

# DOSSIER ESPECIAL

**PÚBLICO**  
MIÉRCOLES  
26 DE MAYO  
DE 2010

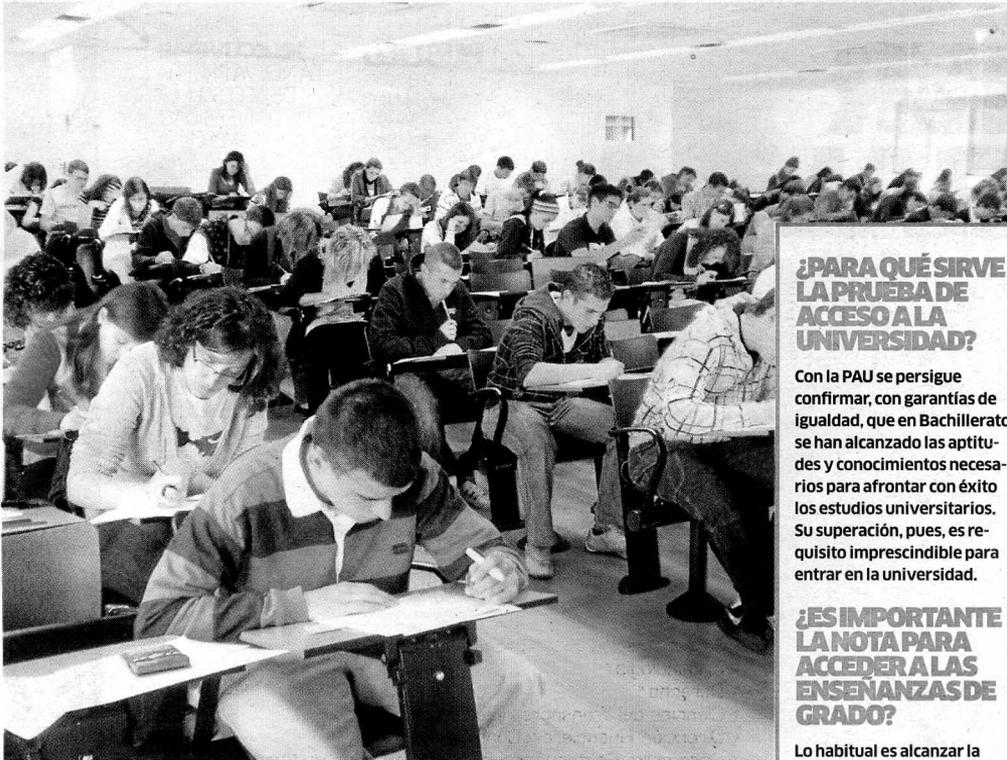
**SELECTIVIDAD**  
LA NUEVA PRUEBA  
DE ACCESO A LA  
UNIVERSIDAD.  
A ESCENA  
02

**POSGRADOS**  
NOVEDADES DE  
LOS CENTROS PARA  
EL CURSO  
2010-2011  
04

**INTERNET**  
EL PAPEL DE LAS  
REDES SOCIALES  
EN LA BÚSQUEDA  
DE EMPLEO  
06

empleo <sup>Y</sup>

LA NUEVA SELECTIVIDAD, LOS ESTUDIOS DE POSGRADO Y LAS REDES SOCIALES  
MARCAN LA AGENDA DE ESTUDIANTES Y ASPIRANTES A UN PUESTO DE TRABAJO



# LA SELECTIVIDAD SE REINVENTA

LA NUEVA PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD (PAU) MODIFICA UN SISTEMA QUE LLEVABA 20 AÑOS CON EL MISMO MODELO

Un término que, a buen seguro, seguirá empleándose coloquialmente pero que, desde el pasado 7 de mayo, con la aprobación de la modificación del Real Decreto 1892/2008, pasa a denominarse oficialmente Prueba de Acceso a la Universidad (PAU). Con su implantación se actualiza un sistema que llevaba 20 años siguiendo el mismo modelo y su puesta al día está condicionada por un marco educativo marcado por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la importancia de los idiomas, la mayor oferta de las universidades...

Pero, ¿cómo es exactamente la PAU? ¿Para qué sirve? ¿Cuántas veces se puede presentar un estudiante a las pruebas de acceso? ¿Es posible subir la nota? En el cuadro anexo despejamos las dudas a las preguntas que surgen con la implantación de la nueva Prueba de Acceso a la Universidad.

**EL ESTUDIANTE PUEDE PRESENTARSE A TANTAS PRUEBAS COMO DESEE.**

**EN 2009, NUEVE DE CADA DIEZ ALUMNOS SUPERARON LAS PRUEBAS DE ACCESO.**

## ¿PARA QUÉ SIRVE LA PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD?

Con la PAU se persigue confirmar, con garantías de igualdad, que en Bachillerato se han alcanzado las aptitudes y conocimientos necesarios para afrontar con éxito los estudios universitarios. Su superación, pues, es requisito imprescindible para entrar en la universidad.

## ¿ES IMPORTANTE LA NOTA PARA ACCEDER A LAS ENSEÑANZAS DE GRADO?

Lo habitual es alcanzar la nota necesaria para cursar los estudios deseados. Como dato significativo, nueve de cada diez estudiantes que se presentaron a las pruebas de Selectividad en 2009 las superaron positivamente.

## ¿QUÉ ES LA NOTA DE CORTE?

Se denomina así a la nota de admisión que tenía el último estudiante que logró acceder a una determinada carrera el curso anterior. La nota de corte puede cambiar ligeramente cada año según la demanda que tenga la titulación, y, en este sentido, las solicitudes no son las mismas en un centro educativo que en otro y también existen diferencias entre CCAA. Es recomendable comprobar la situación de los centros donde se puede cursar la carrera elegida y, en el caso de optar por cursarla en otra comunidad autónoma, existen becas.

## ¿CÓMO SE CALCULA LA NOTA DE ADMISIÓN?

La nota de admisión a los estudios oficiales de grado en las universidades públicas es el resultado de sumar el 60% de la nota media del Bachillerato y el 40% de la calificación obtenida en la fase general de la PAU. Sólo en el caso de que el alumno se presente a la fase específica voluntaria, se tendrán en cuenta las calificaciones -con una nota mínima de cinco- de un máximo de dos materias de dicha fase que, tras aplicar el parámetro de

ponderación, aporten mejor nota de admisión. Puntuarán un 10% si están adscritas a la rama de conocimiento del título al que se quiere acceder y un 20% si la universidad ha elevado este parámetro al considerar que la materia es más idónea para enfrentarse con éxito a la enseñanza universitaria oficial de grado.

## ¿CUÁNTAS FASES HAY?

Dos. La fase general consta de cuatro exámenes -dos menos que hasta la fecha-, que ascienden a cinco en el caso de las CCAA con lengua cooficial. Las materias obligatorias son Lengua y Literatura, Lengua Extranjera -a partir de 2012 con una prueba de expresión oral-, Historia o Filosofía y Artes, Ciencias y Tecnología o Humanidades y Ciencias Sociales. Además, los alumnos tienen la opción de elegir las asignaturas voluntarias que más puntúan para determinadas carreras y así poder subir nota gracias a la denominada fase específica.

## ¿EXISTE UN LÍMITE DE CONVOCATORIAS PARA SUPERAR LA PRUEBA?

No. Con la nueva Prueba de Acceso a la Universidad desaparece el número de veces que un alumno puede presentarse, que, con anterioridad, estaba establecido en cuatro.

## TRAS APROBAR, ¿SE PUEDE SUBIR NOTA?

Sí. El alumno puede presentarse a tantas convocatorias como quiera, tanto de la fase general como de la específica para mejorar la nota. Además, para calcular la calificación se utilizará la mejor de las pruebas, por lo que repetir convocatoria no supone bajar la nota global.

## ¿SE PUEDE RECLAMAR EN EL CASO DE NO ESTAR DE ACUERDO CON LA NOTA?

Una vez publicadas las calificaciones, y en el plazo de tres días, los estudiantes podrán solicitar una reclamación o una segunda corrección. Si opta por la primera, se hace una revisión del proceso de calificación y

anotación. En cuanto a la segunda corrección, será realizada por un profesor distinto al que corrigió el primer examen y, en el caso de existir más de dos puntos de diferencia, intervendrá un tercer especialista. La nota final será la media aritmética de las dos o tres calificaciones y, ante ella, también se podrá presentar reclamación y ver la corrección del examen, una vez finalizado el proceso, en el plazo de diez días.

## ¿QUÉ VALIDEZ TEMPORAL TIENEN LAS CALIFICACIONES?

La superación de la fase general es indefinida. En cuanto a las calificaciones de las materias de la fase específica, tendrán validez para acceder a la universidad durante los dos cursos siguientes a la superación de las mismas.

## ¿CUÁNTAS CONVOCATORIAS HABRÁ?

La Prueba de Acceso a la Universidad se convocará dos veces al año.

## EN EL CASO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, ¿UN ESTUDIANTE PUEDE PRESENTARSE A LA PAU?

Los estudiantes de FP o de enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño o Deportivas que quieran acceder a la universidad deben haber aprobado el grado superior y no necesitan presentarse a la PAU. Este año se considera que la nota media del ciclo equivale a la superación de la prueba y dos de los módulos seguidos -relacionados con la rama de conocimiento de la carrera a la que se aspira- serán ponderados, al igual que los alumnos de Bachillerato, como las dos mejores calificaciones obtenidas en la fase específica. A partir de la PAU de 2011, quienes estén en posesión de estos títulos podrán presentarse a la fase específica, cuyas pruebas serán distintas para los alumnos de FP y los de Bachillerato. Fuente: Ministerio de Educación.



## ANTE LA CRISIS, FORMACIÓN CONTINUA

PARA LOS LICENCIADOS, CONTINUAR ESTUDIANDO ES UNA BUENA FORMA DE DIFERENCIARSE

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), extendiéndose el plazo para su aplicación hasta el presente año.

El desarrollo del marco normativo establece que las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial, y con validez en todo el territorio nacional, comprenderán estudios de grado y posgrado, estructurándose en tres ciclos. El primero de ellos conduce a un título de grado, el segundo corresponde al posgrado y el tercero a los títulos de máster y doctor.

Tal y como se refleja en la información anexa, existe una amplia y variada oferta para satisfacer todas las necesidades de aquellos que deseen ampliar su currículo formativo. Cursos para todos los niveles y bolsillos, desde los relacionados con el sector turístico y la arquitectura sostenible hasta los que posibilitan viajar a EEUU para asistir a eventos deportivos de primer nivel o conocer de primera mano a algunas de sus escuelas de negocios.

En tiempos de crisis, la formación continua y de posgrado se concibe como la mejor inversión, sobre todo para los recién licenciados, quienes al encontrarse con un mercado laboral con menor capacidad de contratación, optan por continuar sus estudios.

A lo largo de 2010, Europa habrá completado la reforma de educación superior más profunda de toda su historia. Entre los muchos cambios que se llevarán a cabo, el máster pasará a ser el segundo ciclo universitario, convirtiéndose en un requisito esencial para cursar un doctorado.

La Declaración de Bolonia de 1999, suscrita por 29 países, entre ellos España, sentó las bases para la creación del

### TECNUN Ingeniería Biomédica y Aplicada

La Escuela Superior de Ingenieros de San Sebastián (TECNUN), perteneciente a la Universidad de Navarra, presenta los másteres de Ingeniería Biomédica (18.940 euros), destinado a preparar a los estudiantes para ocupar puestos de relevancia en centros asistenciales e industrias farmacéuticas, biotecnológicas y de instrumentación biosanitaria, y de Investigación en Ingeniería Aplicada (9.240 euros). [www.tecnun.es](http://www.tecnun.es).

### ESIC Máster en Logística y Distribución

Entre las novedades de la escuela de negocios, ESIC destaca el Máster en Dirección de Logística y Distribución Comercial. A realizar en Pozuelo (Madrid), a partir de octubre, ofrece una visión global de entornos organizativos que, mediante la resolución de casos prácticos, reflexiona sobre criterios válidos para la toma de decisiones. La duración del curso es de 400 horas. Precio: 11.000 euros. [www.esic.es](http://www.esic.es).

### UNIV. CARLOS III Industria farmacéutica

El próximo curso, la Universidad Carlos III de Madrid incorporará varios másteres oficiales y uno propio, el de Evaluación y Acceso al Mercado en el Sector Farmacéutico. Con él se pretende utilizar la evaluación económica y de investigación de resultados como instrumentos clave en la difusión de innovaciones sanitarias. Comenzará en octubre, tendrá una duración de nueve meses y un coste de 10.000 euros. [www.uc3m.es](http://www.uc3m.es).

### UPC La innovación como base

Con el objetivo de gestionar el crecimiento de la empresa sobre la base de la innovación, la Universitat Politècnica de Catalunya propone el máster 'Executive in Business Innovation', a celebrar en Barcelona a partir de septiembre. Precio: 13.800 euros. También destaca Proyectos XXI. De la Geometría al Espacio Reducido, dirigido por el arquitecto Carlos Ferrater. [www.upc.edu](http://www.upc.edu).

### IE BUSINESS SCHOOL Másteres en Comunicación

Para el otoño, esta escuela de negocios ofrecerá dos másteres en inglés orientados al mundo de la comunicación. 'Master in Corporate Communication' está enfocado a campañas de comunicación, relaciones con los medios y la gestión de comunidades virtuales, en tanto que 'In Economics and Business Journalism' se centra en el periodismo económico. Tienen una duración de 12 meses y un precio de 19.000 euros. [www.iiede.edu](http://www.iiede.edu).

### UNED Formación 'on line'

La Universidad Nacional de Educación a Distancia ofrece sus cursos de posgrado 'on line' y entre sus nuevas especialidades destaca el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, con Lengua Castellana y Literatura, Geografía e Historia, Latín, Griego y Tecnología de Máquinas, Fluidos y Mantenimiento. [www.uned.es](http://www.uned.es).

### UNIV. COMPLUTENSE Márketing promocional

La oferta de la Universidad Complutense de Madrid es amplia y en ella destacan determinados másteres que ofrecen oportunidades laborales como el de Márketing Promocional, destinado a estimular la demanda, activar las ventas y mejorar las posiciones en el mercado. Con una duración de 600 horas -correspondientes a 24 créditos ECTS-, se impartirá en Madrid a partir del mes de noviembre y su precio es de 4.000 euros. [www.ucm.es](http://www.ucm.es).

### UNIV. REY JUAN CARLOS Enfoque humanitario

La capacitación de profesionales en el campo de la emergencia y cooperación es lo que persigue el Máster Universitario en Formación y Gestión de la Ayuda Humanitaria impartido por la universidad Rey Juan Carlos en Móstoles (Madrid). Comenzará en septiembre y su duración será de 10 meses (60 créditos ECTS). Otra novedad destacada es el Máster en Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual. [www.urjc.es](http://www.urjc.es).

### ESCP EUROPE Gestión de empresas turísticas

El próximo mes de octubre, ESCP Europe pondrá en marcha el 'Master in Hospitality Management' con el objetivo de formar a futuros directivos de cadenas hoteleras y 'resorts', líneas de cruceros, parques temáticos, casinos, etc. Su duración será de 350 horas y se impartirá por módulos en los campus de Madrid y París y en la Cornell University de Ithaca, Nueva York. En cuanto al precio, es de 29.500 euros. [www.esceurope.eu](http://www.esceurope.eu).

### UAM Contabilidad y auditoría

Entre los másteres de la Universidad Autónoma de Madrid se encuentra el de Contabilidad, Auditoría y sus efectos en el Mercado de Capitales, dirigido a licenciados y graduados interesados en convertirse en auditores de cuentas o en diseñar y desarrollar investigación en temas relacionados con la información contable-financiera y mercados de capitales. Está limitado a 40 plazas y dura un año y medio. [www.uam.es](http://www.uam.es).

### UEM Empresas de entretenimiento

La Universidad Europea de Madrid ofrecerá el único máster en la gestión y dirección de empresas especializadas en el sector del entretenimiento. Consta de 60 créditos, comenzará en octubre y su duración será de 10 meses. Comparte asignaturas con el máster en Dirección de Empresas de IEDE y posibilita viajar a Nueva York para asistir a eventos y espectáculos de relevancia. Su precio es de 19.900 euros. [www.uem.es](http://www.uem.es).

### UOC Aprendizaje virtual

La Universitat Oberta de Catalunya oferta entre sus especialidades adaptadas al EEES el máster de Educación y TIC ('e-learning'), cuyo objetivo es ofrecer una información innovadora y de calidad en uno de los ámbitos emergentes en la sociedad de la información: el aprendizaje total o parcialmente virtual, denominado 'e-learning'. Comenzará en octubre y se podrá realizar hasta en dos años. [www.uoc.edu](http://www.uoc.edu).

### LA SALLE IGS 'Philadelphia MBA Program'

La oferta de La Salle IGS en másteres orientados a la internacionalización en el mundo empresarial cuenta con el aval de AACSB, el mayor organismo de acreditación para facultades empresariales. En septiembre comenzará el 'Philadelphia MBA Program', que contempla la visita a escuelas de negocios de la localidad estadounidense. Impartido en inglés, su precio es de 30.000 euros. [www.lasalleigsmadrid.es](http://www.lasalleigsmadrid.es).

### UNIV. CAMILO J. CELA Arquitectura eficiente

La Universidad Camilo José Cela ofrece hasta 18 másteres, entre ellos el de Tecnología y Gestión de la Arquitectura, encaminado a una construcción eficiente. Con una duración de un año, su precio asciende a 12.000 euros. También destacan los de gestión de Programas Deportivos y de Desarrollo del Turismo Deportivo, el segundo reconocido por la Asociación Nacional de Empresas de Turismo Activo (ANETA). [www.ucjc.edu](http://www.ucjc.edu).

### UIMP Gestión ambiental y de empresa

En octubre, la Universidad Internacional Menéndez Pelayo comenzará a impartir el Máster en Gestión Ambiental, que durará nueve meses (60 créditos ECTS). Posteriormente llegará el de Gestión Internacional de la Empresa, de idéntica duración (75 créditos) y con la posibilidad de ampliarlo a dos años (unos 120 créditos) en el caso de realizar la especialidad en Comercio e Inversión en el Exterior. [www.uimp.es](http://www.uimp.es).

### CEV Nuevas tecnologías

El máster en Creación y Realización Publicitaria en las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y el de Comunicación en Entornos Digitales son los dos cursos de posgrado más interesantes que ofrece la Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido en colaboración con la Universidad Camilo José Cela. Impartidos en Madrid, tienen un precio de 8.950 euros. [www.cev.com](http://www.cev.com).

# NUEVOS GRADOS PARA NUEVOS TIEMPOS

EL PRÓXIMO CURSO, LA UAM ESTRENARÁ NUEVAS TITULACIONES ADAPTADAS AL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

La Universidad Autónoma de Madrid (UAM) orienta su oferta al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) con nuevas titulaciones de cara al curso 2010-2011, que se sumarán a las ya existentes adaptadas a esta nueva ordenación como la de Lenguas Modernas, Cultura y Comunicación, Estudios de Asia y África: árabe, chino y japonés, Ciencias y Lenguas de la Antigüedad, Historia y Ciencias de la Música y Geografía y Orientación del Territorio.

Como novedad, la UAM ofrecerá los grados de Bioquímica, Ciencias de las Alimentación, Nutrición Humana y Dietética, Economía y Finanzas y Gestión Aeronáutica. Los planes de estudio de las nuevas titulaciones de grado serán de cuatro años, equivalentes a cursar 240 créditos ECTS -Sistema Europeo de Transferencia de Créditos-, de los que, al menos, 60 serán de formación básica.

En cuanto al grado de Bioquímica, presenta una especial atención a la formación práctica y a la aplicación de los con-

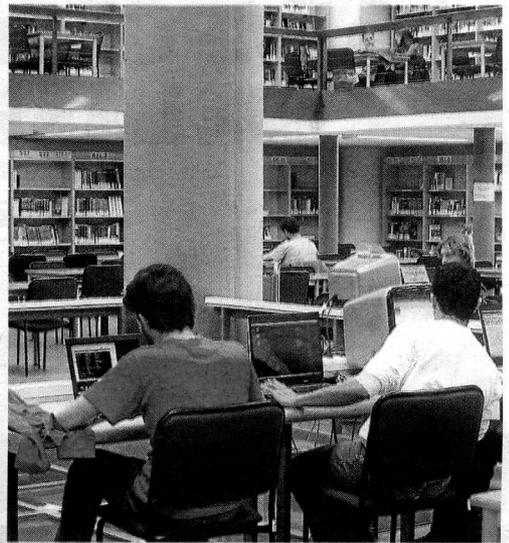
cimientos en estas áreas para facilitar el posterior desarrollo de actividades profesionales en diversos ámbitos científico-tecnológicos y con aplicaciones en sectores de interés social como el sanitario, el agroalimentario, el biotecnológico o el medioambiental.

Por lo que respecta a los grados de Ciencias de la Alimentación y Nutrición Humana y Dietética, el primero analiza todos los aspectos relacionados con los alimentos y sus efectos en el bienestar social y la economía, en tanto que el segundo se centra en el binomio alimentación-salud.

### Grado de Economía y Finanzas

En el ámbito económico, la UAM estrena un grado único en España, el de Economía y Finanzas. Impartido en dos idiomas, se basa en la toma de decisiones estratégicas en la empresa. Por su parte, el de Gestión Aeronáutica cumple una vieja reivindicación de los alumnos que cursaban esta disciplina como título propio de la universidad. Dicha titulación prepara especialistas para puestos en aeropuertos, compañías aéreas, servicios auxiliares y consultoría.

Respecto al resto de novedades para el próximo curso, los estudios de Enfermería se realizarán en cuatro años y tres de las cinco escuelas adscritas a la UAM pasarán a ser propias: La Paz, Puerta de Hierro y la Comunidad de Madrid.



DURANTE ESTE CURSO, LA UAM HA ESTRENADO CINCO NUEVOS GRADOS

En cuanto a la oferta actual, se imparten dos nuevos grados, el de Lenguas Modernas, Cultura y Comunicación, y el que lleva por título Estudios de Asia y África: árabe, chino y japonés, encargado de formar profesionales vinculados a la enseñanza y formación lingüística. Además, tal y como señalábamos anteriormente, durante el presente curso académico se han estrenado los grados de Ciencias y Lenguas de la Antigüedad, Historia y Ciencias de la Música y Geografía y Orientación del Territorio.

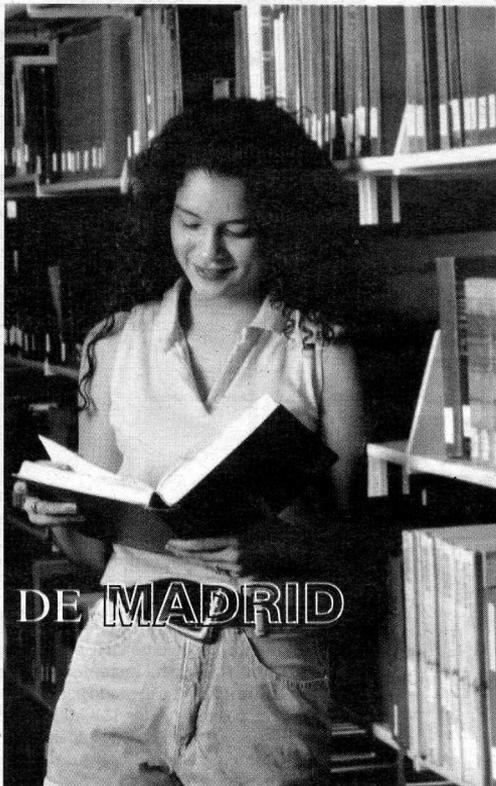


## ¿Por qué estudiar en la UAM?

Es una universidad **reconocida internacionalmente**. De referencia en **investigación, docencia e innovación**. Pionera en el trabajo de **acción solidaria y cooperación**. Sus titulados cuentan con una **elevada cota de inserción laboral**.

Es una universidad **emprendedora**, especialmente en la creación de empresas. Tiene **relaciones de intercambio** con las mejores universidades del mundo. Un campus para la **docencia, la investigación, la cultura y el deporte**. Es una universidad interesada en la **formación integral** de sus estudiantes.

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID



### Por muchas razones

Educación, formación cultura y ocio

INFORMACIÓN AL ESTUDIANTE:  
91 497 50 15/ 49 90

Nuestro objetivo la excelencia académica

La universidad para adquirir y compartir conocimientos

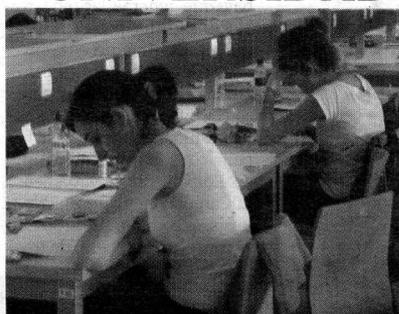
INFORMACIÓN GENERAL:  
91 497 5100/ 5101/ 5102

Ayudando al desarrollo de la sociedad

Internacional | Investigadora | Solidaria | Emprendedora

Estudios Oficiales >> PROGRAMAS DE GRADO, MÁSTER Y DOCTORADO  
Programas de Formación Continua

www.uam.es  
excelencia UAM CSIC



# LA IMPORTANCIA DE LAS REDES SOCIALES

COMPAÑÍAS COMO ACCIONA TIENEN EN CUENTA LAS COMUNIDADES VIRTUALES A LA HORA DE SELECCIONAR CANDIDATOS



La utilización de las redes sociales para seleccionar candidatos a un puesto de trabajo ha revolucionado la búsqueda de personal laboral. De hecho, existen ofertas de empleo que se publican exclusivamente a través de canales como LinkedIn, Twitter o Facebook y quienes las comunican sólo aceptan a aquellos aspirantes que se encuentren dentro de los mismos.

Ese es el caso de Acciona, compañía especializada en la promoción y gestión de infraestructuras, energías renovables, agua y servicios. La empresa utiliza las redes sociales para proporcionar "una mayor interacción con el candidato, dado que su currículum está continuamente actualizado, así como una mayor satisfacción y búsqueda donde el aspirante se mueve. El objetivo es abarcar cuantos más candidatos sea posible para realizar un buen proceso de selección", explica Gerardo Lara, director de Mercado de Trabajo de Acciona.

## Una red para cada destino

Dentro de las redes sociales, cada una cumple su función. Como canal profesional, LinkedIn es un "eficaz aliado en la búsqueda de cargos con cierta responsabilidad y donde se encuentran los principales candidatos", afirma Lara. Por su parte, Twitter basa su eficacia en el diálogo, crean-

do estrechos vínculos entre los usuarios dentro de un mismo ámbito laboral. Precisamente, a través de Twitter, la empresa ha aplicado una pequeña herramienta de selección de personal denominada *A mí también me gusta trabajar en Acciona*, que, en sólo dos meses, "ha sido instalada por un total de 2.400 personas", según manifiesta el responsable de Mercado de Trabajo de la compañía. Y en el caso de Facebook, aunque no se trata de una red profesional propiamente dicha, resulta a juicio de Lara un "buen canal en la búsqueda de empleo, ya que ofrece su propio marketplace, un espacio virtual donde se cuelgan ofertas de empleo".

La productividad real de estas comunidades virtuales ha logrado, en palabras de Gerardo Lara, "bajar el coste de captación de currículum para un candidato válido, pasando de los ocho o nueve euros de hace unos años a los dos euros en la actualidad". Además, la utilización de las mismas tiene la ventaja de "ir más allá de lo que refleja un currículum por sí sólo, ya que permite ver el trabajo activo de ese aspirante: los contactos que tiene, dónde se encuentra, cómo se mueve, las empresas con las que se relaciona...".

## Agua, la división con un mayor número de ofertas

A día de hoy, la división de Acciona que más puestos de trabajo demanda es la de Agua, y, de manera especial, cargos de responsable de Departamento Técnico y de técnico de Prevención, Calidad y Medioambiente, ofertas que, junto al resto de la compañía, pueden consultarse en el canal Acciona Empleo de Twitter (<http://twitter.com/accionaempleo>).

ALGUNAS OFERTAS DE EMPLEO SÓLO SE DAN A CONOCER EN ESTOS CANALES

Sin embargo, esta herramienta que permite ampliar las posibilidades en el mundo laboral, a veces no es aprovechada de manera eficiente por los candidatos, que "no siempre vienen bien preparados para afrontar el proceso de selección", afirma Gerardo Lara. Por ello, anima a hacer esa labor de investigación y exploración de la empresa a través del Canal Empleo de la compañía, que refleja su estructura interna. El mismo cuenta con el apoyo de las redes sociales mencionadas anteriormente y posibilita al aspirante introducir el currículum, inscribirse en los procesos de selección que le sean de interés y compartir las ofertas con los contactos establecidos.

Además, las redes sociales cuentan con la ventaja de tener un acceso gratuito e incluso la posibilidad de resolver dudas de cualquier tipo, ya que son muy activas en los foros habilitados.

# LAS ENERGÍAS RENOVABLES, UNA BUENA OPORTUNIDAD

EL EMPLEO EN ESTE SECTOR SE HA MULTIPLICADO POR 30, GENERANDO MÁS DE MEDIO MILLÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

# E

En la última década, la actividad profesional relacionada con los empleos verdes, aquellos especializados en temas ambientales, ha tenido un fuerte crecimiento en España. Tanto que se ha incrementado un 235% en el citado periodo, pasando de los 158.500 a los 530.947 puestos de trabajo, que representan el 2,62% de la población ocupada.

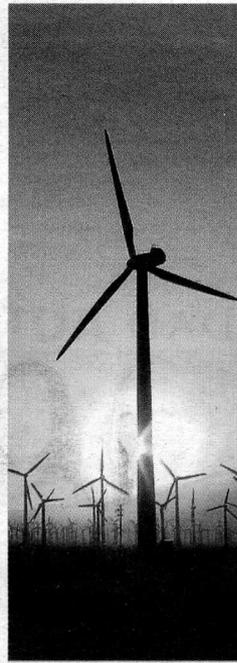
Dentro de los distintos sectores, el de las energías renovables es el que más crecimiento ha experimentado, ya que ha multiplicado por 30 el número de empleados relacionados con esta actividad en los últi-

mos diez años. En la actualidad, da trabajo a 109.368 personas, esto es, el 20,6% de los empleos relacionados con el respeto al medio ambiente.

Estos y otros datos quedan reflejados en el informe *Empleo verde en una economía sostenible*, elaborado por el Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) y la Fundación Biodiversidad para el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino con el fin de dar a conocer las posibilidades de generación de empleo en las actividades ambientales.

## Buenas expectativas

Aunque el estudio revela que el sector de la gestión y tratamiento de residuos es el que genera más empleo verde, con 140.343 puestos de trabajo, apunta que son las empresas de energías renovables las que prevén realizar nuevas contrataciones a corto plazo, concretamente el doble que el sector mejor posicionado.



Por otra parte, según un informe elaborado por Deloitte para la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA), este sector energético crea entre cuatro y ocho veces más puestos de trabajo por megavatio que las tecnologías fósiles y más del doble que la media del sector energético por unidad de PIB. Además, el estudio asegura que los trabajadores vinculados a este campo son un 31% más productivos que los del resto de sectores.

Tanto es el volumen de trabajo que generan las renovables que existen portales especializados en Internet en la búsqueda de empleos verdes, caso de Greenjobs.com, que cuenta con un buscador internacional. Asimismo, también merece la pena consultar Ecojobs.com, EcoEmploy.com, EnvironmentalCareer.com y SustainableBusiness.com si lo que se desea es conseguir un puesto de trabajo relacionado con las energías renovables en países como EEUU, China o España.

**RAFAEL  
CORTÉS ELVIRA**



RECTOR DE LA UNIVERSIDAD  
CAMILO JOSÉ CELA

## UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA EL NUEVO MODELO PRODUCTIVO

Universidad es sinónimo de investigación. No puede entenderse la misión universitaria sin que su actividad diaria esté condicionada por una actitud de investigación continuada. Si se pierde la visión de futuro, en el momento en que miramos más al espejo retrovisor que a la carretera que se nos presenta por delante, nos introducimos de lleno en el tópico, al que no le falta razón. Dice que la universidad es casi la misma que viese la luz en nuestro país hace 800 años. Que su evolución ha sido escasa y, en cierto modo, abandonando la exageración implícita en toda frase de máximos, tampoco se aleja tanto de la realidad.

La senda de la investigación ha movido los resortes de la educación superior en todas las sociedades. Es la piedra angular para la misión de generar el conocimiento que la universidad tiene encomendada, además de ser necesaria para afianzar, sobre sólidos pilares, toda la actividad docente. La búsqueda de soluciones, la ampliación de ese conocimiento, son parte de nuestro código genético como instituciones dedicadas por completo al saber.

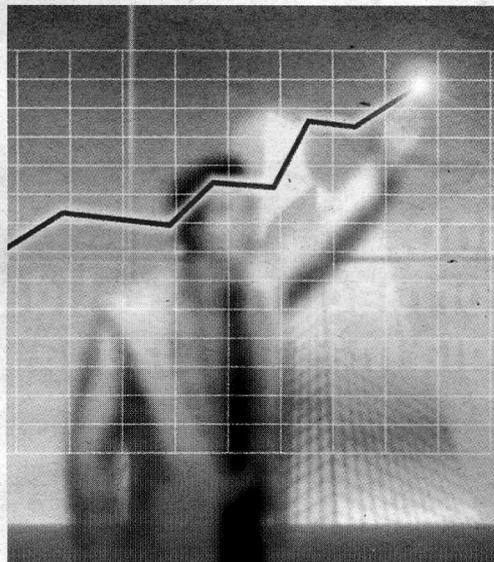
España se encuentra a la cola de los países occidentales en número de patentes. Del total de 65.606 solicitudes presentadas en la UE y otros países del entorno en 2006, sólo 1.093 procedían de España, esto es, 25 patentes por cada millón de habitantes. La diferencia es abismal si miramos a países similares al nuestro. Sin duda, hacer frente a datos como estos no invita al optimismo. La crisis económica mundial no ha ayudado a mejorar estos números, y así, en el año 2009, se registró un descenso de patentes del 4,5% en todo el mundo con respecto al año anterior. La investigación básica recorre el camino, pero la investigación aplicada y sobre todo la transferencia del conocimiento, es una asignatura pendiente en la que todos debemos poner el énfasis durante los próximos años. Junto a la empresa, la universidad española debe formar una alianza que, apoyada desde las administraciones públicas, nos lleve a competir en condiciones de igualdad con las mejores universidades del mundo.

En los tiempos actuales, hemos encontrado en la tecnología, cuya capacidad de innovación está fuera de toda duda, el refuerzo soñado para seguir afianzando el proceso de investigación. La revolución vivida en Internet gracias a la llegada de la web 2.0 ha supuesto la eclosión de una cantidad ingente de herramientas cuyo aprovechamiento para hacer una universidad más horizontal, abierta y participativa es algo de lo que ya no podemos prescindir. Gracias a las redes sociales o los blogs, los canales abiertos entre docentes y alumnos se multiplican, y el conocimiento fluye a través de ellos con la misma naturalidad que uno de nuestros estudiantes tiene para relacionarse con sus amigos a través de Tuenti.

Aplicadas a la investigación, estas herramientas ejercen un efecto multiplicador que revierte directamente en la cantidad y calidad de los proyectos que se inician en cualquier parte del mundo. El trabajo en red se convier-

te en algo real, al alcance de todos los investigadores, sin depender de unos fondos que en la mayoría de ocasiones tardan demasiado en llegar. Además, la transmisión del nuevo conocimiento, del nuevo saber, se hace tan sencilla como la propia utilización de los recursos que la web 2.0 nos ofrece. No son pocos los organismos y expertos que achacan nuestra baja productividad a la lenta implantación de las nuevas tecnologías. Es cierto que desde el Gobierno se han producido importantes inversiones para hacer llegar a todos la sociedad de la información, pero, hasta el momento, está claro, queda mucho por hacer.

### LA INVESTIGACIÓN ES LA PIEDRA ANGULAR PARA GENERAR CONOCIMIENTO



Es más, gracias a la capacidad de difusión de las nuevas herramientas, los recursos de la universidad para transmitir el nuevo conocimiento a la sociedad se multiplican exponencialmente. No debemos olvidar que ésta es una de las misiones básicas que toda institución de educación superior lleva aparejada. No podemos caer en la tentación de desarrollar nuestra labor de puertas para adentro, con el único objetivo del reconocimiento personal y de la comunidad científica, sin que nuestros logros sean de verdad un avance que permita mejorar la vida de las personas y contribuir de manera decisiva al desarrollo del país.

Tenemos una obligación que en este contexto es ineludible. Nuestro esfuerzo como universidades en el ámbito científico tiene que convertirse en motor para que su reflejo en la economía real contribuya al famoso cambio de modelo productivo.

**ANNIE  
MEDINA**



DIRECTORA GENERAL DE  
ESCP EUROPE MADRID

## FORMACIÓN MÁS HUMANISTA CONTRA LA CRISIS

Mucho se ha hablado de la crisis de valores que nos ha llevado a una situación económica y financiera nunca antes vista, la especulación, el exceso, la sofisticación de los mercados, sus operaciones y, sobre todo, los protagonistas de los mayores escándalos empresariales de la historia... Sin embargo, detengámonos también en la raíz, la semilla que ha originado estos desequilibrios y pensemos en el tipo de formación que estamos dando a nuestros jóvenes, los futuros líderes empresariales. ¿Qué es lo que queremos? ¿Vamos a educar en valores o sólo en conocimientos?

Las escuelas de negocios, como canteras de los futuros directivos y dirigentes internacionales, tenemos un papel crucial a la hora de formar a estos jóvenes. No se trata ni de formar a una élite exclusiva, ajena a la sociedad y a sus problemas, ni de crear un grupo de tecnócratas muy especializados pero sin una visión global del entorno.

Es momento de volver sobre los valores humanistas, que muchos nunca hemos abandonado, para vertebrar el eje central de la formación en *management*. Porque al contrario del axioma conocido de *Business is business*, no todo vale... No olvidemos que formamos a personas que trabajan para personas. Apostemos por ellas.

### Más allá de la especialización técnica

Hasta ahora, la preocupación principal ha sido contar con los mejores profesionales, los más preparados, especializados al máximo y capaces de resolver las operaciones más complejas. Las escuelas de negocios hemos dado una formación de máxima calidad, qué duda cabe, que ha permitido contar con una generación de jóvenes financieros adiestrados en la resolución de las ecuaciones más complicadas, que conocen todos los entresijos del mundo financiero y su funcionamiento, pero les falta, en cierto modo, perspectiva para valorar de una manera real las repercusiones de sus actuaciones en el mundo real, fuera de los mercados y la bolsa.

Si bien es cierto que no podemos olvidar que las empresas necesitan de esos especialistas con sólidos conocimientos—es más, su demanda está asegurada—, no es menos cierto que una de las principales cualidades de un directivo, más allá de todo lo que sepa y todos los datos que maneje, es su capacidad para tener

una visión a vista de pájaro, desde arriba.

Porque sólo saliéndose de su entorno, tomando perspectiva con altura, puede tener la fotografía completa de lo que está ocurriendo, qué se necesita, dónde se está fallando y, sobre todo, que interrelaciones y *links* no hay que pasar por alto. Porque en una sociedad global como la actual todo está, nunca mejor dicho, hipervinculado.

Para ello, hay que educar en valores y más allá de las matemáticas y la técnica porque no todo se puede controlar, porque siempre hay que dejar un margen al arte, a la improvisación, que nos exige en muchos casos la vida misma. Fijémosnos si no en cuán vulnerables somos ante cualquier jugada de la naturaleza: sin ir más lejos, el volcán de Islandia que ha sido capaz, sólo con sus cenizas, de poner patas arriba la agenda de medio mundo...

### FORMEMOS A PERSONAS CON CONOCIMIENTOS, SÍ, PERO CAPACES DE HACER FRENTE A CUALQUIER SITUACIÓN

Formemos a personas con conocimientos, sí, pero capaces de adaptarse, de hacer frente a cualquier situación, de estar preparados ante cualquier eventualidad, que no se bloqueen ante un imprevisto que no se pueda medir o encorsetar en una hoja de Excel o base de datos.

Hagamos un hueco en los programas formativos a la imaginación, a la creatividad y, si me lo permiten, incluso al arte, porque es muy probable que parte de la solución la encontremos en una idea anotada en la servilleta de papel de un café, más que en la cuenta de resultados de una compañía.

Es momento de no abandonar la senda humanista, de enseñar a nuestros profesionales a interpretar los números, a ver caras de personas en ellos y a entender la empresa como un verdadero agente social.

En nuestra mano está que las escuelas de negocios hagamos que la palabra responsabilidad social sea algo más que una filosofía de imagen en época de vacas gordas. En nuestras aulas contamos con lo más importante: materia gris y talento; gestiónmoslo en beneficio de todos.

# Ciencias

## Internet

### Un usuario accede a teléfonos de Facebook

El programador de aplicaciones Tom Scott ha creado Evil, un software que localiza los números de teléfono incluidos en Facebook y los asocia al

nombre del usuario y su fotografía. Scott no ha publicado los números completos y sólo pretende alertar a los usuarios para que cierren su perfil.

## Conservación

### Nacen los tres primeros cernicalos en cautividad

Tres ejemplares de cernicalo primilla (*Falco naumanni*) han nacido por primera vez en cautividad en España en la Estación Biológica de Doñana.



## Investigación

### Halladas seis nuevas especies en la Antártida

Dos científicos de la Universidad de Sevilla han hallado en la Antártida seis invertebrados marinos como el *Tauroprimnoa austasensis* (en la foto).



# Un software permite cazar seísmos a cualquier PC

El programa informático mide el terremoto gracias a un componente de serie

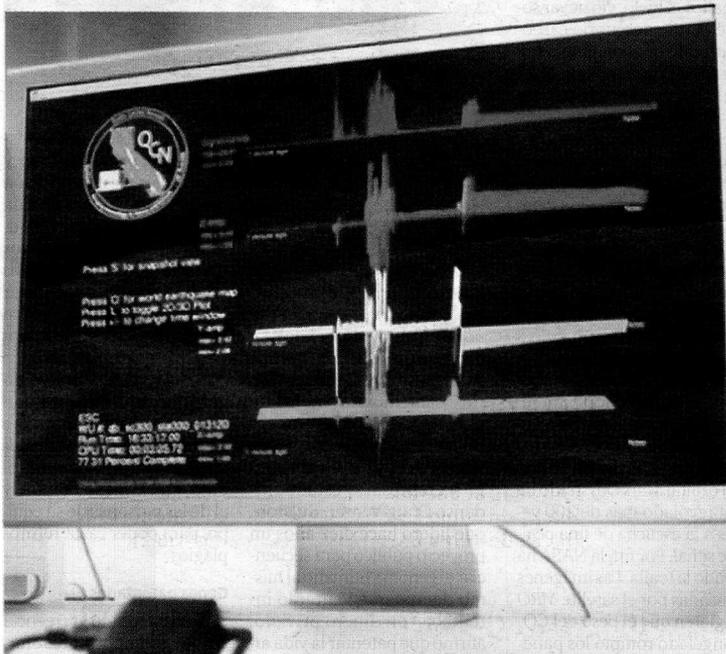


Imagen del software instalado en un ordenador.

ROBERTO ARNAZ  
LOS ÁNGELES

A las 00.34 horas del pasado 27 de febrero, la pantalla del ordenador de la sismóloga Elizabeth Cochran se tiñó de rojo. Varios puntos parpadeantes indicaban que en Chile, a más de 9.000 kilómetros de distancia de su casa de Los Ángeles, la tierra se estremecía con un seísmo de magnitud 8,8. El terremoto que sacudió la región de Concepción fue su primera presa. Fue el primer gran temblor registrado por el Quake-Catcher Network (QCN), un programa informático diseñado por Cochran y la Universidad de California Riverside, que convierte cualquier ordenador portátil en un avanzado cazador de seísmos en tiempo real a través de Internet.

Este novedoso software es

capaz de medir y clasificar los terremotos gracias a la sensibilidad al movimiento de los acelerómetros que los equipos portátiles instalan de serie. "En cuanto supe que los ordenadores llevaban estos sensores, pensé que sería perfecto utilizarlos para crear una red de detectores de terremotos de bajo coste a escala mundial", explica Cochran a *Público* en su despacho de Los Ángeles.

Hasta ese momento, la misión de estos componentes informáticos del tamaño de una moneda de cinco céntimos de euro consistía únicamente en detectar movimientos bruscos y evitar que el disco duro se dañe si una computadora cae al suelo. Además, estos aparatos permiten, por ejemplo, que la imagen en la pantalla del iPhone gire cuando damos la vuelta al dispositivo o que el man-

do de la Wii nos permita simular una partida de bolos.

do de la Wii nos permita simular una partida de bolos.

## Sistemas caros

Gracias al sistema QCN, estos pequeños dispositivos son capaces de sentir los temblores por encima de una magnitud 4. Mientras que los sensores sísmicos tradicionales son complejos, delicados y caros —entre 5.000 y 10.000 dólares cada uno—, la versión para portátiles es sencilla de instalar y utilizar, además de gratuita. El programa ha sido diseñado para enviar la señal de alerta cuando más de un ordenador de la misma zona reconoce el temblor. Es la única manera de diferenciar los seísmos de los golpes que pudieran recibir los sensores.

Además de Chile, Haití, China, Baja California o Indonesia, en estos cinco meses se han registrado hasta 22 grandes terremotos de magnitud superior a 6. La sismóloga y su red de cazaterremotos cuentan ya con 1.400 cazadores repartidos en 67 países, aunque su objetivo es "llegar a los 10.000 en menos de cinco años", dice. Con una cantidad suficiente de sensores instalados en las zonas de alta actividad sísmica se podría establecer un sistema de alerta inmediata fiable y efectivo. "No hay manera de predecir un terremoto", lamenta Cochran. Sin embargo, afirma que "la velocidad a la que viaja la información por Internet es más rápida que las ondas sísmicas, lo que daría unos valiosos segundos a la gente para alejarse del epicentro o apartarse de lugares peligrosos, como ventanas". \*

## Más información

DATOS SOBRE QUAKE-CATCHER NETWORK  
<http://qcn.stanford.edu/>

# El 60% de los jóvenes científicos quiere irse

Una encuesta con más de 600 investigadores critica el sistema español de I+D+i

MARTA DEL AMO  
MADRID

El sistema de I+D+i en España no supera a los de otros países europeos ni en salario o reconocimiento de los investigadores ni en su competitividad global, según la última edición del informe Innovacef, basado en las opiniones de 631 investigadores españoles que trabajan tanto fuera como dentro del país.

El documento refleja que España está peor posicionada que otros países en todos los indicadores de la encuesta, y suspende en el grado de confianza que ofrece a sus investigadores, con un 4,2 sobre 10. Por ello, más del 60% de los investigadores que trabajan en España planea hacer las maletas para viajar a un destino que les ofrezca mejores condiciones. El informe ha sido elaborado por el Centro de Estudios Financieros (CEF), la Universidad a Distancia de Madrid y la Fundación Española de Cien-

cia y Tecnología (Fecyt), entre otros organismos.

"El mayor problema del sistema español radica en la gestión de la carrera investigadora y no en la falta de recursos", explicó a *Público* el autor principal del informe, Pedro Aceituno. "Es necesaria que se genere una carrera investigadora de calidad laboral", añade.

## Éxito en el extranjero

Los países mejor valorados superan a España en más de dos puntos. La clasificación la encabeza Reino Unido (6,9), seguido de Alemania (6,3) y EEUU (6,2). Los investigadores del sistema español de I+D+i tienen menores expectativas de publicar sus conocimientos frente a los investigadores que trabajan fuera de España, y lo mismo sucede con las patentes y la satisfacción laboral. Además, todos los indicadores del sistema español empeoran respecto a 2009.

"Esperamos que el informe sirva para mejorar la futura Ley de la Ciencia", afirma Aceituno. "Es un momento clave para la financiación del sistema", añade. \*



## Los militares saltan a la Red

MADRID// Defensa presentó ayer los nuevos equipos con los que trabajarán los militares españoles. Pesarán 30 kilos como máximo, y contarán con enlace inalámbrico con el pelotón, conexión a Internet o visores nocturnos. MDE