

CAMPUS

DEBATE

España es el segundo país que más invierte en investigación militar tras EEUU

PARADÓJICAMENTE, TAMBIÉN ES EL SEGUNDO ESTADO DEL MUNDO QUE MENOS RECURSOS DESTINA A I+D BÁSICA. ESTOS MOTIVOS HAN LLEVADO A MÁS DE 2.000 DOCENTES DE 38 UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS A DECLARARSE OBJETORES CIENTÍFICOS A PROYECTOS BÉLICOS Y DE DEFENSA

Otro calendario lectivo es posible

Domingo Docampo y Ángel Gabilondo, rectores de las Universidades de Vigo y Autónoma de Madrid, respectivamente, han saltado a la palestra universitaria española para evidenciar las deficiencias del actual calendario académico y plantear la necesidad de modificarlo de cara a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior.

La alternativa que proponen implicaría comenzar las clases en septiembre y concluir el primer cuatrimestre en diciembre. Además, los exámenes de septiembre pasarían a julio. Los dos rectores pretenden que se debata su propuesta a nivel nacional y representantes estudiantiles y del profesorado muestran en CAMPUS algunas reticencias a la implantación del nuevo modelo. PÁGINA 3

LOS MAESTROS

RAÚL DEL POZO RETRATA A PLATÓN, EL CACHAS

Tenía una facha impresionante, como los que van mucho al gimnasio a castigar el músculo. Por eso le pusieron de apodo Platón, que significa el de las anchas espaldas. Del Pozo viaja en el tiempo para pasear por los jardines de la Academia junto a Platón y sus discípulos. Tenía, el filósofo griego, una desdichada idea de los políticos, sabía que «los pueblos prosperan de noche mientras los gobernantes duermen». Platón descubrió que la corrupción está cerca del poder y que encontrar servidores honestos es «tan difícil como esquilarse a un león». PÁGINA 8



SEAN MCKAQUI



ISABEL GARCÍA

Es un auténtico escándalo que España sea el segundo país del mundo en porcentaje de Producto Interior Bruto (PIB) dedicado a investigación militar. Es algo que debería causar repugnancia a cualquier persona decente de este país». La afirmación sale de la boca de Juan Manuel Rodríguez Parrondo, científico de Física Atómica, Molecular y Nuclear en la Universidad Complutense (Madrid).

Sus palabras hacen referencia a los datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que sitúa a Estados Unidos como el país que más recursos destina a I+D militar en el mundo: el 0,6% de su Producto Interior Bruto (PIB). En España, se reduce al 0,25%, el doble de la media de la Unión Europea y una cifra muy alejada de países como Corea, Japón o Alemania.

Rodríguez Parrondo llama la atención sobre los dos últimos países: «Se convirtieron en las principales potencias económicas en los 80 con un altísi-

mo nivel de innovación. Muchos historiadores piensan que este despegue se debe a que, como perdedores de la II Guerra Mundial, fueron obligados a paralizar las inversiones en armamento e I+D militar. Son dos casos en donde primó la investigación civil y los resultados son bastante claros».

Paradójicamente, España también ocupa el segundo puesto en la clasificación de los países que menos invierten en investigación básica: el 1% del PIB, tres veces menos de lo que destina a la militar. Sólo se sitúa por detrás México. El porcentaje de Portugal, Polonia o Eslovaquia es, en cambio, superior.

La disparidad de cifras es uno de los aspectos que más critica la *Fundació per la Pau*, una ONG creada en 1983 y que cuenta entre sus principales objetivos con la desmilitarización de la investigación. Ya ha conseguido que se adhieran a la causa más de 2.000 profesores universitarios en toda España.

Entre ellos, Rodríguez Parrondo, Eudald Carbonell, uno de los directores de Atapuerca, Federico Mayor Zaragoza, bioquímico y ex director general de la UNESCO, Jordi Camí, catedrático de Farmacología o Xavier Rubert de Ventós, catedrático de Estética. Los objetores proceden de 38 universidades, 18 centros e institutos de investigación y tres empresas privadas. SIGUE EN PÁGINAS 4 Y 5

13 UNIVERSIDADES HAN PROMETIDO EN SUS ESTATUTOS NO INVESTIGAR EN TEMAS DE DEFENSA

LOS APUNTES DE ALOYSIUS

INVESTIGACIÓN Y DEFENSA.- Lorenzo Silva está convencido de que ningún gobierno quiere confesar que se gasta «un solo duro en ferretería bélica». En su opinión, siempre ocurre igual, es lo mismo que gobiernen los de derechas o los de izquierdas. PÁGINA 2

LECCIÓN DE CIENCIA

FERNANDO ANTOÑANZOS.- Catedrático de Economía Aplicada de la Universidad de La Rioja, aporta soluciones a la injusta distribución de fármacos en los países subdesarrollados. Antoñanzos considera que «las instituciones deberían financiar algunos medicamentos». PÁGINA 4

LA UNIVERSIDAD NO OLVIDA EL 'PRESTIGE'

La Universidad española llevó a cabo 48 proyectos de investigación sobre el 'Prestige' en la primera convocatoria que presentó el Ministerio de Ciencia y Tecnología. La segunda todavía no está cerrada, pero los científicos universitarios ya han presentado más de 100 propuestas. PÁGINA 6

EL JAUJARIO

TRIBUNA

EL MENÚ

Ya está puesto el mantel de la reforma de la LOU y han empezado a llegar los primeros comensales. Estudiantes, sindicatos, investigadores, docentes... No así los rectores de la CRUE, que ya estaban rematando el primer plato cuando entró el resto. Según las crónicas, se trataba de una auténtica *delicatessen*: una convocatoria anual de habilitación sin cupos, aderezada con un sistema de acceso al punto LRU y ANECA sin sobresaltos.

A partir de ahora, propuestas habrá para todos los gustos, como la del cambio de calendario que ha promocionado Domingo Docampo y, de rebote, Ángel Gabilondo. Hay quien dice que el consejero de Educación madrileño, Luis Peral, ya tenía en su agenda promover un curso con inicio en septiembre para las universidades de la CRUMA. Ya veremos qué pasa, porque basta que Esperanza Aguirre intente imponer algo así para que sus amigos los rectores le dignen que naranjas de la China.

Otros que han lanzado ideas de todos los sabores son los estudiantes de la CREUP, que no es lo mismo que la CRUE pero, al decir de muchos, como si lo fuese. Por pedir, piden que se fuerce en la nueva ley la existencia de un Consejo de Estudiantes en todas las universidades públicas. No dicen, en cambio, si lo hacen por facilitar la aritmética claustral de los rectores o para que no se sientan solos los que ya disfrutaban de la erótica del poder. Peor aún es su propuesta de que los profesionales del estudio reunidos en esos consejos de estudiantes elijan a los representantes de los alumnos en el Consejo de Gobierno, vadeando el actual sufragio universal indirecto. ¿Saciarán su apetito?

CON NOTA

SOBRESALIENTE

JOAN TUGORES. El rector de la Universidad de Barcelona (UAB) tiene previsto regularizar la situación laboral de los becarios de investigación de esta institución. A partir del próximo año, la UAB ofrecerá contratos laborales de dos años con prestaciones de Seguridad Social, derecho a paro y una mayor dotación económica a los investigadores que cursen los dos últimos años de carrera. Los beneficiarios de esta nueva medida deberán colaborar en las tareas docentes que les asigne el centro en el que investigan.

NOTABLE

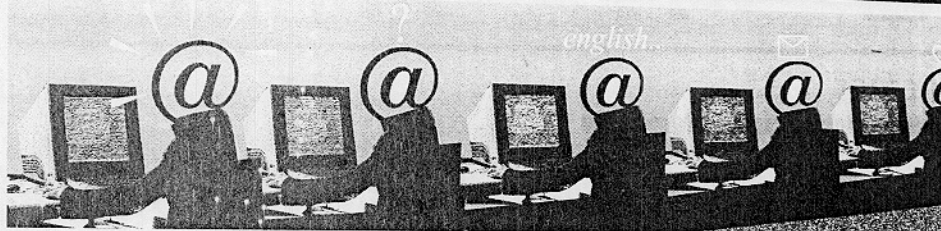
CARLES SOLA. El rector de la Politécnica de Cataluña (UPC) y la ministra de Educación, María Jesús San Segundo, presentaron el pasado lunes el superordenador *Mare Nostrum*. Desarrollador por IBM en colaboración con la UPC, esta computadora es la más potente de Europa y una de las más rápidas del mundo. El *Mare Nostrum* estará instalado en el Centro de Supercomputación de la Universidad Politécnica de Cataluña y se empleará en investigaciones sobre biomedicina, meteorología, etc.

APROBADO

TERESA FREIXES. Esta catedrática de Derecho Constitucional de la Autónoma de Barcelona ha sido elegida mujer europea de 2004 en España por la Asociación de Mujeres por Europa. Este premio, de periodicidad bianual, le ha sido concedido en reconocimiento a su labor durante la elaboración de la futura Constitución europea y su defensa de los valores de igualdad de género que, gracias a ella, serán finalmente incluidos en el cuerpo de la Carta Magna Europea.

APROBADO

JESÚS MARÍA IBÁÑEZ. Es el coordinador de los científicos de la Universidad de Granada (UGR) que integran la expedición a Isla Decepción (Antártida). Este proyecto científico es uno de los más ambiciosos de todos cuantos se han realizado en los 15 años de campañas españolas en el continente antártico, según ha informado el centro académico. Durante un mes, los expedicionarios harán una completa radiografía de los movimientos sísmicos de Isla Decepción, con 33 científicos, 12 de ellos de la UGR.



ELISABETH NOGALES

HACIA EL SENTIDO COMÚN

POR JESÚS GONZÁLEZ BOTICARIO

Desde el año 1999 se ha producido una intensificación notable en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la gran mayoría de las universidades españolas, tanto como soporte a los procesos de gestión y administración educativa como en lo referido a las propias actividades de enseñanza y aprendizaje. Esta realidad ha permitido desmitificar lo que dicho uso supone, facilitando la comprensión más real de las ventajas y limitaciones existentes. Unido a este proceso se han desarrollado nuevas herramientas y estándares de educación que permitirán en un futuro próximo ampliar los servicios ofrecidos para potenciar los propios procesos de enseñanza y aprendizaje.

En realidad, se podría decir que estamos empezando a superar la primera aproximación al llamado e-learning, en parte auspiciada por la famosa eclosión y posterior retroceso de las compañías de Internet, para entrar en una nueva etapa en la que se definirán nuevos servicios, accesibles a través de la red, que se integrarán de forma natural y más productiva en los modelos de enseñanza de cada institución. El nuevo objetivo será potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto nos permitirá, por un lado y de forma general, abordar nuevas soluciones a los retos planteados por la llamada sociedad del conocimiento y, por otra parte y de forma más específica, dar respuesta a

los nuevos objetivos de la Universidad en el denominado Espacio Europeo de Educación Superior, mucho más centrado en las necesidades individuales de los alumnos.

Para entender en qué consiste este cambio, baste recordar que hoy en día en muchas universidades se ofrecen servicios básicos a través de la Red para que los alumnos puedan matricularse, saber sus notas, seguir sus cursos, acceder a los materiales, realizar consultas... Esta es una realidad imparitable que afecta a todo el sector educativo, y no sólo a las universidades de enseñanza a distancia. Sin embargo, estas últimas, por su propia naturaleza, son las primeras que intentan abordar otras necesidades que se alejan de las cuestiones básicas mencionadas con el fin de ofrecer servicios que están relacionados con la propia enseñanza y aprendizaje.

Antes de abordar los nuevos servicios, todavía se está trabajando en el buen uso de los procesos de colaboración y gestión de materiales y contenidos, de forma que, por ejemplo, un alumno, en función de su perfil (conocimientos, necesidades especiales, intereses...), pueda acceder a los contenidos y los canales de consulta más oportunos. De igual forma, por ejemplo, un profesor podrá elaborar los contenidos una sola vez —etiquetados mediante los estándares de educación— y serán programas los que presentarán dichos contenidos en el formato de entrega correspondiente

(libro, guías, fichero imprimible, páginas web, etc.).

En la nueva etapa, el alumno podrá además interactuar, sin necesidad de intervención directa del profesor o tutor, con actividades de aprendizaje (algo parecido a lo que sería una práctica o un trabajo) que le ayuden a aprender y a descubrir cuáles son sus necesidades. De igual forma, el profesor, al igual que elabora materiales, podrá definir dichas actividades. Es más, sin necesidad de investigar uno a uno lo ocurrido, el profesor recibirá informes que constaten, de forma resumida, cuántas actividades y cómo se han realizado por los alumnos.

En definitiva, nos alejaremos de la propia tecnología para centrarnos en el modelo educativo. La Universidad Nacional de Educación a Distancia, a través de su Vicerrectorado de Nuevas Tecnologías, tiene como reto impulsar este nuevo enfoque de asentamiento de los servicios ya existentes en un modelo cada día más efectivo de enseñanza y aprendizaje, en el que profesores y alumnos sean convenientemente atendidos. Para realizar estas tareas partimos de la experiencia en el desarrollo de servicios abiertos e interoperables y en el conocimiento efectivo de lo que supone gestionar materiales y cursos para más de 140.000 alumnos en el pasado curso académico.

Jesús González Boticario es vicerrector de Nuevas Tecnologías de la UNED

LOS APUNTES DE ALOYSIUS

INVESTIGACIÓN Y DEFENSA

POR LORENZO SILVA

Aloysius, por inmaduro, es a veces algo demagogo. Resulta que cuando se le pregunta por la cosa de los ejércitos, suele responder que la cosa es muy simple: si un país no quiere ejército, que lo quite; y si por la razón que sea no quiere quitarlo, pues tendrá que facilitarle los medios para cumplir su misión, tanto materiales como humanos. A veces se pone estupefundo y llega a decir que, si se llega a la conclusión de que ha de haber ejército, todos, hombres y mujeres, deberían vestir durante algún tiempo el uniforme. Aquí sí que se le nota la ingenuidad, si no algo peor. Con lo bien resuelto que lo tenemos ahora, encomendando la defensa de la patria a los extranjeros en busca de permiso de residencia y a los que no encuentran otra salida para poder comer.

Pero no se trata de la *milli*, que bien enterrada ha quedado, para que nuestros niños (y el primero del presidente que tan oportunamente la abolió) puedan dedicarse a sus masters y no tengan que convivir nunca con quienes tienen otra extracción social, experiencia ingrata y nada formativa. Se trata de lo otro, del material de los ejércitos. Resulta que ningún gobierno quiere confesar que se gasta un solo duro en ferretería bélica, y como consecuencia, lo mismo cuando el gobierno era de derechas, que ahora, que es de la izquierda progresista y plural, se recurre al viejo y burdo truco del enmascaramiento contable, que algunos llaman ingeniería financiera como si fuera algo muy moderno,

cuando yo lo hacía el Gran Capitán al rendir cuentas de sus hazañas al accionista único de su empresa. Lo que se destina a comprar fragatas, cazas o carros de combate, se mete bajo el epígrafe de I+D y aquí paz y después gloria. Así, el gasto nominal de Defensa es bajo, como ocurre con otras ilustrísimas partidas de los presupuestos, cuya modestia congelada se nos reitera año tras año mientras el grueso del gasto, que crece de forma visible, lo pagan subrepticamente otros.

Como todas las tretas, ésta tiene un agarre. Es cierto que la industria de defensa ha sido, a lo largo del siglo XX, una punta de lanza tecnológica. Muchos de los avances en aviación, electrónica, comunicaciones, etcétera, tuvieron en origen finalidad militar. Pero eso no hace válida la ecuación gasto de defensa igual a gasto de investigación. Y menos, cuando se cargan en la partida equipos ya desarrollados, y encima por otros (caso de los carros de combate de patente alemana Leopard).

Seguir jugando al gua con estos números equivale a una falta de gallardía política aparte y por encima de suponer un fraude a las promesas de fomento de la investigación en España. Ningún gobierno debe gastar un céntimo de los que ciudadanos que no esté dispuesto a justificar en lo que de veras corresponde. Si no molan las armas, a subastar las que tenemos y a no comprar más. Y licenciamos a los que ahora están en Afganistán y a la próxima mandamos un cuadro flamenco.

PROPUESTA



La propuesta de calendario académico realizada por Docampo y Gabilondo permitiría a los estudiantes aparcar los libros en las vacaciones de Navidad y verano. / DIEGO SINOVA

El debate sobre el calendario académico alternativo irrumpe en la reforma de la LOU

CUANDO PARECÍA QUE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA SÓLO IBA A HABLAR EN LOS PRÓXIMOS MESES DE HABILITACIÓN, ACCESO, ANECA... LOS RECTORES DE VIGO Y LA AUTÓNOMA DE MADRID SE HAN DESMARCADO CON UNA PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN DEL CURSO, EMPEZANDO EN SEPTIEMBRE

JUANJO BECERRA

La noticia saltó en una conferencia sobre la convergencia europea impartida por el rector de la Universidad de Vigo, Domingo Docampo. Como su homólogo de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Ángel Gabilondo, pretende implantar un nuevo modelo de calendario lectivo cuyo primer cuatrimestre empezaría en septiembre. Otros rectores, como el de la Jaime I (Castellón), Francisco Toledo, han decidido apoyarla, lo que la eleva a la actualidad universitaria nacional.

→ DOMINGO DOCAMPO

Rector de la Universidad de Vigo
«Lo que es bueno para nuestra institución, puede serlo también para el resto», plantea Docampo. Aun así, no pretende trasladar la idea a ningún órgano nacional porque, recuerda, «cada universidad dispone de total autonomía sobre el calendario».

Por el contrario, su intención no es otra que «lanzar el debate desde dos rectorados y esperar a ver si se animan otros a adoptar este modelo». La próxima semana, Docampo llevará el tema al Claustro, lo que daría inicio a un camino sin retorno hacia la implantación del nuevo calendario. «Espero que en marzo de 2005 podamos tomar una decisión definitiva sobre si trasladar hacia el futuro o desahogar esta alternativa», expone el rector gallego quien, no obstante, asegura que se contará con la opinión de los alumnos: «Sólo con su apoyo puede aplicarse una medida tan drástica».

→ ÁNGEL GABILONDO

Rector de la Autónoma de Madrid
Aunque dice estar trabajando «para que el año que viene se aplique el nuevo calendario en la Autónoma», pone un amplio consenso como condición *sine qua non*. Sabe de las reticencias previas de los estudiantes, pero espera que se disipen con el debate. «El actual sistema es malo, porque no garantiza la evaluación, continúa ni el descanso razonable de los alumnos», afirma.

Además, quiere que la propuesta se aplique más allá de los límites del campus de Cantoblanco porque «sin un compromiso global de la sociedad española es difícil abordar un cambio con tantas repercusiones». Por eso, pedirá a la CRUE, junto con Docampo, «que estudie la propuesta y, si lo cree oportuno, la traslade al Consejo de Coordinación Universitaria».

→ MIGUEL UMLAUFF

Representante estudiantil
Como defensor de los derechos de

los alumnos en el Consejo de Gobierno de la UAM, Miguel no es muy partidario de una propuesta que «llevaba varios años sonando». «No estamos muy a favor, creemos que habría que mejorarlo porque España no es Holanda y sería complicado hacer exámenes en julio con 40º», sostiene. A su juicio, el modelo Docampo-Gabilondo tiene defectos y virtudes: «Es cierto que nos permitiría disfrutar de las vacaciones en agosto en lugar de estudiar, pero si trasladan esos exámenes a julio, tendríamos menos tiempo para prepararlos y no nos servirían de nada».

En todo caso, reclama a los rectores que den a los representantes estudiantiles el tiempo necesario para reunirse y tomar posiciones. «Así podríamos formarnos una opinión más racional».

→ LUIS ORTIZ BERROCAL

Presidente de la FACU
En nombre de la Federación de Asociaciones de Catedráticos de Universidad, considera «una excelente idea» adelantar el inicio del curso de las clases a septiembre. «En los últimos años se ha venido deteriorando el calendario porque la admisión de alumnos obligaba a retrasar el comienzo», lamenta, «así se podrían dar los meses de clase que establece el BOE».

Por contra, le parece que «habría que pensar un poco lo de pasar los exámenes de septiembre a julio, porque los alumnos no tendrían tiempo suficiente para prepararse para esa segunda oportunidad». En todo caso, se muestra partidario de que «se establezca un debate en torno a esta posibilidad».

El nuevo calendario escolar

- La clase comienza el 1 de septiembre.
- El primer cuatrimestre se desarrolla sin parones hasta las navidades. Antes de enero se saben ya las primeras notas.
- El segundo cuatrimestre comienza después de Reyes y termina en mayo con los exámenes.
- A primeros de junio comenzarán las vacaciones para los que aprueben todo en primera convocatoria.
- Los que suspendan, se examinarán en la extraordinaria de julio y no en septiembre como hasta ahora. Junto quedaría como un mes de tutorías especiales para los que hubieran suspendido.
- Agosto sería el mes de vacaciones obligatorias para todos, así descansarían los alumnos, aprueben o suspendan.

FUENTE: CAMPUS.

VACACIONES SIN TOCAR LOS LIBROS

El modelo de calendario Docampo-Gabilondo tiene importantes diferencias con el vigente en la mayoría de facultades y escuelas universitarias. **Comienzo:** El curso arrancarían en septiembre, mientras que ahora lo hace en octubre. **Exámenes:** Los de febrero se trasladarían a diciembre. Los de junio se adelantarían a mayo y los que ahora se hacen en septiembre serían en julio. **Vacaciones.** Tanto las de Navidad como las de verano y Semana Santa mantendrían sus fechas pero, en cambio, los estudiantes no tendrían exámenes a la vuelta. **Cuatrimestres:** El modelo propuesto tiene la ventaja de que la Navidad no parte al primero.

	Antes	Ahora	
	Sep	Oct	1º cuatrimestre
	Nov	Nov	
	Dic	Dic	
	Ene	Ene	2º cuatrimestre
	Feb	Feb	
	Mar	Mar	
	Abr	Abr	
	May	May	
	Jun	Jun	
	Jul	Jul	Descanso
	Ago	Ago	
	Sep	Sep	3º cuatrimestre

V.C./EL MUNDO

El ordenador más potente de Europa

I. G.

La Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) acogerá a partir del próximo 19 de noviembre el superordenador *Mare Nostrum*, el más potente de Europa y uno de los más rápidos del mundo. Está ubicado en lo que, hasta ahora, era una antigua capilla de una iglesia datada en 1920 y anexa al rectorado de la universidad. Desde julio se venían realizando las labores de reconstrucción de la capilla, que era utilizada como pequeño auditorio.

La máquina se encuentra ahora en el centro técnico de IBM de Madrid someténdose a diversas pruebas, pero se espera su pleno funcionamiento para el 1 de enero de 2005. La creación del aparato, que ocupa alrededor de 160 metros cuadrados, contó con un presupuesto de 70 millones de euros. El Ministerio de Educación y Ciencia junto con la Generalitat de Cataluña y la UPC han subvencionado el coste del ordenador, que estará ubicado en un cubo de vidrio, lo que permitirá su visión desde el exterior.

El *Mare Nostrum*, capaz de realizar 40 billones de operaciones por segundo, será utilizado tanto por empresas como por grupos de investigación. Un comité de expertos se encargará de evaluar los trabajos presentados y adjudicar los proyectos. Con esta iniciativa, Barcelona se convertirá en la sede del Centro Nacional de Supercomputación.

Recomendaciones para la nueva LOU

G. G. M.

Salvador Ordóñez, secretario de Estado de Universidades e Investigación; Fernando Gurrea, subsecretario; Francisco Marcellán, director de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), así como rectores y catedráticos de diferentes universidades españolas, analizarán mañana jueves las claves de la reforma de la Ley Orgánica de Universidades (LOU).

En un seminario organizado por la Cátedra Unesco de Gestión y Política Universitaria de la Politécnica de Madrid, los responsables educativos reflexionarán sobre cuáles han de ser las modificaciones que deben introducirse en la LOU para lograr armonizar el sistema universitario nacional.

El seminario estará estructurado en tres bloques. En el primero, que abrirá Javier Uceda, rector de la Politécnica de Madrid, se abordarán las expectativas generadas por la normativa aprobada por el Gobierno popular y que, ahora, el PSOE tiene previsto corregir. A continuación, se expondrán los resultados de dos estudios sobre el marco jurídico y los contenidos de la reforma. Por último, se abrirá un debate, extensible a toda la comunidad universitaria sobre Espacio Europeo de Enseñanza Superior, relación Universidad-entorno, profesorado y políticas de calidad.

LECCIÓN DE CIENCIA

FERNANDO ANTOÑANZOS

Catedrático de Economía Aplicada en la Universidad de La Rioja, propone vías alternativas para el comercio de fármacos

«Las instituciones deberían financiar la investigación de algunos fármacos»

De los 36 millones de infectados por el VIH en el mundo, 25 millones viven en África; cada año mueren más de 10 millones de niños por infecciones para las que hay tratamiento. Por otro lado, la OMS insiste en la necesidad de actuar para lograr las mejoras en la salud de los ciudadanos y recuerda que la existencia de sistemas de salud, seguros médicos, medicamentos y una renta *per cápita* suficiente para su adquisición son elementos imprescindibles para la mejora de la salud.

Ciertos bienes, como los medicamentos, pueden comercializarse y distribuirse adecuadamente. El impulso de su comercio ha recibido recientemente un fuerte espaldarazo con la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC), de modo que se van eliminando las viejas restricciones arancelarias. No obstante, existe un conflicto de intereses entre el impulso al comercio y la defensa de los derechos de patente. Los países de la OMC han suscrito acuerdos sobre propiedad intelectual por los que se comprometen a respetar los derechos de patente sobre fármacos durante 20 años. Salvo excepciones, como una crisis de salud pública nacional, los firmantes no producirán ni comercializarán fármacos con una patente

en vigor. Así pues, el propietario tiene el derecho a venderlos en exclusiva al precio por él establecido, lo cual supone una barrera para el acceso a ellos para millones de personas.

Ante esta situación se han propuesto varias vías como los precios de Ramsey (el propietario vende sus productos a un precio más alto en el país de mayor renta). Su inconveniente es el comercio paralelo que podría generar (el distribuidor del país más pobre



“La industria farmacéutica ha efectuado donaciones de grandes partidas de fármacos para algunas enfermedades concretas”

reexporta el producto a países más ricos, quedándose con el beneficio).

También se ha explorado la vía de los acuerdos entre organismos internacionales —la ONU, fundamentalmente— y la industria farmacéutica, para el desarrollo de productos para la malaria y el sida. Las experiencias han sido interesantes, aunque limitadas.

La industria farmacéutica ha efectuado donaciones de grandes partidas para enfermedades y han quedado registradas como soluciones, de nuevo parciales, para el problema del acceso. Igualmente, ha aplicado precios preferenciales o descuentos a países para que, al adquirir fármacos para varias enfermedades, los precios sean más bajos a los aplicados en los países más desarrollados.

Algunos autores creen que la situación actual de patentes farmacéuticas impide el acceso a los nuevos productos y que habría que lograr que las instituciones públicas financiaran la investigación en los productos destinados a las enfermedades más presentes en los países menos desarrollados. Así, las patentes serían públicas y el acceso a los fármacos más directo que en la actualidad.

No hay una solución única, sólo vías exploradas o pendientes. Valdría la pena que se consolidase un acuerdo para dejar expedito el camino a los medicamentos por parte de los países menos desarrollados.

PRESUPUESTOS



El Portaviones español Príncipe de Asturias atracado en la dársena de la Base Naval de Rota, en Cádiz. / J. F. FERRER

España dedica a la investigación militar siete veces más que a la sanitaria

LA PARTIDA ECONÓMICA DESTINADA A I+D BÁSICA, FUENTE PRINCIPAL DEL CSIC Y LAS UNIVERSIDADES, ES TRES VECES MENOR QUE LA DE DEFENSA. ÉSTA ÚLTIMA HA AUMENTADO UN 475% DESDE 1995, LLEGANDO AL 33% DEL PORCENTAJE TOTAL DEDICADO A CIENCIA. LOS EXPERTOS EXIGEN AL GOBIERNO SOCIALISTA CAMBIOS EN LOS PRESUPUESTOS

VIENE DE LA PÁGINA 1

Todos ellos critican que el dinero destinado a I+D militar sea tres veces más que el dedicado a la investigación básica, fuente principal de financiación de las universidades y del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). La cifra supone, además, una inversión siete veces superior que la dedicada a proyectos sanitarios, 22 veces más que la I+D agraria y 31 más que la oceanográfica y pesquera.

Dentro de la educación superior, la *Fundació per la Pau* ha logrado que 13 universidades incluyeran en sus estatutos el compromiso de no llevar a cabo pro-

yectos bélicos. En otros centros andan todavía en trámite.

Las trece universidades objetoras son las de Valladolid, Oviedo, Alicante, Girona, Autónomas de Barcelona y Madrid, Politécnica de Cataluña, Granada, La Coruña, Santiago de Compostela, Barcelona, Lleida y Rovira i Virgili. La Politécnica de Madrid ha incluido en sus estatutos algunos puntos de la campaña *Por la Paz: ¡No a la investigación militar!* (www.noainvestigacionmilitar.org), pero no ha excluido literalmente la I+D militar de sus proyectos. De hecho, es la universidad que más trabajos relativos a Defensa desarrolla en España.

Fabricación de detonadores, tanques, explosivos, aviones de combate, buques de guerra... Son algunos de los trabajos llevados a cabo en estos centros. En este escenario, un investigador de la Universidad de Sevilla, Isidoro Ignacio Albarreal, se ha

convertido en el autor de la primera tesis doctoral a nivel internacional que incluye una cláusula de Buen Uso para impedir la utilización de sus ideas con fines militares o que atenten contra los derechos humanos. Albarreal explica su decisión: «Los científicos no podemos ser ajenos a los usos que se den a nuestros trabajos. Somos un eslabón imprescindible en la cadena de fabricación de armas y, por tanto, corresponsables de cada muerte que se produzca con cada arma que se fabrique usando nuestros proyectos».

CLAÚSULA DE BUEN USO.

El científico compara la situación: «La cláusula tiene formato tipo *copyright* porque parece lógico que si se pueden limitar los derechos de copia de un libro o de reproducción de un disco, sea posible limitar los derechos de uso de nuestros trabajos». Albarreal abogó por el compromi-

so ético de los científicos inspirado en la lucha contra la malaria promovida por Manuel Patarrroyo. La iniciativa está avalada jurídicamente por un estudio elaborado por Celia Fernández Aller, profesora de la Politécnica madrileña. La docente establece que la cláusula podría tener una validez jurídica de entre 20 y 70 años, dependiendo del proyecto.

La idea es apoyada por Miguel Ángel Molina, uno de los coordinadores de la campaña de desmilitarización de la fundación: «Demuestra que la investigación militar no es necesaria, y no es sólo una cuestión ética, sino también de rentabilidad».

En su opinión, estos proyectos no son beneficiosos económicamente, ya que los gastos de



producción superan con creces los ingresos posteriores. Entonces, ¿por qué desarrollarlos? «Se trata más de una apuesta política».

Molina añade que la inversión en I+D militar en España ha aumentado un 475% desde 1.995, cuando dedicó el 23,4% del presupuesto total de I+D. La cifra llegó al 53,9% en 1999 para ir descendiendo paulatinamente en los siguientes años. El porcentaje para 2005 es del 33%, el equivalente a 1.330 millones de euros.

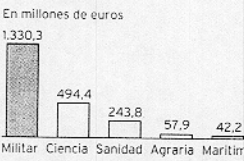
Aun así, Molina no observa cambios desde la llegada del Gobierno socialista. De hecho, se muestra «decepcionado» con el porcentaje destinado a Ciencia en los Presupuestos Generales del Estado para 2005, que ha levantado ampollas entre la comunidad científica española. Los miembros del Pacto por la Ciencia —firmado por investigadores de la talla de Margarita Salas, Mariano Barbacid o Joan Guinovart para mejorar la situación de la investigación en España— han sido los primeros en manifestar su desacuerdo.

PROMESAS SIN CUMPLIR. «El 26% de aumento del que se habla es una cortina de humo, ya que el 19% va a créditos de empresas privadas, de forma que sólo el 6,3% es para la investigación básica», dice Molina. Es una opinión compartida por Rodríguez Parrondo: «El PSOE hizo de la investigación uno de los puntos claves de su campaña e insistió en que era necesario un considerable aumento de inversión para paliar la pérdida de competitividad de la economía española en los últimos años. Este reconocimiento creó muchas expectativas, pero no se ha visto reflejado en los presupuestos».

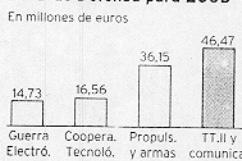
Desde la Cátedra UNESCO sobre Paz y Derechos Humanos de la Universidad Autónoma de Barcelona

Inversión en I+D militar

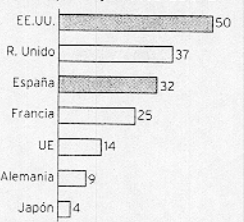
■ Principales programas de I+D en 2005



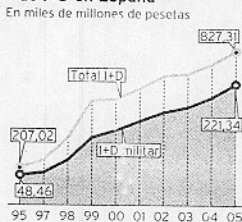
■ Principales inversiones de I+D de Defensa para 2005



■ El I+D militar en porcentaje a los presupuestos de I+D



■ Evolución del presupuesto de I+D en España



FUENTE: Fundación per la Pau, OCDE.

(UAB) también se trabaja para lograr que se inviertan esas cifras. Sus responsables lo hacen a través de asignaturas, conferencias y colaboraciones con otros centros que pueden sensibilizar a la sociedad y a la clase política.

Uno de sus proyectos es el Aula de Cultura de la UAB, cuyo coordinador del programa de Desarme es Daniel Luz, quien califica de «irrisoria» la cantidad destinada a investigación civil. Crítica, a su vez, que la partida de I+D en Defensa no es «en su mayoría ni siquiera para investigar». Continúa: «Son ayudas enmascaradas a empresas fabricantes privadas, que reparten sus beneficios entre los accionistas, no entre la población que sustenta esas ayudas».

Luz tampoco piensa que se obtenga rentabilidad en proyectos de I+D

bélica. «Ni la investigación militar ni la producción de armas son económicamente rentables. La mayoría de las empresas tiene pérdidas, pero los estados las financian, ya sea en especies (comprando armas a empresas nacionales a un precio superior al mercado), mediante subvenciones o de manera indirecta (fomentando sus ventas al exterior como paquetes de ayudas bilaterales)».

Tiene claro que si se continúan fomentando estos proyectos no es por cuestiones «económicas», sino «políticas». Va más allá: «Existe el mito de que la I+D militar es positiva porque después contribuye a la civil. No es cierto, ya que la mayoría de esas patentes permanecen secretas años. Y en todo caso, si lo que se quiere es invertir en investigación civil... ¡que se haga de manera directa!».

Ingeniería de Sistemas de Defensa, en el punto de mira

I. G.
Municiones, Balística exterior, Guerra electrónica y generación de energía, Propulsores y explosivos, sistemas de armas navales... Son algunas de las asignaturas que se imparten en la Ingeniería de Sistemas de Defensa, ofertada en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) desde hace tres años como título propio. En estos momentos, espera su homologación como título oficial por parte del Consejo de Coordinación Universitaria. Ya han pasado por sus aulas más de 80 alumnos. Una cuarta parte de ellos son militares. El resto procede de distintas ingenierías: Industrial, Naval, Teleco...

El objetivo de su creación, promovida por el anterior Ministerio de Defensa, es claro: cubrir un «campo no cubierto» en el mercado laboral. Así lo explica Antonio Viedma, vicerrector de Posgrado y Doctorado de la Politécnica de Cartagena: «Tanto las empresas como el propio Ministerio de Defensa necesita profesionales especializados en sistemas de defensa y, hasta ahora, no había un titulación civil que se dedicara a ello».

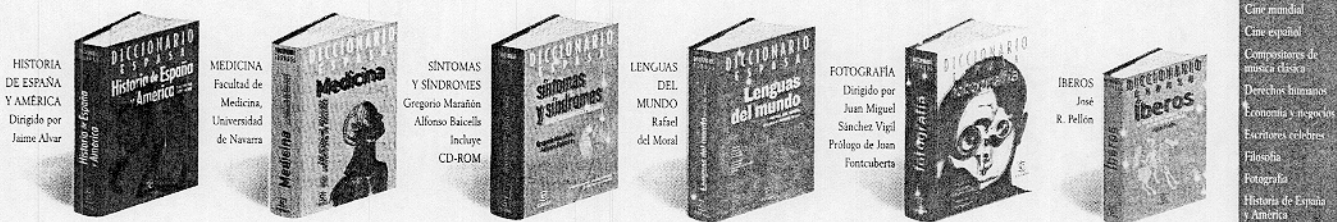
Esta declaración de intenciones suena a «excusa» por parte de los más de 2.000 profesores universitarios españoles que se han declarado ojetores a la investigación con fines militares. Uno de ellos es Juan Manuel Rodríguez Parrondo, físico de la Universidad Complutense de Madrid. Califica de «muy triste» la exist-

tencia de aulas en las que se enseñen materias como Balística o Munición. Añade: «El objetivo de la universidad debería ser la enseñanza y la creación de conocimientos que mejoren la vida de los seres humanos. Creo que los conocimientos relacionados con el armamento no la mejoran en nada».

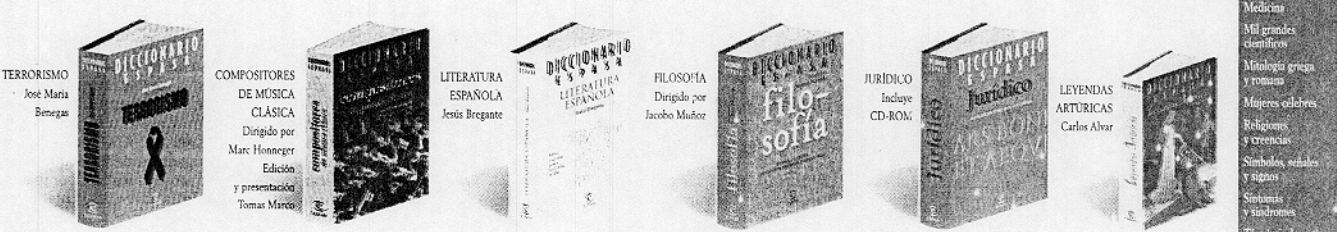
El docente comprende que haya quien defienda los ejércitos y el armamento «como un mal necesario», pero puntualiza: «No deberíamos olvidar que eso es un mal, algo vergonzoso. Por ello, creo que todo lo relacionado con la defensa tiene que separarse de una institución como la universidad». Así opinan también los miembros de la Fundación per la Pau, que han puesto en marcha una campaña en contra de que se lleven a cabo «estudios de investigación militar en la universidad».

Viedma, en cambio, mantiene otra postura: «Me parece perfecto que la gente que no quiera dedicarse a la investigación militar no lo haga, pero no hay que negar la evidencia de que la defensa es algo necesario. Ojalá no hubiera guerras ni ejércitos, pero los hay y siempre será mejor desarrollar nuestros propios productos y formar a nuestros profesionales, que no hacerlo en el extranjero». El vicerrector agrega que la UPCT no lleva a cabo proyectos de tipo ofensivo, sino que se centra en el diseño de planes de seguridad «de una refinería o de una casa para evitar robos, por ejemplo, es decir, no sólo de tipo militar, sino también civil».

DICCIONARIOS ESPASA



CONSEGUIRÁS LO QUE TE PROPONES



Seguro que en Espasa encuentras el diccionario que necesitas para lograr tus objetivos. Todos realizados con el rigor, la experiencia y los conocimientos de los mejores especialistas en cada una de las materias.

- Algunia
- Asesinos
- Ciencias ocultas
- Cine mundial
- Cine español
- Compositores de música clásica
- Derechos humanos
- Economía y negocios
- Escritores célebres
- Filosofía
- Fotografía
- Historia de España y América
- Iberia
- Jardín
- Jardín
- Lenguas del mundo
- Leyendas artúricas
- Literatura
- Medicina
- Los grandes científicos
- Mitología griega y romana
- Mujeres célebres
- Religión y creencias
- Simbolos, señales y signos
- Simbolos y símbolos
- Términos deportivos
- Términos técnicos



EL TABLÓN

PROFESORES

→ BECAS

Convocatoria, Investigación. El Ministerio de Educación convoca las becas CSIC-Fundación Mapfre para la formación de personal investigador. Las solicitudes podrán presentarse durante el mes de noviembre de 2004. Las becas tendrán una duración de un año. La cuantía de las becas será de 1.100 euros brutos mensuales.

—Información: Ministerio de Educación y Ciencia. C. Serrano, 150. 28006 Madrid. Plazo: hasta 31 de noviembre.

Convocatoria, Movilidad. Convoca la European Molecular Biology Organization (EMBO). Becas destinadas a investigadores que trabajen en los estados miembros de EMBO y deseen trabajar en un laboratorio de otro país miembro.

—Información: EMBO. Tf: 496 221 889 10. Url: www.embo.org/fellowships/fellow_guide.html Plazo: hasta 31 de diciembre.

→ PREMIOS

Convocatoria, Investigación. El Centro de Estudios Socio-Sanitarios (CESS) de la Universidad de Castilla-La Mancha convoca su I Premio de Investigación. Dirigido a profesionales de la Consejería de Sanidad, el Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM), la Consejería de Bienestar Social y la Universidad de Castilla-La Mancha, que presenten investigaciones en el ámbito socio-sanitario.

—Información: CESS. Url: www.udm.es/actividades0405/otros/premio_cess/ Plazo: 13 de noviembre.

ESTUDIANTES

→ BECAS

Convocatoria, Investigación. El Ministerio de Educación y Ciencia convoca 80 Becas de introducción a la investigación, destinadas a alumnos de penúltimo curso de carrera de grado superior.

—Información: Departamento de Posgrado. C/ Serrano 113. 28006 Madrid. Url: www.boe.es/boe/dias/2004-08-05/pdfs/A28331-28338.pdf Plazo: hasta 30 de noviembre de 2005.

→ FORMACIÓN

Congreso, Medicina. El Grupo Independiente de Estudiantes de Medicina organiza el VI Congreso de Cirugía para Estudiantes. Se celebra en Santiago de Compostela.

—Información: Facultad de Medicina. Tf: 981 594 488 ext. 12380. Plazo: hasta 12 de noviembre.

→ PRÁCTICAS

Convocatoria, Sócrates. Convoca el Parlamento Europeo, destinadas a estudiantes, personal dedicado a la educación y responsables de política educativa local, regional y nacional.

—Información: Parlamento Europeo. Url: http://europa.eu.int/eur-lex/prti/es/oj/dat/2004/c_257/c_25720040101950005005.pdf Plazo: 11 de noviembre.

→ PREMIOS

Convocatoria, Marketing. La Escuela de Negocios ESIC convoca de *Global Marketing Game*. Se trata de un ejercicio de simulación empresarial para profesionales y alumnos. Duración: del 8 de febrero al 20 de mayo de 2005.

—Información: ESIC. Tf: 91 452 41 41. Url: www.mkgame.esic.es Plazo: hasta 2 de febrero de 2005.



Un grupo de voluntarios de La Rioja descansa de las tareas de limpieza de chapapote en las rocas de Muxía. / EFE

De la ignorancia a la necesidad

LA OPINIÓN DE LA UNIVERSIDAD FUE OBLIADA NADA MÁS HUNDIRSE EL 'PRESTIGE'. PASADO EL TIEMPO, REALIZÓ 48 TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN. ACABA DE PRESENTAR 100 MÁS AL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

ISABEL GARCÍA

Dos años después de la tragedia del *Prestige*—el petrolero se hundió el 13 de noviembre de 2002—, hace balance y se pregunta: «¿Existe un plan de emergencia de abrigo por si se vuelve a hundir un barco?, ¿hay buques de limpieza nuevos?». Su respuesta es: «Me temo que no».

Federico Vilas es catedrático de Geociencias Marinas y Ordenación del Territorio en la Universidad de Vigo. También ejerce de secretario de la Comisión de Coordinación Científica que se creó meses después del desastre. Su objetivo era centralizar la información de los trabajos de investigación que se realizaran a nivel nacional, ya fuese desde las universidades u otros centros de investigación.

La Comisión surgió de un acuerdo entre el entonces Ministerio de Ciencia y Tecnología—las competencias pasaron después al de Educación— y la Universidad de Vigo, donde está la sede de su Oficina Técnica. Desde allí se coordinó la primera convocatoria para la financiación de proyectos sobre el vertido, a la que se presentaron 270 solicitudes.

De los 79 trabajos aprobados, 48 procedieron de las universidades. Los temas sobre los que versaron fueron muchos: modelos de prevención, evolución del impacto en aves marinas, métodos de limpieza del fuel, sis-

temas de prevención oceánica... Incluso se analizó el papel que jugó la opinión pública. Fue un estudio de la Facultad de Sociología de la Universidad de A Coruña. En total, participaron 19 universidades de toda España. Las tres gallegas (Vigo, A Coruña y Santiago) y la del País Vasco fueron las que más trabajos desarrollaron, aunque también participaron universidades como la de Sevilla, Complutense o Zaragoza.

La segunda convocatoria aún no se ha cerrado, pero más de un centenar de propuestas procede de nuevo de las universidades. Aun así, Vilas lamenta que fueran obviadas en los primeros momentos de la tragedia: «Entonces no se hizo caso a nadie. Espero que el desastre haya servido para identificar los grupos de investigación que tenemos a nivel nacional y contar con ellos si se repite algo así». Porque, cree, se repetirá. «Se dice que cada cinco años hay una tragedia ecológica. Pues quedan tres...», comenta medio en broma.

Pablo Serret, también investigador de la Universidad de Vigo y co-

ordinador del manifiesto en contra de la gestión de la crisis publicado en la revista *Science* en enero de 2003, comparte la opinión: «Las decisiones se tomaron sin ningún tipo de apoyo técnico, pero el Gobierno quiso hacer creer a la sociedad que la comunidad científica apoyaba sus decisiones».

Fue uno de los motivos que le llevaron a firmar en *Science*, recuperar la credibilidad de la ciencia marina española. «En aquel momento no existía una fuente de información uniforme y fiable, y la sociedad podía pensar que los científicos españoles éramos unos inútiles, cuando ha quedado demostrado que tenemos muy buen nivel en todo el mundo. El problema no era de falta de expertos, sino de coordinación». Y si se repitiese el problema, ¿se actuaría igual? «Quiero pensar que no; por lo menos el contacto con los científicos a los que recurrir ya existe».

No lo ve tan claro Ricardo Anadón, catedrático de Biología en la Universidad de Oviedo: «Aparentemente, no se han tomado decisiones sobre los protocolos a seguir en casos semejantes ni se han organizado grupos multidisciplinares de expertos por zonas geográficas. En mi opinión, es fácil que se pudieran repetir situaciones semejantes». Asegura, además, que el papel de la universidad española fue de «ofrecimiento y disponibilidad», pero no se la consideró «útil».

UN PRESUPUESTO «ESCASO»

El programa de intervención científica tras el desastre del *Prestige* que puso en marcha el Ministerio de Ciencia contó con una partida de seis millones de euros. Con ella se financiaron 79 trabajos. La cifra destinada a paliar las consecuencias del hundimiento del petrolero en los Presupuestos Generales del Estado para 2005 es de más de 17 millones de euros. Sin embargo, esta cantidad ha decepcionado a colectivos como *Nunca Más por considerarla «escasa»*. Piden al Gobierno que sepa hacer frente al problema de la contaminación gallega.

EN UNIVERSIA

Así será el futuro de los computadores

Cuando la información ya no viaje en bis, sino en Qubits es el título de uno de los estudios que presenta *Universia*, procedentes de una de sus universidades socias: la de Islas Baleares (UIB). El Grupo de Física Atómica, Molecular y Nuclear explica cómo los ordenadores alcanzarán potencias y velocidades de cálculo inimaginables. La noticia está en: www.universia.es/contniveuno/noticias/uiib.jsp

La Universidad se une al Programa Athenea

El Programa Athenea reduce la brecha digital, facilitando la adquisición de ordenadores a 25.000 universitarios», afirmó Botín tras la firma de un convenio entre el Grupo Santander, Toshiba y *Universia* con las universidades de Oviedo y Carlos III. Durante esta semana se han unido a la iniciativa Castilla-La Mancha, Salamanca, Valladolid y Poiténica de Valencia. La información está en: www.athenea.universia.es

Un ejemplo para los jóvenes emprendedores

Luiza Helena Trajano es un ejemplo para cualquier emprendedor que decida montar un negocio. A los 12 años comenzó a trabajar en la empresa que hoy dirige. Esta brasileña ha creado el primer Centro Virtual para potenciar el comercio electrónico y ha ganado premios como el de Líder Empresarial Sectorial. Casada y madre de tres hijos, concilia el trabajo y la familia. La entrevista está en: www.mujeeres.universia.es/

Seis semanas sobre ruedas por el campus

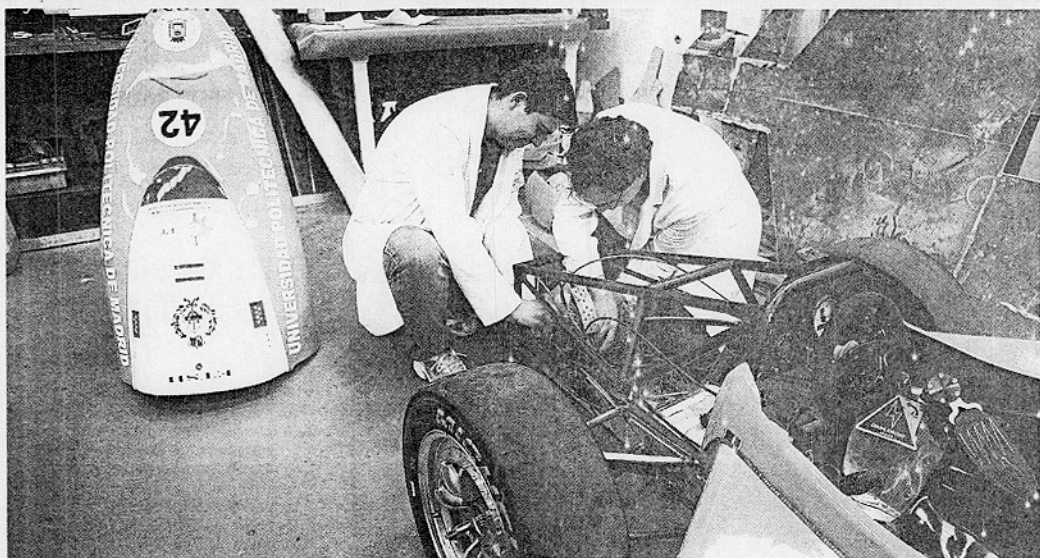
Un autobús de *Universia* visita a los universitarios madrileños para presentar de cerca los contenidos y servicios que ofrece: Internet vía satélite, portátiles de última generación, música, concursos... La pasada semana, *Universia* visitó la Universidad Politécnica de Madrid y ésta—del 10 al 12 de noviembre—, el campus de Getafe de la Carlos III.

Las claves para dominar el tenis de mesa

El tenis de mesa es un deporte en el que los reflejos y la coordinación son imprescindibles. Su origen se sitúa en Inglaterra, a finales del siglo XIX. Parece ser que los jugadores de tenis que veían frustrados sus partidos por una climatología adversa inventaron un juego de interior basado en el deporte que deseaban practicar. *Universia* ofrece a sus usuarios información sobre este deporte en: <http://funversion.universia.es/deportes/deportes.htm>

Más información: www.universia.es

PROYECTO



Miembros del equipo 'UPM Racing' retocan el coche con el que debutaron en la 'Formula Student' el curso pasado. / JAVI MARTÍNEZ

Derrapando sobre los libros

LA ESCUELA DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID HA INTRODUCIDO EN SUS PLANES DE ESTUDIO EL PROYECTO 'FÓRMULA STUDENT', DONDE LOS ALUMNOS APLICAN TODOS SUS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS CONSTRUYENDO UN BÓLIDO DE CARRERAS

RODRIGO FERSAINZ

Ha sido imposible desanimar a los 70 alumnos de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) para que no vayan a clase un sábado por la mañana. «Y es que lo primero que se le pide aquí es un fuerte compromiso de trabajo», reconoce Javier Sánchez, ingeniero industrial y miembro del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA), mientras supervisa los cursos preparatorios de fin de semana destinados a seleccionar y formar a los futuros miembros del UPM Racing.

Con esta denominación, el pasado año, una treintena de alumnos de los últimos cursos y del máster de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial diseñó y construyó un monoplaza de carreras para participar junto a otras 84 universidades en la prestigiosa *Formula Student*. El UPM

Racing fue el primer equipo español en participar y, además, obtuvo un meritorio puesto 34.

Esta competición busca, mediante exigentes pruebas dinámicas y estáticas, que los futuros ingenieros «apliquen sus conocimientos teóricos y sean capaces de controlar los plazos, la calidad y los costes de producción —explica Sánchez—. Esto es lo que más demandan las empresas y, precisamente, lo que menos se enseña en las aulas». Con la mi-

rada puesta en la próxima edición de la *Formula Student*, en julio de 2005, el UPM Racing trabaja a contrarreloj.

Sin embargo, ahora cuenta con más tiempo y experiencia para un proyecto en el que «la coordinación entre todas las divisiones (mecánica, electrónica, frenos...) es tan importante como las buenas relaciones entre los alumnos del equipo», asegura Álvaro León desde la Dirección Técnica del proyecto.

Javier Uceda, rector de la UPM, augura un buen futuro a este tipo de iniciativas, en las que la teoría y la práctica se conjugan con una «interesante» organización. «El hecho de que los alumnos vayan aprendiendo de la experiencia de sus compañeros del año anterior para perfeccionar el vehículo que los veteranos realizaron y luego apliquen sus conocimientos a un nuevo monoplaza», subraya Uceda, «es un sistema que, aunque hace necesaria la participación de varios profesores, se realimenta a sí mismo año tras año».

Por si fuera poco, firmas como Daimler Chrysler, Volvo, Peugeot o Renault están inscribiendo a sus empleados en el máster de la Escuela. «No en vano —asegura Francisco Aparicio, director del INSIA— quien participa en la *Formula Student* adquiere una experiencia equivalente a un año en una gran empresa de automoción, por lo que es recomendable que el proyecto se perpetúe».

CRÉDITOS POR CONSTRUIR BÓLIDOS

«La nota es una recompensa a tu esfuerzo, pero es lo último en lo que uno piensa cuando se mete en esto», sentencia Elisa Gallego. Al igual que el resto de los aspirantes a formar parte del UPM Racing, es una enamorada del motor y este año deberá cursar las dos asignaturas cuatrimestrales de

libre elección creadas por la Politécnica para aprender a diseñar y construir un coche. Cada una está reconocida con 4,5 créditos. Todos los alumnos recibirán también un cursillo de seguridad e higiene en los talleres y el trabajo final será reconocido en junio con un diploma acreditativo.

Piden más horas de clase de Informática

Los profesores de Informática acusan al Gobierno socialista de dar marcha atrás en sus promesas de potenciar la asignatura de Informática en Secundaria. Según la Plataforma Nacional de Asociaciones de Profesores de Informática, durante el debate de la Ley de Calidad (LOCE), el PSOE presentó siete enmiendas al Partido Popular requiriendo la incorporación de la asignatura de Informática impartida por especialistas.

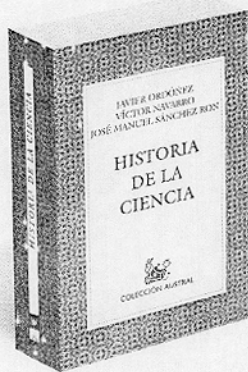
Sin embargo, los miembros de la Plataforma se quejan ahora de que esas promesas hayan caído en saco roto, ya que, en su opinión, los socialistas pretenden cambiar la Informática por otras materias, como Educación para la ciudadanía o Cultura científica, que no habían sido anunciadas antes. «Las administraciones educativas deben evitar que se produzca una discriminación en el acceso a las nuevas tecnologías que genere una nueva forma de analfabetismo», denuncian los docentes.

Alcalá entrega las becas 'Cervantes'

Sólo a 200 de los 6.000 profesores que han presentado su candidatura les será concedida hoy una de las becas Miguel de Cervantes convocadas el pasado mes de julio por la Universidad de Alcalá (Madrid). Estas cifras hablan alto y claro de la expectativa que ha generado esta iniciativa, patrocinada por la Agencia Española de Cooperación Internacional y el Grupo Santander. De hecho, el presidente de esta última institución, Emilio Botín, acompañará hoy al rector alcalalino, Virgilio Zapatero, y a la secretaria de Estado de Cooperación Internacional, Leire Pajín durante la publicación de la lista de becarios.

La entrega de las becas Miguel de Cervantes, con las que se pretende potenciar las relaciones históricas con el mundo universitario latinoamericano, da el pistoletazo de salida a los actos que promoverá la universidad de la ciudad natal del escritor con motivo del IV Centenario del Quijote.

SI NO SABES QUÉ MUEVE EL MUNDO, DIFÍCILMENTE PODRÁS ENTENDERLO



Rigor, claridad y amenidad para explicar la historia de la ciencia. Desde los tiempos lejanos de la antigüedad, hasta las actuales físicas relativista y cuántica o la biología molecular (ADN), pasando por la revolución científica de los siglos XVI y XVII...

Espacios intelectuales donde habitan personajes tan fascinantes como Aristóteles, Galileo, Darwin o Einstein. Así es la *Historia de la Ciencia* de Austral, imprescindible para entender el mundo.

LOS MAESTROS

PLATÓN, EL CACHAS

POR RAÚL DEL POZO

Había un jardín donde se guardaban los huesos de Pericles; el jardín pertenecía a Academo. Por la calle pascaban las putas y los chaperos, entonces *etairus* y sirenas; se enganchaban a la música, que era una forma de la filosofía. Se paraban ante el frontispicio de la Academia, donde había un letrero: «Que no entre aquí nadie que no sepa geometría». Así que Platón no sólo fundó la primera universidad de la Historia con la Academia, sino que ideó el *numerus clausus*. Lo destacó entre los maestros porque intentó dar al cuerpo y al alma toda la belleza de que son susceptibles y entendió la instrucción como el arte de aprehender las ideas.

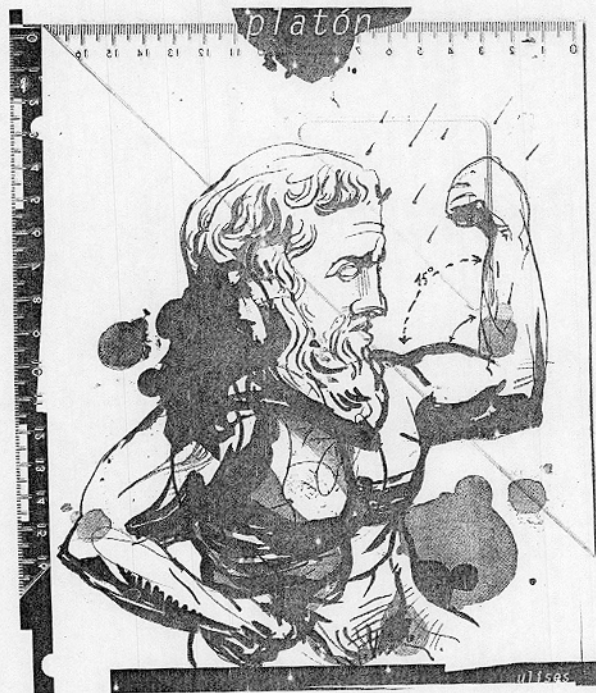
Creía que había un Dios que geometrizaría; como Pitágoras, pensaba que el universo está escrito en términos matemáticos. Muchos años más tarde volvió a decir casi lo mismo Galileo y los curas le montaron el pollo.

Platón tenía una facha impresionante; era un *molón*, como los que van mucho al gimnasio a castigar el músculo. Por eso le pusieron de apodo Platón, que significa el

Tenía una facha impresionante; por eso le pusieron de apodo Platón, el de las anchas espaldas

de las anchas espaldas. Los sabios se cuidaban. Pitágoras, el ya citado, participó en los Juegos Olímpicos y ganó varios pugilatos. Platón dejó 35 diálogos y 13 cartas y ha comido el tarro a generaciones de todos los siglos. Montó la Academia junto al matemático Teeteto y estaba convencido de que el amor y las matemáticas conducen a la verdad. Los maestros entonces eran oradores; ellos explicaron que los libros parecían seres vivos pero no respondían porque estaban muertos.

El evangelista que inventó a Sócrates, así como los cuatro evangelistas inventaron a Jesús (Bernard Shaw) escribió, entre otros prodigios, la República o el Estado donde sopesa lo justo y lo injusto. Ya tenía una desdichada idea de los políticos, sabía que los pueblos prosperan de noche mientras los gobernantes duermen y que a los cargos públicos les repugna la ley. Descubrió que la corrupción está cerca del poder y que



encontrar servidores honestos es tan difícil como esquilvar a un león. Una sociedad perfecta, según él, sería aquella en la que la política estuviera subordinada a la moral. Era un virguero y en su pensamiento mamaron los cristianos. A San Pablo y a su pandilla les gustó eso de que la virtud va unida a la felicidad y el vicio a la desgracia; pero sobre todo les camelo lo del alma inmortal.

Era un conservador convencido de que el mal viene de las repúblicas donde no hace cada cual lo suyo. No sé si los neoconservadores lo han leído porque aún van por la Biblia, pero les serviría. Fernando Savater escribe: «Sus ideas políticas son aterradoras, pero las expresó de una manera tan fascinante que nuestra tradición intelectual nunca se ha atrevido a desdenarlas». Savater reconoce que para desacreditar a los sofistas fingió ver por su parte una justificación de la fuerza pura. «Parecía defender la Justicia, mientras lo que defendía de hecho era la ciudad tradicional, antigalitarista, intolerante, belicosa y xenófoba».

Tenía tendencia a la utopía, como Hesiodo, aquel poeta de los pastores, que imaginó que, en la Edad de Oro, los

hombres vivían como dioses, sin padecer la vejez bajo la bóveda azul. El cielo de Grecia enloqueció de lucidez a Platón. «En Grecia —escribió Henry Miller— uno siente el deseo de bañarse en el cielo. Uno desea flotar en el aire como un ángel».

A pesar de su idealismo, tenía los pies en las rocas. Por eso, contaba que Tales, mientras miraba las estrellas, se cayó a un pozo y se rió de él la sirvienta tracia, advirtiéndole que si deseaba con tanta pasión llegar al cielo, le quedarían ocultos aquellos ante su nariz y bajo sus pies. Algo de eso dijeron de Alfonso X El Sabio, en la Edad Media: «De tanto mirar a las estrellas se olvidó de las cosas de la Tierra».

Alucinó al decir que la Atlántida estaba más allá de las columnas de Hércules y que fue destruida por Zeus al descubrir que los habitantes estaban borrachos de poder. Los de Cádiz cuentan que cuando la bahía está clara ven a Platón, el cachas, ir al gimnasio a machacarse las mallas.

Me hubiera gustado atravesar los cerros que rodean Atenas, entre los olivos, las cabras y los sofistas, y llamar a la puerta de la Academia. No creo que aquellos griegos descritos por San Pablo como

comilones, mentirosos y panzas lentas, me hubieran negado la entrada. Me habrían recibido bien porque la hospitalidad era sagrada en Grecia.

Los que crean que lo moderno es salir del armario es porque ignoran que ya Platón aseguró que lo semejante es amigo de lo semejante. En *El Banquete* aconseja enviar a la guerra a las parejas de varones para que se defendieran mutuamente, cosa que cumplió después Alejandro cuando mandó la caballería en la batalla de Caeronea donde el campo quedó cubierto con los cuerpos de los amantes en parejas.

Que placer hubiera sido dar un paseo con Platón, entre los robles que se esquilmaron para construir las naves con las que llevaron la libertad al Mediterráneo. Le hubiera preguntado por los sofistas, que me fascinan: ¿eran charlatanes ambulantes, arrogantes y trincones, al servicio de jóvenes ricos, mercaderes del conocimiento?

Dijo Coleridge que sólo los griegos de la era de Platón eran maestros de toda la gracia, elegancia, proporción, encanto, dignidad, majestad. Marx, que leyó en

Platón sabía que los pueblos prosperan de noche, mientras los gobernantes duermen

griego a Esquilo hasta la muerte, comenta que ellos fundaron la academia de la modestia y que el buen gusto se formó por primera vez bajo el cielo griego, pero acusan a Platón de inspirador de los regímenes totalitarios. Así lo explica Ernest Bloch: «Invierte el destino del navío utópico, dándole viento contrario, ofreciéndole la soga negra «spartana».

Para Platón el cambio es el mal, el reposo lo ideal. Y eso lo dijo entre gaviotas y águilas doradas, añadiendo que los poetas nacen, no se hacen. «Parecióme la trova de perlas, y su voz de almirar —leo en el Quijote—, y después acá, digo, desde entonces, viendo el mal en que caí por estos y otros semejantes versos, he considerado que de las buenas y concertadas repúblicas se habían de desterrar los poetas».

Fue consejero de Dionisio, un tirano. Palmó a los 80 años. Florencia restauró su Academia.