

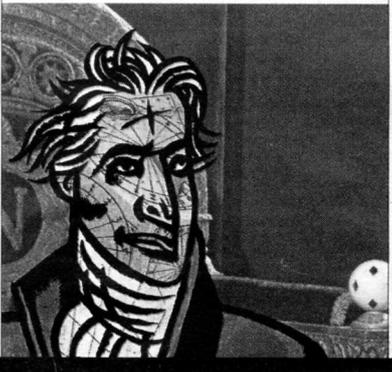
# C A M P U S

## FINANCIACIÓN



### Doblar las becas y tasas más caras para repetidores

Duplicar las becas y castigar a los repetidores con tasas de matrícula más caras. Éstos son los puntos más importantes en la propuesta de modelo de financiación que hoy presenta el Ministerio de Educación a los rectores en el Consejo de Universidades. El documento elaborado por una comisión mixta de este órgano y la Conferencia General de Política Universitaria propone, concretamente, que las comunidades comiencen a gestionar las becas conjuntamente con el Estado y que ambas partes hagan un esfuerzo para pasar desde el 0,1% del PIB que se dedica a este apartado actualmente al 0,2%, lo que implica incrementar la dotación en unos 1.200 millones de euros, aproximadamente. PÁGINA 3



### 'GAUDEAMUS IGITUR'

#### EL ASTRÓNOMO ARRIBISTA

Pierre-Simon Laplace, de aristocráticas maneras y humilde cuna, fue uno de los científicos más destacados de su tiempo. Su relación con Napoleón, a quien denominaba «el pacificador de Europa» y en cuyo mandato ejerció de senador, no le impidió llevarse igualmente bien con los borbones, que le dieron el título de Marqués tras el destierro del Emperador. PÁGINA 8

## El descenso de alumnos tocará fondo en 2016 tras 20 años de caída

UN ESTUDIO PREDICE QUE EL EXCESO DE PLAZAS UNIVERSITARIAS SE AGRAVARÁ AÚN MÁS EN LOS PRÓXIMOS SEIS CURSOS

J. BECERRA/ A. DÍAZ

**L**a caída del alumnado que vienen experimentando las universidades españolas desde mediados de los 90 no dejará de vaciar las sobredimensionadas aulas españolas hasta 2016. Ese año comenzará a notarse en los campus el incremento en el número de niños nacidos que se viene produciendo en España desde 1998.

Ésta es una de las principales conclusiones que arroja el estudio *Universidad, sociedad y territorio*, elaborado por el catedrático de la Universidad de Cantabria Pedro Requés con el apoyo financiero de Banco Santander y el respaldo del Ministerio de Educación y la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

De hecho, todas estas instituciones compartieron ayer protagonismo en el acto de presentación de este informe, que viene a ser la segunda parte del *Atlas digital de la España Universitaria: bases para la planificación estratégica de la enseñanza superior*, editado en 2007 con idénticos padrinos y el mismo autor. A su presentación asistió ayer, por parte del Ministerio compareció su titular, Ángel Gabilondo; y por la entidad financiera, su presidente, Emilio Botín; mientras que Federico Gutiérrez-Solana lo hizo en como rector cántabro y presidente de la CRUE.

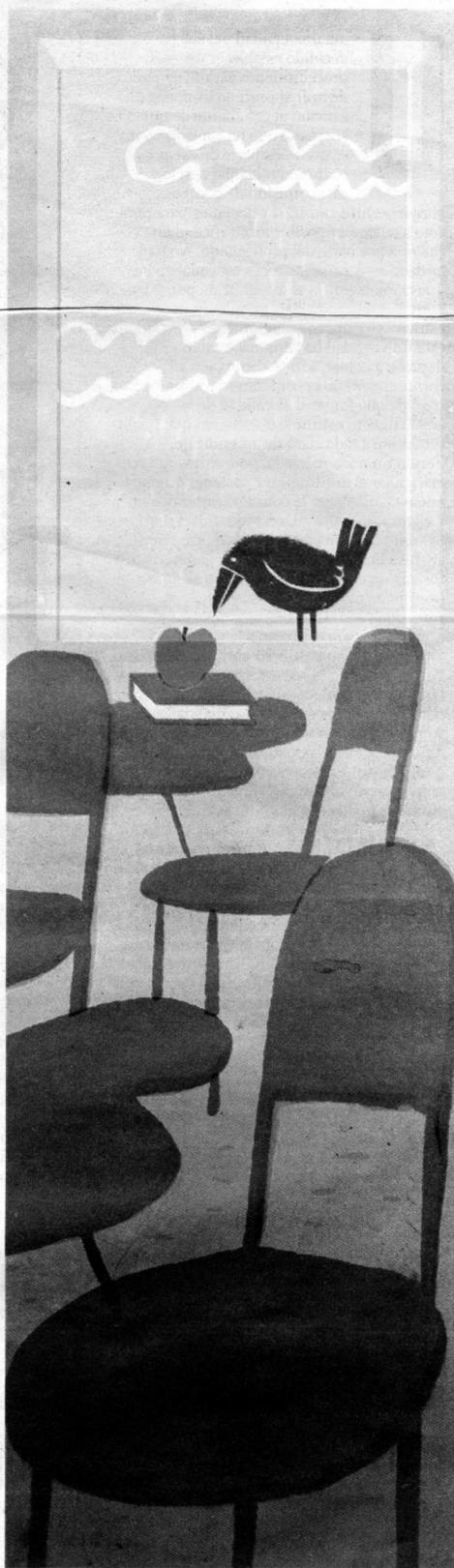
Sobre la caída continuada del alumnado, el documento señala que «la menor demanda que se prevé no debe ser entendida como un problema, sino como una oportunidad en pro de una enseñanza de mayor calidad, de una disminución de la ratio de alumnos por profesor, de una mayor disponibilidad de tiempo para la investigación y para los posgrados y doctorados; en definitiva, en pro de una universidad de calidad de excelencia».

El ministro de Educación también se refirió en el acto de ayer al concepto de excelencia como el último reto de la Universidad española, si bien matizó que ésta se debe construir

sobre la base de la igualdad de oportunidades.

Emilio Botín, por su parte, recordó el papel clave de las universidades «no sólo a nivel nacional, sino especialmente a nivel local». Asimismo, el presidente de Banco Santander señaló que «en las circunstancias actuales de la economía mundial es cuando hay que redoblar la apuesta por la investigación y la educación de calidad», aunque valoró que la «responsabilidad» de invertir más en estas materias no corresponde sólo a las instituciones públicas, sino que «es una labor de todos». «Hay quien puede decir que en estos momentos hay otras prioridades y que una vez superada la crisis, ya hablaremos», comentó Botín, quien consideró, no obstante, que «el planteamiento ha de ser justamente el contrario». SIGUE EN PÁGINAS 4 Y 5

**LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA ES LA AUTORA DE ESTE INFORME, FINANCIADO POR EL SANTANDER**



PUÑO

#### HA SIDO EL BECARIO

LORENZO SILVA.— Si a estas alturas todavía no hemos entendido que el conocimiento de alguien se mide por su capacidad de raciocinio sobre los temas estudiados, algo para cuya prueba no es preciso pedirle ninguna respuesta copiable, mal andamos. PÁGINA 2

#### EL REFERENTE VASCO EN LA INNOVACIÓN

La Universidad del País Vasco, la de Deusto y la de Mondragón son el reflejo de la creciente apuesta en materia de I+D+i que se realiza en el País Vasco. La subse de la Fuente Europea de Neutrones es uno de los buques insignia. PÁGINA 6

#### IMPETU CREATIVO EN CIENCIAS Y LETRAS

El nuevo Espacio Europeo de Educación Superior tiene la oportunidad de darle el lugar que merece a la creatividad, capacidad misteriosa que resulta esencial tanto en materias de Humanidades como en las carreras científicas. Incluso en ambas a la vez. PÁGINA 7

## PROPUESTA



Una estudiante cruza por delante de la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. / ANTONIO HEREDIA

## Más becas y matrículas más caras para los repetidores

EDUCACIÓN PRESENTA HOY A LOS RECTORES EL NUEVO MODELO DE FINANCIACIÓN UNIVERSITARIA. EN ÉL SE PROPONE HACER UN ESFUERZO CONJUNTO CON LAS COMUNIDADES PARA AUMENTAR LA INVERSIÓN EN BECAS DEL 0,1 AL 0,2% DEL PIB. ADEMÁS, REPETIR ASIGNATURA SALDRÁ MÁS CARO

P. DÍAZ SOTERO / J. BECERRA

La educación ofrece compromisos y, a cambio, se los pide a las comunidades autónomas, las dos cajas que financian principalmente la Universidad pública. En el proyecto de modelo de financiación universitaria que el Ministerio presenta hoy a los rectores en el Consejo de Universidades, uno de sus principales objetivos es aumentar la inversión de la Administración General del Estado para becas pasando del 0,1% del PIB actual al 0,2% en 2015, lo que implica aumentar la dotación en unos 1.200 millones de euros, aproximadamente.

Especial protagonismo tendrán las becas salario y las ayudas a la movilidad y al alojamiento, en coherencia con el objetivo de ser parte, cada vez más activa, del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). A cambio, se espera de las comunidades que vayan cobrando peso en la gestión de las mismas, así como que progresivamente vayan aumentando su responsabilidad en la gestión de los recursos humanos de la Universidad. Preguntado ayer Marius Rubiralta si el nuevo modelo de financiación va a exigir más inversión a las autonomías, respondió que «para ir

más allá de donde estamos, todos tenemos que poner más».

Según las cifras de financiación universitaria sobre las que ha trabajado la comisión responsable del nuevo modelo de financiación, eran cuatro las comunidades que no garantizaban la suficiencia financiera de sus campus en 2008: La Rioja, Castilla y León, País Vasco y Aragón. Por tanto, la propuesta de Educación les exigirá hacer un esfuerzo adicional en los próximos años, así como a otros gobiernos regionales que están por debajo de la media nacional.

En declaraciones a EL MUNDO.es, el secretario de Estado de Universidades definió el modelo de financiación como una hoja de ruta para cumplir

los objetivos de la Estrategia 2015 y la adaptación plena al EEES: esto es, definición de metas a largo plazo y su financiación.

El Ministerio no quiere que se planteen objetivos anuales, dada la coyuntura económica actual y la imprevisible manera en que las administraciones y las universidades se recuperarán de la crisis. Por el contrario, fijará «horizontes» a medio plazo. De esta forma, según la explicación de Rubiralta, si un año se hace un esfuerzo menor, al año siguiente habrá que echar el resto mayor para llegar a ellos.

El modelo de financiación que presenta hoy el ministro de Educación no

incluía nada sobre vías de financiación alternativas, como la participación de instituciones y empresas en proyectos universitarios, tan necesaria según las reiteradas apelaciones del propio Ángel Gabilondo desde que llegó al Ministerio. La regulación de ese aspecto, aseguró Rubiralta, corresponde a la Ley de la Ciencia y la Ley de Economía Sostenible.

En cambio, una de las ideas clave sobre las que sí ha trabajado la Comisión Mixta del Consejo de Universidades y la Conferencia General de Política Universitaria (CGPU) tiene que ver con incrementar las aportaciones económicas que hacen los principales beneficiarios de la educación superior, los alumnos. En la actualidad, éstos sólo pagan entre un 10 y un 15% de lo que le cuesta a las administraciones públicas su formación, lo que hace que no valoren en su justa medida la gran oportunidad que supone poder cursar estudios superiores.

En ese sentido, cada euro invertido en un estudiante se considera despilfarrado cuando suspende asignaturas o abandona los estudios a mitad de carrera. Como primera medida para paliar estos desajustes, Educación propone en el nuevo modelo incrementar el precio de la matrícula para los repetidores como forma de penalizar y compensar desde los bolsillos priva-

dos ese teórico despilfarrado de los recursos públicos.

En realidad, esta propuesta sólo es la versión suavizada de la medida que aconsejan las experiencias de otros países: incrementar sustancialmente las tasas en general, de forma que las familias acomodadas paguen un porcentaje más alto del coste real, pero con un aumento parejo de las becas para que ningún alumno quede marginado de la educación superior por razones socioeconómicas. Sin embargo, una subida de tasas habría sido una medida demasiado impopular en tiempos de crisis, así que los expertos y Educación la han aparcado a la espera de tiempos mejores.

En todo caso, la propuesta aún tiene mucho camino por delante. A las aportaciones que hagan los rectores españoles hay que sumar las que presenten las comunidades —verdaderas financiadoras del sistema— cuando el Ministerio se las solicite en el próximo CGPU, que no será hasta finales de marzo.

Ése es, exactamente, el plazo en el que el Gobierno espera tener cerrado y listo para empezar a aplicarse el nuevo modelo de financiación universitaria. El mismo que se ha fijado para tener ultimado el Pacto de Educación, el principal proyecto político de Ángel Gabilondo.

## «Copiar es engañarse a sí mismo», dice el ministro Gabilondo

CAMPUS

La iniciativa de la Universidad de Sevilla de regular cómo actuar cuando se sorprende a un alumno copiando en un examen tuvo ayer respuesta del ministro de Educación, Ángel Gabilondo, quien se mostró a favor de «formas de examen que no dependan tanto de asuntos memorísticos ni de copiar o no copiar». Pero hubo consejos para todos, no sólo para los gestores de la propuesta de la Universidad de Sevilla. El ministro recordó a los estudiantes universitarios que «copiar es engañarse a sí mismo».

La revolución de los derechos del estudiante se incluye en el artículo 20 de la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas (aprobada en septiembre) que regula las incidencias en los exámenes, y dice: «Los profesores encargados de la vigilancia comunicarán a la comisión de docencia del departamento (...) cualquier incidencia ocurrida en el transcurso de un examen. El punto 20.2 añade que «los estudiantes involucrados en las incidencias podrán completar el examen en su totalidad» y sólo podrán ser expulsados del aula «en el caso de conductas que interfieran en el normal desarrollo del examen por parte de los demás estudiantes».

La Junta de Andalucía sí ha ido un poco más lejos a la hora de reflexionar si los estudiantes universitarios, los sevillanos en este caso, tienen derecho a copiar en los exámenes. Al consejero de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, Martín Soler, esto le parece un «disparate» y un «error». Soler indicó que no está «para nada de acuerdo» con la nueva normativa de la Hispalense porque, con ella, dijo, «se está fomentando la trampa y, precisamente, en un periodo de formación tan importante como es la Universidad».

### → AUTONOMÍA

La situación a Gabilondo le parece una oportunidad. «Espero que busquemos fórmulas de aprendizaje lo suficientemente innovadoras, próximas, de evaluación continua y que no lleven a la necesidad de hacer un examen convencional», dijo. También rehusó «hacer valoraciones sobre decisiones que en su capacidad de autogobierno y autonomía adoptan algunas universidades».

Para la de Sevilla la suya es «una medida garantista», según explica su portavoz, José Álvarez, «para evitar la arbitrariedad de un profesor ante una mera sospecha de que un alumno está copiando». Hay voces disonantes. Algunos profesores califican de «barbaridad» la permisividad hacia los alumnos que copian y advierten de una relajación de los controles encaminada a favorecer «aprobados generales». Además, señalan que en la nueva normativa abundan los derechos para los alumnos y los deberes para los profesores.

ESTUDIO



Un grupo de estudiantes de la Universidad Autónoma de Madrid camina por su campus de Cantoblanco. / GONZALO ARROYO

# La demanda de plazas universitarias todavía descenderá más de un 20% en los próximos años

LA CAÍDA DE ALUMNOS QUE HA VACIADO LAS AULAS ESPAÑOLAS DESDE FINALES DE LOS 90 SE MANTENDRÁ HASTA 2016, AÑO EN QUE TOCARÁ FONDO, SEGÚN LAS ESTADÍSTICAS DEMOGRÁFICAS RECOGIDAS EN EL INFORME 'UNIVERSIDAD, SOCIEDAD Y TERRITORIO', PRESENTADO POR EL MINISTRO DE EDUCACIÓN, ÁNGEL GABILONDO, Y EL PRESIDENTE DE BANCO SANTANDER, EMILIO BOTÍN

VIENE DE PÁGINA 1

**E**l estudio ha contado con la participación de 25 expertos de distintos campos del conocimiento como la geografía, la historia, la economía... Pretende ser una herramienta para la planificación futura del sistema universitario español, ya que aporta una revisión histórica a lo largo de sus 800 años de evolución y una radiografía de cómo se distribuye en la actualidad a lo largo y ancho de la geografía española.

Además, toma el pulso a alumnos de los parámetros clave que definen el estado de salud de la educación superior nacional, como el nivel de financiación y la adecuación de la oferta de plazas a la demanda, además de analizar varios ejemplos de buenas prácticas a nivel internacional en la relación Universidad-sociedad.

Reques, director del departamento de Geografía de la UC, ha explicado que el libro no trata de ofrecer más datos sobre las universidades españolas, «que ya existen y se renuevan año a año»,

sino que su propósito es «equilibrar datos, información y conocimiento», como «condición imprescindible para sentar las bases de la planificación estratégica de la enseñanza superior en España».

En todo caso, el apartado más novedoso de los que incluye *Universidad, sociedad y territorio*, es una prospección de cómo evolucionará la demanda de plazas universitarias después de 15 años de un descenso sostenido de alumnos que ha dejado vacías muchas aulas y está obligando ya a cerrar carreras en muchas comunidades autónomas.

El equipo dirigido por Reques ha tomado como punto de partida el número de niños nacidos entre 1976 y 2006 en las diferentes provin-

cias, les ha aplicado la tasa de escolarización superior (que actualmente es del 30%, aunque podría incrementarse ligeramente en los próxi-

mos años) y ha tenido en cuenta los niveles habituales de movilidad de alumnos entre los diferentes distritos universitarios españoles.

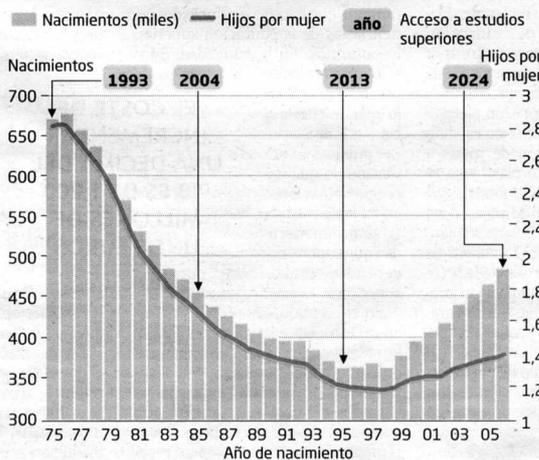
La principal conclusión a la que se llega tras estos cálculos es que en 2016 se matricularán en la Universidad española 1.250.423 alumnos de nuevo ingreso, lo que significaría 392.623 menos que en 2007, el año que se toma como referencia. O lo que es lo mismo, el número de estudiantes incorporados será un 23,4% menor en 2016 que en 2007. Y eso que en este último año muchas titulaciones, sobre todo las de humanidades y algunas especialidades

técnicas, ya contaban con una demanda anémica.

A lo largo de la década de los 90, el traspaso de las competencias en materia de educación desde el Estado a las comunidades autónomas alentó la proliferación de campus, facultades y titulaciones, hasta llegar a las cifras actuales: 77 universidades (27 de ellas privadas) y 165 campus. Cada gobierno regional quería ofrecer a sus ciudadanos la posibilidad de hacer cualquier carrera sin necesidad de dejar su tierra pese a que las cifras de nacimientos registradas desde 1976 auguraban ya que en los 90 faltarían alumnos para dar sentido a esa explosión de oferta universitaria.

En los últimos años se han sufrido las consecuencias de esa falta de planificación y, cumplida la obligación social de extender el acceso a la educación superior, algunas comunidades han iniciado el viaje de vuelta hacia el sentido común, espoleadas especialmente por los recortes presupuestarios a los que ha obligado la crisis económica. Mayor eficiencia o riesgo de desaparición, ése es el

## Nacimientos y demanda universitaria futura



FUENTE: INE. Movimiento Natural de Población.

dilema actual de algunos campus españoles. En la Comunidad de Madrid, por ejemplo, los rectores han denunciado una reducción de un 76% en la dotación para inversiones de 2010 pero, al mismo tiempo, han propuesto al Gobierno de Esperanza Aguirre el cierre de todos aquellos planes de estudio que se impartan con menos de 20 alumnos de nuevo ingreso. La idea es coordinar la oferta entre los seis centros públicos madrileños para que no haya repeticiones innecesarias a la vista de la demanda.

El estudio dirigido por Pedro Reques también compara el efecto de la pérdida de alumnos que se va a acumular entre 2007 y 2016 sobre los diferentes distri-

### LAS CENTROS DEL NOROESTE DE LA PENÍNSULA SERÁN DE NUEVO LOS MÁS AFECTADOS

tos universitarios. Así, el distrito de Oviedo perdería más de 9.000 alumnos de nuevo ingreso, lo que representa un 33,4% menos de la cifra de hace dos años, seguido del de Santiago-A Coruña, con una caída del 30,3%, Cantabria (29,7%) y León (29,5%). Por el contrario, los distritos que menos notarán el descenso serán los de Jaén (9,35%), La Laguna (Canarias, 12,21%) Córdoba (14,72%) y Granada (15,33%).

En todo caso, el estudio acompaña sus predicciones de una hipótesis optimista y otra pesimista, que implican cifras de demanda un 2,5% superiores o inferiores, respectivamente, ante la posibilidad de que el porcentaje de escolarización actual ascienda o descienda respecto del 30% que se registra en la actualidad.

Además, Reques pone sobre la mesa una posibilidad que podría suavizar el drástico descenso de alumnos que prevén sus cálculos: la paulatina llegada a las aulas universitarias de las sucesivas generaciones de inmigrantes.

Actualmente, el porcentaje de alumnos extranjeros es del 1,7%, aunque la mayoría de ellos (14.736 de 22.458) sólo vienen al país para cursar estudios de posgrado, y un 28,2% llegan desde países comunitarios, principal-

### EL PORCENTAJE DE EXTRANJEROS PASARÁ DEL 1,7% AL 5% EN LA PRÓXIMA DÉCADA

mente con becas erasmus. Además, un 50% de ellos se concentra en nueve universidades: Complutense de Madrid, Granada, Barcelona, Valencia, Málaga, León y Sevilla, mientras que el resto se reparte de un modo más o menos uniforme por el resto de la geografía universitaria.

Sin embargo, esa cifra podría llegar hasta el 5% en la próxima década, una circunstancia que, además, se considera el mejor indicador de la integración social de los inmigrantes en el seno de nuestra sociedad.



Imagen reciente del University College, una de las universidades del Grupo Russell que ha protestado por los recortes de financiación. / EFE

## Los centros británicos de élite denuncian que los recortes de presupuesto tendrán un 'efecto devastador'

**LAS MEJORES UNIVERSIDADES DEL REINO UNIDO, INCLUIDAS OXFORD Y CAMBRIDGE, CREEN QUE PERDERÁN COMPETITIVIDAD A NIVEL INTERNACIONAL. EL GOBIERNO LABORISTA MENGUARÁ LA FINANCIACIÓN. PARA COMPENSAR, PODRÍA PERMITIR QUE SUBAN LOS PRECIOS DE LAS MATRÍCULAS**

EDUARDO SUÁREZ / LONDRES

**S**e avecinan tiempos de austeridad en el Reino Unido. Y esta vez no parece que las universidades vayan a escapar incólumes de la escabechina. Al filo de las vacaciones navideñas, el Gobierno laborista anunció recortes por valor de más de 600 millones de euros. Y a los rectores no les queda el consuelo de aguardar al triunfo de David Cameron en las generales: los conservadores cerrarán el grifo todavía más.

Los recortes anunciados por el Ejecutivo se antojaban impensables en el Gobierno laborista, que llegó al poder en 1997 prometiendo que tendría como prioridad absoluta la educación y que desde entonces ha incrementado el presupuesto universitario en un 25%. Premisas que servían para la época en la que Gordon Brown cuadraba las cuentas del Estado pero que no valen ahora que el Reino Unido se ha endeudado hasta los dientes y sus políticos deben empezar a recortar.

Los laboristas han prometido no tocar las partidas dedicadas a políticas, escuelas y hospitales. Los conservadores se han comprometido a respetar la Sanidad y la ayuda al desarrollo. Ni unos ni otros, en cambio, han descartado los recortes en las universidades y por eso sindica-

dos, rectores y profesores han dado la voz de alarma.

El primero en presentar un plan ha sido el Gobierno laborista, que le ha puesto una cifra a la rebaja: algo más de 600 millones de euros en los próximos tres años. Una cifra agravada por los requerimientos que tienen las universidades en el Reino Unido, que las obligan a ofrecer una parte de sus plazas a estudiantes sin recursos y a no cobrar por su matrícula más del tope que establece el Estado.

El tope son 3.225 libras anuales. Unos 3.500 euros al cambio actual. Una cifra alta para los estándares de las universidades públicas españolas pero que escuelas de élite como Oxford y Cambridge consideran irrisoria a la luz de los honorarios de universidades americanas como Yale o Harvard.

El Gobierno ha insinuado que podría subir el tope en los próximos meses. Pero no parece cumplir las expectativas de los rectores, dispuestos a eliminarlo e implantar un sistema liberalizado que les permita competir con escuelas de élite de EEUU y el Sureste asiático. Oxford intentó asegurarse fondos en junio de 2008 lanzando una co-

lecta entre empresas y corporaciones que le ayudó a recaudar cerca de un millón y medio de euros.

Pero, por exitosa que fuera la iniciativa, fue pan para hoy y hambre para mañana. Un parche incapaz de atajar un problema cuya solución requiere voluntad política.

Los recortes anunciados por el Gobierno han desencadenado una reacción firme entre las autoridades académicas. El llamado Grupo Russell —que reúne a las 20 universidades con mayor volumen de investigación— dijo que los recortes tendrían «un efecto devastador no sólo sobre los estudiantes y en

### LA OPOSICIÓN CONSERVADORA CERRARÁ AÚN MÁS EL GRIFO SI GANA LAS ELECCIONES

la plantilla sino también en la competitividad internacional del Reino Unido y en su capacidad de salir de la recesión».

«Nos ha llevado más de 800 años crear uno de los mejores sistemas educativos del mundo», decía en *The Guardian* su presidente Michael Arthur, «y da la impresión de que sólo va a llevar seis meses terminar de ponerlo de rodillas».

Conscientes de lo que se traía entre manos el Gobierno, los rectores publicaron a principios de noviembre un informe que detallaba los beneficios que reportaba

a la economía británica la inversión del Estado en las universidades. El informe decía, por ejemplo, que por cada 100 millones que el Gobierno gastaba en enseñanza superior, se generaban beneficios por valor de 135 millones en la economía. Y decía también que la inversión universitaria era mucho más rentable que el gasto en empresas agrícolas, postales, farmacéuticas o publicitarias.

«En estos tiempos de austeridad fiscal», dijo entonces el profesor Steve Smith, coautor del informe, «el Gobierno debe examinar todos los tipos de gasto público, incluyendo la inversión en educación superior, con el objetivo de hacer reducciones importantes. Pero este informe aporta pruebas fehacientes de un sector en el que la inversión pública beneficia a la economía».

Los datos hablaban por sí mismos. Las universidades británicas, por ejemplo, crean 370.000 empleos directos y alrededor de 300.000 empleos indirectos, y generan en torno a un 14% del gasto de los turistas y visitantes al Reino Unido.

Los conservadores aún no han presentado sus planes de gasto pero no se espera que sean más halagüeños: han prometido recortar el déficit más deprisa que sus rivales. Y las universidades tampoco son vacas sagradas para ellos.

INVESTIGACIÓN

# La fuerte apuesta por la innovación consolida a las universidades vascas

DIVERSOS PROYECTOS DE LA UPV/EHU, DEUSTO Y MONDRAGÓN REFLEJAN LA FUERTE APUESTA DE ESTA COMUNIDAD EN MATERIA DE I+D

KORO LÁZARO

**S**er innovador forma parte del carácter emprendedor de los vascos, su ejemplo está en los 70 con el auge mundial de su sector de la máquina herramienta. Entonces, un grupo de personas sacaron adelante un proyecto competitivo. Esa forma de ser y actuar calado generación tras generación», opina Enrique Amezcua, director de la Escuela de Ingeniería de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). De aquello han pasado ya algunas décadas y Euskadi ha abandonado un modelo empresarial meramente industrial para realizar un giro importante, al apostar política, social y económicamente por la I+D.

Un ejemplo son las Aulas-Empresa de la Escuela de Ingeniería, donde titulados y firmas trabajan mano a mano. «Si quieres estar en la vanguardia de la economía globalizada tienes que ofrecer algo más, porque hoy cualquiera construye en cualquier parte del mundo», explica Amezcua. «Hay que innovar, y esto se consigue con un mayor conocimiento y formación», afirma.

Las tres universidades vascas son un buen ejemplo de todo ello. La lista de las iniciativas en innovación educativa, en el ámbito de posgrado y formación continua, en el de la actividad investigadora, en los proyectos concretos y en las nuevas y potentes infraestructuras, resulta muy profusa. Un ejemplo es la subsección de la Fuente Europea de Neutrones

por Espalación (ESS), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación y del Gobierno Vasco, que se ubicará en el futuro Parque Tecnológico del Campus Leioa de la UPV/EHU, en Bizkaia.

El centro contará con personal investigador y profesorado de la universidad pública, y servirá como referencia internacional en el ámbito científico. Su inversión total es de 180 millones de euros, y está previsto que se construya en dos años, aunque su completa entrada en funcionamiento no será, previsiblemente, hasta 2015. Esta infraestructura rubricará la creación de los dos polos en el entorno de San Mamés, con la Escuela de Ingenieros, y de Sarriko, con la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Otras de las iniciativas reseñables en materia de I+D+i son las incubadoras de empresas, nacidas para dar respuesta a la necesidad de una estructura que permita trasladar «la realidad empresarial» a aquellos proyectos surgidos desde el ámbito académico. La UPV/EHU cuenta con tres incubadoras. La última, *Zitek Mintegia*, está dedicada a las Empresas de Base Tecnológica, y «complementa» el Vivero de Empresas Universitario. El año pasado también se presentó la primera entidad docente e investigadora que integra, en un único organismo (la Cueid), aspectos metodológicos, jurídicos y éticos con una novedosa estructura, al trenzar tres comités encargados de evaluar la docencia y en la investigación con seres

## EL PARQUE TECNOLÓGICO DE LEIOA ACOGERÁ LA FUENTE EUROPEA DE NEUTRONES POR ESPALACIÓN

humanos, con animales y con agentes biológicos u organismos modificados genéticamente.

«Las universidades son instituciones dedicadas a la generación y transmisión de conocimiento. Sin el conocimiento no puede haber innovación y por tanto ningún progreso que se mantenga de forma sostenible», apunta Mari Carmen Gallastegui, catedrática de Economía de la UPV/EHU y una de las impulsoras de la Fundación Ikerbasque, una de las mayores apuestas de investigación impulsadas en la anterior legis-



Los investigadores trabajan en la 'sala blanca' de un laboratorio del Histocell de Zamudio, en Vizcaya. / CARLOS GARCÍA

latura, que ha destacado por recuperar científicos de alto nivel residentes en el extranjero. La mayoría de los contratados tiene como destino la universidad pública.

Otros de los buques insignia de la vanguardia ha sido la *Escuela de Negocios Deusto Business School*, nacida con el objetivo de «dar respuesta al reto que supone la sociedad del conocimiento y la innovación, que obliga a las personas a vivir en un proceso de formación permanente; especialmente a los directivos y profesionales del mundo empresarial», explican.

Y en Mondragón se encuentra la primera Facultad de Ciencias Gastronómicas, que también será un Centro de Investigación e Innovación y estará en funcionamiento a partir de 2011. «Servirá para promover la investigación y transferencia de conocimiento entre los profesionales de la alta cocina y los sectores empresariales», explica José Mari Aizeaga, vicerrector académico de la Universidad de Mondragón. «En el País Vasco se ha hecho una apuesta clara por la innovación», sentencia.

# Más de la mitad de los becarios predoctorales no aprueba la tesis

EL GOBIERNO GASTÓ EN 2009 68 MILLONES EN AYUDAS PARA FORMAR A PERSONAL UNIVERSITARIO (FPU) Y 86 AL INVESTIGADOR (FPI)

J. BECERRA

**U**n 55% de los becarios del programa de Formación del Personal Investigador (FPI) y un 62% de los que reciben ayudas del de Formación de Personal Universitario (FPU) no llegan a aprobar la tesis en un plazo de cinco años y, por tanto, no se convierten en doctores. A esa conclusión ha llegado el estudio de un equipo de investigación

dirigido por el catedrático de Evaluación Psicológica de la Universidad de Granada Gualberto Buela-Casal y que ha sido publicado en la revista *Cultura y Educación*. El trabajo de este grupo ha consistido en hacer un seguimiento de 3.500 beneficiarios de estos programas predoctorales del Ministerio de Educación y analizar cuántos conseguían el doctorado en los cinco años posteriores.

Es así como han llegado a la conclusión de que más de la mitad de ellos no aprueba la tesis en ese plazo, lo que supone el despilfarro de gran parte de los recursos que pone sobre la mesa sobre el Gobierno para que los doctorandos puedan permitirse ese periodo de formación, unos 1.100 euros al mes durante cuatro años, a razón de unas 2.000 becas al año. En total, 86 millones de euros invertidos en el programa FPI y casi 68 millones para el FPU (datos de 2009).

El estudio arroja, en todo caso, diferencias significativas entre la eficiencia de ambas convocatorias, siendo las becas FPU las que tienen una mayor tasa de fracaso. Y no sólo eso, cuando consiguen terminar, sus beneficiarios tardan más en lograrlo que los de las ayudas FPI (1,583 días frente a 1,679).

Según los autores del estudio, uno de los factores decisivos para estas diferencias tiene que ver con que los in-

vestigadores trabajan en proyectos que deben ser evaluados y seleccionados por varios organismos, lo que aporta mayores garantías sobre la viabilidad y buen término de su trabajo.

«Debería incrementarse el número de las becas que conllevan mayor

**SE DAN UNAS 2000 BECAS AL AÑO Y PERMITEN GANAR 1.100 EUROS AL MES DURANTE CUATRO CURSOS**

éxito, contrariamente a lo previsto por el Presupuesto General de Estado», apunta Buela-Casal. «o bien, se podría mejorar la eficacia de los programas FPU si se valorara más el proyecto de tesis del candidato y la cali-

dad del trabajo del grupo de investigación», añade. Este experto plantea una alternativa al modelo actual para asegurar un mayor rendimiento del dinero invertido por el Estado en becas predoctorales. «Sería más eficaz otra modalidad de financiación como, por ejemplo, un crédito a fondo perdido siempre y cuando el becario finalice la tesis en un tiempo determinado», apunta.

Hay que tener en cuenta que sólo un 10% de los alumnos que se inscriben en los programas de doctorado de las universidades españolas, con beca o sin ella, llegan a defender la tesis, lo que ya genera una cierta sangría de recursos.

Según el estudio, entre los doctorandos que habían renunciado a estas becas del Ministerio de Educación, tres de cada cuatro FPI y dos de cada cuatro FPU no llegaron a convertirse en doctores en el periodo estudiado de cinco años.

# INNOVACIÓN



Profesores de Corea del Sur seleccionan a sus futuros alumnos en función de su capacidad creativa, a través de una muestra de sus trabajos. / AP

REBECA YANKE

**E**l nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) abre un hueco a la colaboración entre diferentes disciplinas y, por esa rendija, se puede colar la creatividad, capacidad imprescindible siempre y, además, esencial a la hora de ligar ramas en principio divergentes, como son la física y la poesía; lenguajes, en definitiva. Para el científico Príncipe de Asturias Pedro Miguel Echenique «ser creativo no es sólo ser inteligente». «Implica una voluntad de hierro, pasión, acción y emoción», enumera, mientras recuerda una cita de Ramón y Cajal: «Toda gran obra, tanto en arte como en ciencia, es el resultado de una gran pasión puesta al servicio de una idea».

Si para fomentar la creatividad en los universitarios hubiera que entender cómo funciona, de nada serviría; los expertos aluden siempre al misterio cuando hablan de ella. Pero esa búsqueda de definición es, en sí misma, representativa. Según el escritor Vicente Luis Mora, director del Instituto Cervantes de Albuquerque y un apasionado de los entresijos de la creatividad, aunque no se llegue a resolver el enigma «sí se puede sitiar, rodear, atisbarlo por las fisuras».

«Vin Kekulé descubrió la estructura química del benceno al ver en un sueño seis serpientes mordiéndose la cola, Stevenson dijo que todos los temas de sus novelas se le habían ocurrido durmiendo, Balmes y Flaubert respiraban el olor de las manzanas podridas para inspirarse, Eliot le confesó a Ted Hughes que los cuatro poemas breves llamados *Landscapes* 'sim-

plemente vinieron», enumera Mora prácticamente a vuelapluma.

Echenique piensa lo mismo, que es «difícil» explicar cómo funciona la pulsión creativa. Pero para él «hay tanta belleza y creatividad en ver la doble hélice del ADN en cualquier escultura». «No se puede enseñar a alguien a ser creativo, pero sí se puede reducir su capacidad. Ser creativo es sacar algo de la nada, o de una tradición anterior algo que no existía. La dificultad que tiene la ciencia a la hora de llegar al público es el lenguaje, porque implica códigos que no todo el mundo conoce; en cambio la tradición de muchas lecturas permite que se aprecie la belleza de un texto literario», reflexiona.

El científico Echenique sugiere «el paso del inconsciente al consciente» como premisa del acto creativo, y el escritor Vicente Luis Mora apunta que «tiene que ver con ese instante de duermevela matutino en el que se sale del sueño». Con lenguaje distinto, hablan de lo mismo, la «germinación invisible» de la que hablaba el poeta Tennyson. Un ejemplo de este sistema innato de trabajo es el que realiza el valenciano Vladimir García Morales, profesor de Dinámica no lineal y

sistemas complejos en la Universidad Técnica de Munich.

García Morales es físico, músico, dramaturgo y poeta. «Mi interés principal en todo lo que hago es: cómo está relacionado lo individual con lo colectivo y, sobre todo, cuál es la forma más clara de las necesidades individuales y colectivas y cómo podrían satisfacerse simultáneamente.

**«NUNCA COMO AHORA SE VALORÓ TANTO CREAR SENSACIONES», DICE AGUSTÍN FERNÁNDEZ MALLO**

Este interés se manifiesta de formas distintas en la ciencia, en la poesía y el teatro», resume.

Sus tareas como físico le han llevado hasta la Universidad Humboldt, donde pronto dará una conferencia; ha escrito el poemario *El Despertar*, ha publicado tres obras teatrales, ha traducido a Walter Benjamin y, en la actualidad, se ocupa de traducir a

poetas alemanes. Además, se interesa por todos los aspectos teóricos de la música: armonía, contrapunto y análisis musical, entre otros. Entre las claves de su creatividad, García Morales sugiere su «capacidad para asimilar cosas a través de la lectura». «Aprendí a leer muy pronto, por eso mi desarrollo fue más rápido. Cuando mis compañeros de preescolar leían la cartilla yo ya podía leer el periódico», recuerda.

De ahí a convertirse en renacentista hay pasión y trabajo enloquecido. «Creo que todo lo que ha venido después está relacionado con la lectura, también la física. Las matemáticas son una escritura, y siempre me ha fascinado que el significado de esta escritura tenga una relación tan íntima con la naturaleza. Previa a su existencia, la música también es escritura, un texto que uno ha de traducir en sonido», cuenta. De su detallado relato se extraen las razones de que sea también poeta: asombro y soledad. «La poesía tiene su origen en el asombro que me producía todo. En este sentido sigo siendo un niño. Cuando se está solo mucho tiempo y se tiene una disposición natural a escribir, la poesía se convierte en una necesidad

y en una forma de hacerse asequible a uno mismo en soledad», confiesa.

Nadie duda de que ha de haber talento pero, como señala Mora, también «trabajo, estar pendiente, prestar atención a la música o a las voces interiores, al ejercicio mental, la práctica y la insistencia». «Todas esas cosas y cierto talento hacen que, al final, la solución al tema, la melodía, la fórmula adecuada, aparezcan». Echenique explica que «la gente creativa es gente que no se contenta con la vaguedad y también capaz de olvidar».

Para Francesc Esteve, autor del estudio *Análisis del estado de la creatividad de los estudiantes universitarios*, ahora es el momento de orientar la Universidad hacia el fomento de la creatividad. «La educación ha de ser más activa, los estudiantes más emprendedores. Serían cambios cercanos a la filosofía del Espacio Europeo de Educación Superior», apunta. «El nuevo modelo educativo debe estar centrado en el estudiante», añade.

Sin embargo, para el escritor, poeta y físico Agustín Fernández Mallo, que con su propuesta de poesía postpoética aboga por la conexión entre arte y ciencia, «el asunto de fondo es que se tiende a que los estudios formen para algo productivo». «El planteamiento está bien, pero fracasa, porque lo que hace productiva a una persona son sus intereses, lo que ponga de su parte, no unos estudios universitarios», piensa. Sí coincide con Echenique y Mora en que la capacidad para entusiasmarse es fundamental. «Nunca como ahora se valoró tanto al profesional que no sólo resuelve problemas sino que crea sensaciones. Es una labor de búsqueda personal», reflexiona.