPGPU (General-Purpose Computing on Graphics Processing Units). Es una nueva vía que se abre en el campo de la progra-

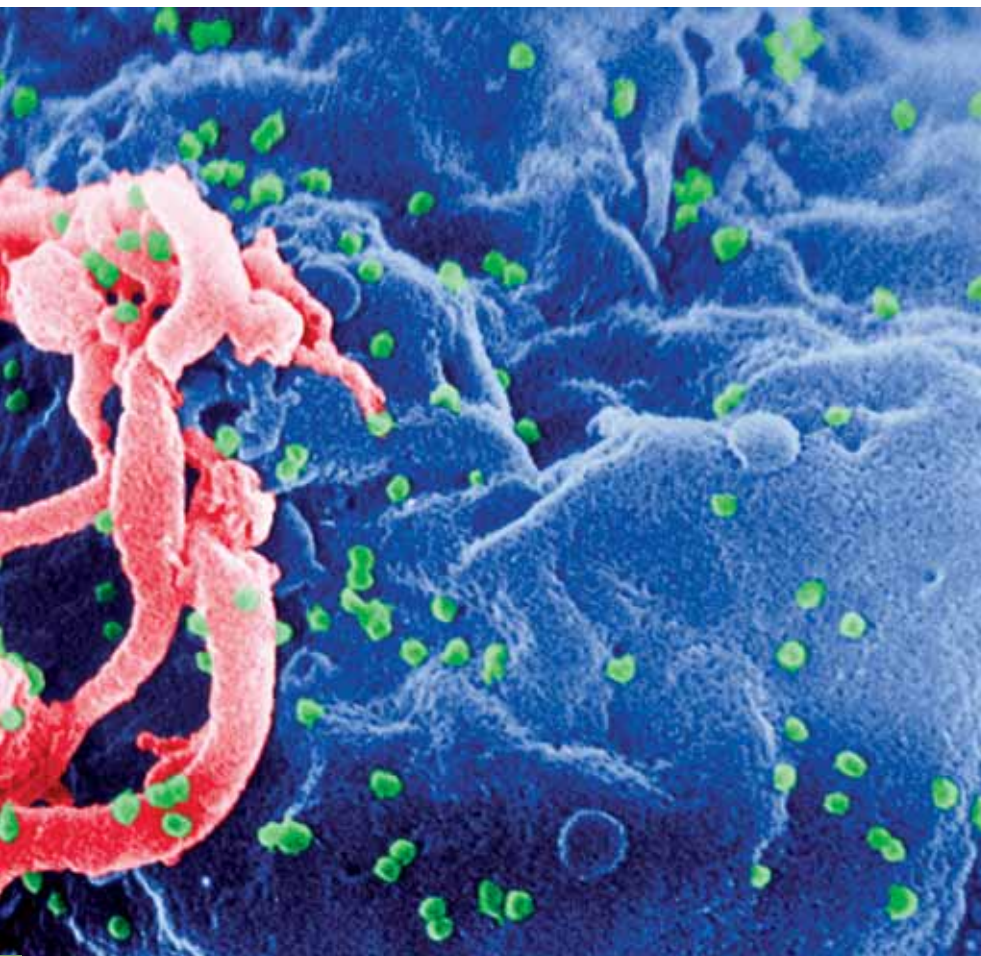
mación y que se dirige a aprovechar las capacidades de cómputo de una tarjeta gráfica, de una GPU.

Este nuevo uso de las GPUs es un campo todavía por experimentar y que puede dar muy buenos resultados a muy corto plazo. Las GPUs están diseñadas para la generación de gráficos en tres dimensiones interactivos, los mismos que se pueden ver en cualquier videojuego. Su bajo precio y su elevada potencia de cálculo las han convertido en un producto muy atractivo para otros usos en los que son necesarios una capacidad computacional importante. Así, la ciencia y la simulación han visto en las GPU unas aliadas para optimizar o acelerar sus procesos informáticos.

Muchos son los científicos que trabajan en esta nueva forma de aprovechar las posibilidades que ofrecen los equipos informáticos. Entre ellos, varios investigadores del grupo Supercomputación y Algoritmos de la Universidad de Almería, José Jesús Fernández, Román Bilbao, Francisco Vázquez, José Antonio Martínez y Ester Martín, han desarrollado diversas aplicaciones en base a la explotación de las GPUs. Este tipo de avances se han traducido en una aceleración de los procesos realmente espectacular, tanto que se atreven a afirmar que se trata, por decirlo de una manera sencilla, que la computación con la GPU les permite convertir un ordenador común en un superordenador.



Arriba, vista de un Virus de Inmunodeficiencia humana. Imagen al microscopio que antes requería más de una hora en componer en tres dimensiones por ordenador. La UAL ha conseguido, con la programación de la tarjeta gráfica de abajo, que la imagen se componga en treinta segundos.



Esta línea de investigación, denominada Computación de Altas Prestaciones Basado en GPU, está todavía en proceso de desarrollo y evaluación, pero ya se han obtenido resultados más que prometedores. Por ejemplo, con esta reprogramación realizada con la GPU, se ha logrado reducir a tan sólo treinta segundos un proceso de reconstrucción de imágenes tomadas con microscopio electrónico que antes requería cerca de hora y media. Se trata de un avance muy espectacular y de un camino que abre muchas posibilidades de aplicación en múltiples campos.

Hasta la fecha, los mencionados investigadores han desarrollado este tipo de software para su aplicación al campo de la microscopía, en el que han alcanzado avances muy destacados. No es descabellado afirmar que su trabajo puede suponer una revolución en la forma en que se utilizan los ordenadores para la reconstrucción de imágenes tomadas por microscopio electrónico. Como ellos mismos aseguran, este avance se ha traducido en alcanzar reconstrucción "muy poco tiempo" de imágenes tomadas en microscopio. El microscopio electrónico es un dispositivo que obtiene varias fotos del espécimen analizado desde diferentes perspectivas, una vez que todas están todas esas imágenes, esta información pasa al software, que

es lo que finalmente genera un modelo en tres dimensiones. Y ésta es sólo una de las múltiples posibilidades que presenta la incorporación de la capacidad de las tarjetas gráficas a procesos para los que, en un principio, no estaban diseñadas.

La revolución se llama CUDA

Estos investigadores de la Universidad de Almería no podrían haber alcanzado su avance si Nvidia, una de las firmas de tarjetas gráficas con más presencia en el mercado, no hubiera abierto a los programadores las posibilidades de sus productos.

En 2007, esta firma de tarjetas gráficas creó CUDA, una interfaz, un conjunto de herramientas de desarrollo que permiten a los programadores usar los lenguajes de programación para codificar algoritmos en GPU de Nvidia. Dicho de otra forma, se trata de una interface que permite explorar las ventajas de las GPU frente a las CPU, hacer de las tarjetas gráficas una especie de coprocesador para aumentar las prestaciones de computación de un ordenador. Este interface para el desarrollo del potencial de las GPU parte de la premisa de que si este hardware es capaz de ofrecer ese gran rendimiento en la reproducción de vídeo, en otros procesos, en un principio, podrá



VIAJES VICONOS

Viajar con la mejor garantía














Los mejores viajes de estudios, congresos, científicos... |

Grandes ofertas | Financiarnos su viaje | Ofertas especiales

Universidad de Almería

VIAJES VICONOS

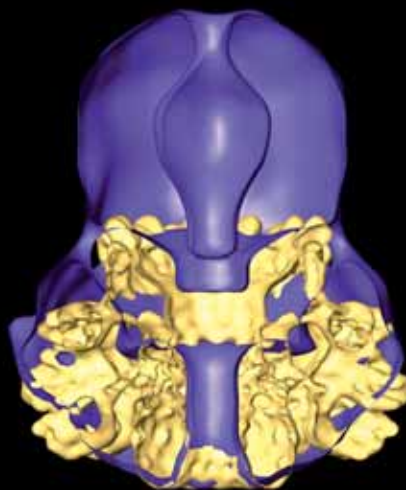
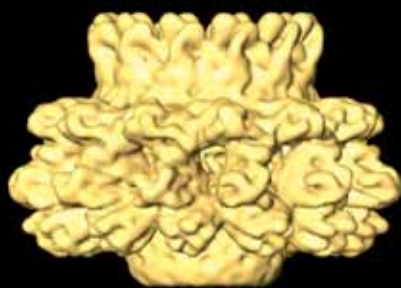
C/ Múñoz Núñez, 3. 04001 Almería.

Tel. 950 244 677 / 667 688 106 / 647 942 387

OFICINA EN LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Edificio del CAE. Tel. 950 290 655

www.viajesviconos.es / viajesviconos@caenar.es



Bajo estas líneas y abajo, reproducciones en 3D del Centro Nacional de Biotecnología con las tarjetas gráficas programadas por este grupo de investigación.

obtener unos resultados asombrosos, como los que están obteniendo estos investigadores de la Universidad de Almería. La clave del éxito de estos avances en los procesos de computación viene de la mano de los pasos dados por Nvidia. Esta firma ha desarrollado esta interfaz, que abre un nuevo mundo de posibilidades con las tarjetas gráficas. Esta interfaz facilita el desarrollo de estos nuevos usos de las GPUs y todo ello llega con una visión comercial importante. Y es que, clave del éxito de este nuevo uso de las tarjetas gráficas viene de la inter-

zados, Nvidia lanzó su entorno CUDA y lo puso gratuitamente a disposición de todos los aficionados y profesionales de la informática. ¿Qué consigue con este gesto aparentemente altruista? Pues muy sencillo: nada más y nada menos que tener a miles de investigadores trabajando en las posibilidades que presentan los productos de Nvidia. Además de dar prestigio a sus productos, el trabajo de estos investigadores, entre ellos los investigadores almerienses, se traduce en avances que se pueden aplicar en campos tan variados como la biología computacional hasta la criptografía.

Sin embargo, como aseguran estos investigadores que llevan dos años trabajando en GPGPU, este paradigma de programación "no es sencillo", no sólo se trata de instalar la tarjeta gráfica y comenzar a utilizarla, sino que requiere un laborioso trabajo de desarrollo de las posibilidades de la GPU a través de CUDA.

Los primeros pasos

Estos investigadores del grupo Supercomputación y Algoritmos ya cuentan con un producto, con una programación de las GPU, muy avanzada. Hasta ahora, su aplicación se ha centrado en el campo de la microscopía en colaboración con el Centro Nacional de Biotecnología, perteneciente al CSIC. Pero, exactamente, ¿qué han logrado estos investigadores? Pues nada más y nada menos que una aceleración en los procesos computacionales realmente sorprendentes. Su atención se ha centrado en el campo de la biotecnología en forma de nuevos programas que permiten agilizar los procesos de cálculo de forma especta-

cular. Valga el ejemplo citado al principio, la reconstrucción de una imagen tomada en microscopio en cuestión de medio minuto, una operación para la que ahora la tecnología actual necesita cerca de hora y media de proceso.

Reconstrucción de imágenes tomadas en microscopio, reproducción de imágenes en tres dimensiones y muchos usos más que todavía están por explorar. Y es que, como Jose Antonio Martínez y Ester Martín aseguran, este avance, la explotación de las GPUs permite "acercar la supercomputación al usuario normal". Sin embargo, éste no es el primer trabajo

Formación en la GPU

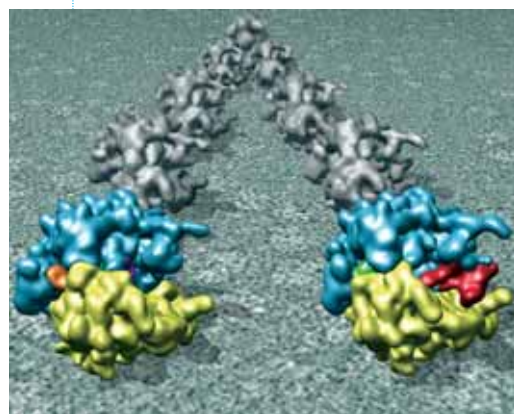
El Grupo de Investigación Supercomputación Algoritmos pone en marcha el próximo noviembre la segunda edición del curso Computación en Procesadores Gráficos. Esta actividad formativa es una de las pocas que cuenta con un módulo dedicado a la programación de la GPU. Con 30 horas lectivas y 25 plazas disponibles, este curso llega para formar a los estudiantes de titulaciones relacionadas con la informática en estos nuevos lenguajes de programación que tanto futuro tienen por delante. El plazo para cursar la preinscripción se cierra el 15 de este mes, mientras que el curso se desarrollará del 8 al 23 de noviembre, de 18,30 a 21 horas.

Para más información, los interesados pueden enviar un correo a epropias@ual.es.

vención

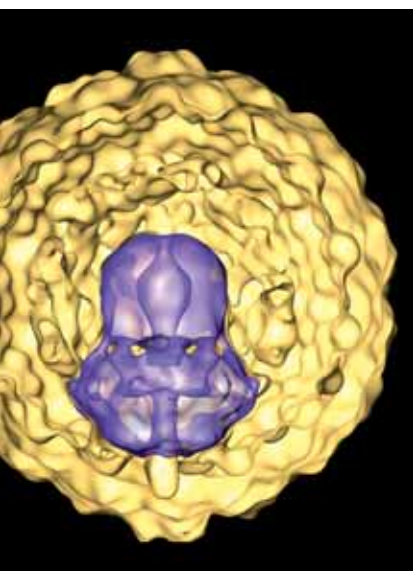
en entornos accesibles via web, donde investigadores de todo el mundo van aportando nuevos avances, nuevas ideas y mejoras a lo que actualmente existe. Y es una realidad que muchos de ellos lo hacen con especial pasión, no tanto como meta investigadora o profesional, sino más bien personal.

Así, partiendo de esta disposición a colaborar por parte de los usuarios más avan-



que estos investigadores almerienses desarrollan en el campo de la GPGPU, ya que también han desarrollado rutinas que efectúan la operación algebraica del producto matriz por vector, una operación de computación que consume mucho tiempo y que forma parte de la computación de multitud de aplicaciones. De esta forma, con la aceleración de esta operación de permite reducir el tiempo de cómputo de muchas aplicaciones.

En esta línea han conseguido muy buenos resultados, han sido muchos centros de diversos puntos del mundo los que se han



La participación de los usuarios, clave para las GPU

Como muchas veces ocurre en los avances informáticos, usuarios anónimos se convierten en piezas clave para el desarrollo de nuevos productos y aplicaciones de lo que ya existía. Esta participación también está presente en el desarrollo de la programación de las tarjetas gráficas. Desde que Nvidia puso a disposición gratuita su programa CUDA, son muchos los usuarios e investigadores que han apostado por el desarrollo de las posibilidades de las GPU. Para ellos, esta empresa de material informático creó Cuda Zone, un espacio en el que tanto los usuarios anónimos

como los investigadores y programadores profesionales exponen los avances logrados con la programación de las tarjetas gráficas.

En este sitio de Internet se pueden conocer los últimos avances en este tipo de programación, así como a grupos de trabajo de todo el mundo que están explorando las posibilidades de estos nuevos sistemas.

Agrupados por temáticas, www.cudazone.es se ha convertido en un punto de encuentro para los usuarios más avanzados de este lenguaje de programación.

puesto en contacto con estos investigadores. Empresas de Taiwán, Australia y Polonia, entre otros, se interesaron por sus desarrollos en este sentido. Además, este producto ha generado mucho interés en varios congresos internacionales en el que lo han presentado. Lo más importante de todos estos avances no son los resultados obtenidos, sino los que están por llegar, ya que este campo de programación abre un amplio abanico de avances



que pueden llegar a cambiar la explotación de los ordenadores, para apostar de forma más decidida por las GPU como motor de cálculo. Estos investigadores son conscientes de su avance, saben el futuro que hay en torno al GPGPU y animan a los estudiantes de informática a especializarse en esta nueva fórmula de programación, porque puede ser una de las claves informáticas de los próximos años. ■

“

De cortijo en ruinas a casa rural con encanto

Bea heredó de sus padres una casa medio en ruinas y un talante emprendedor. En sólo dos años y con la Ayuda de Diputación la ha convertido en el lugar de moda del pueblo. Ahora sale en todas las guías y ya está pensando en una ampliación.


DIPUTACIÓN DE ALMERÍA

* La Diputación Provincial de Almería lleva a cabo Planes de Dinamización Turística para la promoción del turismo rural.

Almería crece con su gente

A medida que se acerca la época de tormentas van creciendo los rumores y los comentarios en torno a un fenómeno más que oscuro: los aviones 'rompenubes'. Muchos hablan de ellos como algo comprobado y refutado, como una realidad palpable que desde hace más de 30 años 'roba' las lluvias de la Comarca del Almanzora y Los Vélez. Sin embargo, otros muchos no ven indicios objetivos de la existencia de estas prácticas y las atribuyen a la rumorología popular y las leyendas rurales. ¿Qué hay de verdad en todo esto? ¿Es cierto que existen aviones que bombardean las nubes con yoduro de plata para evitar lluvias intensas? ¿Hasta qué punto es perjudicial para el medio ambiente y la salud este tipo de prácticas? Y sobre todo, ¿quién paga estos vuelos?

En Zurgena un grupo de vecinos se han unido en una asociación para intentar demostrar estas prácticas. Desde la Asociación en Defensa de la Salud y Medio Ambiente, Contra Sistemas Quitalluvias (AVIAL) están convencidos que el triángulo formado por el Levante almeriense, la zona de Baza y la limítrofe de la Comunidad

unos vuelos de prueba para verificar la eficacia del yoduro de plata a la hora de reducir las granizadas y minimizar los daños en los cultivos.

En 1978 se inició la Campaña Experimental Antigranizo de Levante, avalada por el Ministerio de Agricultura de la época. Este estudio se realizó en las provincias de Alicante, Murcia, Albacete, Cuenca, Teruel y Tarragona. Estos experimentos consistieron en vuelos en el triángulo comprendido entre Hellín (Albacete), Requena (Valencia) y Caravaca (Murcia), en los que se inyectaba yoduro de plata en las nubes para comprobar si este sistema era efectivo para luchar contra los granizos. Este informe, en propiedad de la asociación AVIAL, detalla vuelos relativos a esta iniciativa avalada por Agricultura hasta 1985, y en él se describe una efectividad de este sistema de entre el 40 y el 60 por ciento.

Esta documentación demuestra la existencia de estas prácticas hace unos 30 años, fechas en las que comenzaron los rumores en torno a los aviones 'rombenubes'. Sin embargo, demostrar que en la actualidad

Bombardeo de nubes

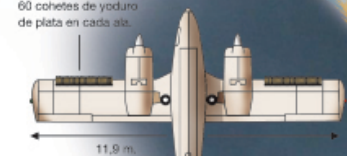
A El yoduro de plata, utilizado en la lucha antigranizo, reduce el tamaño de pedrisco y si éste es muy pequeño lo deshace convirtiéndolo en agua.



■ Piper Séneca

Las avionetas más utilizadas para bombardear nubes son la Piper Séneca y la Piper Azteca.

60 cohetes de yoduro de plata en cada vó.



Peso en vacío: 1.530 kg.

Velocidad máxima: 380 km/h.



B Las tormentas estado prim más o menos dosis de y arrojadas clima se m se traslad



Desde finales de los años setenta todas las generaciones, sobre todo rurales, que se han criado en el norte de la provincia, han escuchado hablar de las "avionetas". Aviones que, cuando hay amenaza de tormenta o lluvia, rompen las nubes y evitan las precipitaciones. Un grupo de vecinos de Zurgena ha decidido pasar a la acción contra estas supuestas prácticas. Con documentos en la mano, y pruebas de este tipo de vuelos en el pasado y más recientemente en otros lugares, quieren demostrar que esta práctica no es una leyenda "rural". En la ciudad, la inmensa mayoría de los expertos creen que se trata más de esto último.

Murciana y Alicante están en el punto de mira de los aviones 'rompenubes'. Por eso se han unido para denunciar estas alteraciones artificiales de la lluvia con productos químicos "cancerígenos" como el yoduro de plata y el yoduro de plomo.

A casi cualquier vecino del Almanzora que se le pregunte sobre la existencia de los aviones 'rompenubes' va a dar una respuesta muy parecida: "sí, sí que existen; yo siempre lo he oído". Sin embargo son pocos los que pueden afirmar categóricamente y demostrar la existencia de los bombardeos de nubes con yoduro de plata para evitar la caída de granizo y las lluvias torrenciales en la actualidad. Y es que, la propia asociación AVIAL cuenta con documentación que atestigua ensayos de estos productos en la zona levantina. Esos informes elaborados por Policía Judicial detallan la existencia de

continúen haciéndose estos vuelos es más complicado, sobre todo cuando las sospechas recaen en compañías privadas cuyos vuelos estarían fuera de la legalidad.

Según Santiago Torrecillas, secretario de la Asociación AVIAL, "cada vez que se ve una nube que amenaza descargar se escuchan unos aviones y automáticamente esa nube desaparece". Santiago Torrecillas habla con datos en la mano, ya que lleva los dos últimos años realizando un registro de estos vuelos. Cada vez que el cielo amenaza lluvia, Santiago echa la mirada arriba y agudiza el oído. Siempre con un bloc de notas en mano, el secretario de AVIAL toma nota de sus observaciones. Por ejemplo, una de las últimas que hizo antes de hablar con *Nova Ciencia* la registró en su libreta el pasado 20 de septiembre, cuando había nubes que prometían descargar una gran cantidad de

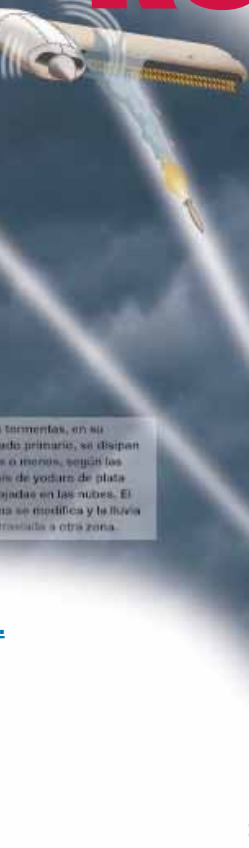
agua. "Como siempre pasa, escuchamos los aviones y automáticamente la lluvia se quedó en nada, en unos 10 litros, cuando los servicios meteorológicos habían anunciado mucho más". Torrecillas continúa diciendo que "no falla, las avionetas sólo pasan los días que amenaza tormentas".

¿Quién no quiere que llueva?

Detrás de los supuestos vuelos 'rompenubes' se esconden muchos intereses económicos. Recordemos que, en un principio, inyectar yoduro de plata en las nubes sirve para deshacer el granizo y evitar precipitaciones importantes que pueden causar cuantiosos daños sobre los cultivos. Por eso, el secretario de AVIAL ve la mano de las compañías aseguradoras de las grandes extensiones agrícolas del levante detrás de los vuelos para evitar las granizadas y evi-

Cazadores de

ROMPENUBES



En tormentas, en su
estado primario, se disipan
o, al menos, según los
datos de yoduro de plata
se agregan en las nubes. El
vuelo se modifica y la lluvia
trasmite a otra zona.

ILUSTRACIÓN: DIARIO "EL MUNDO"

tar así tener que indemnizar a los agricultores de la zona que han contratado sus servicios. Y además, Torrecillas va mucho más allá, aclara que los seguros han aumentado su actividad con estos aviones a medida que han ido creciendo las producciones de lechuga, brócoli y otras hortalizas, producciones muy sensibles a la lluvia y que se extienden prácticamente desde Pulpí hasta la Comarca de Baza. "Estos cultivos son muy sensibles y basta que les caigan cuatro gotas para que se les pudran las hojas y se les eche a perder la cosecha", asegura Santiago Torrecillas.

El secretario de AVIAL cuenta con una prueba que refuta su versión sobre el vuelo de los aviones y los intereses que, tanto aseguradoras como agricultores, tienen en que no llueva con fuerza. En una conferencia ofrecida por el que por aquel entonces ostentaba el cargo de presidente de la Comunidad de Regantes Bajo Almanzora, Juan Camacho, Santiago Torrecillas se acer-

có a éste y le preguntó acerca de la existencia de las avionetas. Juan Camacho "me dijo que sí, que como la agricultura daba trabajo

dinero había que resignarse".

Además de estas compañías, Santiago Torrecillas señala a la propia administración pública como responsable de estos vuelos para evitar el retraso en algunas obras públicas como la canalización de ramblas y otras actuaciones en las que una lluvia intensa podría provocar el retraso y el consiguiente sobre coste económico para la promotora de la actuación.

En su denuncia de estas prácticas, la asociación AVIAL se muestra convencida de los daños medioambientales que provoca el bombardeo de nubes con yoduro de plata. Esta asociación defiende que estas prácticas son responsables de la "disminución de las precipitaciones" en la zona. De forma directa establece una relación entre los vuelos para evitar el granizo con el hecho de que "llueva menos".

Y AVIAL no se queda sólo en la disminución de las lluvias, sino que también denunciaban "que nos están envenenando" con los productos químicos que los aviones lanzan sobre las nubes. Santiago Torrecillas está seguro de que el efecto de los químicos sobre la población es nocivo, tanto incluso que muchos de sus compañeros de AVIAL aseguran tener problemas respiratorios cada vez que se produce uno de estos vuelos. Por este motivo, la asociación ha encargado un estudio a científicos de la Universidad de Granada para que analicen los efectos que producen el yoduro de plata y el yoduro de plomo sobre la salud huma-

na. "Creemos que demostrando científicamente que estos químicos son perjudiciales para la salud nos harán más caso las autoridades", afirma Santiago Torrecillas.

AVIAL incluso llega a afirmar que existe cierta connivencia por parte del "Gobierno" con estas prácticas. Torrecillas sostiene que la agricultura intensiva de regadío del levante genera mucha más aportación al PIB que los minifundios de secano. Por eso,



En la página anterior, recreación de una avioneta rompenubes. Bajo estas líneas, avioneta en Argentina y bajo estas líneas en Estados Unidos. Tipos de avionetas que según AVIAL operan en la provincia de Almería desde hace treinta años.

ante una amenaza de que una cosecha pueda perderse por una tormenta, hacen la vista gorda con estos aviones.

Ante esta situación, de nuevo son los "intereses económicos" los que hacen que las autoridades se "relajen" en su tarea de controlar el espacio aéreo y no pongan coto a estas prácticas.

Un caso que se repite.

El fenómeno de los aviones 'rompenubes' o 'quitalluvias' no es exclusivo del Levante español. En todo el país, estas prácticas se vienen realizando desde finales de los años 70 con más o menos consentimiento. Zonas de Aragón, Soria, Tarragona y la vertiente levantina han sufrido los efectos del yoduro de plata sobre sus nubes, aunque el caso más sonado es el de un grupo de agricultores de Soria que, hace unos años, constituyeron la Asociación AVIMON, un colectivo que agrupa agricultores de más de 60 pueblos de toda la provincia soriana y que mantienen una lucha constante contra los aviones 'rompenubes'.

Esta asociación, harta de ver cómo sus nubes se desvanecían tras escuchar el motor de los aviones y de soportar escasez de lluvias durante mucho tiempo, se armaron de valor e iniciaron una campaña de difusión de su problema que llegó a muchos medios de comunicación a nivel nacional. Esta asociación tiene en su poder documentos, incluso un informe de Policía Judicial, en los que se atestigua el vuelo de estos aviones

para evitar granizadas.

El problema de los agricultores sorianos fue tan importante y tan desesperante que, en 2005, llegaron a comprar varios aviones espías, aviones teledirigidos que cuestan cerca de 40.000 euros, y que son los mismos que utilizan ejércitos de varios países para realizar vuelos espías. Idearon esta fórmula como medio de disuadir los vuelos 'rompenubes' sobre los campos de esta provincia. Equiparon estos aparatos teledirigidos con sofisticados sistemas de grabación, con la idea de contar con un documento que pudiera demostrar ante la justicia el bombardeo de nubes con yoduro de plata para evitar el granizo y las lluvias intensas.

La inversión les mereció la pena, ya que, automáticamente, dejaron de detectar la presencia de los aviones responsables de dispersar las nubes. El efecto disuasorio de estos

mentación que presentaron en su denuncia. Otro caso muy conocido de actuaciones contra el granizo es el que protagonizan agricultores aragoneses. En este caso, en vez de emplear avionetas, éstos emplean quemadores de yoduro de plata, sistemas que emiten esta sustancia al cielo a través de unos hornos situados en el suelo y consiguen dispersar las nubes y evitar las granizadas que pueden dañar los cultivos. Esta actividad sí que está regulada y controlada por el Gobierno aragonés.

Una leyenda rural.

Del mismo modo que hay muchas personas que mantienen como ciertos los vuelos 'rompenubes', también hay otras muchas voces que se refieren a estos casos como un "leyenda rural", como un rumor que ha pasado de generación en generación y que, en muchas

ocasiones, es una manera de explicar la falta de lluvias.

Un ejemplo de las personas que dudan de la existencia de los vuelos 'rompenubes' en esta zona de Almería es Antonio Pulido, catedrático de la Universidad de Almería y responsable del grupo de investigación Recursos Hídricos y Geología Ambiental. Este científico, con una amplia trayectoria investigadora a sus espaldas, desconfía de la existencia de estas prácticas 'rompenubes'.

Antonio Pulido afirma que no existe ninguna sustancia dispersante de nubes, como mantienen estas asociaciones, lo que sí reconoce que existe es el yoduro de plata, una sustancia que lejos de dispersar las nubes lo que consigue es "hacer que las nubes precipiten", que llueva, en definitiva, y se mantiene escéptico ante este tipo de prácticas.

Pulido explica que el yoduro de plata o el de

Miembros de la asociación AVIAL en su sede de Zurgena, con Santiago Torrecillas en el centro. A la derecha, cultivos de lechugas en el Levante, responsables de los sistemas "quitalluvia", según esta asociación.



aviones teledirigidos evitó que las avionetas 'quitalluvias' dispersaran las nubes. Este caso tuvo mucha repercusión y se difundió tanto en prensa como en televisión. Estos casos llegaron muy lejos, tanto que AVIMON es hoy día un referente a nivel nacional en grupos que luchan contra estas prácticas.

Tanto los almerienses de AVIAL como otras asociaciones similares que han nacido a lo ancho de la geografía española mantienen contactos con los agricultores sorianos y les piden ayuda y asesoramiento para luchar contra los sistemas 'quitalluvias'.

La documentación de AVIMON, en el que se incluye el informe de Policía Judicial, no les ha servido para poner el caso en manos de las autoridades judiciales, porque el propio juez les aseguró no saber a quién sentar en el banquillo, a pesar de la cantidad de docu-

Los efectos del yoduro

El yoduro de plata no es una sustancia inocua. Varios estudios de diversa índole aseguran que esta sustancia puede provocar incapacidad temporal, siempre que se mantenga una exposición intensa o continua. Sin embargo, estos daños no son crónicos, sino que se producen sólo después de haber 'respirado' este producto y desaparecen poco tiempo después. En cuanto a su impacto medioambiental, los expertos no se ponen de acuerdo sobre sus verdaderos efectos. La Weather Modification Association mantiene que estas sustancias no tienen efectos negativos sobre el medio ambiente; sin embargo, países como Australia prohibieron su uso por el impacto sobre las especies protegidas. De nuevo, la controversia gira en torno a estas prácticas.

plomo, sustancias químicas empleadas por estos aviones, consiguen provocar la lluvia gracias a los núcleos de condensación que generan en el interior de las nubes. "Lo que estos sistemas consiguen es que caigan gotas más pequeñas o que no se produzcan granizadas, pero no que disuelvan las nubes, al menos que yo sepa; de hecho, yo no conozco ningún sistema para evitar lluvias".

Antonio Pulido recordó un episodio que vivió en 1981, cuando él y otros investigadores respondieron a la llamada que el alcalde y el párroco de María, Antonio López y Manuel Prados, respectivamente, realizaron a través del periódico *Ideal*. En sendas cartas, ambos personajes pedían la ayuda de los investigadores para solucionar la escasez de agua. Antonio Pulido y el resto de científicos realizaron unas prospecciones en busca de aguas subterráneas que finalizaron con

China lucha contra la lluvia

El uso de los sistemas de siembra de nubes para provocar lluvias está, casi siempre, rodeado de oscurantismo, pero hay veces que sale abiertamente a la luz. Los Juegos Olímpicos de Pekín estuvieron rodeados de polémica en este sentido. Las autoridades chinas aseguraron haber

bombardeado las nubes varios días antes de la ceremonia de apertura de los Juegos con la intención de limpiar el aire de contaminación. Durante los primeros días de los Juegos se registraron importantes lluvias. En España, la siembra de nubes de forma regular y controlada por las

autoridades se ha llevado a cabo en zonas especialmente agrícolas, como la zona aragonesa limitrofe con Soria o los campos de Tarragona. En estas zonas de la Península, la siembra de nubes se llevaba a cabo para evitar los efectos del granizo, pero estas prácticas se ha acabado por abandonar.

éxito. Pulido recuerda las conversaciones con el párroco en las que éste hablaba de que la falta de lluvias se debía al efectos de los aviones 'rompenubes'. Sin embargo, este cura era "un hombre muy listo, y también reconocía que el origen de la aridez residía en la falta de una masa boscosa que funcionara como núcleos de condensación". Para Antonio Pulido ésta es la explicación a la falta de lluvias que, según reconoce, no es tan acusada ya que los datos demuestran que la cantidad media de agua caída en los últimos 30 años es "más o menos la misma".

Otra persona muy escéptica con los sistemas 'quitalluvias' es Juan Jesús Maestre, colaborador de la Agencia Estatal de Meteorología en Albox. Tras muchos años de observación y toma de datos sobre el tiempo en su estación meteorológica, Maestre afirma que estos sucesos no son más que leyendas. "Nunca hemos detectado un cambio en las tormentas que estuviera fuera de las previsiones, teniendo en cuenta los parámetros meteorológicos naturales, es decir, si hemos pronosticado que una tormenta iba a ser de corta duración y que iba a llevar una trayectoria determinada así ha sido, y no hemos detectado un factor externo a los naturales como podría

ser una actuación por medio de sembrado de yoduro de plata con avioneta", afirma Juan Jesús Maestre. Desde hace treinta años muchas generaciones del medio rural del norte de la provincia han crecido con el rumor de la existencia de estos sistemas quitalluvia. Rumores que arrancan en el tiempo coincidiendo con los primeros experimentos que realizó el Ministerio de Agricultura a finales de los setenta para luchar contra el granizo. Avial, una asociación sin medios y con mucha voluntad, pretende probar ahora que estos vuelos no sólo han existido, sino que se siguen llevando a cabo en la actualidad capitaneados por las compañías aseguradoras de la agricultura intensiva, y con la vista gorda del Gobierno ante la diferencia de aportación al PIB de una agricultura intensiva de regadío y una minifundista de secano. Quizá haya mucho de leyenda en la mayoría de los casos, pero lo más probable es que, como las *meigas*, puede que las haya, aunque no en la proporción que aseguran los agricultores de secano. ■

¿Es posible controlar la lluvia?

Los sistemas 'rompenubes' existen desde los años 40 del siglo pasado, cuando un grupo de científicos lograron provocar lluvia artificial con anhídrido carbónico sólido. Los sistemas para controlar las precipitaciones fueron avanzando, hasta que en los años 70 varias empresas ofrecían a los gobiernos de países necesitados de agua un sistema de siembra de nubes para provocar la lluvia con el ya famoso yoduro de plata. Desde el cielo, mediante aviones, o desde tierra, con

quemadores que forman columnas de humo que penetran en las nubes, el yoduro de plata provoca un efecto de condensación al cristalizar. Las nubes hechas vapor se adhieren a estos cristales hasta formar gotas capaces de precipitar en forma de lluvia. La cuenca del Duero, cerca de Valladolid, se convirtió en un campo de pruebas donde explorar estos sistemas. Tras muchos ensayos el sistema fracasó. Esta misma sustancia, el yoduro

de plata, se emplea para convertir el granizo en lluvia. El sistema es muy parecido, también consiste en aumentar los núcleos de condensación en el interior de una nube, de forma que el granizo se convierte en pequeños gránulos que se van fundiendo y se convierten en lluvia antes de llegar al suelo. En cualquier caso, la efectividad de ambos sistemas está en entredicho, a pesar de que hay empresas aseguran grandes resultados.



CAMPAÑA EXPERIMENTAL ANTIGRANIZO DE LEVANTE (ICAL) AÑO 1.979

ORGANISMOS QUE INTERVIENEN

...Ministerio de Agricultura-Servicio Centro Plagas e Insectos Fitopatológicos.
...Empresa SELSA AEREA S.A. COLABORO INTERNACIONAL CORPORATION

AREA DE ESTUDIO EXPERIMENTAL

...Provincias de : ALICANTE
MURCIA
ALBACETE
CÁDIZ
TERUEL
TARRAGONA (parcialmente)

ZONA DE SIEMBRA

...Triángulo comprendido entre las localidades de: MELILL (Alicante)
BUDRUM (Valencia)
CARAVACA (Murcia)

CENTRO DE OPERACIONES

...Las Llanas de Albacete

FECHAS EXPERIMENTOS

...Desde 1.º de Octubre 1.979

SISTEMA ANTIGRANIZO UTILIZADO POR SESA-CIC

...Siembra de 1.º Ag en nubes utilizando para estos fines aviones
...Presentación del 1.º Ag en cartuchos especiales de 20 gr

AVIONES UTILIZADOS

...Un único aparato: PIPER ARDRA F, matrícula N 300 RE

CONCLUSIONES DEL EXPERIMENTO

...Según SESA-CIC, se reducen los daños producidos por granizo en ...
cultivos en un 80 ó 90 %.



CAMPAÑA EXPERIMENTAL ANTIGRANIZO DE LEVANTE (ICAL) AÑO 1.979

ORGANISMOS QUE INTERVIENEN

...Ministerio de Agricultura-Servicio Centro Plagas e Insectos Fitopatológicos.
...Empresa SELSA AEREA S.A. COLABORO INTERNACIONAL CORPORATION

AREA DE ESTUDIO EXPERIMENTAL

...Provincias de : ALICANTE
MURCIA
ALBACETE
CÁDIZ
TERUEL
TARRAGONA (parcialmente)

ZONA DE SIEMBRA

...Triángulo comprendido entre las localidades de: MELILL (Alicante)
BUDRUM (Valencia)
CARAVACA (Murcia)

CENTRO DE OPERACIONES

...Las Llanas de Albacete

FECHAS EXPERIMENTOS

...Desde 1.º de Octubre 1.979

SISTEMA ANTIGRANIZO UTILIZADO POR SESA-CIC

...Siembra de 1.º Ag en nubes utilizando para tal fin aviones.
...Presentación 1.º Ag en cartuchos

AVIONES UTILIZADOS

...Piper Ardra, matrícula N 32 RE
Cádiz, 15.º



"Supuesto" emisor de yoduro de plata anti tormentas en Zaragoza, denunciado en el foro "meteored" en internet.



CAMPAÑA EXPERIMENTAL ANTIGRANIZO DE LEVANTE (ICAL) AÑO 1.980

ORGANISMOS QUE INTERVIENEN

...Ministerio de Agricultura-Servicio Centro Plagas e Insectos Fitopatológicos.
...Empresa SELSA AEREA S.A. (IMPESA)
...COLABORO INTERNACIONAL CORPORATION

AREA DE ESTUDIO EXPERIMENTAL

...Provincias de : ALICANTE
MURCIA
ALBACETE
CÁDIZ
TERUEL
TARRAGONA (parcialmente)

ZONA DE SIEMBRA

...Triángulo comprendido entre las localidades de: MELILL (Alicante)
BUDRUM (Valencia)
CARAVACA (Murcia)

CENTRO DE OPERACIONES

...Las Llanas de Albacete

FECHAS EXPERIMENTOS

...Desde 1.º de Octubre 1.980

SISTEMA ANTIGRANIZO UTILIZADO POR SESA-CIC

...Siembra de 1.º Ag en nubes utilizando para estos fines aviones
...Presentación del 1.º Ag en cartuchos : 201 TB-1 (el más utilizado)
201 TB-1 (el más utilizado)
201 TB-1 (el más utilizado)

Recursos para emprender en

Los jóvenes se encuentran ahora uno de los peores escenarios posibles para encontrar trabajo. Con un paro en este colectivo como nunca se había conocido y unas perspectivas de futuro muy inciertas, los proyectos emprendedores y las ayudas de las instituciones pueden ser una solución.

En los últimos años, Almería ha pasado de ser una de las provincias más dinámicas desde el punto de vista del empleo a convertirse en la provincia andaluza donde más crece el desempleo. De una demanda constante de mano de obra se ha pasado a una emigración de muchos almerienses que han dejado su tierra para buscar un puesto de trabajo en otras provincias españolas, incluso en otros países del entorno europeo.

Esta situación ha llegado a un nivel realmente alarmante, con unas cifras de paro desconocidas en Almería y con unas perspectivas de futuro nada prometedoras. El informe de los servicios de empleo emitido el mes de septiembre sitúa la cifra de paro en la provincia en torno a 75.000 personas, con un incremento en el pasado agosto de más de 1.100 personas más. Sin embargo, a pesar de ser unos datos muy malos, sí es verdad que se aprecia un menor ritmo de destrucción de empleo que en años anteriores, ya que en agosto de 2009 se destruyeron 1.700 puestos de trabajo y en 2008, 2.000 entraron a engrosar las listas del paro.

Otra de las grandes realidades de las cifras de desempleados es el importante volumen de paro entre los más jóvenes. En Almería, más de 8.000 menores de 25 años no encuentran trabajo, una cifra desalentadora y que se suma a las voces que hablan de la "generación perdida". En esta línea, también se encuentra un estudio elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que habla de la situación a la que se ven avocados los integrantes de esta "generación perdida". Según los datos de esta organización, el 44% de los titulados superiores españoles de entre 25 y 29 años ocupan puestos de trabajo de cualificación inferior a sus estudios. Y es que, a pesar de lo que pueda parecer, la sobrecualificación se ha convertido en un problema en la sociedad actual. Los universitarios que terminaban sus estudios y no encontraban un puesto de trabajo apostaron por seguir

formándose, tanto que muchas veces no son capaces de encontrar un puesto de trabajo que se adapte a esos conocimientos.

Y no son los únicos que se encuentran con problemas. Si malo es estar sobrecualificado, peor es no contar con formación, igual que le ocurre a quienes abandonaron sus estudios alentados por un puesto de trabajo fácil en la construcción y en sectores que exigían una baja cualificación de la mano de obra.

Desde la explosión de la burbuja inmobiliaria, el paro se ha cebado con esta población. Del medio millón de parados registrados entre 2007 y 2009 entre las personas que sólo superaron los estudios primarios, el 76 por ciento eran jóvenes menores de 29 años. Estos datos dan un indicativo de la delicada situación que atraviesa el empleo entre los jóvenes españoles, entre los que los almerienses no son

Otra generación perdida

El mes pasado se comenzó a hablar de que los jóvenes europeos conformaban una generación perdida. Esta nueva generación perdida no tiene nada que ver con la primera generación perdida, aquel grupo de jóvenes escritores estadounidenses, que vivían en París y otras ciudades europeas en los años 20, como John Dos Passos, Ezra Pound, William Faulkner o Ernest Hemingway. Esta nueva generación perdida lo es porque no puede acceder a un puesto de trabajo, no puede acometer sus proyectos vitales como la emancipación o tener hijos.

No es la primera vez que se habla en estos términos, el economista David Uclés ya lo hacía en esta revista en el número de marzo de 2010 (Ver hemeroteca de la revista en www.novaciencia.es) y aseguraba que esta generación "no tiene motivaciones para formarse y especializarse, porque con una preparación mínima era muy fácil encontrar trabajo; en diez años habrá jóvenes que no tendrán un trabajo estable en su vida".



FOTO: CARLOS MARTÍNEZ

una excepción.

Otro dato muy significativo de la situación de crisis y la necesidad de contar con profesionales preparados, no mano de obra sin cualificación, lo representa el hecho de que este curso se han inscrito en módulos de Formación Profesional 34.000 personas más que el año pasado; la universidad española ha tenido el mayor número de estudiantes en Selectividad desde hace 15 años; y las matrículas en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) han aumentado un 37%.

Ahora, más que nunca es importante una apuesta decidida por la formación, aunque parezca una paradoja, por una formación que genere profesionales ambiciosos y preparados, dispuestos a embarcarse en

tiempos de crisis

proyectos emprendedores. Para ellos, desde las diferentes administraciones ofrecen servicios y ayudas para animar a que los jóvenes creen sus propios negocios, lleven a cabo sus propias ideas y, por qué no, se conviertan en los protagonistas del despegue de la economía.

Todos estos jóvenes sumidos en la apatía que supone el desempleo y la falta de perspectivas encuentran en estos servicios un apoyo a sus inquietudes empresariales, así como una mano de la que cogerse en los primeros momentos.

Para emprendedores y desempleados.

Los universitarios almerienses tienen a su alcance una serie de citas para encontrar un trabajo, como el Foro del Empleo de la UAL, que se celebra del 20 al 22 de este mes, y al que acudirán empresas para promocionar su actividad y recoger currículos de los estudiantes y titulados.

Además, los universitarios tienen un aliado que les ayuda a su inserción en el

mercado laboral. El Servicio Universitario de Empleo (SUE), depen-

diente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, es uno de los primeros centros a los que pueden acudir. En sus instalaciones del Campus de La Cañada, sus técnicos ponen a disposición de los alumnos y del resto de los almerienses siete programas destinados a la promoción del empleo y la creación de empresas entre la comunidad universitaria.

Junto a la Universidad de Almería, el Área de Desarrollo Económico, Empleo y Comercio del Ayuntamiento de Almería continúa un año más con su programa formativo del Campus Virtual, al tiempo que apuesta por nuevos proyectos dirigidos a emprendedores, como el Centro Iniciativas Empresariales, que arrancará en breve; todos los servicios de CREA, para atención a emprendedores; así como la Escuela Municipal de Comercio; o la segunda edición del Premio de Almería Emprende, que reconoce la labor de las empresas con menos de dos años de vida.

Junto a estas instituciones, el Servicio Andaluz de Empleo, a través del programa Andalucía Emprende, pone en marcha una serie de ayudas para apoyar la creación de nuevas empresas.

Así, entre todas las administraciones, con un esfuerzo común, se empeñan en poner coto al desempleo en Almería y promover la cultura emprendedora entre los jóvenes, algo necesario para que la provincia vuelva al dinamismo económico que le caracterizaba. ■

Recursos para emprender

Servicio Universitario de Empleo. www.ual.es/empleo.

- **Servicio de Orientación.**
- **Prácticas en Empresa,** facilita que alumnos tengan una primera toma de contacto con el mercado laboral.
- **Programa Universem,** ofrece a mujeres estudiantes la oportunidad de hacer prácticas, muchas en empresas de la Unión Europea.
- **Becas de Formación,** en los propios servicios de la UAL y en grupos de investigación.
- **Autoempleo y Creación de Empresas,** apoya a los universitarios que se lanzan a crear su propia empresa.
- **Agencia de Colocación,** es uno de los cometidos del SUE, canalizar ofertas de empleo publicadas a través de Ícaro, la plataforma universitaria para el empleo.
- **Programa Banual,** Promueve la creación de empresas poniendo en contacto a emprendedores con inversores.

Área de Desarrollo Económico, Empleo y Comercio del Ayuntamiento de Almería. www2.aytoalmeria.es

- **Campus Virtual,** más de 160 cursos de temáticas muy variadas, tanto presenciales como a distancia.
- **CREA,** programa municipal para la creación de empresas, los emprendedores reciben todo el asesoramiento necesario para crear su propio negocio.
- **CIE,** esta incubadora de empresas ofrece nueve despachos para nueve empresas de reciente creación, es especial para las dedicadas a ámbitos tecnológicos. Se pondrá en marcha en breve en El Toyo.
- **Portal de Empleo,** será un portal web integral de empleo, donde se ofrecerá información y formación para el empleo, al tiempo que se colgarán ofertas de trabajo.
- **Escuela Municipal de Comercio.** Forma a empresarios en técnicas de comercio y en comercio internacional. Cuenta con una red de colaboradores en 27 países para ayudar a exportar a las empresas almerienses.
- **Premio Almería Emprende,** un galardón que reconoce la iniciativa, originalidad e innovación de una empresa puesta en marcha en los dos últimos años. Una dotación de 6.000 euros.

Fundación Andalucía Emprende.

www.andaluciaemprende.es

- **Alojamiento empresarial CADE,** pone a disposición de los emprendedores 160 alojamientos en 25 centros por la provincia.
- **Asesoramiento a emprendedores,** pone a disposición de los emprendedores un grupo de técnicos que les asesoran en contabilidad, marketing y fiscalidad.
- **UTDLTs,** oficinas dependientes de la consejería de Empleo, repartidas por la provincia para apoyar al empleo y los emprendedores. En Almería están en Adra, Alhama de Almería, Berja, Cantoria, Carboneras, Huércal Overa, Purchena, Tabernas, Vélez Rubio y Vilar.

Cámara de Comercio de Almería. www.camaradealmeria.es

- **Asesoramiento empresarial,** ofrece información sobre temas como las formas jurídicas, los trámites administrativos para la constitución de la empresa, así como planes de empresa. Además, dispone de un vivero de empresas para proyectos recién puestos marcha por emprendedores.

Agencia IDEA. www.agenciaidea.es

- **Empresas 24 horas,** permite realizar todos los trámites para la constitución de una empresa y el inicio de la actividad en un día.
- **Cheque Innovación,** una ayuda a fondo perdido de hasta 9.000 euros para incorporar elementos innovadores para mejorar la actividad de la empresa.

Red CSEA (CEA-Asempal). www.asempal.es

- Todos los recursos para emprender: incentivos, asesoramiento, etc.
- Diputación Provincial de Almería.** www.dipalme.org
- Recursos como el Plan de Inserción Laboral, la Unidad de Promoción y Desarrollo, agentes locales de promoción de empleo, promoción y apoyo al autoempleo, por toda la provincia, entre otros recursos.

Grupos de Desarrollo Rural. www.andaluciarural.org

- Oficinas ubicadas en comarcas de menor dinamismo económico y que gestionan ayudas para proyectos de desarrollo rural. En Almería están los Grupos de Desarrollo Rural Filabres Alhama (Tabernas), Los Vélez (Vélez Rubio), Alpujarra Sierra Nevada (Laujar de Andarax), Levante Almeriense (Los Gallardos), y Almanzora en Cantoria.

Tu punto de información para

CHEQUE INNOVACIÓN
se llama

ALMIRAYA
ASESORES

PUNTO DE AUTOEMPLEO

dam
ALMIRAYA
ASESORES

C/ Dr. Gómez Ulla, 6 Entreplanta
04001 Almería 950 264056
Avda. Juan Carlos I, 4
04869 Fines 950 634113

www.almirayaasesores.es



El Servicio Universitario de Empleo de la UAL inicia este nuevo curso con un programa innovador bajo el brazo, una iniciativa para fomentar la cultura emprendedora entre los universitarios y que se dedica a buscar inversores -business angels- que apuesten por las ideas innovadoras.

Emprendedores con ÁNGEL DE LA G

a situación económica actual no anima al entusiasmo. Aunque haya voces que auguren una recuperación a medio plazo de la economía almeriense, así como una reactivación de la contratación, la situación actual ha alcanzado unas cotas desconocidas en la provincia. Uno de los colectivos más afectados por esta situación, como muchos estudios indican, es la población joven. En estos momentos, el paro juvenil se sitúa en torno al 40 por ciento de la población, y no son sólo los jóvenes que han salido rebotados del parón de la construcción, sino que muchos universitarios ven cómo, a pesar de contar con una formación excelente, no encuentran un puesto de trabajo y, si lo consiguen, muchas veces es para desarrollar tareas que están muy por debajo de su cualificación. Ante estas circunstancias, muchos jóvenes universitarios han visto la necesidad de marcharse al extranjero, salir a otros países de la Unión Europea donde encontrar un puesto en el que se tenga en cuenta su formación y reciban un salario acorde a su título.

Sin embargo, hay otros muchos jóvenes que no se resisten a ver cómo pasan los días, a ver cómo se pierden las oportunidades a medida que pasan los días y se lanzan a la aventura, se lanzan a montar su propio negocio. Para ellos, el Servicio Universitario de Empleo de la Universidad de Almería lanza este curso el programa Business Angels Universidad de Almería (BANUAL), una iniciativa innovadora para arropar a los jóvenes que se lanzan a crear su propia empresa. El director del Servicio Universitario de Empleo, José Haro, está convencido de la pertinencia de BANUAL, al afirmar que éste es uno de los “mejores momentos

para iniciativas de este tipo, porque es en épocas de crisis cuando se encuentra el mayor número de emprendedores con ideas nuevas”.

El objetivo de BANUAL está muy claro para los responsables del Servicio de Empleo de la Universidad, se trata de poner en contacto las ideas innovadoras con el capital. Es decir, servir de punto de unión entre jóvenes emprendedores que tienen una idea de negocio con empresarios e inversores dispuestos a apostar por el talento de estos jóvenes. Los inversores,

de esta manera, se convierten en una especie de ángeles de la guarda que apoyan e impulsan económicamente el proyecto de estos emprendedores.

José Haro entiende que programas como BANUAL entran en la línea de difundir la cultura emprendedora, con el fin de que el mayor número posible de universitarios constituyan su propia empresa.

El programa es algo realmente innovador. En Andalucía, sólo las universidades de Málaga y Cádiz cuentan con un servicio parecido. BANUAL nace en el seno del grupo de trabajo de la Fundación Mediterránea, como una iniciativa para impulsar la creación y el desarrollo de nuevas empresas en la comunidad universitaria almeriense.

Gracias a este programa, los jóvenes emprendedores podrán contar con la experiencia y la inversión de empresarios consolidados o empresas con capital para invertir. De esta manera se asegura, por un lado, el hecho de que una idea no se quede en el tintero y pueda llevarse a cabo; y, por otro, que este proyecto

emprendedor no fracase por cometer errores de principiante, ya que los inversores se convierten al mismo tiempo en mentores y consejeros, que ayudan en todo momento a guiar el proyecto para llevarlo a buen término.

La figura del Business Angel se convierte así no sólo en un socio inversor, sino también en un mecenas que, como en los mejores momentos del Renacimiento, buscará por todos los medios que su joven emprendedor no se pierda en los procelosos senderos de la economía empresarial y no fracase en su intento de llevar a la realidad su idea innovadora.

Con este programa, los jóvenes emprendedores encontrarán asesoramiento y tutorización del plan de empresa; detec-



Ícaro, referente andaluz

El programa Ícaro, creado por el Servicio de Empleo de la Universidad de Almería, es la herramienta que emplean todas las universidades andaluzas para la gestión de las ofertas de empleo y prácticas en empresas para sus alumnos. Este programa se ha convertido en la estrella de Internet para los universitarios. A través de Ícaro, los campus andaluces canalizan las ofertas que llegan a sus servicios de empleo. Cualquier universitario puede inscribirse, ya que funciona como una plataforma web para la búsqueda de empleo y becas; basta con rellenar una ficha con su perfil para comenzar a recibir ofertas de empleo y de prácticas canalizadas por los técnicos de empleo.

GUARDA



ción de necesidades de financiación y carencias formativas; así como un asesoramiento para encontrar el business angel adecuado para su proyecto empresarial. Por contra, los inversores tendrán con esta iniciativa un grupo que le asesorará a la hora de detectar áreas de interés para invertir capital de inteligente; y la búsqueda de proyectos empresariales que se adecuen a las áreas de interés detectadas. Los emprendedores que acudan al servicio BANUAL se encontrarán a un grupo de técnicos que estudiarán su proyecto de empresa y lo presentarán a los inversores que puedan estar interesados. A partir de ahí, emprendedores y mentores entran en una negociación privada. Eso sí, la última palabra sobre la realización del proyecto la tienen tanto el emprendedor como el

mentor/inversor, y no el programa, que sólo hace de enlace y asesoramiento. Junto a este innovador programa, el Servicio de Empleo de la Universidad de Almería, dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, continúa siendo uno de los espacios más demandados en la Universidad de Almería, sobre todo ahora, en tiempos de crisis. Para este nuevo curso, además de BANUAL, el Servicio de Empleo mantendrá intactos sus programas de Orientación Laboral, Prácticas en Empresas, Becas de Formación, Autoempleo y Creación de Empresas y Agencia de Colocación. Además, junto a ellos, el SUE continúa con su apuesta por el empleo femenino, gracias a Universem, un programa destinado a mejorar las posibilidades de inser-

ción en el mercado laboral de universitarias, con la firma de convenios para la realización de prácticas en empresas tanto de Almería como de otros países de la Unión Europea.

Si hablamos de números, a lo largo del curso pasado el SUE logró formalizar 65 contratos. El número de ofertas de empleo presentadas ascendió a 125, mientras que el número de demandantes de empleo fue de 6.351. Además, este servicio cerró el curso con la creación de 20 empresas y 530 alumnos realizando práctica en 219 compañías de la provincia.

En cifras generales, el número de beneficiarios totales del programa de orientación cofinanciado por el Fondo Social Europeo y la Consejería de Empleo el pasado año fue de 1.480, con 1.318 beneficiarios individuales, un total de 867 mujeres atendidas y 4.907 horas.

El 35,2% de esos alumnos fueron contratados tras tres meses de la finalización del contrato en prácticas gracias a la experiencia que habían adquirido. Además, 103 personas se beneficiaron de becas de formación en sectores de la Universidad.

De nuevo, y más ahora, el SUE es uno de los mejores aliados de los estudiantes, es una forma de entrar con buen pie en el mercado laboral, ya sea con un trabajo por cuenta ajena o como emprendedor formando una empresa. ■



El Área de Desarrollo Económico, Empleo y Comercio inicia este curso apostando por los emprendedores. Para ellos ha creado en Centro de Iniciativas Empresariales en El Toyo, donde nueve empresas dispondrán de espacio y asesoramiento para llevar adelante su negocio, un portal de empleo y la VII edición del Campus Virtual.

a promoción del empleo y de las actividades económicas en Almería ha sido una constante en el Área de Desarrollo Económico del Ayuntamiento de Almería. Después de llevar seis ediciones del Campus Virtual, dedicado a la formación, y diez con el programa CREA, para el impulso de creación de empresas, le ha llegado el tiempo de dar un paso más, tan importante como la inauguración del Centro de Iniciativas Empresariales del Toyo, donde nueve empresas de nueva creación encontrarán un espacio a su medida desde el que remontar el vuelo.

Este vivero de empresas ya está muy avanzado. A mediados de julio, Desarrollo Económico recepcionaba el mobiliario para equipar el edificio y ya sólo queda esperar a que se publique en el Boletín Oficial de la Provincia la resolución con el reglamento aprobado en septiembre por la Junta de Gobierno municipal, para que las empresas interesadas puedan solicitar un espacio en este centro.

El Centro de Iniciativas Empresariales está pensado para que sea ocupado por empresas de tipo tecnológico. Con esta decisión, Desarrollo Económico se apunta a la tendencia para alcanzar ese cambio en el modelo económico, un modelo encaminado a la promoción de una economía sentada en empresas que apuestan por la I+D+i.

Sin embargo, las previsiones que manejan los servicios municipales no son del todo alagüeños, al menos, en un principio. La concejala del Área, Rebeca Gómez, admitía que es probable que en un principio no se ocupen los nueve despachos de los que dispone el CIE del Toyo. Por este motivo, y también para animar a todas las empresas que deseen tener un espacio allí, cada tres meses se abrirá de nuevo una convocatoria para solicitar un despacho en el Toyo.

El proyecto de creación de un centro para nuevas empresas no es nada nuevo. Desde



Emprendedores para salir de la crisis

este área llevan varios años trabajando para sacarlo adelante y, es ahora, cuando se ha

1.300 empleos en diez años

El Servicio de Apoyo al Emprendedor del Ayuntamiento de Almería-CREA ha propiciado en los últimos diez años, que es el tiempo que lleva funcionando, la creación de unos 1.300 empleos invertido 14.695.000 euros que han posibilitado, entre otras cosas, atender un total de 3.847 proyectos en materia de desarrollo económico y empleo.

Un dato a tener en cuenta es que el mayor porcentaje de empresas creadas se ha producido dentro del sector comercio, de la hostelería y la construcción, por este orden, siendo el sector servicios en general el que más número de iniciativas emprendedoras ha concentrado en la última década, en concreto desde diciembre de 1999.

El CREA tiene varios cometidos como el de difundir la cultura emprendedora, la organización de seminarios de creación de empresas, asesoramiento y tramitación, alojamiento y tutelaje de empresas, financiación de proyectos.

logrado pasar de un proyecto a una realidad. “El CIE del Toyo nace para ayudar a los nuevos emprendedores a que puedan saltar la barrera de la ubicación”, aclara Rebeca Gómez, a la vez que afirma que “ahora es el mejor momento para ponerlo en marcha” para apoyar a los nuevos empresarios de Almería, que en estos tiempos de crisis se encuentran más trabas para despegar con su proyecto de empresa.

Las empresas que se instalen en el nuevo edificio del Toyo podrán estar allí un tiempo máximo de un año. Y, lo mejor de todo, el CIE no sólo servirá para acoger nuevas empresas, sino que los cuatro técnicos de Desarrollo Económico estarán encima de ellas, prestándole toda la ayuda que esté en su mano. “Las empresas van a tener un seguimiento y van a tener a su disposición a los técnicos de forma permanente”, afirma Rebeca Gómez.

Y es que esta atención por parte de los técnicos de Desarrollo Económico va a ser muy importante, porque el CIE no sólo está abierto a las empresas ya creadas, sino que empresas en su última fase de creación podrán optar a uno de los despachos de este vivero de empresas. De hecho, el CIE



también tendrá cabida para las empresas nacidas del servicio municipal CREA, que ayuda a la puesta en marcha de proyectos emprendedores.

Uno de los objetivos con los que nace todo este plan de atención para las nuevas empresas creadas en Almería es reducir lo que se conoce como la mortalidad empresarial, es decir la desaparición de empresas, que en el caso de las empresas de nueva creación alcanza cifras que rondan el 80 por ciento.

Todas estas medidas, tanto la cesión del espacio como el asesoramiento de los técnicos ayudará a que los emprendedores puedan llevar a buen término su proyecto empresarial, una forma de contribuir al desarrollo de la economía almeriense.

Portal de Empleo en internet.

Además de la puesta en marcha del Centro de Iniciativas Empresariales del Toyo, Desarrollo Económico afronta este nuevo curso con un proyecto de mucho calado, como es el lanzamiento de un portal integral del empleo que, además de funcionar como espacio desde el que obtener un trabajo por cuenta ajena, ofrecerá consejos e información sobre el empleo y, lo más importante, los técnicos del Área explicarán a los candidatos que hayan sido rechazados en las diferentes ofertas de empleo que se publiquen tendrán por qué no han sido seleccionados, con una serie de consejos para que los candidatos mejoren de cara a futuras ofertas de empleo. "Con este nuevo servicio vamos más allá de los portales de empleo que ya hay en la red: le decimos a los candidato cuáles son los requisitos que pedía la empresa y que el can-

didato no cumple; por ejemplo, si se trata de requisitos de formación, nuestros técnicos le dicen qué formación le ha faltado y dónde puede obtener la formación que le falta", afirma Rebeca Gómez.

Este portal web, que estará en marcha el mes de diciembre, está en fase de creación. Cuenta con la subvención de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, así como con el apoyo de Cajasol, y se complementa con todos los servicios que ofrece el programa CREA, para la creación de empresas, que pasarán también a estar presentes a través de Internet.

Este portal dedicado al empleo "nos permite poner a disposición de todos los ciudadanos los servicios de Desarrollo Económico on line, tanto los relacionados con el empleo por cuenta ajena como los que ofrecemos para la creación de nuevas empresas", aclara la edil de Desarrollo Económico. Y es más, las empresas pueden contar con la colaboración de los técnicos municipales a la hora de seleccionar al mejor candidato. "La empresa nos puede

160 cursos. Como novedad, el Campus Virtual se convertirá en plataforma para la andadura de la Escuela Municipal de Comercio, que arranca este mes.

Esa apuesta por la formación en materia de comercio se apoya en la intención de promover las exportaciones, de ahí que el Área firmara un convenio con la Asociación Española Consultores y Comercio Exterior, que colaborará en la formación y asesoramiento de las empresas que quieran dar el salto internacional.

Para Rebeca Gómez, "aunque Almería aporta la cuarta parte de las exportaciones andaluzas, esa cifra no nos parece suficiente, ya que entendemos que la salida económica a la crisis viene determinada por la capacidad que tengan las empresas almerienses de vender sus productos o servicios en el exterior". El Área de Desarrollo Económico del Ayuntamiento de Almería se ha convertido así en uno de los mejores aliados de los jóvenes, universitarios y no universitarios, que deciden lanzarse al mercado laboral ya sea con un trabajo por cuenta ajena o con un pro-

Arriba, la concejal de Empleo y Desarrollo Económico Rebeca Gómez (en el centro) junto a los técnicos del área. Bajo estas líneas, edificio en El Toyo donde estará ubicado antes de fin de año el vivero de empresas del Área.



pedir que sólo seamos gestores de su oferta y le haga llegar todos los currículos recibido o, si lo prefiere, nuestros técnicos de empleo pueden hacer una preselección de candidatos con las características exigidas por la empresa".

Un nuevo Campus Virtual.

Junto a estos nuevos proyectos, el Área de Desarrollo Económico lanza una nueva edición del Campus Virtual, una apuesta muy importante por la formación a distancia y presencial, que este año llega con más de

yecto emprendedor para crear su propia empresa. Todos estos esfuerzos se dirigen para intentar sacar a Almería de la crisis, pero también para evitar la emigración de jóvenes titulados a países europeos que no tienen oportunidad de desarrollar su carrera profesional en esta tierra. □

Área de Desarrollo Económico del Ayuntamiento de Almería.

C/ Alcalde Muñoz, 12. Almería.

Tel. 950 28 23 33. <http://www2.aytoalmeria.es>

Cantera de expertos en empresa

Ruano Formación pone en marcha tres cursos experto que prepararán a trabajadores y directivos en aspectos tan importantes para la empresa como la contabilidad y fiscalidad, la gestión laboral, y la dirección.

Desde 1999, Ruano Formación viene desarrollando sus Programas de Postgrado en diversas áreas, diseñados especialmente para cubrir las necesidades de formación que tienen los profesionales de las empresas almerienses, así como los alumnos universitarios que están finalizando sus estudios y desean incorporarse al mercado laboral con una formación específica que incremente sus posibilidades de inserción profesional.

A lo largo de todos estos años, más de 300 alumnos han pasado por sus aulas y han disfrutado de una formación actual, con un importante espíritu práctico y adaptada para que sus titulados sepan responder ante las contingencias que plantea la empresa.

Ruano Formación oferta tres programas de postgrado enfocados al mundo de los negocios, que profundizan en temas como la contabilidad y la fiscalidad en la empresa, la gestión laboral y la gestión empresarial. Todos los cursos son bonificables para trabajadores por cuenta ajena de empresas privadas, permiten la posibilidad de realizar de forma independiente algunos módulos y garantizan un aprendizaje efectivo, en un buen ambiente, con grupos compuestos por menos de 25 alumnos, un número que permite la participación amplia a lo largo de las clases y facilita la comprensión y asimilación de los conceptos.

X Curso Experto en Contabilidad y Fiscalidad. En este programa, de 250 horas, se analizan conceptos como la creación de empresas, se contabilizan todas las operaciones que se realizan en una empresa a lo largo de un año, se elaboran sus libros contables y se realiza un profundo análisis financiero de la empresa. En el ámbito fiscal, este curso aborda los principales impuestos con gran profundidad. Como se ha visto, es un curso en el que simularán todas las situaciones que se producen



en el ámbito contable y fiscal de la empresa.

VII Curso Experto en Gestión Laboral y Seguridad Social, con 250 horas de duración. Este programa aborda la gestión laboral de cualquier empresa, desde la contratación de los trabajadores, así como sus bonificaciones e incentivos. Del mismo modo, los alumnos conocerán el método de cálculo de las retenciones del IRPF, el sistema de Seguridad Social, con todos sus regí-

menes, y se adentra en las particularidades del trabajo de extranjeros. Este curso también presenta los cálculos de subsidios por desempleo, ayuda familiar, maternidad, jubilación, así como los procedimientos de despido. Al igual que el otro curso, este postgrado desarrolla sus contenidos de forma muy práctica, de modo que el alumno encuentra en él la solución a los aspectos de la gestión laboral y la Seguridad Social que se presentan en la empresa.

CURSOS EXPERTO DE RUANO FORMACIÓN

Fechas: del 22 de octubre al 28 de mayo 2011.

Duración Experto: 250 horas.

Horario: Viernes (16:00-21:00) y sábado (9:00-14:00). En Ctra. Sierra Alhamilla, 98, Almería.

Precio: 2.600 euros; matrícula: 260

€ y 12 mensualidades de 195€.

www.eruano.com

Tel. 950 27 09 90



III Curso Experto en Gestión Empresarial, también con 250 horas de duración. Este curso está diseñado para gerentes, directivos y mandos intermedios de las empresas. Durante el programa de postgrado, los alumnos profundizarán en la gestión empresarial, con el objetivo de alcanzar la gerencia excepcional; otros de los conceptos que desarrollará el curso son la dirección por objetivos, procesos de planificación, política estratégica, finanzas, y gestión económica y financiera de la empresa. Además, el programa no se olvida de la gestión laboral y de personal para directivos, así como la ofimática. Da una amplia visión del potencial de las redes sociales, el e-marketing. En definitiva, en este curso se trabaja la gestión contable y laboral adquiriendo una visión global de ambos campos.

Los Cursos Experto de Ruano Formación es una de las mejores inversiones que pueden realizar, una formación flexible, bonificable, modular, con grupos reducidos y gran experiencia en su impartición. ■

Los idiomas, clave para el éxito

The English House ofrece innovadores programas de aprendizaje de idiomas, cursos muy efectivos que se componen de la estancia en un país extranjero y son pioneros en impartir chino mandarín en Almería

Aprender idiomas se ha convertido en una necesidad en la sociedad actual. En un mundo cada vez más globalizado y en el que las distancias se han 'acortado' de forma espectacular, hablar bien una segunda lengua puede ser sinónimo de éxito. La exportación de los productos, los negocios internacionales o, por qué no, la posibilidad de acceder a una beca de estudios en el extranjero, depende en gran medida de un buen manejo del inglés, el francés o el alemán.

Para alcanzar un buen nivel en este idioma nada mejor que confiar en The English House y en Active Global English House (AGEH), una firma almeriense que apuesta por la formación en idiomas con unos métodos más que efectivos. La clave del éxito de esta empresa reside en la inmersión lingüística, y es que los programas ofrecidos por AGEH consisten en una estancia en el extranjero, en la que el alumno tiene una serie de clases lectivas, de 15 a 20 por semana, según el programa elegido, y que se complementa con la estancia en un país de lengua inglesa. Además, el programa ofrece alojamiento, comidas y una completa lista de actividades.

De esta manera, los alumnos no sólo aprenden en las clases regladas, sino que durante el día a día están practicando el



FOTO: ESAÚ SÁNCHEZ

inglés y, casi sin darse cuenta, llegarán a dominar la lengua más internacional que existe en el planeta.

Los alumnos pueden optar a las becas concedidas por el Ministerio de Educación y Ciencia para el estudio de otra lengua en el extranjero, una ayuda que hace que el coste del programa de idiomas se reduzca sensiblemente.

La clave de su éxito es la calidad y el buen servicio. Todas sus escuelas están acreditadas por los organismos certificadores de calidad de cada país. En estos años han incorporado nuevos destinos y programas con el objetivo de ofrecer los más innovadores y originales. Además se han esforzado para que todo le resulte fácil a sus estudiantes y sólo tengan que preocuparse por aprender y pasarlo bien.

Para hacer un viaje de idiomas con garantías no es necesario optar por ninguna multinacional. Al contrario. Esta empresa

ofrece un trato directo con el estudiante. Además, los cientos de viajes de idiomas ya organizados con jóvenes a medio planeta avalan su trabajo.

Pioneros en impartir chino mandarín.

Además, el centro innova cada día. Así se han convertido en el primer centro de Almería en impartir chino mandarín. Conscientes de la importancia que está teniendo, y que tendrá en los próximos años, el país asiático, English House se ha lanzado a impartir este idioma entre su abanico de oferta formativa de idiomas. De hecho, muchas empresas almerienses ya operan allí y necesitan profesionales que conozcan el idioma. ■

THE ENGLISH HOUSE.

C/Javier Sanz, 26. Almería. 950 08 57 57.

C/Granada, 120. El Ejido. 950 57 23 39.

www.cursosenlextranjero.net



nte la adversidad, sigue nadando”. Así se dirigía el nadador David Meca a los jóvenes participantes en el III Seminario Líderes del Futuro de Almería, organizado por la Fundación Eduarda Justo, perteneciente al grupo Cosentino. De pequeño, el 28 veces campeón del mundo de natación de larga distancia tenía muchos problemas físicos. Andaba con dificultad, era apartado de las actividades deportivas por sus maestros debido a sus dificultades físicas y, en muchas ocasiones, era el objetivo de las burlas de sus compañeros de clase. Con esta infancia, pocos podían pensar que este niño desvalido, poco hábil y con problemas se pudiese convertir en un deportista de élite, cuyos méritos han sido reconocidos por todo el mundo. Pues bien, David Meca narró la clave de su éxito y la resumió en una sola frase: “ante la adversidad, sigue nadando”.

El deportista compartió con los participantes su experiencia de esfuerzo y de superación. Después de una infancia un tanto difícil, Meca supo reponearse y apostar decididamente por lo que le gustaba. Decidió volcar todo su interés y sus esfuerzos en lograr sus metas lo que, a la postre, le ha servido para encumbrarse como uno de los deportistas españoles más laureados y como uno de los nadadores de larga distancia más reconocidos del mundo. Conocidas son sus hazañas como la travesía a nado que realizó entre Jávea e Ibiza, unas 27 horas nadando que casi le cuestan un disgusto serio, debido a la hipotermia y las picaduras de medusa que le dejaron la cara destrozada. Pero, a pesar de las dificultades, David Meca no cejó en su empeño y consiguió alcanzar la costa ibicenca.

“Para triunfar en la vida, no sólo en el deporte, uno ha de estar motivado y tener ilusión, debes crecer ante las adversidades”, dijo David Meca que también comentó que “el éxito no es cuánto subes, sino cuán-

to subes después de haberte caído”, en referencia a la caída de su carrera profesional después de las acusaciones de dopaje, y de que algunos medios de comunicación pusieran en duda la veracidad de sus retos.

Ese espíritu de esfuerzo y de superación fue lo que el nadador le quiso transmitir a la cincuenta de jóvenes de alto potencial de toda la provincia reunidos del 23 al 25 de septiembre en la sede de Cosentino, en Cantoria, y que reunió a personas cuya trayectoria ha estado marcada por el liderazgo y la superación.

El III Seminario Líderes del Futuro de Almería contó con la presencia de otros personajes ilustres en el mundo de los negocios y en el ámbito de la innovación. Uno de ellos fue Víctor González, de la empresa Next Limit, galardonada con un Oscar de la Academia de Hollywood, por sus efectos visuales para simular fluidos.

nuevas”, aseguró. Tras una trayectoria llena de esfuerzo y búsqueda de nuevos productos, Víctor González está convencido de que “eso de que está todo inventado no es verdad; de hecho, cada día hay más posibilidades para inventar cosas nuevas”. Conceptos como liderazgo, tra-

Otro de los ponentes ilustres fue Inocencio Arias, diplomático español nacido en Albox, que compartió con los jóvenes la importancia de hablar inglés. Después de su experiencia de muchos años como representante de España en otros países, Inocencio Arias destacó el “espíritu emprendedor” de los

David Meca, Miguel Milano, Martínez Barea, Víctor González, Martínez Cosentino, Inocencio Arias. Todos tienen en común haber triunfado en sus respectivos ámbitos gracias a valores como aprender del fracaso, el esfuerzo, la autosuperación, la disciplina, la constancia, o su humanismo. Una forma de entender la vida y la empresa que la Fundación Eduarda Justo quiere transmitir a los jóvenes valores de la provincia. Medio centenar de estos jóvenes fueron seleccionados para el III Seminario que la Fundación realiza cada año en la sede central del grupo Cosentino, y conocieron de primera mano las claves para capitanear retos de futuro.



innovación + est



Francisco M. Cosentino
Presidente del Grupo Cosentino:

“Debemos crear algo diferente para ser líderes”

Para él, la innovación es clave en las empresas. “La innovación no debe estar solamente en un departamento de I+D, sino en toda la empresa, que se debe implicar en crear cosas



Juan Martínez Barea
Secretario general de Innovación:

“El mundo actual necesita nuevos líderes”

bajo personal, investigación, curiosidad y ambición fueron los que escucharon hasta la saciedad los cincuenta afortunados que tuvieron la ocasión de participar Seminario.



David Meca
Nadador de larga distancia:

“Siempre hay que seguir nadando, si no te hundes”

estadounidenses; “son muy innovadores”, afirmó el diplomático. El liderazgo en el mundo ejercido por Estados Unidos reside en el sentido de la competitividad de sus habitan-

tes, gentes que constantemente piensan en generar riqueza y, por tanto, en buscar nuevas vías de negocios, nuevos productos y nuevas formas de hacerse con un mercado cada vez más globalizado.

Inocencio Arias contó cómo llegó a ser diplomático. La clave para conseguir su objetivo, igual que la de todos los ponentes del

una larga carrera diplomática que le ha llevado, entre otros cargos, a ser representante de España en las Naciones Unidas. Miguel Milano, vicepresidente senior de Oracle Europa Occidental, a través de videoconferencia, hizo mucho hincapié en la importancia de dominar la lengua inglesa. Como dato, Milano le contó a los jóve-

inglés. Miguel Milano compartió la importancia de perseverar en los proyectos y de buscar la perfección, también como herramientas que llevan a la consecución del éxito.

El director general de Innovación de la Junta de Andalucía, Juan Martínez Barea, animó a los participantes en el Seminario a ser los "nuevos líde-

ción, innovar para no tener competencia.

El presidente del grupo Cosentino, Francisco Martínez Cosentino, también participó en el seminario y compartió su experiencia al frente del grupo con los asistentes a la cita. El presidente de la firma almeriense más internacional recorrió la historia de la empresa, desde sus inicios hasta la actualidad, y señaló a la "internacionalización y la innovación" como las claves del éxito de la firma. "Cosentino es un cúmulo de fracasos y éxitos, nos hemos arruinado tres veces, pero hemos salido adelante gracias a la confianza que han tenido en nosotros, y, por supuesto, gracias a ser innovadores y a buscar un nicho de mercado".

La experiencia de Cosentino resume el espíritu del III Seminario Líderes del Futuro, donde se ha trasladado a los jóvenes conceptos como liderazgo, innovación, internacionalización, esfuerzo y ambición como motores de cambio, como la receta ideal para triunfar en un mundo cada vez más enmarañado y globalizado. ■



esfuerzo = éxito



Eduardo M. Cosentino

Presidente de la Fundación:

"Nuestro objetivo es formar a los líderes de esta tierra"



Víctor González

Socio fundador de Next Limit:

"La innovación debe estar en toda la empresa"



Inocencio Arias

Diplomático español:

"Es vital aprender inglés y aprenderlo bien"

Seminario, ha sido el esfuerzo y el trabajo constante. Arias estudió para notario, pero su interés por la política internacional le hizo luchar hasta alcanzar su sueño, que se ha traducido en

nes reunidos en sede de Cosentino en Cantoria que el 85 por ciento de los negocios están dominados por compañías anglosajonas y que los negocios internacionales se hacen en

res" que el mundo necesita. Martínez Barea animó a los participantes a aprovechar las "miles de oportunidades" que se presentan día a día, a copiar a los mejores, para, a continua-

Una fundación

comprometida con el futuro de Almería

La Fundación Eduarda Justo ha celebrado la tercera edición del seminario que aspira a remover las conciencias de los futuros líderes de Almería. Comprometida con el desarrollo de la provincia y con formar a los jóvenes que ocuparán puestos de liderazgo en los próximos años, esta institución organiza foros y seminarios con los que traslada valores de liderazgo e innovación.

Además, la propia fundación cuenta con un programa de becas para jóvenes con alto potencial, con las que pueden acceder a los programas máster de las mejores universidades del mundo. Como dice Eduardo Martínez Cosentino, "nuestro objetivo es identificar y formar a los jóvenes almerienses que representan el mañana de esta tierra".

er becario Talentia no es nada fácil. Aparte de contar con un expediente brillante, es imprescindible contar con una actitud decidida a llevar a cabo grandes proyectos, una ambición, en el buen sentido de la palabra, que capacite para no arrugarse ante nada y alcanzar a base de esfuerzo y trabajo los

mucho tiempo enumerar los méritos de estos dos jóvenes almerienses. Vamos, lo que se diría partir con mucha ventaja a la hora de forjarse una prometedora carrera profesional en Andalucía. Sin embargo, la realidad es bien distinta. A pesar de contar con una preparación al

siguientes a la finalización del periodo lectivo del programa cursado, una forma de devolver, en forma de conocimiento, el esfuerzo económico que Andalucía ha realizado con estos jóvenes.

Conociendo estas condiciones, es fácil pensar que quienes tienen la oportunidad de

Talentos sin trabajo

objetivos marcados. Pues estas características las cumplen al cien por cien los hermanos Óscar y Pedro Raya Fernández, dos almerienses que han tenido la oportunidad de estudiar sendos másteres en dos de los centros educativos más prestigiosos del mundo. El primero de ellos, Óscar, es ingeniero técnico agrícola y arquitecto, y el pasado mes aterrizó en Almería después de haber cursado el Master *Advanced Studies ETH in Urban Design*, un programa de postgrado en diseño de ciudades, en la ETH de Zurich; el otro hermano, Pedro, es ingeniero de materiales y durante el pasado año estuvo cursando el *MSc in Racing Engine Design*, un máster sobre motores de competición, en la Universidad de Oxford. Sus currículos son realmente impresionantes; varias estancias en universidades del extranjero, múltiples cursos, diversos premios y becas concedidos... llevaría

alcanzar de muy pocas personas, Óscar y Pedro se han encontrado con la cruda realidad de

disfrutar de una beca Talentia son unos privilegiados, eso sí, unos afortunados que han alcanzado esa suerte a base de trabajo y esfuerzo constante, además de con una buena dosis de excelencia.

Y sí es verdad que estos almerienses son conscientes de la oportunidad que han tenido. Están muy agradecidos del esfuerzo que Andalucía ha realizado por ellos, pero al mismo tiempo se encuentran algo abrumados por la situación que se han encontrado en Almería después de haber pasado un año entero en Suiza e Inglaterra. En un encuentro mantenido con ellos, los hermanos Raya Fernández coinciden en señalar la sorpresa que se han llevado al regresar a Andalucía. Y es que, aunque eran conscientes del calado de la crisis económica y de la mala situación del empleo, no podían imaginar su gravedad. Evidentemente, hace un año, cuando partieron a sus respectivos destinos, estos jóvenes ya conocían el calado del problema, pero después de haber conocido la realidad de sus países de destino y comparar el funcionamiento de un lugar y otro, han visto con mayor perspectiva la situación actual y se encuentran en disposición de realizar un análisis con mayor profundidad.

Ellos hablan de su experiencia y, la verdad, escuchar su testimonio es algo desalentador. En primer lugar, ellos comentan que se "debería aprovechar mejor su impulso para transmitir sus conocimientos adquiridos durante su estancia fuera del país y así poder colaborar con el desarrollo profesional de Andalucía".

Para ellos en España no se tiene muy en cuenta el nivel de formación a la hora de integrarse en el tejido productivo, y en la actual situación "deberíamos exigirnos más para aumentar nuestra competitividad".

La exigencia que han experimentado en este año en sus respectivos programas no es "comparable" con la que se ofertan en otros

Nueva convocatoria "Talentia"

El programa de becas Talentia está impulsado por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Estas ayudas están pensadas para que jóvenes con alto potencial puedan cursar un programa máster en una de las mejores universidades del mundo. La beca cubre la cuantía de la matrícula, independientemente del importe que sea. Además entrega a sus beneficiarios un importe inicial para la instalación en el destino, que se completa con una asignación mensual que cubre los gastos de manutención. Para este año se han convocado 300 becas para toda Andalucía, y el plazo de solicitud se mantiene abierto hasta el 20 de octubre. La resolución de las becas quedará cerrada el 3 de diciembre. Más información en: www.becastalentia.com.

una profunda crisis, un país y una región que, al menos en un principio es lo que parece, no les facilita devolver en forma de trabajo los conocimientos adquiridos con los estudios cursados gracias a la beca Talentia.

Debemos recordar que estas becas están otorgadas por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Son unas ayudas que permiten que jóvenes andaluces puedan estudiar en las mejores universidades del mundo. La beca cubre los gastos de matrícula en los programas máster donde los becarios son admitidos, además de una aportación mensual para cubrir gastos de manutención. Como contrapartida, estos jóvenes becarios Talentia están obligados a superar con éxito el programa de estudios en el extranjero, al tiempo que adquieren el compromiso de desarrollar su carrera profesional en Andalucía durante al menos cuatro de los seis años



Los jóvenes que disfrutan de una beca Talentia son unos auténticos privilegiados. Sin embargo, tras estudiar un máster en las mejores universidades del mundo se encuentran con la realidad andaluza, en la que el empleo y las oportunidades para este perfil de trabajador brillan por su ausencia. Algunos "Talentias" se plantean ya abiertamente renunciar a la beca o devolverla con el trabajo que realicen en otros países. De momento ya han constituido una asociación.

de nuestros masters, en los que basta con pagar la matrícula para tener asegurado el título. Para ellos el reconocimiento es fruto del esfuerzo personal y la fiebre de la "fácil titulitis" devalúa el sentido del propio título. Los estudios que han desarrollado en el extranjero han sido muy exigentes, afirmando, que pasaban toda la semana (domingos incluidos) realizando trabajos de clase e investigando. Ellos aprecian ese esfuerzo tanto como los conocimientos que han adquirido. Y la verdad, es una pena que muchas empresas no sepan valorar el potencial de estos dos jóvenes y del resto de becarios Talentia que se encuentran con un caso similar. De hecho, la situación ha llegado al punto de que varios de los alumnos que han disfrutado de la beca Talentia están dispuestos a renunciar a las ayudas que les da la Junta de Andalucía, ya que el sueldo de un profesional en el país donde han estudiado el máster de élite les permite devolver el importe en no mucho tiempo, incluso con holgura.

Esta situación, unido a la soledad que sienten muchos becarios Talentia en los primeros momentos de salir fuera del país, les ha llevado a crear la Asociación de Becarios Talentia. Entre sus objetivos figura el hecho de servir como punto de encuentro entre todos los jóvenes andaluces que han podido disfrutar de las becas Talentia. Esta iniciativa parte de la unión de becarios de diferentes áreas con intereses comunes, y "tras observar la necesidad común de fomentar y tratar de impulsar el talento por toda Andalucía", se afirma en la web de la Asociación www.asociaciontalentia.es.

Al mismo tiempo, el hecho de ser un punto de encuentro la convierte en un foro de ideas y, por qué no, también en un espacio desde el que impulsar proyectos emprendedores, con las sinergias que se dan entre los distintos becarios.

Ayuda económica

El importe medio de estas "superbecas" es de 40.000 euros, e incluyen la matrícula completa del programa a realizar, una dotación inicial de 1.000 para gastos menores de instalación, una bolsa de estancia mensual para

Como se ha visto, las becas Talentia son una gran oportunidad para poder estudiar en las mejores universidades del mundo y alcanzar una formación realmente excelente. Sin embargo, el trabajo no acaba después de terminar el programa máster, sino todo lo con-



Bajo estas líneas, becarios Talentia reunidos en Sevilla en torno a una asociación en la sede del Instituto San Telmo. A la derecha, los hermanos Pedro y Oscar Raya, becarios Talentia almerienses.

gastos en el extranjero según destino, una bolsa de viaje por cada 8 meses de programa según destino.

Los becados deben acreditar el aprovechamiento del programa y se comprometen a trabajar en Andalucía o en una empresa Andaluza en el exterior un mínimo de cuatro años después de haber finalizado sus programas. Para la convocatoria 2010 se han convocado 300 becas. En la primera fase se han concedido 45, por lo que para la segunda fase están disponibles 255.

trario. Es en ese momento cuando estos 'superbecarios' deben hacerse un hueco en el panorama actual y poner al servicio de Andalucía todo su talento que, sin lugar a dudas, es mucho. □

① Sociedad para el Impulso del Talento, TALENTIA. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. C/Albert Einstein s/n - Edificio WTC - Sevilla. Tel. 954 995 010. Fax 954 995 343 talentia.cice@juntadeandalucia.es www.becastalentia.com

Escucha cada mañana a las 9,30 horas las propuestas que Novapolis y Candil Radio te hacen para vivir Almería a lo largo de la jornada



Emisora Municipal
Candil Radio 87.6 Fm
www.candilradio.com

C.V. Tu mejor carta de presentación

Un escrito muy utilizado necesario para solicitar un trabajo o un ascenso es el C.V. (es como se abrevia Curriculum Vitae). Hacerlo de forma correcta y elegante, nos puede ayudar tanto como el contenido del mismo. Debe ser claro, organizado, conciso y completo. Aunque existen muchas versiones del formato a presentar, todos guardan similitudes que los hacen perfectamente válidos. No obstante, en algunas empresas cuentan con formularios propios con su estructura predeterminada.

1. **Limpieza.** Evitar tachones, amontonamiento de letras, o fotocopias de mala calidad. Procure presentar siempre originales.
2. **Claridad.** Utilice una letra clara y de tamaño legible. (Arial o Times New Roman de 10 puntos). Evite tratar de llenar folios con letras grandes o aprovecharlos con letras minúsculas.

3. **Organizado.** Estructure de forma correcta la información que desea presentar. Lo mejor es utilizar un orden cronológico de los hechos expuestos (estudios, cargos, trabajos, etc).

4. **Conciso.** Evite poner florituras innecesarias en la redacción del C.V. para hacerlo más extenso. Céntrese en el contenido verdaderamente interesante.

5. **Completo.** Aunque pueda ser contradictorio al anterior, redacte de forma completa todos los datos, por insignificantes que parezcan, pero datos que no sean "paja", cursillos, seminarios, etc.

6. **Verdadero.** Evite incluir datos inciertos, que puedan traerle complicaciones. No es la primera persona que pone dominio del inglés, y se tiene que ir cuando le hacen la entrevista personal, en inglés. Como este ejemplo ocurre en muchos otros casos en los que se hacen constar datos demasiado "generosos" con las aptitudes del candidato.

Apartados básicos, que no deberían faltar en ningún C.V.

Datos personales. Deberá hacer constar:

1. Nombre completo y dos apellidos.
2. Dirección, localidad y provincia.
3. Teléfono, fax y e-mail, si lo tiene.
4. Fecha y lugar de nacimiento.
5. Idiomas hablados, a parte del nativo.
6. Objetivo del C.V.

Datos académicos. Deberá hacer constar:

1. Estudios oficiales, 2. Estudios no oficia-

les, centros privados no reconocidos, academias, etc. 3. Cursos, 4. Seminarios, 5. Congresos.

Serán redactados de forma cronológica, indicando el lugar e Institución el que se cursaron.

Datos profesionales. Deberá hacer constar:

1. Experiencia profesional. Haremos un relato detallado de trabajos desempeñados, en que empresa, con que cargo, durante cuanto tiempo y trabajo desarrollado.
2. Investigaciones.
3. Publicaciones.
4. Congresos o conferencias dadas.
5. Otros méritos laborales.

Otros datos. Deberá hacer constar:

1. Habilidades.
2. Disponibilidad.
3. Situación actual Evite relatar situaciones o problemas personales.



4. Cualquier dato de interés para el puesto que se solicita.

5. Otros méritos laborales.

Es más elegante, adjuntar al envío del C.V., una breve carta de presentación en la que

Consejos para superar una entrevista

Antes de la Entrevista.

- Conoce todo lo que puedas de la empresa
- Estudia tus aptitudes, tu experiencia y tu educación
- Lleva el currículum y conócelo perfectamente, ya que se basarán en él
- Hazte una relación de tus puntos débiles y prepara argumentos para defenderlos
- Si te citan por escrito, lo correcto es que llames para confirmar tu asistencia
- No acudas con gafas oscuras
- Comprueba tu apariencia (evita ropa llamativa; bien vestido/a, limpio/a y afeitado)
- Ve solo/a
- Llega pronto (5 minutos antes)
- Prepara la entrevista, el seleccionador va a hacerlo también.

Durante la Entrevista.

Crea una buena impresión. Las primeras impresiones son de gran importancia. Muchos empresarios consideran que tras haber visto entrar por la

puerta a un candidato, observar la forma de dar la mano y sentarse, son capaces de decidir sobre su valía

- Saluda al entrevistador con una fórmula convencional: Buenas tardes Sr. Ruiz
- Siéntate derecho/a, ni al borde de la silla (inseguridad), ni repantingado/a (falta de respeto)
- No seas el/la primero/a en extender la mano
- Saluda con un apretón de manos y sonríe, mirándole a los ojos
- No te sientes hasta que te lo digan
- No tutees si no te lo indican
- Estáte atento/a y simpático/a
- Evita ponerte nervioso/a y los gestos que lo indiquen como morderte las uñas, golpear con el boli en la mesa, agitarte en el asiento...
- No fumes
- No interrumpas
- Mira al entrevistador a los ojos, pero sin intimidar
- Deja que él tome la iniciativa
- No hables demasiado, ni

demasiado poco

- Cuida tu lenguaje
- No peques de agresivo/a ni de sensiblon/a
- No te aproximes mucho a él
- No pongas los codos encima de la mesa del entrevistador
- No cruces los brazos, puede parecer que estás a la defensiva
- Si te ofrecen una bebida puedes aceptar pero, que no sea alcohólica

Piensa antes de contestar.

- Responde clara y brevemente
- Di siempre la verdad
- Si te preguntan sobre ti mismo/a, enfatiza tu formación, experiencia y resultado de tus trabajos
- No uses palabras rebuscadas
- No respondas con evasivas o dudas, ni con monosílabos
- No esperes demasiado tiempo para responder, podría parecer síntoma de distracción
- No utilices expresiones tajantes "siempre, nunca", ni



se indica el motivo del envío del C.V. y el puesto solicitado. ■

Información aportada por los responsables de selección de personas del portal www.almeriaempleo.es, líder de la provincia en gestión de ofertas on line de trabajo.

revista de trabajo

utilices latiguillos "osea", "este", "bueno"...

- Muestra entusiasmo por el trabajo, pero no lo supliques
- No hables mal de las empresas en las que has trabajado
- No te niegues a responder preguntas
- Si te hacen preguntas de tipo cómo: si va de viaje con su novio/a ¿qué piden una o dos habitaciones?; responde que en tu opinión ese asunto es irrelevante para deducir tu idoneidad para el puesto al que optas. Dilo con seriedad pero no con agresividad. Estas preguntas valoran tu control emocional.

Piensa positivamente.

- No pidas el puesto como si fuera una limosna
- No digas que necesitas terriblemente el trabajo

- No critiques a pasados empresarios. Ejemplo: No digas, "acabo de terminar mis estudios y no tengo experiencia profesional" enfocado de otra manera la respuesta correcta sería "estoy disponible para trabajar y dispuesto/a a poner en práctica todos los conocimientos que he adquirido en mis estudios"

Haz preguntas

- Sobre las posibilidades de promoción, la empresa o el puesto de trabajo. Expresa tu agradecimiento

Después de la Entrevista

Analiza los resultados, anota puntos fuertes y débiles... puede servirte para una segunda entrevista o para próximas entrevistas en otras empresas.

Vender en tiempos duros

Los clientes, literalmente, han tomado el poder, se han situado por delante de las empresas, han renunciado a su posición jerárquica tradicional y son ellos lo que tienen "la sartén por el mango". ¿Estamos preparados para este repentino y radical cambio en los roles comerciales? ¿Sabemos el impacto que tiene sobre nuestros negocios los cambios tecnológicos, los cambios en la forma de relacionarnos o los cambios en los hábitos de compras? ¿Hemos asumido que en un mundo "patas arriba" nuestra principal misión es VENDER? ¿E innovar? También, pero para VENDER.

Amigo, sin mentalidad de ventas estás muerto. ¿Prefieres seguir esperando? Sin mínimos conocimientos de marketing estás condenado al mayor de los fracasos, así de simple y de crudo; desde el contable de la empresa hasta el responsable de mantenimiento, deben tener claro que su principal tarea es la venta, y su trabajo debe estar basado en la obsesión por y para el cliente. ¡No te enteras que el departamento comercial es toda la empresa!

El trabajo bien hecho requiere de visión conjunta, energía, "velocidad ADSL", entusiasmo, ausencia de fronteras mentales y sobre todo de PREPARACIÓN. Desde el Club de marketing Almería hemos desarrollado, lo que llamamos "laboratorio de conceptos para la mejora de las ventas", 12 ideas para los que quieran afrontar el futuro desde donde todo es posible:

- Busca a tu público (clientes)
- Ama las relaciones públicas
- Deja de quejarte de los demás, es tu jodida responsabilidad
- Posicionamiento: que te reconozcan por algo donde eres único ("el mejor")
- Genera confianza para la compra
- Vende soluciones
- Asóciate
- Los problemas de tus clientes son tus problemas
- No tengas miedo a compartir y colaborar con la competencia
- No olvides dar las gracias
- Conoce los trucos de navegar por internet
- Aspira a reinventar el mundo o al menos Almería

Estamos hablando de sobrevivir en un mercado de competencia global, donde nada será lo mismo, donde los comportamientos y necesidades de

compra son distintas y diversos; pero si quieres puedes seguir esperando o por lo contrario preparar tu empresa y equipo ante lo que se avecina.

Y no sólo lo decimos los casi 150 profesionales del Club de Marketing Almería y los 200 jóvenes emprendedores de AJE Almería, lo afirman Fernando Saldaña (Director Ventas Telefonica España), Jesús Muñoz (Marketing Manager, Burger King), Borja Ugarte



(Director de Formación Comercial, Mercedes Benz), Daniel Schloesser, (ExDirector de Marketing de FC Barcelona) y Risto Mejide; que estarán con nosotros, en Octubre, en el 1º Programa Formativo sobre Estrategia Comercial que se celebra en Almería, en lo que debe ser una actividad donde, como almerienses, debemos sentirnos afortunados de tener tan cerca la experiencia y visión de estos grandes profesionales de la venta a nivel mundial, así como conocer sus estrategias y herramientas para afrontar y competir en el presente mercado global.

En memoria de Juan Eduardo González Cruz. Fallecido el pasado 15 de junio.

www.clubdemarketingalmeria.org.
Ex Vicepresidente del Club de Marketing Almería y ex gerente de AJE.

La innovación, clave para el desarrollo económico

Joaquín Moya-Angeler coordina el último número de Mediterráneo Económico, en el que varios ministros y empresarios defienden la importancia de innovar contra la crisis.

La innovación es vital para el desarrollo económico de un país. Actualmente, se ha convertido en el motor para el desarrollo más importantes para afrontar con éxito situaciones de crisis económica como la que atraviesa nuestro país. Las nuevas ideas están en el origen de cualquier empresa que quiera triunfar, que aspire a aportar al mercado algo nuevo que no tenía. Esta actitud es clave para alcanzar el éxito y consolidar un proyecto empresarial. Ahora más que nunca, la sociedad y la economía españolas están necesitadas de nuevas ideas, de proyectos innovadores que tiren del carro de la economía. Los tiempos de crisis son los mejores para la innovación. Bajo el título *Innovación y desarrollo económico*, el número 17 de la Colección de *Mediterráneo Económico*, dirigido por Joaquín Moya-Angeler (presidente de la Corporación Tecnológica de Andalucía), integra una perspectiva multidisciplinar, con la contribución de personalidades representativas de los diferentes agentes de la cadena de valor de la innovación: empresa, universidad y administración pública, y además implica a los principales líderes y organismos implicados con la innovación en España.

En este monográfico, algunas de las firmas más destacadas del país en materia de I+D+i, desde ministros a empresarios, pasando por científicos y expertos, analizan las claves para impulsar un nuevo modelo de crecimiento más sostenible y duradero. Cristina Garmendia, Ángel Gabilondo, Martín Soler, Francisco Martínez Cosentino o Felipe Benjumea, entre otros, exponen las razones para que jóvenes empresarios y gentes de negocios con experiencia tengan claras las prioridades en tiempos de crisis. □



MEDITERRÁNEO ECONÓMICO. AA. VV.
[Fundación Cajamar].
www.fundacioncajamar.es



DESTACADO

La franja mediterránea comprendida entre Murcia y Almería es uno de los espacios con mayor biodiversidad de todo el Mediterráneo. Es una zona con una amplia variedad de fauna, entre la que se encuentran varios tipos de cetáceos, tortugas, y una gran tipología de peces e invertebrados. Además, todas estas especies conviven con una actividad humana cada vez más sostenible. Estos factores y otros muchos son analizados por un grupo de científicos reunidos en 'Todos por la mar', un trabajo de investigación impulsado por el Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con la Sociedad Española de Cetáceos. Una obra divulgativa para difundir la riqueza del Mediterráneo, y comprometer a la sociedad con su conservación.

TODOS POR LA MAR. AA.VV.
[MARM]. www.cetaceos.com



NOVEDADES

Un repaso crítico a los libros de autoayuda

La sociedad actual se ve inundada por propuestas de autoayuda de muy diversa índole; desde la relación de pareja hasta los negocios. Estos libros ocupan un espacio tan importante en los últimos años que era necesaria una reflexión sobre este fenómeno. De ello se encarga Rosario Ruiz, con un estudio que aborda la autoayuda desde todos sus ámbitos, para alcanzar una conclusión que explica la emergencia de estos trabajos, auspiciada por la influencia de ciertos discursos de la Psicología.

EL DISCURSO DE AUTOAYUDA COMO TECNOLOGÍA DEL YO.
ROSARIO RUIZ CASTRO. [UAL].
14,50 €



Para no perderse los vinos de Almería

Todos los caldos almerienses están recogidos en esta guía. De un rápido vistazo se pueden conocer las variedades y los productores de vino en Almería, gracias a 'La Almería del vino'. Con este trabajo, cualquier interesado por los caldos almerienses tendrá la oportunidad de conocer sus características, su elaboración, así como una descripción de la bodega y el entorno donde se producen. Esta guía es una buena manera de conocer un aspecto de la provincia de Almería oculto hasta hace poco.

LA ALMERÍA DEL VINO.
MARCOS ZENÓN. [IEA, UAL Y DIARIO DE ALMERÍA].



Un retrato de los adolescentes de hoy

Luna Miguel y Antonio J. Rodríguez construyen un relato lleno de brillantez, una historia urbana, casi de película. En ella, dos adolescentes enamorados se refugian de todo lo que les aburre en un club nocturno. Ahí comienza un viaje hacia lo más privado, mientras el resto del mundo sigue su curso. Esta propuesta de estos jóvenes autores sorprende por su atrevimiento, por la juventud que se respira en cada una de sus frases y por el descaro con el que hablan de la noche, las drogas y los bajos fondos de una gran ciudad. Un breve relato que refleja los adolescentes de hoy.

EXHUMACIÓN. LUNA MIGUEL Y ANTONIO J. RODRÍGUEZ
[Alpha Decay]. 6,50 €



De monaguillo a 'rojo'

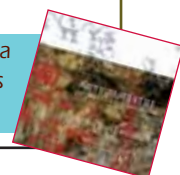
Una novela original, entretenida y con un estilo particular. En 'El monaguillo de Terellaso', Juan José Torres Núñez presenta la historia de un joven monaguillo que, después de los golpes recibidos en la vida, pierde la fe y da el paso para convertirse en rojo. Tras este cambio, el protagonista entabla una estrecha relación con su padre, una figura muy influyente en la vida de este monaguillo. José Torres Núñez debuta como novelista con una obra apasionante y anárquica a la vez, una historia en la que se entremezcla la realidad y la ficción.

EL MONAGUILLO DE TERELLASO.
JUAN JOSÉ TORRES NÚÑEZ
[UAL]. 10 €



FLA
SH

'Arte rupestre en la Comarca de Los Vélez' pone al alcance del gran público el vasto patrimonio rupestre de esta zona de la provincia de Almería. En un tono divulgativo, este catálogo de la muestra del mismo nombre que ha recorrido varios pueblos de la comarca, presenta las diferentes manifestaciones pictóricas encontradas y las contextualiza en el entorno levantino.



ALICIA LUQUE: “En estos lugares no existen las depresiones”

Alicia Luque es una almeriense con espíritu de viajera. Después de haber pasado un año dando la vuelta al mundo con su pareja, ha dado un paso más, se ha convertido en coordinadora de viajes de aventura y mochila, una forma diferente de visitar otros países y con la que realmente se llega a conocer cómo son en verdad las gentes y las costumbres de cada lugar. Acaba de llegar de Perú, donde ha pasado más de veinte días coordinando a un grupo de ocho personas y, en cuestión de varias semanas, partirá hacia la India para conocer uno de los destinos más exóticos del mundo, eso sí, con su mochila a la espalda.

¿Cómo es Perú visto como una mochilera?

Es muy diferente a como se puede ver con viaje organizado por un turoperador. Estos viajes son muy diferentes al resto, te tienes que ir buscando la vida día a día, buscando el transporte... no hay nada preparado. Lo mejor de este tipo de viajes es mezclarte con los habitantes de esa zona y, sobre todo, conoces una forma de vida muy diferente a la nuestra. Hemos podido llegar a pueblos perdidos utilizando sus transportes. En los viajes organizados no te suelen llevar a estos sitios, el turismo masivo no llega a estas zonas. Es lo bueno del turismo de mochila.

¿No te dio un poco de miedo la idea de irte a los lugares más remotos de Perú?

No, este tipo de viajes no me dan miedo porque es lo que estuve haciendo durante un año. En este caso, el viaje ha sido por trabajo. Yo he coordinado un grupo de ocho mochileros y me he encargado de llevar la logística de todo el viaje, que es mucho, porque lo único que llevábamos contratado eran los vuelos de ida y vuelta entre España y Perú, y un viaje en tren.

¿Qué te llevas de este viaje?

A nivel personal, de este viaje me llevo la experiencia de conocer una manera diferente de vivir, una forma muy distinta de organizarse y de afrontar el día a día. Los habitantes de esta zona viven sin televisor, sin cocina... sin nada de lo que tenemos en nuestras casas. Son gente muy humilde que te abre sus puertas sin ningún reparo y, algo muy importante, no tienen las depresiones que tenemos aquí porque nos falta el coche en la puerta o echamos de menos algo material.

La forma de vida debe ser muy diferente, pero ¿qué es lo que más te ha chocado?

La forma de vida tan sencilla es algo que me ha chocado mucho. Hemos estado en pueblos a los que no llega el transporte, a los que la única forma de acceder es a través de un sendero junto a un precipicio. Pueblos sin electricidad, sin agua corriente... sólo lo básico, una choza de adobe y el río al lado.

¿Y has echado algo de menos?

Cuando estás fuera en este tipo de viajes echas de menos a tu gente, por supuesto, pero también se extraña tu sofá, por qué no decirlo, las comodidades que tenemos aquí. Estamos acostumbrados a esta forma de vida y se echa de menos cuando no la tienes.

Entonces, parece que no cambiarías tu vida por la de uno habitante de los poblados que has visitado, ¿no?

No, no me cambiaría por una peruana; si quizá para vivir una experiencia durante un tiempo. Aunque nunca se sabe, igual si paso mucho tiempo allí me hago a la zona y me gusta más que esto. La

verdad es que es una pregunta muy difícil para la que no tengo una respuesta fija.

¿Se extrañaban los lugareños cuando os veían?

A esa gente no les choca tanto ver un mochilero, pero ver un grupo de ocho personas como éramos nosotros, la verdad, sí les extrañaba mucho. Nos preguntaban qué hacíamos allí, no entendían por qué estábamos allí. Cuando pasábamos por muchos pueblos, los lugareños se preguntaban qué hacíamos

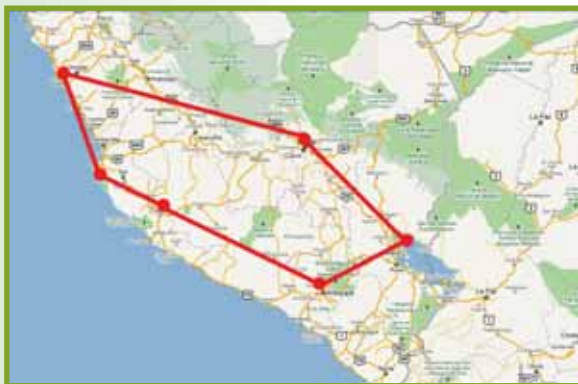
allí si en aquella zona no había nada turístico.

¿Qué es lo que nunca olvidarás de tu experiencia en Perú?

Esas miradas, los niños y, sobre todo, la riqueza natural de Perú será algo que no olvidaré nunca. Hay algo que no se me olvidará nunca. Nos quedamos aislados en uno de los pueblos del Cañón del Colca, nos tumbamos en la plaza en mitad de la acera y, parece mentira, pero disfrutamos mucho estando perdidos: no sabemos bien dónde estamos, no sabemos cómo y cuándo vamos a salir de aquí, pero no nos importa. Al final, acabamos subiéndonos en un pick-up que pasó por allí y nos llevó a la ciudad. ▣



Alicia Luque y el grupo de mochileros que coordinaba recorrieron los lugares más emblemáticos de Perú. Aunque también pasaron por grandes ciudades, como Lima o Cuzco, su recorrido se centró en conocer los espacios más alejados y donde la población mantiene sus costumbres más antiguas. Algunos puntos visitados fueron Machupichu, el lago Titicaca, el cañón del Colca o el Valle Sagrado. Prácticamente, a lo largo de 22 días, el grupo recorrió la zona Centro-Sur de Perú, principalmente en los mismos transportes que habitualmente usa la población local, sólo hubo un vuelo interno.



vacas flocas

PRESENTA

RESACÓN SINDICAL

... Y EL DIÁLOGO SE
CONVIERTIÓ EN DECRETO

HACER HUELGA ES UNA
COSA (SOBRAN LOS MO-
TIVOS) Y SECUNDAR A
LOS SINDICATOS OTRA
MESES DE NEGOCIACIÓN
Y AL FINAL TODO ACABA
EN UNA HUELGA JUSTO A
TIEMPO PARA SUS INTERE-
SES, AUNQUE UN POCO
TARDE PARA LOS TRABA-
JADORES

DESPUÉS DEL RECITAL DE
DERROCHES, OPORTUNIS-
MO, INCAPACIDAD PARA
LA NEGOCIACIÓN...
QUE ALGUIEN NO QUISIE-
RA PERDER PARTE DE SU
SUELDO Y NO APOYARA A
LOS SINDICATOS NO ES
REPROCHABLE, ES TRIS-
TEMENTE JUSTO

VAMOS, QUE EN ALGUNAS
CASAS NO ESTÁ EL HOR-
NO PARA HUELGAS

CONTRA
TODOS ~~SOMOS~~ TODOS.
QUÉ CURIOSO QUE NUNCA
SÉA EL GOBIERNO, NI LA
OPOSICIÓN, NI LOS
GRANDES CAPITALES, NI
INCLUSO LOS SINDICATOS.
EN CUÁNTOS FRENTES
TENEMOS QUE LUCHAR ???
... Y CONTRA QUIÉNES ???

PERO TRANQUILOS, UN
PARADO EN FORMACIÓN
TRABAJA PARA EL PAÍS

LO ÚNICO QUE
PARALIZA TO-
TALMENTE A
ESTE PAÍS NO
ES UNA
HUELGA, CÁN-
DIDO... ES LA
SELECCIÓN
!!!



EXACTO, LA
ROJA!!! COMO
NOSOTROS...
ES QUE NO
VIMOS LAS SE-
ÑALES!!!

LA ROJA
???

LIHMMM
...



PERO QUÉ
HACES??
APUNTA PARA
OTRO LADO
!!!

QUE LE
VAS A DAR A
CÁNDIDO!!!



YA, BUENO
...Y???

NO, NO VOY A
LA HUELGA, Y
NO VOY POR LA
COSTUMBRE
!!!

POR LA
COSTUMBRE
DE TRABAJAR
???



NO!, POR LA
COSTUMBRE DE
COMER QUE
TIENEN MIS
HIJOS

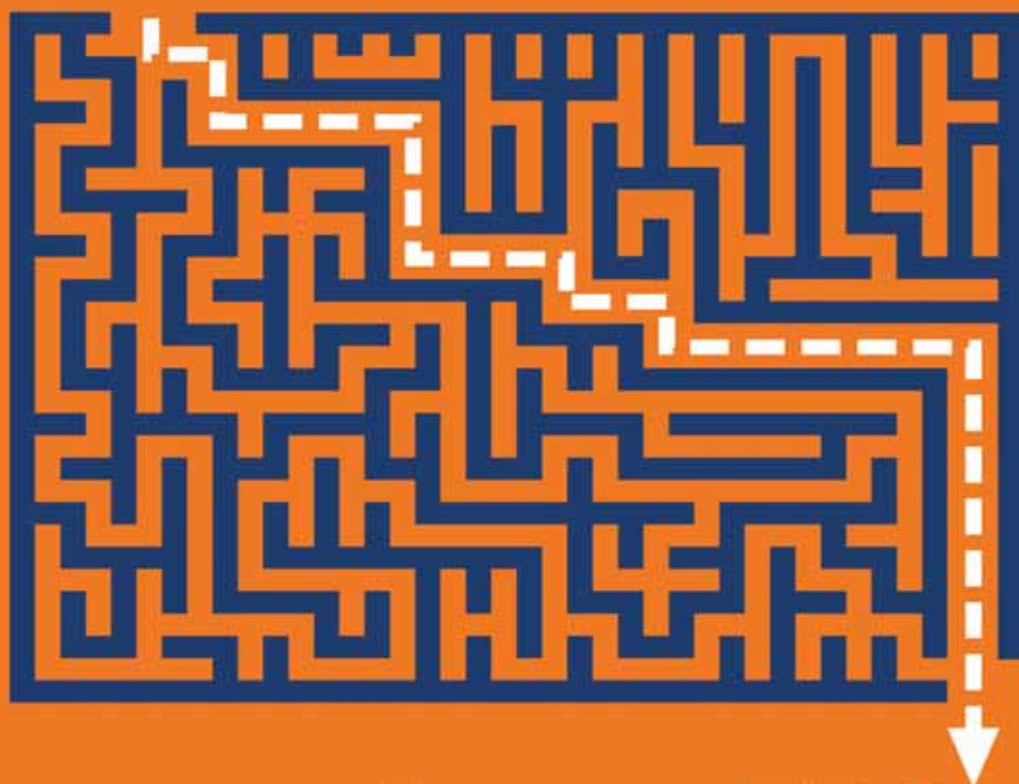
NOSOTROS
TAMBIÉN
ESTAMOS
EN HUELGA
!!!

PERO CONTRA
EL TRABAJO...
EN GENERAL
!!!

LA PRINCIPAL
FUENTE DE
DESPIDOS



El camino directo



a los mejores Máster y Cursos Experto

VI Máster en Asesoría de Empresas (500 horas)

X Curso Experto en Contabilidad y Fiscalidad (250 h.)

VII Curso Experto en Gestión Laboral y S.S. (250 h.)

I Máster Ejecutivo en Dirección Financiera (500 horas)

III Curso Experto en Gestión Empresarial (250 h.)

Inicio de los cursos el 22 de Octubre.

Ampliar información en el **950 27 09 90** o en **www.eruano.com**

11
el



Ruano
formación



www.eruano.com

OFERTA FORMATIVA DEL AYUNTAMIENTO DE ALMERÍA

Área de Economía

Delegación de Área de Desarrollo Económico, Empleo y Comercio



VII EDICIÓN DEL CAMPUS VIRTUAL
**LA FORMACIÓN
MÁS FLEXIBLE**
DÓNDE QUIERAS
Y CUANDO QUIERAS



campus|virtual
del Ayuntamiento
de Almería

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
ASESORÍA JURÍDICA
MEDIO AMBIENTE
COMERCIO EXTERIOR
PSICOLOGÍA E INTERVENCIÓN SOCIAL
PERSPECTIVA DE GÉNERO
INFORMÁTICA

OFIMÁTICA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
HOSTELERÍA
IDIOMAS
ORIENTACIÓN LABORAL
GESTIÓN Y DESARROLLO DE EQUIPOS
REFUERZO ESCOLAR

www2.aytoalmeria.es



AYUNTAMIENTO DE ALMERÍA

Área de Economía
Delegación de Área de Desarrollo Económico,
Empleo y Comercio.