

PRIMERA MUJER EN 500 AÑOS

Pilar Aranda, rectora de la Universidad de Granada

Por primera vez en sus cinco siglos de historia, la Universidad de Granada tendrá una rectora. Pilar Aranda ha resultado ganadora de las elecciones celebradas en el campus granadino, con una holgada diferencia frente al otro aspirante al puesto, Indalecio Sánchez-Montesinos.

La candidatura de Pilar Aranda ha obtenido el 68% de los votos, frente al 32% que ha conseguido su oponente. Un apoyo mayoritario en todos los sectores de la Universidad convocados al voto y que ya se veía venir en una campaña, en la que la rectora electa se ha volcado para hacer llegar su mensaje a toda la comunidad universitaria.

Para estas elecciones estaban convocados 60.462 electores, entre estudiantes, personal de administración y servicios y cuerpo docente. La participación se ha quedado en un 26,69%, un total de 16.135 votantes, y ha sorprendido el incremento de estudiantes que han decidido acudir a las urnas, un 21%, una cifra mayor que en los últimos comicios en los que apenas superaba el 10%.

Tras conocer los resultados, Pilar Aranda lanzó un mensaje de agradecimiento a todo su equipo de colaboradores que le han ayudado a ser la primera mujer que se ponga al frente de la universidad granada, y también ha tenido un gesto hacia Indalecio Sánchez-Montesinos, quien ha agradecido su "trabajo y el haber compartido



este proceso de reflexión, debate y propuesta sobre modelos de universidad".

Ahora se abre un periodo de transición de poder, en el que el rector saliente, Francisco González Lodeiro, ejercerá en funciones hasta que la nueva rectora sea investida por la Junta de Andalucía. Entre los objetivos que se ha marcado Pilar Aranda para su mandato figuran acercar la Universidad de Granada a la sociedad y también potenciar aquellas áreas de investigación y conocimiento donde la universidad granadina se muestra más fuerte, con el objetivo de reforzar la institución y avanzar en puestos tanto a nivel nacional como internacional. La autonomía de la universidad será también otro de sus caballos de batalla en su andadura al frente de la Universidad de Granada.



Carmelo Rodríguez toma posesión oficial de su cargo

Ha habido que esperar casi tres meses para que Carmelo Rodríguez haya tomado posesión de su cargo como rector de la Universidad de Almería. El acto se produjo el pasado 2 de junio, en Sevilla, ante la presidenta en funciones de la Junta de Andalucía, Susana Díaz. El resto de su equipo lo hizo un día después en Almería. El retraso en la toma de posesión ha estado motivado por problemas familiares graves que han afectado al entorno de Carmelo Rodríguez y que obligaron a posponer una primera fecha. Más tarde, la situación que vive el Gobierno de la Junta de Andalucía tras las elecciones autonómicas ha hecho el resto. El nuevo equipo de la almeriense tiene ante sí un intenso trabajo para tenerlo todo listo para el curso que viene.

UNIVERSIDAD DE MURCIA

Alerta de la quiebra económica en 2016 ó 2017

La Universidad de Murcia podría entrar en situación de quiebra en 2016 ó 2017, según alertó su rector, José Orihuela, si el gobierno de la Región no aumenta la financiación pública de la institución. En un vídeo dirigido a la comunidad universitaria, recuerda que, para evitar este escenario, la Universidad ha propuesto

un plan de financiación plurianual, "condicionado a la productividad y a la inserción de egresados", "apoyado por todos los partidos, excepto el PP".

En la Universidad de Murcia también ha sido noticia **Margarita Lozano**, investida doctora honoris causa, reconocimiento que ha dicho no mere-

cer y que se lo debe al teatro, "al que hay que estudiar, pero, sobre todo, amar y respetar".

Por otro lado, toma posesión el nuevo decano de la Facultad de Ciencias del Deporte, **Arturo Díaz Suárez**, que en su discurso de investidura ha destacado el "enorme potencial" de la Facultad.

UCAM

Nueva cátedra de Neumología

La Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM) crea la Cátedra de Neumología y Cirugía. El objetivo de esta Cátedra es desarrollar actividades docentes e investigadoras para los profesionales sanitarios que deseen perfeccionar sus conocimientos y aptitudes profesionales en relación con las enfermedades respiratorias. La vicerrectora de

Investigación de la UCAM, Estrella Núñez, apostillaba al respecto que "con esta cátedra se pondrán en marcha diferentes proyectos de investigación".



MEDICINA

Conflicto por las prácticas de los alumnos

La Universidad de Murcia y la UCAM se han enzarzado en un enfrentamiento por las prácticas de medicina. La UMU no quiere que los estudiantes de Medicina de la UCAM realicen prácticas en los hospitales del Servicio Murciano de Salud y que se de prioridad a sus alumnos. Por su parte, esta universidad defiende el derecho de sus estudiantes a realizar esas prácticas, ya que la UCAM paga al SMS por cada alumno que realiza las prácticas en sus hospitales y recuerda que dichos hospitales también lo mantienen con sus impuestos quienes estudian en la UCAM. Un problema que se resolvería ampliando el número de plazas para ambas universidades.

BREVES

TÍTULOS CON CALIDAD CERTIFICADA. La Universidad Católica de Murcia (UCAM) es la universidad española que más títulos ha sometido al control del programa ACREDITA de la ANECA, que evalúa tanto a universidades privadas como públicas, siguiendo los mismos criterios. Del mismo modo, la Universidad Católica en su apuesta por la calidad, está implantando un sistema de garantía interno de calidad que ha obtenido el beneplácito en la certificación positiva de su diseño por parte de ANECA.



MÁS DE 7.100 PERSONAS PRACTICAN DEPORTE EN LA UJA. Durante este curso se han realizado un total de 7.111 fichas deportivas, siendo el 38% del alumnado matriculado en la Universidad de Jaén usuario de las instalaciones deportivas. Estos son algunos datos que se dieron a conocer en la Fiesta del Deporte de la Universidad de Jaén, que sirvió para clausurar la temporada y para la entrega de premios de las competiciones desarrolladas a lo largo del curso.

Investigación

DEPORTE Y ALIMENTACIÓN

El ejercicio de alta intensidad en el embarazo es beneficioso

Científicos de la **Universidad de Granada**, pertenecientes al grupo de investigación "Evaluación Funcional y Fisiología del Ejercicio" y "Aspectos avanzados en atención clínica a la mujer" han llevado a cabo un proyecto piloto de investigación cuyo objetivo ha sido demostrar los enormes beneficios que tiene el ejercicio de alta intensidad durante el embarazo, tanto para el feto como para la madre. El investigador de la UGR **Ángel Gutiérrez** afirma que el ser humano "es el único animal que reduce su actividad física durante el embarazo, por miedo a un parto prematuro o a problemas para el feto. Las leonas, por ejemplo, cazan hasta el último día. Tenemos que acabar con la creencia de que una mujer encinta está enferma, y normalizar la práctica deportiva durante la gestación". Por otro lado, la **Universidad de Jaén** se une al proyecto Predimed Plus, que tiene por objetivo elevar el conocimiento y las evidencias científicas que se tienen sobre las propiedades benéficas de la dieta mediterránea, en la que el aceite de oliva es un ingrediente primordial, para prevenir la diabetes tipo 2 y reducir el riesgo cardiovascular asociado al sobrepeso y



la obesidad.

También en esta universidad se ha llamado la atención de los cambios de hábitos de alimentación, debido a la falta de tiempo y el auge de nuevos tipos de alimentos procesados. "Le hemos dado la vuelta a la pirámide alimenticia, pasando los alimentos que antes se consumían de forma ocasional a consumirlos como base de nuestra dieta actual", afirmó la profesora del Área de Fisiología del Departamento de Ciencias de la Salud, **Isabel Prieto**.

PESTICIDAS

Alteran la fertilidad en generaciones

Investigadores de **CSIC** han comprobado en ratones que el efecto adverso de la vinclozolina, un fungicida empleado en agricultura, puede tener efectos de infertilidad hasta en tres generaciones. En el estudio dirigido por **Jesús del Mazo** se pone de manifiesto que la exposición a estos disruptores hormonales durante la etapa fetal altera la fertilidad masculina. "El estudio demuestra que los efectos pueden ser debidos a la desregulación de pequeños ARN, que a su vez regulan la expresión de genes codificantes en proteínas clave en la formación de la células germinales", añade Del Mazo.

En la **Universidad de Almería**, el equipo liderado por **Manuel Fernández Pérez** han desarrollado un sistema para aplicar herbicidas de forma controlada y reducir así la contaminación de los acuíferos. Para ello, el herbicida se introduce en una cápsula elaborada con materiales biodegradables que, al contactar con el agua, se disuelven dejando escapar el herbicida lentamente. La ventaja de esta técnica es que se reduce la cantidad de ingrediente activo necesaria para acabar con las malas hierbas y se evita la contaminación de las aguas subterráneas.



CONTAMINACIÓN

Metales, agua y sol



Investigadores de Francia, Italia, Hungría, Portugal, Reino Unido, Estados Unidos y de las universidades de Almería (organizadora), Zaragoza y Oviedo participaron en el workshop "Metales, agua y sol". Un encuentro que reúne a los principales expertos internacionales en el estudio de la química de los metales en agua y en su comportamiento bajo radiación solar.

La actividad humana, sobre todo industrial está generando cada vez más compuestos metálicos de los que se desconocen sus efectos y que tienen cierta probabilidad de disolverse en agua o que directamente lo hacen. Si a ello se une la radiación solar, las consecuencias son desconocidas en muchos casos y, por tanto, imprevisibles y muy graves. Según Antonio Romerosa "pretendemos que no ocurra como siempre, que cuando pasan cincuenta años y empiezan a producirse los efectos se busca el remedio para evitarlos", señala.

CRÍMENES

El 69% de las víctimas son hombres

El 69% de las víctimas de homicidios y asesinatos que se cometen en España son hombres, mientras que las mujeres representan el 31% restante, según se recoge en un libro publicado por el profesor de la Universidad de Murcia **José Muñoz Clares** y cinco alumnos de la doble titulación de Derecho y ADE. La obra señala igualmente que en cuanto a sus autores, los hechos criminales cometidos por mujeres sólo llegan al 7%, mientras que aquellos que tienen como autores a hombres suben al 93%.

También en clave de sucesos, la jefa provincial de Tráfico de la Región de Murcia, reveló en la UCAM que el 39% de los fallecidos en carretera dieron positivo en alcohol y drogas. Ese dato en peatones se eleva hasta el 41%. "Es un factor de riesgo que está en la calle y por ello es necesario concienciar a la población", dijo. Otro dato a tener en cuenta es que la antigüedad del parque móvil. Conducir coches más viejos aumenta las posibilidades de tener un accidente: "Nuestros estudios demuestran que hay una correlación entre la antigüedad de los automóviles y los accidentes. El 84% de los vehículos matriculados en la Región de Murcia tienen más de siete años por lo que es lógico que exista esta relación".

UCAM



Consiguen generar tejidos animales

Ser capaz de implantarle a un paciente un hígado generado a partir de una célula extraída de su pelo y desarrollado en un animal, recuperar una córnea gravemente enferma o regenerar un menisco irreparable. Parece ciencia ficción, pero la revista científica de referencia internacional 'Nature' acaba de publicar los resultados de los avances de las investigaciones que, promovidas por la Universidad Católica San Antonio de Murcia, lidera en este sentido el doctor **Juan Carlos Izpisua**, coordinando a científicos de Estados Unidos y España, en lo que supone ya un hito mundial que ha generado unas enormes expectativas. Para los investigadores "por primera vez se puede afirmar que tenemos células con potencial para generar todas las células del cuerpo humano. Esto es algo que por mucho tiempo hemos estado intentando lograr".



Construye tu futuro

Grado en Edificación



ugr

Universidad
de Granada



escuela técnica superior

INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

Granada

etsie.ugr.es

Avda. Severo Ochoa, S/N, C.P. 18071 Granada. Teléfono (+34) 958 24 31 07.

Aulas en la RED

Las universidades captan nuevos estudiantes en Internet. Las nuevas tecnologías han hecho posible que cada vez más títulos se ofrezcan en formato on line, una tendencia a la que cada vez se apuntan más campus. Por Alberto F. Cerdera.

Un profesor de matemáticas con cuatro millones de alumnos al mes. No es ciencia ficción, es lo que le ocurre a Salman Khan, un joven norteamericano que un día decidió echarle una mano a unos familiares con las matemáticas y creó una serie de tutoriales que colgó en Youtube. Sin darse cuenta, Salman Khan estaba inaugurando una fórmula educativa que puede revolucionar el mundo y que acerca el conocimiento a cualquier persona con un dispositivo conectado a Internet.

Pasado el tiempo y viendo la repercusión que tenía, este joven de origen bangladésí y nacido en Nueva Orleans creó Khan Academy, una plataforma en Youtube con videos de menos de quince minutos, con clases dirigidas a todo tipo de estudiantes: desde las más básicas hasta los contenidos en la materia que manejan los universitarios. El proyecto captó el interés de Bill Gates, cuya fundación se convirtió en uno de los apoyos fundamentales y ha conseguido acercar la formación gratuita en matemáticas, ciencias, economía, artes y humanidades e informática a personas de todo el mundo.

Esta academia pertenece a la nueva era de la comunicación, en la que el conocimiento ya no es una posesión exclusiva de los poderosos y se pone al alcance de todas las personas que puedan acceder a la Red. Una muestra de las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías y hacen que ahora sea, en palabras del director de la Fundación Eduarda Justo, Juan Martínez Barea, "el mejor momento de la historia de la humanidad", tal y como afirma en su libro 'El mundo que viene'.

El mundo está ante una nueva era, las universidades tienen un papel fundamental en la difusión del conocimiento, mucho más allá de las titulaciones que ofrecen de forma tradicio-

nal. Y no han renunciado a la oportunidad que se les presenta. Las fórmulas son muy diversas y van desde propuestas de conocimiento gratuito y abierto como los MOOCs (massive open online course), hasta la incorporación de las herramientas de la información y la comunicación a la docencia en el aula, incluso a la creación de programas exclusivamente on line, principalmente programas de postgrado y últimamente también los propios grados universitarios.

Ahora, las universidades llaman a la puerta de los estudiantes. Las fronteras de los campus se han roto, son globales para ofrecer formación a estudiantes de todo el mundo que no tienen que moverse de su casa para cursar un título de grado o de postgrado. Internet permite que ya no sea necesario pisar un aula o un laboratorio para obtener un título universitario. Estamos ante una nueva etapa a la que se están apuntando principalmente las universidades privadas, y que puede marcar el futuro de los campus de todo el mundo.

El Espacio Europeo de Educación Superior puso las bases para que las universidades se suban al carro de las nuevas tecnologías.

Entre sus objetivos, el Plan Bolonia se encamina hacia un modelo educativo que da un papel protagonista al alumno. Invierte los papeles que se habían mantenido hasta ese momento y que hacían que el estudiante fuera una figura casi pasiva, a la espera de recibir los contenidos que los docentes ponían a su disposición. Ahora la filosofía es bien distinta. Los estudiantes toman un papel activo, están obligados a investigar, a recabar información, a configurar su propio currículo, mientras que el

papel de los docentes ha pasado al de los mentores encargados de tutorizar esa formación.

Esta nueva forma de entender la educación superior da como fruto profesionales más activos, universitarios emprendedores, que durante el proceso educativo han tomado las

riendas de su formación.

Las nuevas tecnologías se presentan como el complemento ideal de esta forma de entender la formación superior, en la medida en que ponen a disposición de los estudiantes un universo de conocimiento a su alcance y la posibilidad de entablar un redes de colaborativas en las que toman parte tanto compañeros como docentes, y de las que surgen experiencias de aprendizaje enriquecedoras.

Las nuevas tecnologías llegaron a las universidades hace años y lo hicieron para quedarse, pero como en todos los ámbitos, en el universitario también hay ritmos diferentes, como se describe en un estudio La Universidad y las TICs, realizado por la Universidad Internacional de La Rioja. En este trabajo firmado por **Daniel Burgos** y **José Manuel Robles** se habla de dos tipos de campus: los que incorporan las nuevas tecnologías a su gestión administrativa, y que

La mayoría de los estudiantes que optan por los grados on line tienen obligaciones familiares y laborales que les impiden participar en programas en formato presencial.

ofrecen a sus alumnos, en ocasiones casi de forma exclusiva, la vía telemática para hacer todas las gestiones administrativas. Esta tendencia es prácticamente generalizada y sigue los ritmos que llevan otras administraciones, que han optado por la implantación definitiva de la ventanilla electrónica.

Y también están las universidades que han apostado por dar un paso más y, junto a toda la administración electrónica, se han lanzado a ofrecer formación on line en sus diferentes.

Una de ellas es la **Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM)**. Este campus destaca en la incorporación de las nuevas tecnologías a su modelo de estudios. La dirección de este campus es consciente del potencial del uso de las TICs en educación superior que llegan al punto de dar un paso más en la oferta de títulos on line. Hasta el momento, la mayor parte de las universidades que han apostado por una formación on line lo han hecho en los títulos de postgrado, generalmente másteres y expertos, que contaban con una parte presencial y otra por Internet, generalmente; y los menos, con un formato totalmente on line. En el caso de la UCAM se ha apostado firmemente por ofrecer un conjunto de grados on line, títulos oficiales que han pasado todos los controles de calidad

y que cuentan con el mismo número de créditos que en su versión presencial. La única diferencia, que para cursarlos no hay que ir a clase y con la ventaja de que el alumno puede organizar su tiempo como mejor le venga, así como realizarlo desde cualquier parte del mundo.

Además de los siete grados que la UCAM oferta on line, esta universidad cuenta con una amplia oferta de acceso a grado o de adaptación a grado del título de FP Superior que puede cursarse exclusivamente a través de Internet. Esta modalidad le permite llegar a más alumnos. A estudiantes que por sus circunstancias no pueden desplazarse al campus, y también a universitarios que por motivos laborales no pueden dedicar parte de su tiempo a acudir a la universidad y prefieren tener la libertad de marcarse sus propios horarios.

Los grados virtuales cumplen con todos los parámetros de calidad, tal y como explica la Responsable de la Unidad On Line de la UCAM, **Belén López Ayuso**. La Universidad pone al alcance de sus alumnos una plataforma de formación on line y toda una serie de herramientas que le permiten estudiar una carrera con las mismas garantías que los compañeros que lo hacen en formato presencial. "Contamos con un sistema de grabación de clases para que los estudiantes puedan seguirlas desde casa y verlas cuando más les convenga. Es cierto que no pueden exponer sus dudas sobre la marcha, como ocurre en las clases presenciales, pero para ello hemos creado un sistema de tutorías on line y a través de ellas pueden dialogar con los profesores", explica la responsable de la formación on line de la UCAM. El perfil de los alumnos de un grado on line responde a personas de entre 30 y 40 años, muchos de ellos con estudios universitarios previos, que por cuestiones de trabajo no pueden acudir a clase. Y esas circunstancias son tenidas en cuenta a la hora de diseñar estos estudios. "La mayoría de los estudiantes acceden a la plataforma a partir de las siete de la tarde y los fines de semana. Por eso las tutorías y encuentros virtuales con los docentes están programados por las tardes", aseguran desde la UCAM.

Además de realizar un seguimiento del trabajo de los alumnos y mantener un contacto constante con ellos, la universidad estudia la situación de cada uno de sus estudiantes de grado para ayudarles en la organización de su trabajo. "Nosotros recomendamos que los estudiantes de los grados on line se matriculen un máximo de 30 créditos por curso, la mitad de un curso normal, porque sabemos que de esta manera pueden compatibilizar con éxito sus estudios con sus obligaciones", dice Belén López, que afirma que ésta es la fórmula seguida por los deportistas de élite que estudian en la UCAM y que necesitan mucho tiempo para sus entrenamientos dia-



rios, y cita el caso concreto de Mireia Belmonte, la nadadora olímpica y una de las mejores del mundo.

Las titulaciones de grado on line están condicionadas por las prácticas. Hay títulos que requieren que los alumnos acudan personalmente a los laboratorios, y en esos casos resulta inviable pensar en un título completamente on line, por lo que la UCAM ofrece la posibilidad de cursarlo en formato semipresencial, en el que la presencialidad se limita solamente a las prácticas en laboratorio. Daniel Burgos considera que la implantación de las TICs en las universidades se está realizando a un ritmo desigual y, si bien es cierto que en las parcelas de investigación está muy extendida desde hace años, los procesos burocráticos que se siguen en los campus están ralentizando su implantación en el resto de áreas.

En su estudio, Daniel Burgos y José Manuel Robles concluyen que hasta 2022 no será una práctica cotidiana que el profesorado universitario genere materiales educativos de libre acceso o gratuitos.

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información a las universidades depende de dos factores, según el estudio de Daniel Burgos. Por un lado está el económico, que afecta a los procesos de innovación más sencillos y que están relacionados con aspectos que no modifican el modo de operar tradicional de las universidades. Por otro, las barreras culturales que afectan a un cambio de modelo más profundo en los campus españoles, relacionado con un cambio de actitud en las universidades y que a día de hoy condiciona que los profesores no puedan generar sus propios materiales educativos y hacerlos llegar al conjunto de la sociedad, a pesar de que tecnológicamente es posible.

Este estudio advierte que este tipo de prácticas no son una prioridad para las universidades, al tiempo que recuerda que todavía existe una dinámica de resistencia a los cambios tecnológicos que está generando

un impacto negativo en la educación superior. En cualquier caso, y a pesar de las barreras con las que se encuentran las nuevas tecnologías, según esta investigación, los autores del trabajo se aventuran a decir que la formación universitaria cien por cien presencial perderá protagonismo en favor de fórmulas mixtas de forma progresiva, y que éstas serán predominantes a partir de 2018-2025.

Con la información recabada a partir de los cuestionarios realizados a expertos de universidades de España y América Latina, los autores de este estudio calculan que antes de 2022 podrían modificarse las leyes y normativas que permitirán la puesta en marcha de la opción de formación presencial on

Juan García: "La UAL va a abrir una nueva etapa con la formación on line".

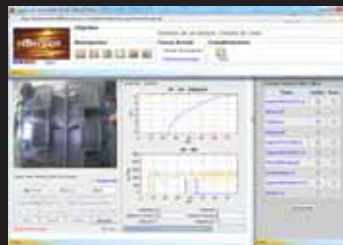


Juan M. Rosas: "La formación on line es una oportunidad para la UJA".



Laboratorios Virtuales

La formación on line encuentra uno de sus mayores problemas a la hora de la realización de prácticas, por ello se han desarrollado un conjunto de herramientas con las que se consigue simular el funcionamiento de algunas máquinas o instrumentos que se emplean en laboratorio. Uno de los grupos más avanzados en este sentido es el de Automática, Robótica y Mecatrónica, de la Universidad de Almería, que ha conseguido desarrollar en colaboración con el Comité Español de Automática y la UNED un conjunto de laboratorios virtuales, con los que los estudiantes pueden realizar prácticas en modo on line, simplemente conectándose a una plataforma mediante un nombre de usuario y una contraseña. El potencial de esta herramienta llamada UniL@bs y cada año se incorporan nuevos laboratorios. Con esta herramienta se reduce la masificación en las prácticas, el estudiante puede utilizarlas las veces que lo necesite y se permite el trabajo desde casa.



Esta herramienta no deja de crecer, ya que lo aprendido para diseñar un laboratorio vale para crear otro.

José L. Verdegay: "Un MOOC de la UGR superó los 10.000 alumnos"



line. Del mismo modo, los autores de este estudio consideran que habrá que esperar hasta 2018 para disponer de sistemas de evaluación confiables a través de Internet.

Una oportunidad para las "pequeñas".

Las universidades de todo tipo y tamaño saben de la importancia de estar en Internet y de ofrecer títulos on line. Uno de los factores que les anima a ello es el inmenso potencial que tienen en

Belén López: "En la UCAM tenemos estudios para grabar las clases on line".



América Latina. Los estudiantes hispanoamericanos se sienten muy atraídos por los títulos de las universidades españolas y para éstas se les presenta una gran oportunidad tanto de ampliar su imagen como su red de colaboradores. Esta nueva vía de captación de alumnos la han visto en las universidades de

Almería y Jaén, donde cada vez más alumnos de máster proceden de estos países y para ellos resulta imprescindible contar con una oferta on line. El vicerrector de Profesorado y Ordenación Académica de la Universidad de Jaén, Juan Manuel Rosas, reconoce que los títulos on line son una forma de extender la imagen de la universidad más allá de su área de influencia habitual. Reconoce que en la Universidad de Jaén se

están haciendo esfuerzos para fortalecer la oferta de títulos on line, siempre en la parcela de postgrado, y este campus cuenta con una serie de másteres propios con mucho éxito entre alumnos latinoamericanos, especialmente de países como Chile y Perú. "Una universidad pequeña debe buscar la manera de crecer y ésta está dando sus frutos", asegura Juan Manuel Rosas.

Algo similar ocurre en la Universidad de Almería, que cuenta con experiencia en el campo de la formación virtual, que ahora coordina el Vicerrectorado de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua, dirigido por Juan García García, que como docente ya cuenta con experiencia en formación on line y semipresencial, gracias a su trabajo en la dirección del título de Experto en Intervención con Menores Infractores, realizado desde Almería y que contaba con alumnos de otras provincias,

que seguían las clases a través de videoconferencias. Además, fue uno de los primeros docentes de la almeriense en incorporarse al sistema de formación semipresencial con tutorías on line, que se inició a finales de los 90.

El nuevo equipo de gobierno de la almeriense liderado por el rector Carmelo Rodríguez tiene claro que debe dar un impulso a la formación a través del

Internet y a la incorporación de las nuevas tecnologías en la docencia. Ya lo recogía en su programa electoral que les valió ganar los comicios celebrados en marzo, donde se encuentran referencias específicas a este apartado, como por ejemplo la creación de MOOCs y también a apertura de una serie de másteres on line, incluso reducir las horas de tutorías presenciales y cambiarlas por otras virtuales, que permiten un contacto directo con los estudiantes y afianzan las relaciones entre alumno y docente.

Uno de los problemas de este modelo, según explica Juan García, puede darse en titulaciones con muchos alumnos, porque los profesores pueden verse desbordados, aunque también afirma que están valorando fórmulas para evitarlo. En cualquier caso, dice, hay que apostar por la "cultura Bolonia", para que los alumnos sean más autónomos y se acostumbren a las posibilidades que presentan los foros, redes sociales y herramientas de conocimiento colaborativo.

La **Universidad de Granada** apostó hace

pus, así como los requisitos que conllevaría para hacerlo con parámetros de calidad.

Si bien la oferta de títulos a través de Internet está despegando, la incorporación de las nuevas tecnologías en las aulas es una realidad desde hace muchos años en la mayoría de las universidades. Se trata de herramientas con las que se facilita el trabajo autónomo del alumnado, con las que encuentra un respaldo desconocido hasta ahora, también en los títulos en formato presencial.

En esta línea trabajan investigadores del grupo almeriense Automática, Robótica y Mecatrónica, que trabajan en el desarrollo de "herramientas interactivas como apoyo a las clases teóricas", dice **José Luis Guzmán Sánchez**, uno de los integrantes del grupo y también uno de los docentes mejor valorados por los alumnos de la Escuela Politécnica Superior y Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Almería. Una de sus últimas publicaciones es un manual de control automático al que se incorporan herramientas interactivas que

bio de opiniones, el contacto personal, incluso el lenguaje no verbal que se establece en las clases ayuda a adecuar sobre la marcha la forma de la docencia, para que los estudiantes capten mejor el mensaje ofrecido por el profesor. "Pienso que por mucho que utilicemos las TICs como apoyo a la docencia las clases magistrales son fundamentales para la formación. Los ejemplos improvisados, las respuestas en clase y cuestiones planteadas, las expresiones faciales, gestos, etc. hacen que se transmitan los contenidos de una forma mucho más directa que poder estar viendo los mismos un vídeo grabado. Este factor es incluso más crítico en titulaciones con alta componente práctica, como es el caso de las ingenierías", afirma José Luis Guzmán Sánchez.

Otro caso paradigmático en el uso de las nuevas tecnologías en la docencia lo representa **Salvador del Barrio**, profesor de la Universidad de Granada, que desde hace una década ha incorporado a sus clases la herramienta Moodle, una plataforma para la docencia virtual basada en código abierto. "Ahora es algo habitual, pero usar Moodle hace diez años era toda una innovación", asegura este profesor, que complementa sus clases con herramientas tecnológicas que facilitan el diálogo y la colaboración entre alumnos, así como el contacto directo con el profesor. "Utilizo chats para hacer tutorías; foros, en los que voy proponiendo temas de discusión relacionados con las materias que abordamos en clases presenciales; y también utilizo las wikis para construir contenidos de forma colaborativa con los alumnos".

Es más. Si bien estas herramientas son exclusivamente a sus alumnos, también emplea otras para compartir contenidos con el resto de internautas que en un momento dado puedan sentirse atraídos por uno de los temas de los que trabaja. Por eso, es habitual que emplee Twitter en algunas clases o en sus conferencias, para que el resto de la comunidad pueda participar y aportar nuevas ideas que enriquezcan la intervención.

En cualquier caso, no es partidario de prescindir de las clases presenciales, porque considera que todas las herramientas tecnológicas funcionan como un complemento a lo que se aporta en las clases y las oportunidades que ofrece el cara a cara entre el estudiante y el profesor, sin olvidar el ambiente universitario, que enriquece todo el proceso educativo. Las nuevas tecnologías son unas aliadas de primer nivel, también en la docencia universitaria. Es un camino abierto del que no hay retorno y que cada vez irá a más. Nuevas fórmulas docentes están a la vuelta de la esquina, para responder a las posibilidades de las TICs, lo que hace falta es que tanto profesores, alumnos y dirigentes universitarios sepan estar a la altura y sepan aprovechar todo su potencial. ■



años por una plataforma de MOOCs completa que ha llegado a tener matriculados más de 10.000 alumnos en un solo curso, tal y como declaró a esta revista el delegado del rector para las TIC, **José Luis Verdegay**, que también informó de que la granadina, al igual que la mayoría de las públicas, potencia la formación semipresencial y la on line en la oferta de títulos de postgrado.

La **Universidad de Murcia**, por su parte, cuenta con convocatorias específicas dirigidas a la creación de materiales específicos de apoyo a la docencia semipresencial en grados y postgrados, según explicó la coordinadora de Innovación, **Catalina Guerrero**. Del mismo modo, informó de que el interés de la Universidad de Murcia por la formación on line y semipresencial es destacado, de ahí que en breve vayan a iniciar un estudio sobre enseñanzas on line, en el que quedarán de manifiesto las ventajas y oportunidades de la implementación de este modelo en el cam-

permiten que los alumnos sigan un aprendizaje basado en ejemplos. "Por otro lado, estamos trabajando en el desarrollo de libros interactivos, donde las propias herramientas vayan embebidas en los documentos y puedan ser utilizadas en Tablets y Smartphones. Sería como tener un libro donde las imágenes son interactivas", dice.

José Luis Guzmán Sánchez explica que las nuevas tecnologías forman parte de sus clases diarias, hasta el punto de convertirse en unas herramientas imprescindibles. "Todo el material utilizado es en soporte digital, además del uso de chats, correo electrónico, foros, videoconferencia...". El compromiso con las TICs de este profesor y su grupo es total y desde el Departamento de Informática, al que están adscritos, se imparten algunos cursos sobre el desarrollo de estas herramientas, dirigidos a otros profesores de la UAL.

Sin embargo, las nuevas tecnologías nunca podrán sustituir a los docentes. El intercam-

Objetivo, elegir la **mejor universidad**

¿Qué universidad elijo? Es la pregunta que se hacen los miles de jóvenes y sus familias que el próximo curso comenzarán su carrera universitaria. Elegir un campus no es tarea sencilla con un mercado laboral cada vez más competitivo: nivel de docencia, investigación, ránking, servicios del campus, tasa de inserción laboral, capacidad de la familia para afrontar el coste del centro y de la manutención en otra provincia. Son muchas las incógnitas que intentan despejar las siguientes páginas.

Cuál es la mejor universidad? Es la pregunta que se hacen muchos de los estudiantes que este mes de junio realizan la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU) y que en pocas semanas tendrán que tomar una de las grandes decisiones de su vida.

Hace unos años no existían este tipo de dudas, simplemente se elegía la universidad más cercana a casa. Sin embargo, el escenario actual es diferente.

En primer lugar, los nuevos universitarios deben tener en cuenta que cuando terminen su carrera tendrán ante sí uno de los entornos laborales más competitivos de la historia. Además, deben tener en cuenta las posibilidades que ofrece la universidad elegida para continuar con la formación de postgrado y las líneas abiertas para iniciar una carrera investigadora a través de los programas de doctorado. Y algo muy importante, la formación práctica que se ofrece en los campus, así como los convenios de prácticas suscritos con las empresas de su entorno que, por un lado permiten que los alumnos adquieran una formación más completa a la vez que

una toma de contacto con la realidad laboral que en algunos casos puede llegar a materializarse en un contrato.

La labor investigadora desarrollada en la universidad es otra de las cuestiones que se deben tener en cuenta. Una universidad que investiga cuenta con docentes que están en la punta de lanza del conocimiento, y eso se traslada a los alumnos.

Las universidades españolas están en pleno proceso de transformación. Hace unos años se introdujo el modelo del Espacio Europeo de Educación Superior, que acabó con las antiguas licenciaturas y diplomaturas, para sustituirlas por los grados actuales, títulos que se realizan en cuatro cursos y con una carga lectiva de 240 créditos. Los grados no son solo una forma diferente de llamar a las carreras universitarias, sino una forma diferente de entender los estudios superiores. Ahora el alumnado se sitúa con el papel protagonista del proceso de aprendizaje. Se persigue el dinamismo, la implicación, la autonomía. Los profesores quedan como mentores, como las figuras que guían a los

estudiantes en su proceso de aprendizaje universitario.

¿Qué se consigue con este nuevo modelo? Una de las primeras consecuencias del cambio son alumnos más activos, capaces de hacer frente por sí mismos a las contingencias que se le plantean durante su etapa universitaria. Adquieren, de esta forma, un entrenamiento de gran valor de cara a su incorporación a un mercado laboral cada vez más exigente.

Otra de las transformaciones introducidas con el Plan Bolonia es el carácter generalista que han adquirido los títulos de grado. Se trata de programas formativos totalmente profesionalizantes, es decir, que capacitan a los alumnos para ejercer en el mercado laboral. Sin embargo tienen que completarse con alguno de los muchos programas de máster ofertados por las universidades, en los que los estudiantes obtendrán una formación más específica en las áreas elegidas. Tal y como se presenta el mercado laboral, los alumnos que este curso ingresen en la universidad están obligados a labrarse una for-

PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD EN MURCIA

10 de Junio	11 de Junio	12 de Junio
- Lengua Castellana y Literatura	- Química - Matemáticas - Ciencias Sociales II - Téc. de Expresión Gráfico-Plásticas - Lenguaje y Práctica Musical	- Latín II - Matemáticas II - Análisis Musical II
- Inglés - Francés - Italiano - Alemán	- Biología - Geografía - Diseño - Historia de la Música y la Danza	- Historia del Arte - Física
- Historia de la Filosofía - Historia de España	- Eco. de la Empresa - Griego II - Tec. Industrial II - Dibujo Artístico II - CC. de la Tierra y Medioambientales - Electrotecnia	- Literatura Universal - Dibujo Técnico II

PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD EN ANDALUCÍA

16 de Junio	17 de Junio	18 de Junio
- Comentario de Tecto Relacionado con la Lengua Castellana y la Literatura II	- Historia del Arte - Matemáticas II	- Análisis Musical II - Diseño - Geografía - Biología
- Historia de España - Historia de la Filosofía	- Téc. de Expresión Gráfico-Plásticas - Química - Electrotecnia - Literatura Universal	- Dibujo Técnico II - CC. de la Tierra y Medioambientales - Economía de la Empresa - Griego II
- Idioma Extranjero	- Leng. y Práctica Musical - Tecnología Industrial II - Matemáticas Aplicadas a las CC. Sociales II	- Historia de la Música y la Danza - Dibujo Artístico II - Física - Latín II

Construyendo el futuro

La recuperación en el sector de la construcción y de la obra pública va a demandar gran cantidad de profesionales en los próximos años. La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Edificación de la UGR oferta uno de los Grados en Edificación más interesantes del sureste español.

Tras la gran crisis de los últimos años el sector de la construcción empieza a recuperarse. En todos los indicadores: número de viviendas construidas, vendidas, rehabilitación, obra pública, los indicadores empiezan a recuperarse. Y esta recuperación trae consigo la demanda profesional especializada, capaces de innovar en su tarea y de incorporar las últimas tecnologías a un sector económico que en muchas ocasiones ha sido el motor de este país.

Muchos de estos expertos son los titulados en el **Grado en Edificación**, una carrera ofertada por la Universidad de Granada a través de la **Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación**.

El **Grado en Edificación** es un título heredero de los estudios de la antigua Arquitectura Técnica, que da un paso más, para ofrecer una formación más completa y preparar a profesionales innovadores capaces de responder a un mercado laboral cada vez más exigente. Un grado que viene avalado por la calidad que a todos sus títulos imprime la **Universidad de Granada**, uno de los mejores centros de todo el país y también una de las más demandadas por los universitarios de toda Europa a través de las becas Erasmus. Los graduados en Edificación son profesionales versátiles, preparados para trabajar en la dirección de obras, en el diseño de planes de seguridad y listos para moverse en un mercado tan competitivo como el actual gracias, en parte, por la formación en varias disciplinas que se ofrece desde el centro granadino.

El **Grado en Edificación** es un título con una carga de 240 créditos ECTS que se realiza en cuatro cursos. Como todos los grados, tiene un espíritu generalista y deja la formación específica para los programas de postgrado. Eso no quita que se trate de una formación profesionalizante y que permite ejercer profesionalmente sin la necesidad de realizar ningún tipo de formación adicional.

Los nuevos universitarios tienen ante sí un título dinámico, moderno, cuya última revisión se realizó en 2013, al que se le incorporan las últimas tecnologías en docencia y una formación práctica interesante, que sirve además de enlace con la realidad laboral que se encontrarán al salir de la Escuela.

El **Grado en Edificación** se estructura en

unos módulos de formación básica, similares a los que se cursan en otros títulos relacionados con el ámbito de la construcción, y en los que los alumnos trabajarán sobre los fundamentos científicos de la edificación, la expresión gráfica, aspectos como la química y la geología, así como la física de las instalaciones. También recibirán formación en el ámbito de la empresa y el derecho.

Además, esos contenidos se complementan con unos módulos específicos, en los que se abordarán contenidos propios de la Edificación y en los que tienen cabida el urbanismo, la tecnología de la edificación, una profundización en la economía y la expresión gráfica, así como formación sobre el desarrollo de proyectos técnicos.

La formación, siempre activa y con el alumnado como protagonista del proceso, se completa con el **Trabajo Fin de Grado**, al que se le ha asignado una carga lectiva de 12 créditos ECTS. En él, los estudiantes pondrán en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo del grado para redactar un proyecto completo en el que se deben incluir todos los aspectos técnicos necesarios para ser ejecutado con éxito por cualquier empresa constructora.

Del mismo modo, la **Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación** ha preparado unos estudios en los que la formación práctica resulta fundamental en la preparación de los nuevos profesionales. El centro cuenta con convenios de colaboración con empresas de renombre del sector e instituciones públicas, donde los alumnos recibirán la formación práctica adecuada para incorporarse al mercado laboral sin ningún complejo.

Y todo gracias al trabajo de igual a igual con profesionales de dilatada experiencia en el sector, que al mismo tiempo hacen de mentores de los alumnos y tutorizan ese pri-





mer contacto con la realidad laboral.

La Escuela granadina colabora con la formación integral de sus alumnos y, además de ofrecer unos contenidos reglados de primera calidad, organiza encuentros con expertos, investigadores y profesionales del sector de la construcción y los materiales, en los que se ofrecen las últimas tendencias en este campo y se abordan la novedades en un ámbito tan dinámico y cambiante como el de la edificación.

Comprometidos con la empleabilidad de sus alumnos, el centro también realiza esfuerzos en acercar a los estudiantes al sector mediante la Semana de la Construcción, en la que empresas del sector exponen sus productos de interés tanto para profesionales como para alumnos, se organizan ciclos de conferencias, exposiciones y concursos tanto de fotografía como otros más específicos para los estudiantes del Grado en Edificación sobre el desarrollo de soluciones constructivas innovadoras, diseño, albañilería, revocos, etc.

Los nuevos universitarios que apuesten por estudiar el **Grado en Edificación** recibirán una formación de perfil europeo, que los capacitarán para dirigir la ejecución de las obras de edificación. Serán los encargados de controlar todo el proceso y elaborar los registros que se incorporarán al Libro del Edificio. Una profesión de gran responsabilidad que también abarca el control económico de la obra.

Además, estos estudios también los capacitan para la elaboración de estudios y planes

Grado en Edificación

- ☛ 240 créditos ECTS
- ☛ Másteres asociados
- ☛ Múltiples salidas laborales

① **ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN.**
Universidad de Granada.

C/ Dr. Severo Ochoa, s/n. 18071 Granada
Tel. 958 24 31 07 | e-mail: etsie@ugr.es
etsie.ugr.es



de seguridad y la coordinación de la actividad de las empresas de seguridad en obras de construcción.

Asimismo, podrán realizar tasaciones y peritaciones, inspecciones, análisis de patología en edificaciones, de la misma manera que se podrán encargar de la redacción de los informes y documentos técnicos.

Serán profesionales versátiles que también se encargarán de aplicar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad de los edificios, realizar análisis de eficiencia energéti-

ca y estudios de sostenibilidad de edificios. También existen salidas profesionales vinculadas con las Administraciones Públicas: Ministerios como el de Hacienda, relacionado las obras públicas y las valoraciones, Consejerías de las Comunidades Autónomas y especialmente con diputaciones y ayuntamientos en los que lideran la gestión del planeamiento y la disciplina urbanística y el control y seguimiento de obras en los municipios.

Y cómo no, también podrán participar en el proceso de fabricación de materiales y elementos utilizados en la construcción de los edificios. El campo de los nuevos materiales está muy vinculado al I+D+i, siendo uno de los principales activos para la generación de valor en el sector de la construcción. Todo ello sin dejar atrás la gestión del proceso inmobiliario y la representación técnica de las empresas constructoras.

El Grado en Edificación puede completarse con estudios de postgrado que ofertan la continuidad de los mismos a través de los másteres vinculados, como son el de **Rehabilitación Arquitectónica**, el de **Ingeniería Acústica: Contaminación Acústica** y otros másteres relacionados y a los que se puede acceder con el título de Grado, como son el **Máster de Estructuras**, el **Máster de Ciencia y Tecnología del Patrimonio** y el **Máster de Gestión y Seguridad Integral en Edificación**, que aportan perfiles profesionales mucho más específicos y de una demanda destacada en el campo de la edificación. ▣