



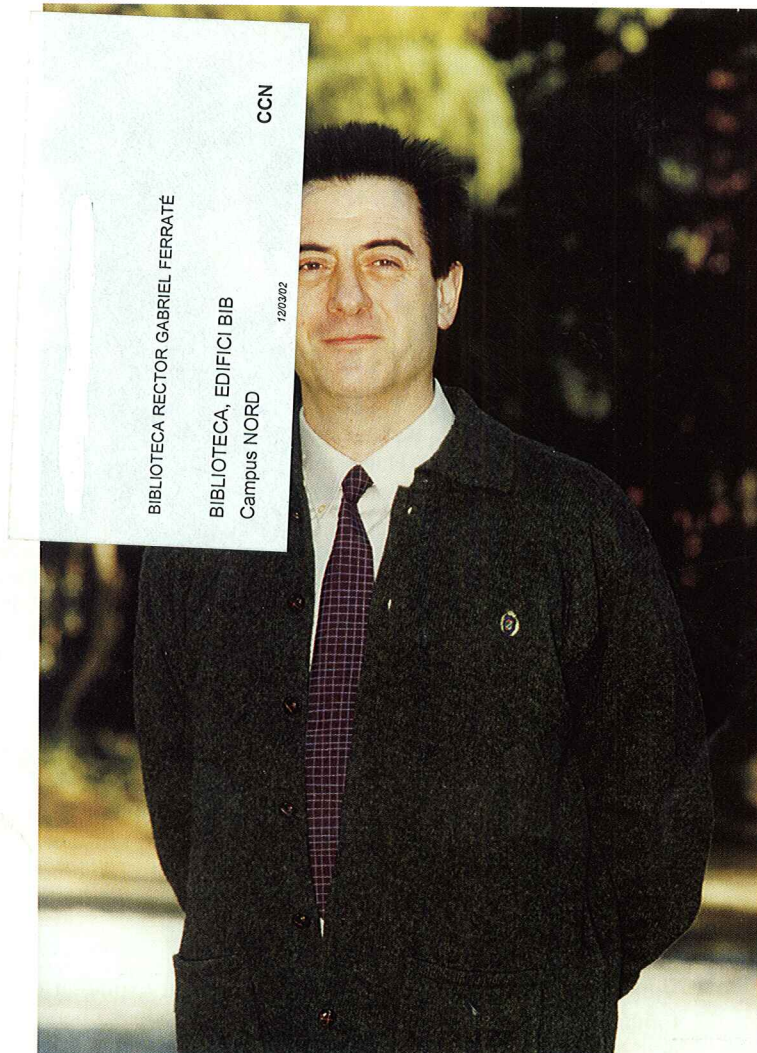
M M M M M M
M M M M M M M
M M M M M M

Informacions

març 2002

Publicació mensual de la Universitat Politècnica de Catalunya · Coordina i edita: Oficina de Comunicació i Relació amb els Mitjans. Tel. 93 401 61 43 <http://www.upc.es>

Josep Ferrer Llop, nou rector de la Politècnica



BIBLIOTECA RECTOR GABRIEL FERRATÉ

BIBLIOTECA, EDIFICI BIB
Campus NORD

12/03/02

CCN

El catedràtic del Departament de Matemàtica Aplicada I Josep Ferrer Llop va ser elegit rector de la UPC en les eleccions que van tenir lloc el dia 8 de març.

Segons l'escrutini, Josep Ferrer va obtenir un total de 9.926 vots ponderats, davant dels 8.546 que va aconseguir el catedràtic Lluís Jofre Roca.

Aquestes eren les primeres eleccions a la Politècnica en què tota la comunitat estava convocada a les urnes per elegir rector a través de sufragi universal ponderat. (continua a la pàgina 3)

El Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia en marxa

El Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia neix amb la finalitat de formar nous professionals creatius i polivalents amb una sòlida formació en les noves tecnologies audiovisuals i el tractament de la imatge. Gestionat per la Fundació Politècnica de Catalunya, el nou centre imparteix el Graduat Multimèdia i Graduat Fotografia i Creació Digital i els estudis de Tècniques de les Arts de l'Espectacle. L'edifici, dotat amb les tecnologies més noves en el camp de la producció multimèdia i audiovisual, disposa de 1.800 m² distribuïts en quatre plantes, on també hi haurà espai per a l'assessorament, la realització i la gestió de projectes per a empreses. Està previst també que el CITM aculli diferents exposicions. (cont. a la pàg. 6)

Cooperar per portar les 'telecos' a Perú (pàg. 4)

Es presenta la segona fase d'i2CAT (pàg. 6)

Nou Institut de Ciències Fotòniques (pàg. 8)

Primera pedra de la biblioteca de l'ETSAB (pàg. 10)

Un comiat i una benvinguda

Aquest mes de març acaba la meva etapa com a rector de la Universitat Politècnica de Catalunya. Han estat vuit anys que han marcat la meua vida, durant els quals he assumit la responsabilitat de representar la nostra universitat.

El camí recorregut al llarg d'aquests anys ha estat per a mi apassionant. Acabar infraestructures, dotar la UPC de nous edificis, propiciar el naixement de nous campus, projectar la UPC a la societat i la societat a la UPC, impulsar el creixement de la recerca de qualitat i alhora propiciar canvis en l'enfocament dels processos de formació han estat objectius perseguits amb tenacitat, i estic molt satisfet dels resultats assolits.

Sincerament, crec que la UPC que deixo com a rector és una universitat de primera divisió, amb un paper destacat en el desenvolupament territorial i en el progrés científic i tecnològic del país. Però sóc molt conscient que això no hauria estat pas possible sense l'esforç de tots i, sobretot, sense el suport de la comunitat universitària, que agraeixo molt sincerament. També sóc conscient que he comès errades i amb algunes actuacions he ferit susceptibilitats de companys, i en demano, sincerament també, excuses.

Vull agrair especialment el suport repetidament explicitat del Claustre General, l'ajut de la Junta de Govern i de les seves comissions i persones, l'assessorament dels consells i la feina feta per tants i tantes altres comissions amb què he tingut l'oportunitat de treballar. Molt especialment vull fer constar el meu agraïment al Consell Social de la Universitat i als seus presidents per l'inestimable contribució a la vinculació entre la nostra institució i la societat.

Ara la Politècnica, ben situada i ben valorada socialment, necessita nous plantejaments, nous reptes i aprofitar noves oportunitats. Vull donar públicament la benvinguda al company Josep Ferrer Llop, el nou rector que dirigirà aquesta institució en els propers anys, i aprofito aquesta editorial per demanar per a ell el suport tant de la comunitat universitària com de la comunitat vinculada amb la Universitat. També li desitjo sort, que sempre va bé, i èxits en la singladura que comença. I, sobretot, que quan finalitzi l'etapa de rector, se'n pugui anar tan satisfet, com a mínim, com ara me'n vaig jo.

Jaume Pagès

Josep Ferrer guanya les eleccions a rector de la Politècnica

El nou rector va obtenir 9.926 vots ponderats, davant dels 8.546 obtinguts per Lluís Jofre

El nou rector va presentar un programa electoral basat en la renovació que es resum en 21 compromisos per al primer any. Aquests són els compromisos de Josep Ferrer i el seu equip amb la comunitat universitària de la UPC:

DOCÈNCIA

1. Elaborar un pla global d'ordenació acadèmica que complementi i diversifiqui l'oferta de titulacions de primer i segon cicle, i es planifiqui i potenciï la docència semipresencial.
2. Desenvolupar un programa d'oportunitats de formació addicional: multitulacions interdisciplinàries, col·laboració en departaments, estades en empreses i altres.
3. Prendre posició i impulsar el pronunciament col·lectiu de la nostra universitat

- sobre l'Espai Europeu d'Educació Superior.
4. Desenvolupar un programa d'homogeneïtzació del nivell d'accés, mitjançant autodiagnòstic i oportunitats d'anivellament. Revisió de la fase selectiva.
5. Dissenyar una nova política de formació continuada, presencial i semipresencial, en la qual els centres docents juguin un paper més rellevant.

RECERCA I TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA

6. Elaborar un mapa de situació actual i d'oportunitats estratègiques de recerca.
7. Desbloquejar l'aplicació efectiva de l'any sabàtic i complementar-lo amb l'extensió de plans de mobilitat.
8. Crear oficines de suport a la recerca (sol·licituds de projectes i ajuts, gestió d'estades de visitants, suport a l'organit-

L'EQUIP

Àrea de docència:

Josep M. Monguet Fierro,
Benjamín Suárez Arroyo.

Àrea de recerca i transferència de tecnologia:

Josep Muntañola Thornberg,
Juan Jesús Pérez González.

Àrea de societat i territori:

Joan M. Miró Sans,
Ramon Sans Fonfria.

Àrea de personal, organització i estructura:

Ramon Carreras Planells,
Vera Sacristán Adinolfi,

Cristina Barrado,
Joan Ramon Rosell.

Secretària general:

Carne Peñas Zapata.

Gerència:

Josefina Auladell.

9. Reorientar recursos propis cap a beques i altres mesures de suport al doctorat.
10. Impulsar un programa d'ajuts a grups emergents i d'estímuls en el primer sexenni.
11. Homogeneïtzar i mantenir els percentatges d'*overhead*, i millorar els retorns.
12. Elaborar criteris sistemàtics, segons procedència i destinació, dels indicadors de transferència de tecnologia.

SOCIETAT I TERRITORI

13. Acordar un pla de configuració de campus territorials.
14. Crear un Fòrum Politècnic, que aporti la visió de la UPC sobre els aspectes científicotècnics dels temes de debat ciutadà.
15. Definir un programa de "socialització de la tècnica", tot introduint elements de sostenibilitat i desenvolupament solidari.
16. Establir mesures de vinculació amb l'entorn social: administracions públiques, empreses, ensenyament secundari i antics estudiants.

PERSONAL, ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ

17. Aprovar un pla plurianual de millora de les infraestructures, equipament i condicions de treball.
18. Negociar una política de personal, específica per a cada estament, i basada en un marc i principis comuns.
19. Definir un pla de promoció del personal acadèmic i d'administració i serveis.
20. Adequar i racionalitzar l'estructura de serveis, de suport i de gestió.
21. Analitzar i redefinir les orientacions i directrius de funcionament de les entitats vinculades a la Universitat.

Josep Ferrer Llop (Barcelona, 1949)

és enginyer industrial des de l'any 1971 i catedràtic del Departament de Matemàtica Aplicada I de la UPC des del 1986. Al llarg de tota la seva carrera ha compaginat les tasques de docència i recerca amb una intensa activitat sindical, de gestió i de política universitària. Per raons familiars, ha mantingut també una relació estreta amb el món de la petita i mitjana empresa. La seva activitat de docència, centrada a l'ETSEIB, ha estat i és àmplia, variada i ben apreciada pels estudiants. En destaquen l'aportació de material docent i el fet d'haver donat a les assignatures matemàtiques una clara orientació cap a l'enginyeria.

En la recerca ha evolucionat des dels temes teòrics que tractava a la seva tesi doctoral, fins als actuals, pròxims a la teoria de control, per la qual cosa comparteix l'activitat de recerca entre el Departament de Matemàtica Aplicada I i l'Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials (IOC). Concretament, en els darrers deu anys ha centrat els seus treballs en la teoria de sistemes lineals, sobre la qual ha publicat 15 articles en revistes internacionals durant aquest període. Des que es va implantar, ha obtingut els sexennis corresponents. Paral·lelament, va ser un dels principals impulsors de l'acció sindical, i va ser elegit president de la Junta de Personal Acadèmic a les tres primeres eleccions. Posteriorment, ha estat responsable de política universitària de Comissions Obreres (CC.OO.) i ha estat convidat a participar en les sessions preparatòries de l'Informe Bricall i en nombrosos seminaris i jornades organitzats per la Conferència de Rectors, per la Conferència de Presidents de Consells Socials, per la Càtedra Unesco de la Universitat Politècnica de Madrid, així com per diferents universitats i associacions professionals.



El resultat de les votacions

Sectors	cens	vots emesos	vots en blanc	vots nuls	participació	Josep Ferrer Llop	Lluís Jofre Roca
Professors funcionaris doctors	1.064	901	43	7	85%	432	419
Resta personal docent i investigador	1.803	934	64	4	52%	484	382
Estudiants	28.321	5.458	1.484	55	19%	2.232	1.687
Personal administració i serveis	1.549	1.171	77	3	76%	753	338
TOTAL	32.737	8.464	1.668	69	26%	3.901	2.826

Vots ponderats: Josep Ferrer Llop: 9.926 - Lluís Jofre Roca: 8.546

En marxa el Centre de la Imatge i el Multimèdia

Ubicat en el Campus de la UPC a Terrassa, el Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia (CITM) estarà equipat amb les tecnologies més modernes en el camp de la producció multimèdia i audiovisual.

El CITM neix amb la finalitat de formar nous professionals creatius i polivalents amb una sòlida formació en les noves tecnologies audiovisuals i el tractament de la imatge.



El CITM neix amb la finalitat de formar nous professionals creatius i polivalents amb una sòlida formació en les noves tecnologies audiovisuals i el tractament de la imatge.

La titulació de Graduat Multimèdia forma tècnics per concebre, dissenyar i realitzar qualsevol aplicació interactiva i multimèdia. Així mateix, la titulació de Graduat en Fotografia i Creació Digital de la UPC té l'objectiu de preparar universitaris amb una sòlida formació en el camp de la creació d'imatges. Per últim, l'objectiu dels estudis de Tècniques de les Arts de l'Espectacle està basat en la transformació que experimenten les professions d'aquest sector.

● **En l'àmbit de la recerca, les Escoles del Centre han treballat en el projecte de la Memòria de la Imatge**

En l'àmbit de la recerca, les escoles que integren el nou Centre han treballat en el projecte de la Memòria de la Imatge, que, entre altres intencions, vol recuperar arxius i fons d'imatges que siguin d'interès general i impulsar l'estudi temàtic d'autors del patrimoni fotogràfic català. El Dr. Bassegoda ja va donar a l'Escola de Fotografia el seu fons fotogràfic, amb més de 44.000 fotografies en diferents formats i suports. El fons dels germans Canosa i el d'Ubaldo Iranzo, arquitecte responsable de les diferents modificacions de l'Eixample barceloní entre el 1909 i el 1920, també formen part del fons fotogràfic de la Memòria de la Imatge.

Igualment, el CITM investiga la creació d'entorns virtuals per a l'educació en línia i semipresencial, enfocant-los al desenvolupament de campus virtuals. Per últim, el seu laboratori d'usabilitat vol investigar i formar els estudiants del Centre en l'àmbit de la usabilitat d'aplicacions interactives multimèdia.

La UPC rep el segell d'excel·lència universitària

La Universitat Politècnica de Catalunya ha rebut el Segell d'Excel·lència que atorga la European Foundation for Quality Management. La UPC és la primera universitat europea que rep aquesta consideració, un reconeixement que han aconseguit entitats i empreses com ara Airtel, Bayer, BBVA o Ericsson.

El segell té com a objectiu identificar les organitzacions que han adoptat com a pauta de qualitat el Model Europeu d'Excel·lència. En aquest sentit, la UPC va ser pionera a Europa en implantar un sistema de direcció estratègica que ha aplicat rigorosament des de l'any 1995 i que li va permetre signar el primer Contracte programa amb la Generalitat de Catalunya.

El rector compareix al Parlament de Catalunya

El 21 de febrer, Jaume Pagès, rector de la UPC, va comparèixer davant la Comissió de Cultura del Parlament de Catalunya per exposar l'evolució de la UPC tant en l'àmbit docent com en la recerca. Pagès va mostrar l'evolució de la Politècnica des del 1984 fins a l'actualitat. En el camp de la formació, el rector va marcar la importància de donar resposta a les necessitats i demandes socials augmentant els estàndards de qualitat i excel·lència. En el seu parlament, també va manifestar que s'havia d'impulsar l'activitat de recerca i de transferència de tecnologia al sector productiu per poder contribuir al desenvolupament del país i, al mateix temps, participar a escala internacional en la creació del coneixement. En aquest sentit, en el seu discurs al Parlament, Pagès va apostar per augmentar la implicació amb la societat i les institucions, i les relacions amb la comunitat tecnològica i científica.

La seguretat activa i passiva a l'automòbil

La Càtedra Agbar Automotive en Seguretat de l'Automòbil, conjuntament amb el Departament d'Enginyeria Mecànica de l'ETSEIB, han creat una nova assignatura de lliure elecció: La Seguretat Activa i Passiva a l'Automòbil. L'objectiu de l'assignatura és acostar al món universitari les tecnologies actuals i futures de la fabricació d'automòbil. Els estudiants coneixeran les normatives a escala mundial referents a l'homologació i assaig d'automòbils en qüestió de seguretat, i els elements que participen en el seu disseny. Aquesta matèria, de 4,5 crèdits, s'ha començat a cursar el segon quadrimestre.

La UPC coopera en una nova titulació de telecomunicacions al Perú

Salomón Lerner, rector de la Universitat Catòlica Pontifícia del Perú (PUCP), i Jaume Pagès, rector de la UPC, van signar el 22 de febrer passat un conveni de cooperació per al desenvolupament de la titulació superior en Enginyeria de Telecomunicació de la PUCP. Aquest no és el primer conveni signat entre les dues entitats, ja que el 3 d'abril de 2001 ambdós rectors ja havien formalitzat un primer conveni de col·laboració institucional entre les dues universitats. La PUCP pretén oferir estudis universitaris de pregrau en Enginyeria de Telecomunicació a partir de l'any acadèmic 2002. En aquests estudis col·laborarà de prop l'ETSETB i, con-

cretament, ho farà en l'elaboració del projecte del pla d'estudis de la nova titulació de la PUCP. A més, els estudiants de la universitat peruana tindran accés a la doble titulació si cursen a l'ETSETB un programa d'estudis per determinar.

El suport bibliogràfic, la contribució als laboratoris, la formació de postgrau i la celebració de videoconferències són altres de les activitats previstes al nou conveni. No és la primera vegada que la UPC signa un conveni d'aquest tipus. El mateix es va fer amb la Universitat Catòlica Andrés Bello, on 150 estudiants iniciaran enginyeria de telecomunicació a Caracas el mes d'octubre.

La CSAPIU: entre la realitat i la utopia

Benjamín Suárez
Comissió de Selecció i Avaluació de Professors i Investigadors de la Universitat (CSAPIU)

En finalitzar el meu període com a president de la CSAPIU, i després de quatre anys d'experiències, vull compartir algunes reflexions. Com és ben conegut, les activitats de la CSAPIU estan relacionades amb la selecció, l'avaluació i la promoció dels professors i investigadors de la UPC, aspectes d'especial rellevància en l'esdevenir de la nostra universitat. En aquest context, la CSAPIU ha exercit en aquests últims anys un paper important, encara que no amb la profunditat i la transcendència que els processos demanden. Són processos complexos i que necessiten la intervenció de tots els òrgans de govern de la universitat. Tot això genera una dinàmica de treball, de debats conceptuals que convergeixen en normatives de compliment obligat. Però la CSAPIU, com a comissió *ad hoc*, pràcticament no intervé en aquesta fase, i això que, moltes vegades, se li assigna un protagonisme, més teòric que real. La CSAPIU compleix un paper, però, com a Comissió amb una missió i responsabilitats en l'avaluació, la selecció i la promoció, està subjecta a unes condicions de contorn, generades per la mateixa estructura de la universitat. Per això, la seva incidència tant en els desenvolupaments conceptuals com en la seva aplicació pràctica és ara per ara molt petita, per no dir que nul·la. Per tant, els objectius fundacionals de la CSAPIU no són en la pràctica més que una utopia.

Crec que la CSAPIU és una comissió necessària. Poques universitats a Espanya han donat un pas d'aquest estil, i hauria de ser un braç armat de debò dels òrgans col·legiats de govern. Hauria de poder participar més en el procés, proposant, analitzant i informant sobre les propostes que vagin sorgint en relació amb les seves competències i executant els acords que se'n derivin des d'una teòrica independència i amb criteris estrictament acadèmics.

Ara que hem de confeccionar uns nous estatuts, crec que seria l'ocasió per configurar una CSAPIU que faci possible el desitjable pont entre una utopia i la realitat per donar una resposta ambiciosa a les demandes que el nou marc de la LOU estableix per a la selecció, l'avaluació i la promoció de professors i investigadors de la UPC.

El Centre de Recursos de Suport a la Docència presenta els nous serveis

Al llarg de tot el mes de febrer i els primers dies del mes de març, els responsables del Centre de Recursos de Suport a la Docència (CRSD) van presentar a tots els campus de la UPC els nous serveis que han posat en marxa

Les trobades es van fer amb el clar objectiu de col·laborar amb els diferents membres de la UPC en la incorporació de les noves tecnologies a la docència. Un dels nous serveis que estan en funcionament a la web del CRSD (<http://www.upc.es/info/crsd>) és la pàgina de *Recursos per al professorat*, una web que recull els enllaços cap als recursos que la UPC posa a disposició del seu professorat. En aquests espais s'hi poden trobar continguts d'utilitat per a la docència. Els recursos es divideixen en tres categories. La primera, *Recursos docents*, ofereix eines i desenvolupaments tècnics amb utilitat docent. La segona, *Continguts*, recull, entre altres opcions, materials docents, bibliografia de consulta, bases de dades i revistes científiques disponibles a la xarxa. Per últim, *Formació* facilita l'accés als recursos disponibles a la UPC relacionats amb la formació tècnica i pedagògica del professorat.

Fundació Triptólemos, fent front al problema de la fam al món

El rector de la UPC, Jaume Pagès; el president de Freixenet, José Luis Bonet, i Federico Mayor Zaragoza, exdirector general de la UNESCO, van signar el 12 de febrer passat l'acta de constitució de la Fundació Triptólemos per al desenvolupament agroalimentari. Els objectius prioritaris de la nova fundació són contribuir a fer front al problema de la fam al món i millorar l'alimentació de tothom.

La Fundació, presidida per Mayor Zaragoza, rep el seu nom de Triptólemos, heroi de la mitologia grega que va rebre de la deessa Ceres l'ensenyament en el món de l'agricultura i que va representar el pas del paleolític al neolític. La iniciativa s'interessa per enfortir la relació entre empreses i universitats per dur a terme projectes d'investigació i programes de formació per al desenvolupament i la implantació de tècniques de millora dels sistemes de producció, emmagatzematge i distribució agroalimentària. Al mateix temps, un dels objectius seria aconseguir que l'alimentació sigui un dels àmbits rellevants al Fòrum Universal de les Cultures que tindrà lloc a Barcelona l'any 2004.



Es presenta la segona fase d'i2CAT

La iniciativa i2CAT ha definit al llarg del 2001 les bases estratègiques i d'organització, ha reforçat els vincles amb els sectors industrials i les universitats i ha incorporat nous socis



● **i2CAT és un banc de proves que permet transmetre gran volum d'informació de tot tipus**

El 13 de febrer de 2002 va tenir lloc a l'Auditori del Palau de la Generalitat de Catalunya la presentació dels resultats del segon any del projecte i2CAT, impulsat pel Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació i dirigit des de la UPC per Sebastià Sallent, director del Departament d'Enginyeria Telemàtica. Al llarg del 2001 també s'ha donat projecció internacional al projecte, tot participant en projectes associats al voltant de les iniciatives nord-americanes UCAID i StartUp.

Pel que fa a infraestructures, durant el segon any del projecte i2CAT s'ha consolidat el nus de commutació, anomenat gigaCat, el qual s'ha ampliat fins a 2,5 Gigabits per segon, que dona servei mitjançant una xarxa de transport i accés a més de 40 punts.

També s'ha creat una xarxa òptica constituïda per tres anells òptics basats en dispositius WDM. Per a aquesta xarxa s'ha emprat infraestructura desenvolupada pel Grup de Comunicacions Òptiques de la UPC, Menta, Al-pi i l'Ajuntament de Barcelona. Dintre del projecte de xarxa d'accés, s'ha desplegat, introduït i avaluat la introducció de la banda ampla fins a l'usuari final mitjançant l'ús del coure, la fibra òptica o el cable coaxial. En el marc d'Internet 2 CAT s'han fet les següents proves pilot: **eGòtic**: una aplicació per proporcionar als usuaris continguts *on line* de caire turístic, on la informació concreta depèn de l'entorn on es troba físicament, mitjançant un terminal mòbil multimèdia tipus PDA interactiu.

Megaconference: un sistema de multiconferència d'àudio i vídeo interactiva.

Opera Oberta: una demostració dels nous serveis de telecomunicacions que considera la transmissió de l'òpera fora del seu marc propi del teatre per apropar d'aquesta forma l'art líric a tots els ciutadans.

Media House: construcció al Mercat de les Flors d'una llar del futur que integra els elements construc-

tius i els ambients amb la tecnologia d'internet d'alta velocitat.

El projecte Portal Digital Media és un portal audiovisual dirigit a usuaris del futur en el qual s'experimenta entorns virtuals personalitzats, del que serà la segona generació d'Internet, amb continguts audiovisuals d'alta definició. <http://www.i2cat.net>.

Es crea la Càtedra Nissan d'Innovació en l'Automoció

La UPC i Nissan Motor Ibèrica han creat una càtedra destinada a la col·laboració entre universitat i empresa per impulsar la innovació tecnològica i de gestió en el camp de l'automoció. L'objectiu és potenciar l'activitat docent en aspectes relacionats amb l'aplicació de tècniques innovadores i projectes de recerca en aquest àmbit. En el marc de la nova càtedra, amb seu a l'ETSEIB, es programaran cursos específics de postgrau, màster, seminaris i jornades, i es donarà suport per fer pràctiques a l'empresa, ajuts per a la realització de projectes de fi de carrera i doctorats, i el desenvolupament d'estudis de recerca sobre temes d'interès comú.

Així mateix, la Càtedra Nissan Motor Ibèrica d'Innovació en l'Automoció, per mitjà de Nissan Motor Ibèrica, impulsarà el màster en Automoció, que va ser creat l'any 1990 amb el suport de la mateixa empresa per a l'especialització de titulats en Enginyeria Industrial. Tel. 93 290 70 23.

Experts en radar làser, en un 'workshop' a l'ETSEIB

Els dies 7 i 8 de febrer va tenir lloc a l'aula capella de l'ETSEIB el 5è *workshop* de seguiment del projecte europeu EARLINET (European Aerosol Research Lidar Network to Establish and Aerosol Climatology), organitzat pels professors Adolf Comerón i José M. Baldasano, i al qual van participar uns 50 experts que intervenen en el projecte.

Un total de 19 centres de recerca europeus, entre els quals hi ha dos grups de la UPC, desenvolupen i exploren sistemes radar làser per al sondeig de l'atmosfera (sistemes lidar) dins d'aquest projecte.

Els objectius són establir una base de dades estadística quantitativa i exhaustiva sobre les distribucions verticals i horitzontals d'aerosols a escala del continent europeu, mitjançant sistemes lidar avançats, i utilitzar-la, junt amb informació sobre la història de la massa d'aire, per analitzar la formació, el transport i les característiques de la distribució dels aerosols.

De la Politècnica hi participen el Laboratori de Fotònica (Grup d'Enginyeria Electromagnètica i Fotònica), del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions, i el Laboratori de Modelització Ambiental del Departament de Projectes d'Enginyeria.

Estratègia creativa

Joaquim Lloveras

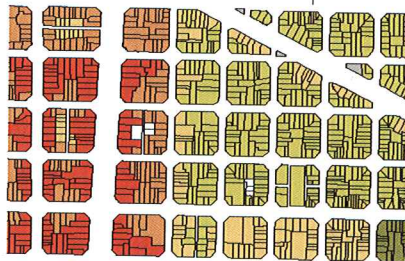
Dept. de Projectes d'Enginyeria

La humanitat ha mostrat al llarg de la història la seva característica creativa a través de l'evolució de la tecnologia, l'art, la ciència, les estructures socials... El fet creatiu neix en la ment d'una persona i adquireix sentit quan produeix efectes fora d'aquesta.

Individualment, cada dia fem alguna cosa —poc o molt— de naturalesa creativa, encara que, amb una educació i una cultura creativa, se'n podria augmentar la quantitat i qualitat. En alguns camps, com el de la publicitat, l'exercici de la creativitat està bastant desenvolupat, en d'altres s'està desenvolupant; com en el món industrial, i en uns altres no ho està gens. El conjunt de la societat podria aprofitar més aquesta qualitat humana com un bé social i podria esdevenir una societat amb més riquesa cultural i més tolerància, sense perdre l'equilibri. El sistema educatiu, i en especial la universitat, s'hauria d'enfocar cap a unes cotes superiors d'ús de la creativitat en els ensenyaments, ensenyar creativitat i per a la creativitat, i desenvolupar estratègies d'aprenentatge, establint orientacions i formes d'avaluació. En l'aprenentatge per a projectes i dissenys d'enginyeria cal augmentar l'esperit creatiu, ja que en un món competitiu la innovació és el motor de canvi i millora. És on l'empresa crea capacitat d'enfrontar-se al futur, i ho ha de fer tenint un conjunt de diversos projectes innovadors preparats. Cal ser més autosuficients en la creació de tecnologia, doncs encara queda molt per inventar i, en definitiva, serà una riquesa per a la nostra societat. Algunes d'aquestes i altres conclusions es van fer al primer Congrés de Creativitat i Societat, a Barcelona a finals de setembre. Va haver-hi sis àmbits dedicats a: l'educació i la cultura, la comunicació, l'art, la ciència i la tecnologia, les organitzacions i les empreses, i la juvenut i la vida quotidiana. També en l'àmbit de la ciència i la tecnologia es va constatar el lligam entre ciència-tècnica-societat-naturalesa i les conseqüències que se'n deriven. Especialment el factor ètic ha de créixer amb la tecnologia, cada cop més potent, i la interacció d'aquesta amb la societat, el medi ambient o altres ens. Per això cal més control democràtic de la tecnologia. Començant per la transparència, en general, tot respectant els drets adquirits.

15 anys del Centre de Política del Sòl i Valoracions

Per commemorar el 15è aniversari com a centre de recerca de la UPC, i coincidint amb l'ampliació dels espais a la seu de l'edifici Nexus, el 5 de febrer es va fer un acte de presentació dels nous reptes que afronta el CPSV en el futur.



L'acte va ser presentat pel vicerector de Recerca de la UPC, Antoni Marí, el director del Departament de Construccions Arquitectòniques I, Jaume Avellaneda, i el director del Centre de Política del Sòl i Valoracions (CPSV), Josep Roca Cladera. En aquests 15 anys el CPSV ha centrat la seva activitat a desenvolupar noves metodologies, tècniques d'anàlisi i avaluació de la realitat territorial i urbana, mesures d'impacte en el camp de l'actuació urbana, els aspectes immobiliaris i de gestió urbanística, així com la formació de professionals en aquests camps.

Els coneixements en aquest camp han obert noves perspectives sobre la valoració immobiliària a Espanya. Els estudis sistematitzats de les bases de dades de l'àmbit urbà li van valdre el premi Ciutat de Barcelona d'Investigació 1985 i des del 1998 coordina la xarxa temàtica d'Ecologia i Ciutat.

Arcade 2002 reuneix directores de centres de recerca europeus en supercomputació

Els directores de centres europeus de computació d'altres prestacions es van reunir a Arcade 2002, unes jornades que van tenir lloc a l'edifici Vèrtex els dies 15 i 16 de febrer, per discutir sobre les estratègies d'investigació actuals i futures, i les possibilitats de cooperació entre els diferents centres de supercomputació europeus.

També es va analitzar l'estat de la tecnologia Grid, un sistema per compartir recursos informàtics a través d'Internet.

La quarta edició d'aquestes jornades, que s'organitzen cada any des del 1997 en una ciutat diferent, l'ha coor-

dinat el CEPBA-IBM Research Institute (CIRI). A les jornades van assistir representants, entre altres entitats, de la Universitat Johann Wolfgang Goethe de Frankfurt, del Centre Europeu de Computació en Paral·lel de Viena, de la Universitat d'Edimburg, del Centre d'Investigació Juelich d'Alemanya, de l'Escola de Ciències Computacionals (School of Computer Science) de la Queen's University de Belfast, de la Universitat de Lecce, del Consell Europeu per a la Recerca Nuclear (CERN) de Suïssa, així com de les empreses IBM i Hewlett Packard.

Convocatòries
Convocatories

Ajuts per a la mobilitat de professors

Per facilitar la mobilitat dels professors d'universitat i escoles universitàries de tot l'Estat, i de professors, investigadors i tecnòlegs estrangers a Espanya, el Ministeri d'Educació, Cultura i Esport manté oberta fins el mes d'abril una convocatòria d'ajuts per a les incorporacions entre l'1 d'octubre d'enguany i l'1 d'abril de 2003. La convocatòria té l'ob-

jectiu de fomentar la qualitat i l'excel·lència en els programes de doctorat.

Els ajuts cobreixen despeses de desplaçament i estada a la universitat de destí.

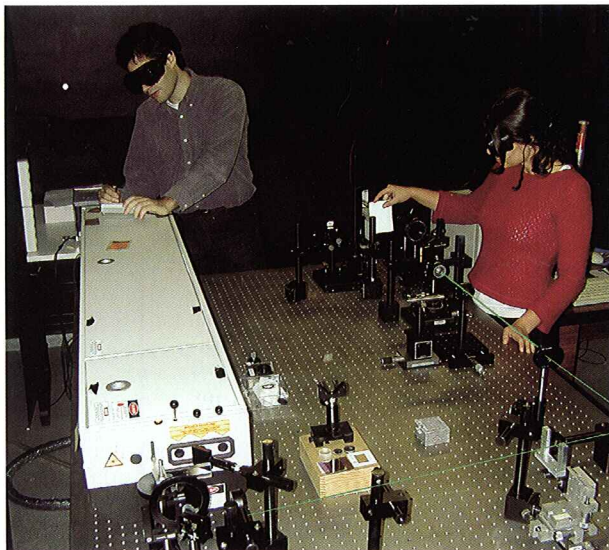
En la sol·licitud s'han d'especificar l'historial científic del grup receptor referit als darrers cinc anys, detallant el nombre de publicacions, ponències i comunicacions presentades en

congressos, patents i tesis doctorals dirigides. Així mateix, s'haurà de detallar la memòria del projecte de treball investigador o docent que es proposa realitzar.

Els impresos estan disponibles a Internet, a la pàgina web següent: <http://www.univ.mecd.es> També es pot demanar més informació al Centre de Transferència de Tecnologia de la UPC, al telèfon 93 401 71 26.

Es constitueix l'Institut de Ciències Fotòniques

El nou centre de recerca en l'àmbit de les ciències de la llum, de referència internacional, s'ubicarà al Campus de Castelldefels abans de l'estiu de 2003



La recerca en ciències de la llum, prioritat del nou Institut

● **Donarà resposta internacional a les necessitats de recerca i docència de tercer cicle en l'àmbit de la fotònica**

referent únic a Europa, neix com a fundació privada constituïda, inicialment, per la UPC i el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI) de la Generalitat de Catalunya. Es preveu que en el futur s'hi incorporin altres universitats i organismes públics, com ara el Ministeri de Ciència i Tecnologia o el Centre Superior d'Investigacions Científiques (CSIC).

L'Institut començarà a funcionar de manera immediata al Campus Nord, fins que estigui llest l'edifici de nova construcció al Campus de Castelldefels, un espai d'uns 6.000 m², que serà operatiu abans de l'estiu de 2003.

La creació d'aquest institut donarà una resposta d'abast internacional a les necessitats de recerca i de docència de tercer cicle en el camp de la fotònica, així com d'aplicació industrial i de promoció d'empreses *spin-off* (empreses creades per desenvolupar una idea fruit de la recerca) que tenen els investigadors i estudiants. Dirigit per l'investigador Lluís

Torner, l'Institut també podrà col·laborar amb agències de capital de risc locals i internacionals i participar en incubadores d'empreses i en l'organització de trobades científiques nacionals i internacionals.

El CDDECMA organitza un debat sobre la saturació de les línies elèctriques

Penjats d'un fil elèctric? és el títol del debat que va organitzar el Centre de Documentació i Debat d'Enginyeria Civil i Medi Ambient (CDDECMA) el 27 de febrer a l'ETSECCPB. Moderat pel periodista Francesc Arroyo, d'*El País*, en el debat van intervenir Josep M. Ricart, portaveu de la Coordinadora Antilínia de les Gavarres; Miquel Barceló, coordinador de la Comissió d'Indústria del Parlament de Catalunya; Josep Bernís, exdirector adjunt del Pla Territorial Metropolità de Barcelona, i Agustí Andreu, sotsdirector general d'Energia de la Generalitat.

El CREB presenta noves tecnologies en cirurgia i medicina

Els dies 7 i 8 de febrer el Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB) va organitzar unes jornades de *Noves tecnologies en cirurgia i medicina*. En aquestes jornades, que van tenir lloc a l'Hospital General de la Vall d'Hebron de Barcelona i a la UPC, es van presentar els projectes més innovadors i les línies d'investigació de futur dels grups científics que integren el Centre a un grup d'empreses i institucions.

Un prototip de cuina robotitzada adaptada a persones grans o amb disminucions greus, una nova tècnica de diagnòstic mèdic per imatge, nous materials amb memòria de forma, així com un sistema de visualització immersiva per a la cirurgia van ser alguns dels projectes presentats. També es va fer una demostració del robot d'ajut a la planificació, simulació i automatització a la cirurgia d'osteotòmies craniofacials maxil·lars.

Mark Reed, de la Universitat de Yale, a la UPC

Mark Reed, de la Universitat de Yale, als EUA, va pronunciar una conferència, a l'aula màster de la UPC, sobre *El potencial de l'electrònica molecular*, organitzada pel Departament d'Enginyeria Electrònica. Reed, que dirigeix un dels principals laboratoris de recerca en l'estudi d'electrònica molecular i nanotecnologia, i està considerat un dels investigadors més prestigiosos del món en aquest àmbit, va parlar de la capacitat d'integració que permetran els dispositius basats en electrònica molecular, és a dir, de substituir els dispositius bàsics per molècules.

El Programa Innova, guardonat pel Consell d'Universitats

El Programa Innova de la UPC ha rebut un dels dos premis d'experiències de millora atorgats pel Consell d'Universitats dins del II Pla de la qualitat de les universitats espanyoles. L'objectiu del Programa Innova, posat en marxa ara fa dos anys, és donar suport institucional als projectes d'empreses promogudes des de la UPC, crear i explotar un fons de capital llavor, promoure l'ús dels viviers d'empreses i difondre l'esperit emprenedor entre els estudiants i en les activitats de recerca i de doctorat.

En els darrers mesos el Programa Innova ha donat suport a la creació de set noves empreses en el marc de la Universitat: Espacio solar ingenieros, Matemarius, Praesentis, Rankdom Systems SL, Single&Single, Southwing i Tinytronic. Amb aquests nous projectes, el programa haurà participat ja en la creació d'un total de 25 iniciatives de negoci.

D'altra banda, el Programa Innova ha iniciat des de fa uns mesos els *First Fridays*, uns esmorzars de caire informal i alhora divulgatius, oberts a tota la comunitat universitària, per intercanviar experiències i crear sinèrgies sobre les millors pràctiques per engregar iniciatives i gestionar els recursos de què es disposen. Fins ara, han participat en diferents trobades els investigadors Mateo Valero, Jaume Barceló i Rafael Ferré Masip.

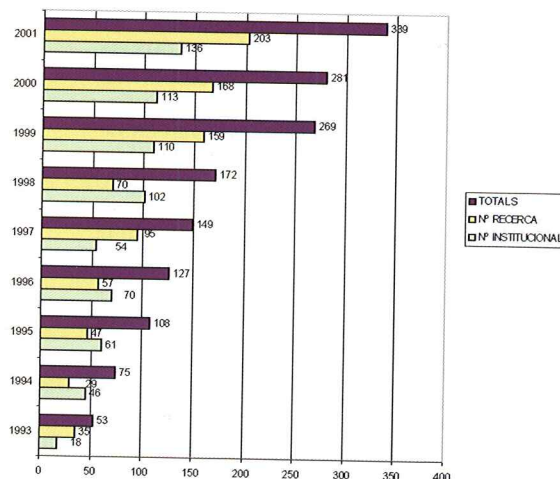
Creix la divulgació científica i tecnològica de la UPC als mitjans de comunicació

La divulgació de la recerca que es desenvolupa a la UPC cada cop és més rellevant, i els investigadors d'aquesta universitat són més consultats en àrees científiques i tecnològiques relacionades amb l'actualitat.

L'any 2001 es van emetre un total de 203 notícies referents a la recerca de la UPC en diferents canals de televisió, la qual cosa suposa un augment del 20,83% respecte a l'any anterior. En premsa escrita la divulgació científica de la UPC es va incrementar (un total de 1.270 notícies) en un 10,57% respecte a l'any 2000.

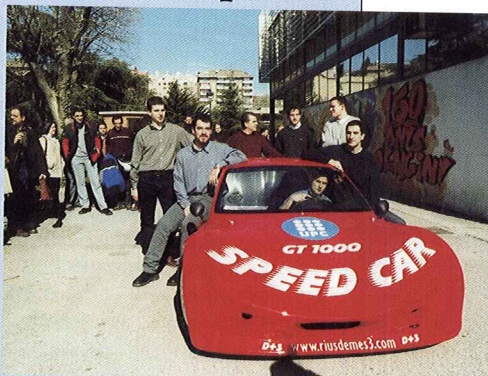
Quant a temes institucionals, la UPC també ha vist créixer la seva presència a la televisió: un 20,35% més de notícies respecte al 2000.

NOTÍCIES DE LA UPC A TV (1993-2001)



Estudiants de l'ETSEIB presenten Speed Car GT 1.000

Un equip de sis estudiants de l'ETSEIB ha dissenyat i construït un cotxe de competició, equipat amb un motor de Yamaha R1 de 1.000 cc adaptat i un xassís molt robust. El model Speed Car GT 1.000, amb una acceleració de 0 a 100 km/h en 4 segons, ofereix una gran estabilitat en circuit. El projecte, que els estudiants presentaran com a treball de fi de carrera, s'ha dut a terme sota la direcció del professor Josep Bordonau, del Departament d'Enginyeria Electrònica i amb la col·laboració dels departaments d'Enginyeria Mecànica i de Mecànica de Fluids. L'empresa Industrias Lahoz, que ha fabricat el primer prototip, construeix una sèrie de 12 vehicles d'aquest model per participar el 2003 a la Challenge Speed Car D+3.



Analysis and design of high temperature superconducting electro-optic devices for optical communications.

Edouard Jean Louis Rozan, del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions.

Codirigida per Rafael Pous i Juan Manuel O'Callaghan. Llegida el 20 de març de 2001.

Mètode marc per analitzar l'impacte de la societat de la informació en els microestats.

Daniel Bastida, del Departament d'Organització d'Empreses.

Dirigida per Jordi Guimet. Llegida el 21 de març de 2001.

Medidas de diferencia y clasificación automática no paramétrica de datos composicionales.

José Antonio Martín, del Departament de Matemàtica Aplicada III.

Codirigida per Vera Paulowsky i Carles Barceló. Llegida el 23 de març de 2001.

Estudio de una metodología para evaluar la calidad del servicio del alumbrado urbano.

Eduardo Roberto Manzano, del Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria i Projectes d'Enginyeria.

Dirigida per Ramon San Martin. Llegida el 27 de març de 2001.

Desarrollo de un sistema integral para monitorización in situ de metales pesados.

Juan Arturo Díaz, del Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals. Codirigida per Antonio Florido i Adriana Farran.

Llegida el 27 de març de 2001.

Desarrollo de un nuevo disipador de energía para diseño sismorresistente.

Análisis numérico y validación experimental de su comportamiento.

Xavier Cachís, del Departament d'Enginyeria de la Construcció. Codirigida per Pere Alavedra i Lluís Bozzo.

Llegida el 28 de març de 2001.

Innovaciones tecnológicas en los sistemas de potencia, control y detección de luz en las instalaciones de radiación sincrotrón.

David Beltrán, del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions.

Dirigida per Josep Antoni Perlas. Llegida el 30 de març de 2001.

Comencen les obres a la nova biblioteca de l'ETSAB

El 28 de febrer passat es va col·locar la primera pedra de la que serà la futura biblioteca de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB)



A dalt, Jaume Pagès, Jaume Sanmartí i Antoni Giró, en primer terme. A baix, el director de l'ETSAB col·locant la primera pedra de l'edifici

El nou edifici multiplicarà per 2,5 la capacitat de la biblioteca actual i, quan s'enllesteixi la segona fase de l'equipament, que està dins del pla de finançament 2001-2003 de la Politècnica, serà compartida per l'ETSAB i l'Escola Universitària Politècnica de Barcelona (EUPB).

A l'acte de col·locació de la primera pedra, Jaume Sanmartí, director de l'ETSAB, va declarar que "la primera pedra simbolitza una necessitat que ha tingut l'Escola d'Arquitectura i un anhel que feia molt de temps que tenia l'ETSAB i que volem sigui un equipament exemplar".

En el seu parlament, Antoni Giró, director general d'Universitats de la Generalitat de Catalunya, va fer referència a l'evolució del concepte de biblioteca al llarg del temps des de la creació de la Biblioteca d'Alexandria, i va apostar perquè "l'alt nivell de referència que té l'ETSAB internacionalment continuï amb aquesta nova biblioteca".

Per la seva part, Jaume Pagès va qualificar com "un acte de justícia aconseguir millorar les instal·lacions bibliotecàries de l'ETSAB".

Al mateix temps, Pagès va declarar que "la urbanització d'aquesta parcel·la a la Diagonal 649 generarà un punt de trobada entre les escoles de la Universitat Politècnica i d'altres com la de Belles Arts, de la Universitat de Barcelona.

L'equip que ha dut a terme el projecte ha estat format pels arquitectes A. Casals, A. Falcones, J. L. González Moreno-Navarro, A. Paco i J. Sanmartí.

L'ETSEIB i l'ETSEIT signen un conveni amb la Fundació Rafael Escolà

El 4 de febrer passat el director de l'ETSEIB, Ramon Companys, va signar un acord de col·laboració amb Álvaro Olaortua, director de la Fundació Rafael Escolà, per a la convocatòria del Premi Fundació Rafael Escolà. El dia 5 de febrer l'acte es va repetir, en aquest cas a l'ETSEIT i el conveni el va signar el mateix Olaortua i el director del centre de la UPC a Terrassa, Jaume Gibert. El Premi es concedirà als alumnes amb millor expedient acadèmic de les Escoles Superiors d'Enginyeria Industrial i d'Enginyeria de Telecomunicació de Catalunya i Comunitat Valenciana. Tots els alumnes de les Escoles Superiors esmentades que es trobin en l'últim curs dels seus estudis podran optar-hi. El premi tindrà caràcter i aquest curs convoca la primera edició per a la qual el primer premi comptarà amb una dotació de 6.000 euros. La Fundació Rafael Escolà té com a principals objectius promoure, finançar, subvencionar i divulgar el desenvolupament cultural i tecnològic, així com les activitats d'investigació i formació relacionades amb l'Enginyeria, l'Arquitectura, el Medi Ambient, la Consultoria i l'Administració d'Empreses.

Es lliuren els premis del Concurs de Poesia

Enguany s'han presentat 111 poemes al Concurs de Poesia Curta de la UPC, del qual s'ha fet la quarta edició. El primer premi ha estat per a *Pirobàsia*, de Joan Carles González, estudiant de la Facultat de Geografia i Història de la UB. Annabel Folch, del personal d'administració i serveis de la UPC, ha aconseguit el segon premi amb *Ignorar* i Oriol Esbrí el tercer amb el poema *He tornat a no dormir...*

Concurs de disseny d'un logotip per a l'EPSC

L'Escola Politècnica Superior de Castelldefels (EPSC), amb la col·laboració de Nortel Networks SA ha convocat un concurs per a l'elaboració d'un logotip identificatiu de l'Escola. Es pretén disposar d'un element gràfic que identifiqi el centre. En aquest concurs podran participar els estudiants matriculats el curs 2001-2002 en qualsevol curs d'ensenyament secundari, batxillerat, cicles formatius de formació professional i ensenyament universitari en centres educatius de la comarca del Baix Llobregat. Els treballs s'hauran de presentar abans del 5 d'abril a la Secretaria Acadèmica de l'EPSC. Més informació al 93 413 71 00.

Els actes de commemoració del centenari de l'EUETIT, en marxa

L'1 de febrer passat la sala de plens de l'Ajuntament de Terrassa va ser l'escenari de la inauguració dels actes commemoratius del centenari de l'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa (EUETIT). L'acte, que donava pas a les activitats programades amb motiu d'aquesta celebració, va ser presidit per l'alcalde de Terrassa, Manel Ruyes, i hi van participar el conseller d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, Andreu Mas-Colell, el director de l'Escola, Rafael Pindado, i el vicerector de la UPC Ramon Capdevila. El rector de la Universitat Politècnica de València, Justo Nieto, va pronunciar la lliçó inaugural, titulada *100 años y 1 día...*. En el decurs de l'acte es va lliurar la Medalla de l'EUETIT a la ciutat.

Atesa la capacitat reduïda d'aquest emplaçament, l'acte va ser retransmès en directe al Cine Club Catalunya. A més, i dins els actes del centenari, diumenge 3 de febrer va tenir lloc al Camp Federatiu de Terrassa un partit d'hoquei entre les seleccions oficials d'Espanya i Alemanya.



El cicle de conferències del centenari, titulat *Enginyeria i Societat*, es va inaugurar el 13 de febrer amb la conferència *Els tècnics a l'economia del futur*, pronunciada pel conseller d'Indústria, Comerç i Turisme i exalumne del centre, Antoni Subirà.

Durant aquest mes de març tindran lloc diferents conferències d'aquest cicle i altres actes, com l'espectacle de dansa que va tenir lloc el 9 de març al Centre Cultural Caixa Terrassa a càrrec d'IT Dansa Jove Companyia de l'Institut del Teatre.

Enquesta sobre inserció laboral a l'OOIL

L'Oficina d'Orientació i Inserció Laboral (OOIL) de l'Associació d'Amics de la UPC ha fet una enquesta entre els 605 usuaris que, entre setembre de 2000 i juliol de 2001, van utilitzar els serveis

Els resultats han experimentat una lleugera tendència a l'alça. Així, en el període comprès entre els 3 i els 6 mesos posteriors a la inscripció als serveis de l'OOIL, el grau d'inserció laboral ha estat del 84,2%. Dels enquestats, el 24,3% es dedica a tasques de disseny i desenvolupament de projectes, el 14,9% a feines relacionades amb les TIC, el 13,1% a l'enginyeria del software, el 13,1% a temes de qualitat i gestió de processos industrials, i només el 3,4% es dedica a activitats de recerca. Per empreses, els joves enginyers han trobat feina en el sector de les telecomunicacions (14,2%), la construcció (11,5%), consultories TIC (8,4%), consultories estratègiques (8,1%) i enginyeries de projectes (6,8%).

Agenda

Convocatòria del CCD

Fins al 9 d'abril es poden presentar les propostes per a accions de cooperació de la X Convocatòria d'Ajuts del Centre de Cooperació per al Desenvolupament (CCD). Es diferencien tres tipus d'activitats: les destinades a la cooperació per al desenvolupament amb universitats o institucions afins en ciència i tecnologia, la realització d'estudis i projectes de cooperació per al desenvolupament amb altres organitzacions i la realització d'activitats de sensibilització, com ara exposicions. Els formularis es poden obtenir a www.upc.es/ccd. Més informació al telèfon 93 401 59 61.

Festes universitàries

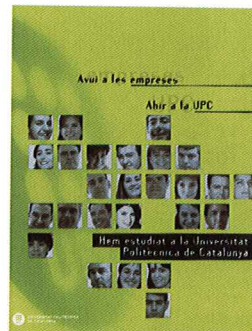
Durant la setmana del 22 al 27 d'abril se celebra la setmana cultural a l'Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú. Balls de saló, Scalextric, pel·lícules i jocs en xarxa són algunes de les activitats previstes, a més de la Festa de l'Esport a la platja de Ribes Roges, que es farà el 26 d'abril. D'altra banda, l'Escola Universitària Politècnica de Manresa també celebrarà pròximament la VIII Diada Cultural i Esportiva. Aquesta tindrà lloc entre els dies 22 i 24 d'abril. Tennis de taula, pel·lícules, futbolí, sopar popular i un concert musical són només una part dels actes de la Diada.

Constitució de l'Associació Catalana de Terminologia

El 15 de febrer passat va tenir lloc l'assemblea constituent de l'Associació Catalana de Terminologia (ACATERM), que, entre altres objectius, vol afavorir la difusió de la terminologia en llengua catalana en l'àmbit científic i tècnic, i promoure l'intercanvi d'informació sobre les activitats terminològiques entre els usuaris.

Igualment, l'ACATERM vol constituir una plataforma per a la professionalització de l'àmbit de la terminologia i establir relacions amb altres associacions que tinguin finalitats similars. Sílvia Llovera, del Servei de Llengües i Terminologia de la UPC, forma part de la Junta Directiva de l'ACATERM.

Publicacions



Avui a les empreses. Ahir a la UPC

Amb l'informatiu subtítol d'*Hem estudiat a la Universitat Politècnica de Catalunya*, el llibre *Avui a les empreses. Ahir a la UPC* petén impulsar la reflexió sobre la decisió de triar una carrera. El volum recull un grup d'anècdotes i històries protagonitzades per 26 titulats de les diferents escoles i facultats que formen part de la UPC.

Tradicions familiars, companys, activitats als centres docents i exercici professional són algunes de les qüestions que es tracten a la publicació. L'objectiu és actuar com a recomanació per a tots aquells que encara no sàpiguen quins estudis cursar.

L'ecoconsell

Sabies que la quantitat d'energia per fer un full de paper (15-20 W) és fins a 10 vegades més gran que per imprimir-la?

L'ecoconsell:

Reutilitza el paper, imprimeix i fotocopia només si és imprescindible, i a dues cares

Campanya

No tinguem la mà foradada
<http://www.upc.es/campus/energia>

El Senat acadèmic de la UPC

El Senat de la UPC es va estrenar analitzant el futur dels ensenyaments tècnics a Europa. El Senat és un nou ens que integren prestigiosos membres de la comunitat acadèmica reconeguts des de l'exterior per la seva tasca.



El Senat de la UPC en un moment del debat

Francesc Solé Parellada, Javier Barà, Lluís Torner i Eugenio Oñate van presentar diversos aspectes sobre el model de formació, la recerca i la mobilitat en l'àmbit del postgrau.

Francesc Solé Parellada va dibuixar el perfil d'una universitat nova, caracteritzada per una gran mobilitat i generadora de riquesa, en la qual s'ha de replantejar una nova base formativa més dinàmica.

Javier Barà va demanar una formació que permeti afrontar les quatre o cinc revolucions tecnològiques que una persona viu al llarg de la vida, i que s'orienti cap a la resolució de projectes i de casos i en la qual els valors emergents haurien de ser: el treball en equip, la presa de decisions, la capacitat d'innovar i la imaginació, la comunicació, la gestió dels recursos humans i la capacitat d'aprendre al llarg de tota la vida.

Javier Barà va analitzar el model innovador d'ABET, que ha portat a un canvi important en l'ensenyament de les enginyeries als EUA i el nou model que han dut endavant algunes universitats nord-europees.

La recerca com a element creador de riquesa i la manca d'una recepta universal per crear les estructures universitàries per impulsar-la són algunes de les claus de l'exposició de Torner que, tot i així, va esmentar els ingredients que els experts consideren necessaris en aquest àmbit: persones clau, esperit emprenedor, capital risc, una legislació adequada, suport per

resoldre conflictes, tolerància social al fracàs i personal qualificat. En aquest darrer apartat Torner va descriure una piràmide, en la qual ha d'haver molta gent amb formació tècnica, bastant amb una formació superior, alguns amb idees rupturistes i molt pocs dedicats a actuar com a grup de pressió.

Una altra de les qüestions plantejades és si han de ser les mateixes persones les que desenvolupin aquests papers tan diferents.

Eugenio Oñate va realitzar una reflexió sobre la situació de la mobilitat de postgrau a la UPC i va apuntar que hi ha alguns dèficits, com ara la manca d'estudiants procedents de països d'Àsia i Oceania. Oñate va destacar que el 43,7% del total de doctorands són estrangers i que el volum més important prové d'Amèrica Llatina. Va apuntar que cal l'obertura a nous mercats i va analitzar la xifra total de persones de la UPC que fan una feina indirecta o directament relacionada amb aquest tema. Oñate va defensar la mundialització de la UPC i va assenyalar que cal una política més forta d'aliances estratègiques amb altres universitats.

Per la seva banda, el doctor *honoris causa*, Federico Mayor Zaragoza, va fer una reflexió sobre la necessitat de delimitar la inversió real en R+D+I i va advertir que bona part de la segona es nodreix de recerca amb fins militars.

Altres temes tractats durant el debat va ser el tipus de *lobby* que cal fer a la UPC per millorar la recerca i la relació entre els conceptes investigació i riquesa.

La necessitat d'especialització i la

diferència entre alguns dels entorns que s'analitzen habitualment per fer comparatives i l'entorn real de la UPC va ser un altre element tractat.

En l'apartat de les infraestructures de recerca es va plantejar la necessitat que la universitat creixi a poc a poc i que no acusi 'gegantisme' d'espais.

Dins del tema de la formació es van plantejar aspectes com la manca de mobilitat dels estudiants, que pot perjudicar un sistema basat en la mobilitat. També es va analitzar el valor del títol que atorga la universitat com element clau en la nova competitivitat i la poca llibertat que permet la legislació espanyola a l'hora de definir models diferents d'universitat.

Un altre aspecte tractat va ser la necessitat que la societat entengui la universitat com un sinònim de progrés i reconegui la seva tasca.

L'ensenyament un projecte comú

Es va debatre també la manera d'ensenyar, que hauria d'impulsar la capacitat de continuar aprenent sempre de l'alumne i en què el procés d'aprenentatge fos un projecte comú del professorat, en el qual també s'han d'esmerçar més recursos.

Es va tractar així mateix la necessitat de perfilar una universitat segons un model sostenible, caracteritzada per aliances locals i internacionals que estiguin equilibrades, i pel reconeixement a través d'un model uniforme de carrera acadèmica.

El president del Consell Social, Miquel Roca, va posar el punt i final a l'acte tot demanant a la comunitat universitària que recuperi el sentit de la política per definir un nou model de societat i, amb ell, d'universitat.

Senat acadèmic. El Consell Social va acordar la creació d'un ens amb la denominació de Senat Acadèmic de la UPC, que aplegui el personal acadèmic de la UPC que ha estat distingit des de l'exterior pels seus mèrits acadèmics i científics.

L'acord, ratificat per la Junta de Govern, ha donat lloc a un ens que aconsella i assessora els òrgans de govern de la Universitat sobre temes diversos.

La composició del Senat està integrada pel rector i el president del Consell Social, com a membres nats, els doctors *honoris causa* nomenats per la UPC, els ex-rectors i el personal acadèmic que sigui membre de les acadèmies (Institut d'Estudis Catalans, Real Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, Acadèmia de Ingenieria de España). També en formen part el personal acadèmic a qui s'hagi atorgat premis o distincions per la seva activitat científica o docent (medalles Narcís Monturiol, distincions de la Generalitat per a la promoció de la recerca universitària, Premi Jaume Vicens Vives a la qualitat docent, Premi de la Fundació Catalana per a la Recerca, Premi Duran Farell, Premi Jaume I de la Generalitat Valenciana, Premi Ciutat de Barcelona) i que hagi rebut altres distincions científiques reconegudes internacionalment. Així mateix són membres del Senat el personal acadèmic a qui s'hagi atorgat quatre o més sèxennis de recerca, i aquells que hagin rebuts premis o distincions per serveis rellevants al país, com ara la Creu de Sant Jordi.

La seu social del Senat estarà ubicada a la residència de la Torre Girona.