



La Politècnica apropa la tecnologia a les estudiantants de secundària

La Universitat Politècnica de Catalunya vol apropar la tecnologia als estudiants de secundària, especialment a les noies, perquè les futures universitàries tinguin en compte que la tecnologia és una opció de futur amb grans possibilitats, tant per a elles com per als homes. (continua a la pàg. 5).

El sistema més avançat per a la detecció d'aritmies cardíaques

L'Institut de Cibernètica ha desenvolupat un nou sistema automàtic per diagnosticar aritmies cardíaques, denominat SAYDAC (Sistema d'Ajut per a la Diagnosi d'Arítmies Cardíaques). L'equip permet diagnosticar múltiples aritmies a partir d'una anàlisi més exhaustiva de la patologia del pacient. La principal novetat de l'equip és que, a través de la digitalització, analitza l'electrocardiograma quantitativament i qualitativament. El SAYDAC detecta 48 aritmies, el doble de les que poden trobar els sistemes actuals, i és una eina decisiva en el progrés de la medicina preventiva ja que la millora del diagnòstic permet reduir les morts d'origen cardíac. (continua a la pàg. 3)

S'omplen totes les places de febrer (pàg.4)

Es presenten els resultats dels PCI-PACOS (pàg. 6)

Nou impuls a les associacions (pàg. 10)

L'EUOOT ret homenatge a l'exdirector, Joan Salvadó, pàg.4

Andrés Yebra, nou director de l'EUPBL, pàg.4

La UPC, al Consorci Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya, pàg.5

Universitat i empreses europees, al III Congrés d'Enginyeria de Projectes, pàg. 6

La UPC i Medi Ambient estudien el cycle integral de l'aigua, pàg. 9

Música i teatre en la programació d'octubre dels Dijous de l'Univers, pàg. 10

Tres estudiants de la UPC, Premis Nacionals de Treball de Fi de Carrera, pàg. 11



21 Octubre 1995



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

El reconeixement social a la qualitat docent

La millora de la qualitat docent de la UPC és, sens dubte, un dels elements centrals de la nostra planificació per als propers anys. Per tant, que l'1 d'octubre passat, el president de la Generalitat, Jordi Pujol, lliurés la primera distinció Jaume Vicens Vives al catedràtic i exdirector de l'EUPBL F. Xavier Barà, per l'aplicació de metodologies pedagògiques innovadores en la seva escola, és un fet que assenyalava l'inici d'una nova etapa marcada pel reconeixement social de l'esforç acadèmic realitzat a la nostra universitat al llarg dels darrers anys. El professor Barà va rebre una medalla per la seva contribució capdavantera en l'aplicació d'un procés d'avaluació continuada dels estudiants d'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, que ha permès un augment important del seu rendiment acadèmic. Un procés que ja s'estén a tots els centres de la Politècnica, i que ha creat una dinàmica de resultats docents esperançadors.

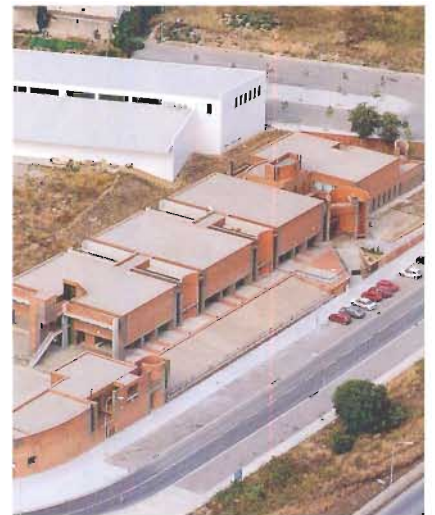
No podem sinó celebrar que l'Administració, a través d'una persona i un projecte, ens hagi concedit un guardó creat per reconèixer la qualitat docent universitària, i del qual tots ens hem de sentir participants. Aquest premi és un pas endavant molt important perquè implica el reconeixement social de la formació, una tasca que fins ara no estava reconeguda. També és un punt de partida. Aquesta distinció, que reconeix una feina feta, ens ha de servir com a incentiu per treballar tots junts i posar en marxa mesures que complementin els beneficis que ha comportat la introducció de l'avaluació global, el sistema quadrimestral i la fase de selecció. Totes aquestes mesures estan dirigides a un projecte global: millorar el rendiment acadèmic tot millorant la qualitat de la formació.

De fet, "qualitat al servei de la societat" és un objectiu fonamental de la nostra universitat, que en el sentit més ampli, és la qualitat entesa des del rigor científic, que ha de ser compatible amb el que espera el receptor de la mateixa formació.

Hem de considerar també què espera de nosaltres el món professional, que a través dels nostres titulats valora o pot valorar el servei de formació. Per tant, no podem parlar de qualitat sense establir la seva vinculació amb la quantitat de professionals que formem. L'increment del nombre de titulats s'ha convertit en un tema central, sobre el qual haurem de rendir comptes a la societat.

Però a més d'aquestes grans dimensions del concepte "qualitat" hem de considerar altres percepcions que ens arriben des de l'Administració i altres institucions i des de l'interior de la mateixa comunitat universitària. Per tant, hem de ser capaços de considerar totes aquestes dimensions i trobar un compromís en el qual es puguin reconciliar tots els desitjos i requeriments.

No podem, a més, oblidar un aspecte molt important. L'excel·lència només s'aconsegueix amb la implicació activa de tots els agents, però destaquen dos actors fonamentals: el professor i l'estudiant. De l'èxit de la seva interacció i de la seva tasca conjunta, dependrà l'assoliment dels reptes de formació que exigeix la societat del nou segle.



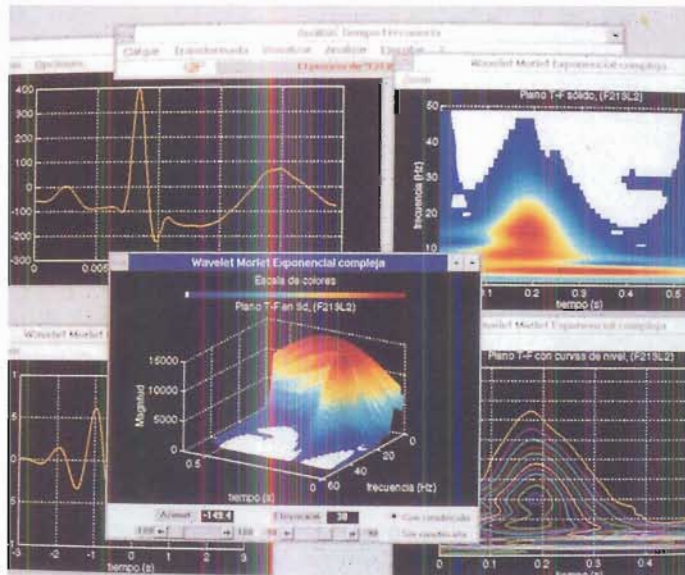
Xavier Barà rep la distinció Jaume Vicens Vives a la qualitat docent universitària per la seva tasca pedagògica innovadora a l'E. U. P. del Baix Llobregat

L'Institut de Cibernètica desenvolupa el sistema més avançat pel que fa a la detecció d'arítmies cardíaques

El sistema, denominat SAYDAC, és el més complet dels electrocardiògrafs actuals. Dissenyat per mòduls, pot detectar 48 arítmies

El sistema permet diagnosticar múltiples arítmies cardíaques a partir d'una anàlisi més exhaustiva de la patologia del pacient. La principal novetat de l'equip és que, a través de la digitalització, permet analitzar l'electrocardiograma de forma quantitativa i qualitativa

L'Institut de Cibernètica de la UPC ha desenvolupat un nou sistema automàtic per diagnosticar arítmies cardíaques, denominat SAYDAC (Sistema d'Ajut per a la Diagnosi d'Arítmies Cardíaques). Es tracta del més complet dels electrocardiògrafs existents al mercat internacional i una eina decisiva en el progrés de la medicina preventiva, ja que la millora del diagnòstic permet reduir les morts d'origen cardíac. En l'estudi, que ha donat lloc a una tesi doctoral que s'ha presentat recentment a la UPC, hi han intervingut diversos grups d'investigadors de la Xarxa Temàtica en Enginyeria Biomèdica de Catalunya, dirigits pel professor Pere Caminal. L'equip és modular, a diferèn-



cia dels que ja existeixen, classifica per tipus d'arítmia i és capaç de detectar 48 patologies, el doble de les que poden detectar els equips tradicionals utilitzats fins ara. El SAYDAC detecta també patologies del cor que escapen a altres equips com ara el bloqueig intraventricular i el bloqueig sinoauricular.

El nou sistema es basa en el denominat codi Minnesota, el

qual descriu com es poden mesurar les diferents ones del senyal electrocardiogràfic (ECG) de forma detallada. La principal novetat de l'equip és que, a través de la digitalització, analitza l'electrocardiograma quantitativament i qualitativament, és a dir, la duració dels intervals entre les ones i l'amplitud i la durada, així com l'anàlisi de la regularitat per determinar el tipus de patolo-

A l'estudi, el qual ha donat lloc a una tesi doctoral presentada recentment, hi han intervingut diversos investigadors de la Xarxa Temàtica en Enginyeria Biomèdica de Catalunya

gia del pacient. L'aparell està compost per tres grans mòduls, que parteixen de la informació generada prèviament del processament de diferents senyals electrocardíacs (ECG): la caracterització de l'ECG -que permet realitzar una descripció qualitativa de l'electrocardiograma-, les regles de decisió -que combinen informació de tipus qualitatiu i quantitatiu del registre- i, a partir d'aquestes regles, la diagnosi de l'ECG.

Electrocardiogrames del MIT
El SAYDAC, en el desenvolupament del qual s'han processat 300 electrocardiogrames procedents de la base de dades del Massachusetts Institute of Technology i de la base de dades europea d'electrocardiogrames, ja ha estat validat per metges de cinc hospitals de diferents països. Actualment, l'aparell està a punt per a la pràctica clínica directa, on pot tenir una utilitat molt clara tant en la diagnosi de patologies com en l'àrea de l'ensenyament mèdic, ja que permet fer simulacions de situacions que reflecteixen patologies concretes. Les diagnòstics que realitza l'equip es caracteritzen per assemblar-se a les que podrien realitzar metges experts en arítmies cardíaques, en contrast amb les que presenten cardiòlegs que no han assolit encara un alt grau d'expertesa.

Un simposi internacional organitzat a l'ETSEIB, marc per a la reflexió sobre la història de la tècnica i de la ciència

El 26 de setembre, l'Aula Capella de l'ETSEIB va acollir el simposi internacional Tècnica, Ciència i Universitat: reflexions de final de segle, en el marc del 25è aniversari de la creació de la UPC. La jornada, organitzada pel Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica "Francesc Santponç i Roca", va reunir diversos experts com ara Robert Fox, de la Universitat d'Oxford; André Grelon, del LASMAS-CNRS, de París; José Manuel Sánchez Ron, de l'Autònoma de Madrid; Bruce Seely, de la Michigan Technological University, i Guillermo

Lusa i Antoni Roca, de la UPC. Els ponents van parlar de la tecnologia des de diferents punts de vista, però van coincidir a definir-la com un aspecte essencial en el desenvolupament d'un país. L'ensenyament tècnic com un dels motors econòmics de Catalunya o la por, però també la il·lusió, en determinats moments històrics, a una societat altament tecnificada van ser altres temes tractats. Els assistents van coincidir a dir que científics i enginyers han de tenir en compte per al futur tant els beneficis com els perills de la tecnologia.



Panorama

L'EUOOT ret homenatge a l'exdirector, Joan Salvadó



El 2 d'octubre passat, l'Escola Universitària d'Òptica i Optometria va acollir un acte d'homenatge pòstum a Joan Salvadó i Arqués, exdirector d'aquesta escola, que va morir el 4 d'agost passat. A l'acte van assistir, a més del rector i els directors del centres de la UPC, tots els directors de les escoles d'òptica d'Espanya i una gran representació de les empreses del sector de l'òptica, exalumnes, alumnes, professors i familiars i amics.

Amb les notes de fons del violoncel de Lluís Heras, que va interpretar una obra de Johan Sebastian Bach, el director de l'escola, Josep Pladellolens, va parlar de les tasques que en Joan Salvadó va dur a terme en el centre. El seu germà i també professor del centre, Francesc Salvadó, va llegir el poema "Poesia a la teva mort", de Salvador Espriu. També van dedicar-li un record el director de l'Escola de Fotografia, Joan Antó, i la professora Marta Fransoy. El rector, que va cloure l'acte, va ressaltar la "tristor que ens ha deixat la seva marxa".

Prop del 90% dels estudiants de febrer faran el curs d'introducció

Les 290 places d'alumnes que han de començar al febrer ja han estat reservades i 297 estudiants han demanat realitzar el curs d'introducció

Centre	Estudis	Places febrer	Demanda per preferències			Matrícula realitzada	
			1a.	2a.	3a.	Reserves febrer	Curs d'orientació
ETSEIT	Eng. Industrial	70	5	40	75	83	81
ETSAV	Arquitectura	65	41	100	305	81	75
FIB	Eng. en Informàtica Eng. Tecn. Inform. Gest. Eng. Tecn. Inform. Sist.	100	50	286	156	112	90
EUPVG	Eng. Tecn. Industrial electrònica industrial	55	15	68	55	62	51
TOTAL		290	111	494	591	338	297

L'objectiu del Curs d'Introducció és millorar el procés d'acollida dels estudiants i preparar-los per afrontar en millors condicions la fase selectiva

Aquest desdoblament de l'accés dels nous estudiants entre el quadrimestre de tardor (matrícula de juliol), i el de primavera (matrícula de febrer) ha permès l'organització d'un Curs d'Introducció als estudis escollits que realitzaran els estudiants que han reservat plaça per a la matrícula de febrer i que podran veure reconeguts com a crèdits de lliure elecció, quan hagin superat la fase selectiva.

En total, un 88% dels estudiants (297 dels 338 que es matricularan al febrer) realitzaran aquest curs d'orientació, organitzat per cada

centre, i estructurat al voltant de tres tipus de matèries: les bàsiques, que ajudaran l'estudiant a assolir un bon nivell per superar la fase de selecció; les instrumentals, d'utilitat en el desenvolupament dels estudis, i les matèries d'informació i orientació sobre els estudis, per reafirmar l'opció escollida.

Bona acollida

Com es pot veure a la taula superior, l'accés semestralitzat ha estat una iniciativa ben acollida pels estudiants que enguany inicien els estudis universitaris.

Així, hi ha hagut una apreciable demanda per accedir a aquesta opció (prop del 40% de les places), tot i que la demanda s'ha concentrat bàsicament en segona o tercera preferència.

Andrés Yebra, nou director de l'EUPBL



El catedràtic José Luis Andrés Yebra ha estat nomenat nou director de l'Escola Universitària Politècnica del Baix Llobregat, en substitució del catedràtic Francesc X. Barà Temes. Enginyer de Telecomunicació i doctor en Ciències Matemàtiques, Yebra ha estat, a més de vicerector d'Estudis i de Personal Acadèmic, cap del Departament de Matemàtica Aplicada i Telemàtica a l'ETSETB, escola de la qual va ser sotsdirector.

L'ETSEIB acull la seu del programa DONA, una eina per apropar la tecnologia als nois i les noies de secundària

Des d'aquest curs funciona a la planta 11 de l'ETSEIB el programa DONA (tel. 401 60 66), un grup de treball obert a la participació que pretén conèixer quina és la realitat de les dones respecte a les noves tecnologies i vol acostar-los aquest món ple de possibilitats

El projecte es basa en campanyes educatives als instituts de secundària que expliquen què és la UPC i quins estudis es poden cursar i s'emmarca dins el programa europeu NOW II.

Segons els seus responsables, al front dels quals hi ha la professora Margarida Artal, el programa DONA vol difondre aspectes de la tecnologia que desmitifiquin la imatge errònia que la tecnologia està allunyada dels interessos de les dones.

Estudiants (noies) de diferents centres de la UPC explicaran a les joves per què han escollit carreres tècniques, quines són les seves aspiracions i les seves experiències a la universitat. Així, en les primeres sessions de la convocatòria que van tenir lloc els dies 2 i 3 d'octubre, van assistir 77 centres i més de 100 persones, responsables d'aquets centres.

El procés d'orientació està enfocat a diferents nivells:

- primer cycle d'ESO, on ja s'està impartint l'educació tecnològica amb ne-



nes i nens a partir dels 12 anys.

- segon cycle d'ESO, el quart curs seria el més adequat perquè és quan l'estudiant ha de triar el seu futur.

- Tercer de BUP, on es prepara l'alumnat cap a la selecció que implica el COU.

La UPC, al Consorci Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya

La Junta de Govern i el Consell Social han aprovat l'adhesió de la UPC al Consorci Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya. El comissionat per a Universitats i Recerca, que va proposar la creació d'un organisme com aquest que donés suport a la qualitat, va demanar la participació de les universitats públiques. Així, la UPC, que ja ha participat en les iniciatives que han sorgit en l'àmbit de la qualitat dels ensenyaments superiors, coordinades per les diferents administracions, ha manifestat "la seva voluntat de col·laborar amb l'Administració en el desenvolupament d'unes eines d'avaluació de qualitat de les universitats".

El professor Lluís Jofre, nou membre de l'Institut d'Estudis Catalans

El 9 de setembre va tenir lloc a la Sala Prat de la Riba de l'Institut d'Estudis Catalans, l'acte de recepció del professor de la UPC, Lluís Jofre, com a membre numerari de la Secció de Ciències i Tecnologia de l'esmentat institut. Lluís Jofre va fer un discurs amb el títol "Radiació i visualització electromagnètiques en l'àmbit de la telecomunicació", amb el qual va convidar els assistents a reflexionar sobre l'evolució de la tecnologia per donar suport a la quantitat d'informació generada, emmagatzemada i intercanviada al llarg de la història i va fer algunes consideracions sobre l'impacte de les tecnologies de la informació en els diferents àmbits de la vida de les persones.



El conseller de Presidència, Xavier Trias, visita la UPC

El 19 de setembre passat va visitar la UPC el conseller de Presidència, Xavier Trias. Acompanyat pel rector, Jaume Pagès, i els membres de l'equip rectoral, el conseller va arribar al Rectorat de la universitat, on va signar al llibre d'honor de la universitat. Després, el conseller va visitar algunes de les instal·lacions del campus nord.

Orientar la dona cap als estudis tècnics

Margarida Artal

Programa Dona UPC

La Universitat Politècnica de Catalunya ha posat en marxa un projecte per orientar les noies de secundària. Els antecedents d'aquest projecte tenen com a punt de partida el baix percentatge de dones que trien els estudis tècnics. Així, i en el marc del programa europeu NOW II, aquest curs 1996-97 s'inicia el projecte TECNOIA, que vol orientar professionalment les noies joves.

La proposta es presenta, en principi, a través de sessions de treball amb els representants dels centres de secundària que van respondre a la convocatòria de la Politècnica. Els assistents a les reunions, que es van realitzar els dies 2 i 3 d'octubre, van rebre el material audiovisual elaborat per la Universitat. Al mateix temps, es realitzarà un intercanvi d'experiències i situacions sobre el que passa actualment als centres de secundària pel que fa a l'ensenyament tecnològic i la seva incidència en la població de noies.

És ben segur que seran moltes i diverses les circumstàncies que es comentaran, com ara la falta d'informació, la falta de sortides professionals, la poca capacitat tecnològica d'alguns centres i fins i tot motius de tipus pedagògic, social o psicològic.

El pas següent és anar als instituts de secundària que tenen interès en aquesta campanya d'orientació de la dona cap als estudis tecnològics.

Què es farà als centres? Seran estudiants (dones) de la UPC les que faran aquestes visites i elles (d'entre 19 i 23 anys) explicaran als joves que tinguin al davant per què han escollit carreres tècniques, quines són les seves aspiracions i les seves vivències a la

Universitat. Tot això explicat d'una forma directa amb el clar objectiu de motivar i, sobretot, presentar un model real de noia que pot estudiar amb èxit les carreres que, de sempre, s'han vist com a masculines. De fet, el que es pretén és donar un suport en la tria de les carreres i fomentar els estudis tecnològics entre les dones.

L'objectiu de la UPC és arribar en aquest primer curs a uns 30 centres de secundària. Tota la tasca de concreció de les activitats, sessions de treball, calendari de visites, coordinació i recollida de dades es realitza des del Programa DONA, que la UPC va posar en marxa l'1 de setembre de 1996.

Universitats i empreses europees, al III Congrés d'Enginyeria de Projectes

Més de 50 universitats i empreses europees han participat en el III Congrés Internacional d'Enginyeria de Projectes, organitzat per la Universitat Politècnica i l'Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) els dies 12, 13 i 14 de setembre. L'exministre d'Indústria, Joan Majó, va inaugurar el congrés amb una conferència sobre "La dinàmica industrial a la Unió Europea"



Representants de 24 universitats espanyoles i 28 d'estrangeres (de països com són Suïssa, Itàlia, Dinamarca, Polònia, Rússia, Hongria, el Regne Unit, Suècia, Alemanya, la República Txeca, França, Finlàndia i de diversos països llatinoamericans), i prop de 30 empreses van participar a la trobada, que va tenir lloc a la sala d'actes de l'ETSEIB i a les instal·lacions del Vapor Universitari a Terrassa.

Més de 200 investigadors i tècnics industrials van presentar, en aquesta tercera edició del congrés, les seves propostes sobre

temes relacionats amb disseny en enginyeria de producte; prevenció, seguretat i ergonomia; medi ambient i recursos naturals; projectes d'enginyeria informàtica, telecomunicacions i multimèdia, projectes en construcció i planejament urbà, entre d'altres.

Els premis Rafael Escolà i Inserso

El congrés es va cloure amb l'entrega, per part de l'alcalde de Terrassa, Manel Royes, del Premi Rafael Escolà, dotat amb un milió de pessetes, que va correspondre al projecte d'un sistema de depuració de purins de granges de porquí, obra de Carles Sala, professor associat del Dept. de Projectes d'Enginyeria de la UPC. El guardó l'ha instaurat per primer cop aquest any l'empresa d'enginyeria IDOM, que també va atorgar l'accessit Jove Investigador a l'equip EBIS. Coordinat per Pere Ciurans, i format per dos estudiants i un professor de la UPC, l'equip ha dissenyat un prototip de vehicle de baix consum, amb capacitat per recórrer 907 km consumint només un litre de benzina. Així mateix, es va atorgar el premi de l'Inserso a Joaquín Roca, de la Universitat de Múrcia, creador d'un llit hospitalari automatitzat de baix cost, que es pot controlar amb la veu.

La UPC donarà suport al proper congrés internacional de la IAPR

La UPC donarà suport a la IAPR (International Association for Pattern Recognition), l'associació científica més important del món en temes relacionats amb reconeixement de patrons, visió per computador, anàlisi d'imatges i reconeixement de la parla, en la propera edició del congrés internacional que aquest col·lectiu durà a terme a Barcelona, l'any 2000.

La candidatura de Barcelona, guardonada recentment davant de les dels EUA i Anglaterra, serà presidida per Alberto Sanfeliu, del Dept. d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial, juntament amb un altre professor de la UAB.

El congrés també compta amb la col·laboració de l'IRI i del Centre de Visió per Computador, així com de la CIRIT i l'AERFAI (Asociación Española de Reconocimiento de Formas y Análisis de Imágenes).

ESA'96 aplega experts internacionals en algorítmica

Experts internacionals en algorítmica s'han reunit del 25 al 27 de setembre a la UPC, a l'aula màster, en el 4th Annual European Symposium on Algorithms, ESA'96.

Al llarg de tres dies, investigadors de diverses universitats han posat en comú els seus coneixements més recents sobre algorítmica aplicada a la ciència de la computació i a la robòtica, la matemàtica i la recerca d'operacions, entre altres camps. L'ESA'96 l'han organitzat els departaments de LSI i de Matemàtica Aplicada II.

Els microsistemes i les micromàquines, tema d'un seminari

Els microsistemes i les micromàquines –dos àmbits que combinen les tecnologies de la microelectrònica, la micromecànica i la microòptica– han estat el tema d'un seminari internacional, realitzat al campus nord, a l'Aula Màster, el 13 de setembre. Els participants, d'universitats i centres de recerca europeus i japonesos, van donar una visió global de l'ús de les futures tecnologies en aquest camp, aplicables en sectors tan diversos com l'automòbil, la biomedicina, l'electrònica de consum i el medi ambient, entre altres. El seminari, coordinat per Lluís Castañer, l'ha organitzat el Centre d'Enllaç per a la Innovació, el Grupo de Dispositivos Semiconductores, el Dept. d'Eng. Electrònica i GAME (Grupo Activadores Microelectrónica España).

Es presenten a la UPC els resultats dels projectes europeus PCI-PACOS

El 18 de setembre es van presentar a l'Aula Màster, al campus nord, els resultats del PCI-PACOS de paral·lelisme, un projecte gestionat pel CEPBA (Centre Europeu de Paral·lelisme de Barcelona), subvencionat per la UE amb 1,65 milions d'ecus (més de 250 MPTA)



Promocionar l'ús de la tecnologia paral·lela entre les petites i mitjanes empreses perquè millorin rendiments i redueixin els costos és l'objectiu del projecte PACOS, que forma part del III Programa marc europeu d'ESPRIT. Els resultats obtinguts en els diferents subprojectes, en alguns dels quals han participat també diverses universitats a més de la UPC, han permès millorar la competitivitat de més de 10 empreses espanyoles: Iberdrola, Uitesa, Neosystems, Hesperia de Alimentación, Gonfies, Métodos Cuantitativos SL, Tecnomat, AZTI, AMES i TGI.

A la jornada de presentació, que va tenir com a convidat Tom Clausen, responsable europeu dels PACOS, els equips responsables dels diferents projectes van realitzar demostracions simultànies dels programes desenvolupats.

La UPC, a través de diversos grups de recerca, ha participat en els següents projectes: un sistema per planificar i programar la producció en fàbriques de treball sobre comanda, aplicat a indústries d'alimentació (Sirius); un sistema de gestió del trànsit i informació a l'usuari (Petri); un model de programa oceànic per a l'estudi de condicions mediambientals (Trimodena), i un sistema de modelització numèrica destinat a la indústria de compactació de peces metàl·liques (Parcom).

EL CEPBA gestiona els PCI-II

Arran de la iniciativa del PACOS, la UE ha atorgat al CEPBA la gestió a tot Europa dels PCI-II, que inclou 10 subprojectes europeus, en quatre dels quals participen investigadors de la Politècnica.

Entre aquests s'inclouen els següents: un model de paral·lelització per optimitzar el procés de fabricació del vidre pla; un sistema d'obtenció d'imatges de mapes a partir de dades obtingudes per satèl·lit mitjançant tecnologia SAR (Synthetic Aperture Radar); un sistema informàtic per optimitzar el disseny industrial de xapes metàl·liques, i un programa per realitzar simulacions de com reaccionen els fenòmens contaminants químics sobre el sòl.

Opinió

Promoció de la tecnologia paral·lela

Jesús Labarta
Director del CEPBA

Al llarg del darrer any i mig, el CEPBA ha gestionat i coordinat el projecte PCI-PACOS, tot oferint la seva experiència tècnica i en la forma de treballar a ESPRIT, a més de les seves instal·lacions, als subprojectes que ho han necessitat.

El projecte ha demostrat que el paral·lelisme pot aplicar-se en els sectors més diversos (metal·lúrgia, medi ambient, energia, transport, alimentació i microelectrònica) i amb equips accessibles en el nostre entorn industrial (xarxes de PC o estacions de treball i servidors multiprocessador disponibles a preus molt econòmics). Així mateix, l'accés per xarxa, de forma puntual, a grans màquines en centres de servei s'ha vist que era interessant per a algunes empreses. Al PCI-PACOS, el paral·lelisme s'ha convertit en nucli al voltant del qual ha tingut lloc un ampli procés de transferència de tecnologia. D'una banda, un ampli ventall d'empreses i grups de recerca s'han familiaritzat amb la tecnologia del càlcul paral·lel i s'ha demostrat que per a cada problema es pot identificar una tècnica de paral·lelització i un model de programació adients. D'altra banda, també s'ha treballat en aspectes com ara completar la funcionalitat del codi, la seva validació i la interfície d'usuari, ja que no és solament la velocitat el que fa atractiu un producte, sinó també la seva combinació adient amb tots aquests factors.

El CEPBA ha promocionat la cultura d'ESPRIT entre els socis dels projectes, tot orientant el treball de recerca cap a un producte. L'experiència demostra que, sense perdre la identitat, és possible compaginar els interessos acadèmics amb els industrials, de manera que obtingui beneficis tant l'empresa (un producte i un major rigor científic en el seu treball) com la universitat (nous problemes sobre els quals investigar i la seva relació amb necessitats reals de l'entorn). La formació de grups de col·laboració universitat-empresa és un resultat lateral, però molt important de PCI-PACOS. Tot i que PCI-PACOS ha finalitzat, moltes de les seves idees resten en el nou programa d'ESPRIT. El CEPBA seguirà la seva tasca de promoció del paral·lelisme, animant i oferint-los col·laboració a tots aquells que identifiquen aplicacions amb problemes de temes de càlcul.

Programes europeus

Els nous models de contracte per a projectes de RDT

Una part fonamental dels projectes de recerca de la UE del IV Programa marc europeu és el model de contracte que signen la Comissió i el contractant.

Aquest document implica un cost i una sèrie de qüestions, pel que fa a resultats, relacionades amb els drets d'autor i els termes en què es pot explotar el projecte un cop acabat.

Per facilitar aquesta tasca, la Comissió Europea té vigents nous models de contracte per als projectes de RDT. Cada

model posa èmfasi en un dels punts següents:

1. Reemborsament de costos (justificació de despeses).
2. Reemborsament mitjançant pagaments fraccionats fixos d'un màxim de 400.000 ecus (64 milions de pessetes) l'any, a partir d'un pressupost per al projecte fixat prèviament.
3. Contribució fixa d'un màxim de 100.000 ecus (16 milions de pessetes) l'any.
4. Objectius que s'han d'estudiar (xarxes de

recerca, reunions científiques i grans instal·lacions).

5. Recerca cooperativa (accions CRAFT).
6. Xarxes telemàtiques.
7. Accions concertades impulsades per la Comissió per a accions de coordinació entre projectes.
8. Contracte d'associació.
9. Prestacions/projectes.

Més informació, a través d'Internet, a l'adreça de la Comissió Europea (<http://europa.eu.int>).



Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques

El Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques imparteix docència de primer i segon cicle a la Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) i du a terme un programa de doctorat en diferents disciplines relacionades amb el sector marítim. El camp d'actuació del departament comprèn la docència, la recerca i l'assistència tècnica a la indústria i a l'Administració

En l'àmbit de la recerca, el departament desenvolupa programes de manteniment industrial i naval, de seguretat marítima en la navegació, de contaminació del medi marí, de nous sistemes de navegació, de sistemes de seguretat en ports comercials i esportius, de sistemes de càrrega i descàrrega de vaixells, i d'assajos no destructius de materials.



El departament manté una relació estreta amb la indústria en el camp del manteniment d'instal·lacions industrials, de la seguretat marítima, de l'avaluació i optimització d'instal·lacions marines, i de vaixells especials.

Les tasques de recerca es vinculen a la formació de postgrau que s'imparteix a través del programa de doctorat de Ciència i Enginyeria Nàutica. Per realitzar aquestes tasques la Facultat de Nàutica disposa d'un vaixell de 12 m d'es-

lora, d'un laboratori d'assajos no destructius de materials i d'un planetari. Un total de 27 professors i 3 membres de PAS treballen en el departament. El professorat està adscrit a la Facultat de Nàutica i imparteix nombroses assignatures dins del currículum de les dues titulacions de la llicenciatura i les dues de la diplomatura que atorga el centre. El departament té un programa de doctorat a través del qual vol aportar vies de recerca en aspectes del sector marítim, especialment del vaixell com a element bàsic de transport. Així mateix, imparteix els següents cursos d'especialització i de postgrau: Anàlisi dels coneixements i variables de la seguretat portuària i Transport marítim de productes petrolífers.

Àrees de coneixement

Les àrees de coneixement presents en aquesta unitat són les següents: ciència i tècniques de la navegació, màquines i motors tèrmics, dret mercantil, construccions navals, medicina preventiva i higiene naval, així com enginyeria mecànica. Recentment, el departament ha realitzat un estudi sobre la implementació d'un mecanisme automàtic preventiu de bolcada.

Així mateix, ha dut a terme, entre altres projectes, un pla director bàsic per a la maniobra de vaixells als ports. Ha col·laborat en estudis interdisciplinaris amb el CIIRC, el LIM, la Conselleria de Medi Ambient, la Junta de Sanejament, l'Institut de Ciències del Mar, el Centre d'Estudis Avançats de Blanes (SCID) i empreses privades del sector marítim.

1. Seguretat en el transport i en l'activitat marines:

- *Prevenció d'incendis en els vaixells.* S'investiguen les causes dels accidents per incendi i les mesures preventives que cal aplicar, els paràmetres que condicionen l'incendi i la influència de les tripulacions en els mètodes aplicats.

- *El factor humà en els accidents marítims.* Es determinen les implicacions que el comportament humà té en les causes dels accidents, directament relacionades amb l'organització del treball i els cicles d'activitats. S'estudia la possible implicació de la reducció de les tripulacions en els accidents.

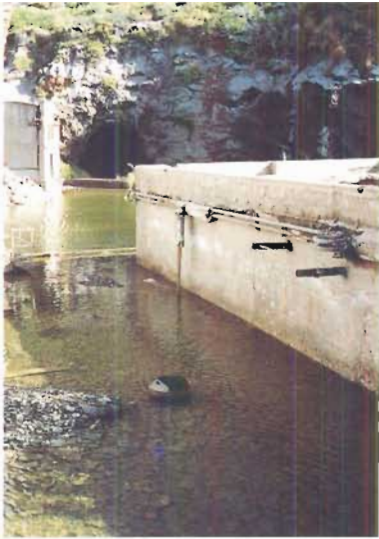
- *Seguretat a la navegació.* Es fa l'anàlisi del procés d'explotació dels vaixells, de la navegació i de la maniobra per tal de detectar causes de risc. D'altra banda, s'estudia la implicació dels nous sistemes de navegació i les noves tecnologies i les característiques del vaixell del futur.

- *Seguretat del vaixell segons el tipus d'activitat.* S'analitzen els criteris de seguretat, depenent del tipus i de l'especialització del vaixell, les relacions causals amb l'organització portuària, instal·lacions i mitjans per garantir la seguretat del vaixell i la tripulació, i la qualitat i l'eficàcia en la manipulació de les mercaderies. A més, es dissenyen els plans d'emergència interior i exterior als vaixells per garantir un nivell de seguretat integral.

- *Organització de la seguretat a les companyies navilieres.* Es treballa en l'apropament de l'explotació del vaixell a les característiques i als tipus necessaris per aconseguir un transport segur o determinar nous paràmetres per a la seva actualització.

2. Manteniment i estudis de fiabilitat de les instal·lacions marines: S'implementen les tècniques, l'organització i la gestió tècnico-econòmica, per tal d'aplicar-les al manteniment, en vista a l'optimització de la fiabilitat i el rendiment de les instal·lacions.

La UPC i Medi Ambient estudien conjuntament el cycle integral de l'aigua



La Politècnica ha signat un conveni marc de col·laboració amb la Conselleria de Medi Ambient per dur a terme estudis relacionats amb el cycle integral de l'aigua i l'aprofitament de fangs

A través de l'equip que encapçala el professor Rafael Mujeriego, del Dept. d'Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental, la Junta de Sanejament rebrà assessorament per promoure i facilitar la regeneració i la reutilització de les aigües residuals depurades, i per dissenyar les diverses alternatives de regeneració i fer l'avaluació tècnica de la seva eficàcia. També es realitzarà una avaluació de les exigències d'exploració i manteniment. Així mateix, es desenvoluparà el programa informàtic *Biogestió*, creat per dur a terme el control de l'aplicació dels fangs de les depuradores, mitjançant l'enregistrament i el càlcul d'expedients, dosificacions i

aportacions, i l'avaluació de l'estat real de cada parcel·la. Es pretén conèixer el volum real dels residus i controlar de manera planificada l'ús que se'n fa en conreus i en treballs de jardineria, entre d'altres usos.

Aprofitament de fangs

D'acord amb el mateix conveni, un equip del Departament d'Enginyeria de la Construcció, que dirigeix Enrique Vázquez, treballa en un mètode d'aprofitament de fangs de depuradora tractats amb lligants hidràulics (ciment, cendres i additius químics) per obtenir bases/subbases de carretera i de productes prefabricats.

En aquest ambiciós projecte, es preveu realitzar els estudis necessaris per avaluar la idoneïtat tècnica i econòmica de l'aplicació dels fangs.

Mitjançant aquest mètode, no només s'aconsegueix inertitzar els fangs perquè no siguin contaminants, sinó que a més a més es pretén treure un rendiment del sistema: que tingui una resistència adequada per a cada aplicació i un mòdul d'elasticitat per garantir que no hi hagi fisures.

Aquests projectes s'emmarquen dins de dues línies de futur per a la millora del medi ambient: una és optimitzar els recursos existents i solucionar els problemes de l'escassetat d'aigua; l'altra és aplicar el tractament dels fangs de les depuradores a diferents usos dins el camp de la construcció, com ara la pavimentació de carreteres o la producció de materials auxiliars (per a voreres, per exemple).

La FIB participa per primer cop amb un estand a Informat'96

En el marc del Saló, la UPC dona a conèixer l'es-CERT, un equip de resposta d'emergències a incidents de seguretat informàtica

La FIB s'ha estrenat aquest any amb un estand a *Informat'96*, el Saló Internacional de la Informàtica, que ha tingut lloc a Barcelona del 30 de setembre al 6 d'octubre. A través d'aquest estand, s'ha volgut donar a conèixer a les empreses del sector la potencialitat dels seus titulats i estudiants (mitjançant convenis de cooperació universitat-empresa). Sota el lema "*20 anys formant tècnics en informàtica*", i per commemorar el vintè aniversari de la FIB, s'ha posat força èmfasi en la vessant pràctica i aplicada dels projectes de fi de carrera. En el mateix context del Saló, un grup d'experts del Dept. d'Arquitectura de Computadors, encapçalat per Manel Medina, ha presentat l'es-CERT de la UPC, un nou servei posat en marxa aquest any per identificar accessos il·legals a ordinadors de tota Espanya, però



especialment als de la Politècnica, i que funciona en coordinació amb altres CERT (Computer Emergency Response Team) europeus i de la resta del món. L'es-CERT realitza anàlisis, recomanacions i assistència a emergències, de forma personalitzada i amb caràcter confidencial, així com cursos i seminaris de formació per als responsables de serveis informàtics de cada unitat estructural de la universitat. L'objectiu és prevenir possibles riscos informàtics i conscienciar els usuaris de la necessitat d'utilitzar mesures de seguretat per protegir dades, ordinadors i xarxes d'ordinadors, davant possibles atacs de pirates informàtics (*hackers* o *crackers*).

Premis extraordinaris de doctorat corresponents al curs 1993-94

"Le Corbusier: la forma acústica". Jaime Coll, Dept. de Projectes Arquitect. Dirigida per Josep Quetglas. Llegida el 13 de maig de 1994.

"L'ordre fràgil de l'arquitectura". Joaquin Español, ETSAB. Dirigida per Xavier Rubert de Ventós. Llegida el 14 de febrer de 1994.

"Obra americana de Josep Lluís Sert". Jaume Freixa, ETSAB. Dirigida per Emili Donato. Llegida el 21 de desembre de 1993.

"Non-Gaussian Arma Estimation Based on Higher-Order Statistics". Josep Vidal, Dept. de TSC. Dirigida per José A. Rodríguez. Llegida el 10 de desembre de 1993.

"Un algoritmo para problemas de control óptimo y su aplicación a la asignación dinámica de tráfico". Esteve Codina, Dept. d'Estadística i Investig. Operativa. Dirigida per Jaume Barceló. Llegida el 13 de gener de 1994.

"Desenvolupament de criteris numèrics per a la resolució de la transferència de calor en medis amb conducció convecció i canvi de fase sòlid-líquid. Contrastació experimental". Miquel Costa, Departament de Màquines i Motors Tèrmics. Dirigida per A. Oliva i Carlos D. Pérez. Llegida el 20 de desembre de 1993.

"Estudio del comportamiento en servicio prerotura y rotura de puentes de hormigón con pretensado exterior". Gonzalo Ramos, Dept. d'Enginyeria del Terreny, Minera i Cartogràfica. Dirigida per Àngel C. Aparicio. Llegida el 7 d'abril de 1994.

"Un modelo termomecánico para el problema de solidificación en metales". Diego J. Celentano, Dept. de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Dirigida per S. Oller i E. Oñate. Llegida el 26 de maig de 1994.

"Aplicación de métodos teóricos al estudio conformación de diversas clases de poliamidas". Carlos Alemán, Dept. d'Enginy. Quím. Dirigida per J.J. Pérez. Llegida el 24 de gener de 1994.

"Contributions to the study of resource-bounded measure". Elvira Mayordomo, Dept. de LSI. Dirigida per José L. Balcázar. Llegida el 21 de juny de 1994.

"Parallel time and sequential reducibilities". M. del Carme Álvarez, Dept. LSI. Dirigida per Birgit Jenner. Llegida el 4 de juliol de 1994.

"Extracció automàtica de paral·lelisme en bucles seqüencials numèrics amb recurrències". Jordi Torres, Dept. d'Arquitect. Comput. Dirigida per E. Ayguadé. Llegida el 24 de novembre de 1993.

Campus

La Politècnica dona un nou impuls a l'associacionisme

En l'actualitat són més de 145 les associacions de tot tipus inscrites en el Registre General de la Universitat Politècnica de Catalunya. La música, el teatre, el cine, l'art, el medi ambient, la cooperació o els jocs centren les activitats que es duen a terme



Ajuts per a activitats culturals i esportives

Recentment s'ha publicat la convocatòria de l'UNIVERS, el Servei d'Activitats Socials de la UPC, per a la concessió d'ajuts per a la realització d'activitats culturals i esportives, corresponent al curs 96/97.

La data límit de presentació de sol·licituds finalitza el **proper 18 d'octubre, a les 13.30 hores, que s'ha de fer al Registre General de la UPC (Av. Doctor Marañón, 42, Barcelona).**

Un total de 145 associacions s'han donat d'alta al Registre de la universitat. Els àmbits d'interès i les activitats que realitzen són ben diferents: 61 són de caire cultural, 19 se centren en l'esport i 16 estan relacionades amb la música.

A més, hi ha 15 delegacions d'estudiants, 10 de representació dels estudiants, 6 es dediquen al món de l'empresa, 5 estan relacionades amb l'ampliació d'estudis i 3 amb el món dels jocs, i 7 més desenvolupen les seves activitats al voltant de les relacions internacionals.

Si bé són moltes les propostes i iniciatives que duen a terme aquests grups, l'Univers vol donar un nou impuls a l'associacionisme a la UPC i per això ha creat un programa específic de suport.

Una vegada registrades, les noves associacions poden demanar algun dels ajuts que la universitat ofereix cada curs. A més, des del nou servei, es facilita material bàsic (carpes, tarimes, taules, megàfons, equips de música, material esportiu, etc.) per a tots aquells que vulguin organitzar festes, exposicions, concerts, xerrades o qualssevol activitats adreçades a tota la comunitat universitària.

Podeu rebre més informació a les oficines de l'Univers de cada campus o bé a través d'Internet: <http://www.upc.es/univers>

L'ETSECCPB crea una borsa de treball

La Junta de Govern ha aprovat recentment la proposta de creació de la borsa de treball tutelada de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona. D'acord amb la normativa de la UPC per a aquestes iniciatives, la borsa coordinarà les propostes de treball que presentin les empreses i establirà els criteris de participació i assignació d'estudiants. El màxim òrgan responsable serà una comissió formada per persones nomenades pel director del centre, que vetllaran pel funcionament correcte de la borsa. L'escola obrirà un registre on s'inclouran totes les propostes de treball presentades per les empreses, en el qual hauran d'indicar el tipus de treball, el lloc on es desenvoluparà, les hores setmanals de dedicació, el nom del tutor a l'empresa, la dotació econòmica, així com els aspectes formatius que el treball pot tenir per a l'estudiant.

El rendiment acadèmic

A la vegada, l'escola obrirà un registre per als estudiants del centre que vulguin accedir a algunes de les ofertes de treball. Per poder participar-hi, els estudiants hauran de tenir un rendiment acadèmic igual al nombre de crèdits aprovats dividits entre el nombre de crèdits matriculats igual o superior a 0.5. També es tindran en compte altres factors com ara informes dels tutors, les especialitzacions o si l'estudiant fa el darrer curs. Els estudiants podran acumular fins a 900 hores de treball a l'empresa repartides en un màxim de 24 mesos i la tasca desenvolupada durant aquest temps es tindrà en compte en l'avaluació curricular.

Música i teatre en la programació d'octubre dels Dijous de l'Univers

Un concert dels *Sopa de Cabra* el proper 10 d'octubre a l'ETSEIB inaugura la programació d'octubre dels Dijous de l'Univers.

L'objectiu és obrir la universitat com un espai més d'expressió cultural per acollir els espectacles més diversos. El grup de rock oferirà un concert acústic per a espais reduïts, que crea una atmosfera diferent de la que ofereixen habitualment.

La segona cita és amb el teatre i amb l'obra *Bacil's* que representaran els *ex-joglars* el 17 d'octubre. Ferran Rafió, Jaume Sorribas i Pep Armengol volen amb aquest divertit espectacle entretenir i mostrar el costat ocult del teatre per dins.

El rock tornarà al campus a finals de mes, concretament el 31 d'octubre, amb un concert del grup *Whisky's collons*, que presenten el seu segon treball discogràfic, titulat *Toc al dos*.

"Un país de contrastos", la cooperació a Ghana

La sala d'exposicions del campus nord ha acollit fins al 3 d'octubre una exposició fotogràfica sobre la vida en aquest país africà

Des del 16 de setembre, el campus nord ha estat escenari d'una mostra fotogràfica que recull instantànies fetes per Pierre Caufapé, Pau Mestres, Francesc Solé i Elisabeth Solé durant la seva estada a Ghana. Pau Mestres va ser a Ghana per realitzar la prestació social substitutòria com a enginyer cap de manteniment de l'hospital que els germans de la comunitat de Sant Joan de Déu tenen a Asafo. Després de sis mesos, Mestres es va reunir amb els seus amics per tenir



uns dies de vacances, durant els quals van copsar les imatges que formen part de l'exposició, que ha rebut el suport del Centre de Cooperació per al Desenvolupament. Segons els viatgers, l'exposició vol transmetre a l'espectador allò que per a tots tres va ser "una aventura inesborrable pel seu immens cabal de curiositats".

Tres estudiants de la UPC, Premis Nacionals de Treballs de Fi de Carrera

El Ministeri d'Educació i Cultura ha donat a conèixer recentment els darrers Premis Nacionals de Treballs de Fi de Carrera, entre els quals hi ha tres titulats de la UPC. Es tracta de Jesús Cerquides Bueno, de la Facultat d'Informàtica de Barcelona, Pedro Osso Rebull, de l'ETSECCPB, i Silvia Martínez Xasero, de l'EUPB.

Premis Manuel Castelleiro

A més, el 2 d'octubre passat va tenir lloc a la sala d'actes de l'ETSECCPB l'acte de lliurament dels IV Premis Manuel Castelleiro als millors estudiants de la promoció 1994-95 de les titulacions d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports i d'Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques, que han estat José Planas Oliveras i Jorge García Méndez, respectivament. Durant l'acte, la resta de titulats d'aquesta promoció van rebre les seves acreditacions i el president del Port de Barcelona, Joaquim Tosas i Mir, va oferir la conferència "Present i futur del Port de Barcelona".

Un total de 130 originals s'han presentat a l'edició d'enguany del Premi de Ciència-ficció

En total han estat 130 els originals que han arribat al jurat del Premi Internacional UPC de Ciència-ficció que cada any, ara fa quatre edicions, premia les millors novel·les inèdites d'aquest gènere d'arreu del món.

En l'edició d'enguany el més destacat ha estat l'augment de les novel·les provinents dels Estats Units, un total de 38 obres (17 més que en l'edició anterior). A més s'ha mantingut el nivell de participació dels membres de la UPC (que amb 14 novel·les representen un 11% de la participació total).

També pel que fa a la procedència, els organitzadors del certamen destaquen l'augment de la presència d'originals procedents de Colòmbia, Israel i Canadà.

Pel que fa a la llengua, un 76% de les obres estan escrites en castellà, un 15% en anglès, un 10% en català i un 1% en francès.

El primer premi, dotat amb un milió de pessetes, serà atorgat el proper mes de desembre.

Publicacions

La UPC edita la relació de titulats del curs 1995-96

Amb motiu de la celebració del 25 aniversari, la UPC ha iniciat la publicació de la llista de totes les persones que han obtingut una titulació durant el curs que ha finalitzat. La publicació conté, a més de la relació nominal i per centres dels titulats i titulades en el període comprès entre l'1 d'agost de 1995 i el 31 de juliol de 1996, el nombre d'estudiants, per centres que han acabat l'escolaritat en el mateix període i els titulats de doctorat. El nombre de titulats respecte dels estudiants que s'incorporaven a la universitat era, en el curs 1990-91, del 24%, mentre que en el darrer curs la proporció era quasi del 50%.

Lèxic bàsic de telecomunicació



Elaborat pel Servei de Llengües i Terminologia de la UPC, aquest nou volum de la col·lecció Lèxics Bàsics recull termes relacionats amb les telecomunicacions i inclou les correspondències en anglès i castellà. L'objectiu del volum, elaborat a partir d'altres reculls terminològics d'àrees properes com l'electrònica o la informàtica, és fer propostes d'equivalències en català i castellà per als termes que freqüentment s'usen en anglès.

Servei de Publicacions, 1996

Agenda

Imágenes del corazón urbano de América Latina

Aquest és el títol de l'exposició de làmines de dibuix que acollirà, a partir del 31 d'octubre la Sala Picasso del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (Plaça Nova, 5 de Barcelona).

Els dibuixos, fets per estudiants de l'E.T.S. d'Arquitectura de Barcelona estan dedicats al patrimoni arquitectònic de La Habana i s'han realitzat durant una estada en el país caribeny.

Exposició d'arquitectura

Del 16 a 30 d'octubre estarà oberta al públic una exposició dels treballs acadèmics d'estudiants de l'ETSAV a la Delegació del Col·legi d'Arquitectes de Manresa amb motiu de la Fira de Manresa.

Els treballs exposats són els realitzats pels estudiants de l'assignatura Taller d'Arquitectura i Projectes 7 (TAP VII) del 4rt bloc curricular, durant la primavera passada, sobre el paper dels recintes firals.

Cursos d'anglès a la UPC

Durant aquest mes d'octubre, es realitzaran més proves d'accés per fer als cursos que ofereix l'Escola d'Idiomes de la UPC. Fins al 14 d'octubre es podran fer les matrícules dels nivells bàsic, intermedi i avançat.

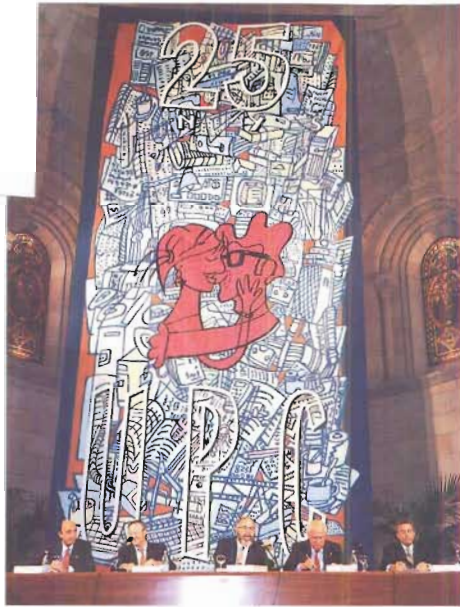


El centre, que depèn de l'Institut d'Estudis Nord-americans, permet l'obtenció de títols homologats. Més informació:

Escola d'Idiomes
Campus nord
Aulari A2, aula 106
Tel. 401 73 86.
Horari d'atenció al públic: de 10 a 18 hores

Fòrum de telecomunicacions

El proper 23 d'octubre tindrà lloc una nova edició del Fòrum de Telecomunicacions, que organitzen els estudiants amb la participació d'empreses dels sectors nacionals i internacionals. Amb motiu de la trobada es faran diverses taules rodones, on diferents professionals parlaran de temes com ara la televisió, la tecnologia al futbol o el comerç a Internet. Més informació al tel. 401 68 21/70 77



La UPC va inaugurar el curs 1996-97 amb la lliçó magistral del ministre d'Indústria, Josep Piqué

En una cerimònia a la qual van assistir un nombrós grup de personalitats del món universitari, econòmic, polític i cultural, el ministre d'Indústria va oferir la lliçó titulada "La innovació tecnològica i la qualitat, factors clau de la competitivitat", una reflexió sobre la inversió que el país ha de fer en qualitat i en innovació

El dia 16 de setembre es va celebrar a l'Aula Capella de la Torre Girona la cerimònia d'inauguració del curs 1996-97. En aquesta ocasió va ser el ministre d'Indústria, Josep Piqué, la personalitat que va oferir la lliçó inaugural en presència del rector, Jaume Pagès, el conseller d'Indústria, Jaume Subirà, el comissionat d'Universitats i Recerca, Joan Albaigés, i el president del Consell Social, Xavier Llobet. A l'acte van assistir també membres de la comunitat universitària, així com un grup nombrós de personalitats del món econòmic i polític.

En primer lloc es va fer el lliurament dels premis extraordinaris de doctorat i, posteriorment, el secretari general va llegir l'acte referent a la memòria del curs passat.

Josep Piqué va fer una conferència titulada "**La innovació tecnològica i la qualitat, factors clau de la competitivitat**", en la qual va fer un repàs a la situació socioeconòmica actual i va esmentar les estratègies que des del seu ministeri pretén aplicar. El ministre va explicar que els recursos disponibles per a l'ensenyament superior són limitats i

que el futur serà més restrictiu pel que fa a les subvencions. La millora de la gestió i de la qualitat també han de ser en el món universitari, segons ell, prioritàries a la universitat per fer front als nous temps.

Josep Piqué va fer un èmfasi especial en referir-se a la qualitat i a la innovació tecnològica com a elements primordials de la convergència del Tractat de Maastricht. Així, el ministre va explicar a l'Aula Capella que en el trienni 1997-99 el seu ministeri dedicarà 60.000 milions de pessetes per a programes de foment de la tecnologia industrial i gestió de la qualitat de les empreses. En aquest marc, va posar la UPC com a exemple de millora de la qualitat i del foment de la relació tecnològica amb el món empresarial.

La ciència, qüestió d'Estat

El rector, Jaume Pagès, també va dirigir unes paraules als assistents i es va referir a l'augment del nombre de titulats a la Politècnica, on, per primera vegada, s'ha editat un llistat nominal de titulats. Jaume Pagès també va parlar de futurs retalls en els recursos que l'Administració

dedica a la universitat assegurant que el que alguns defineixen com "la despesa universitària" és en realitat una inversió, i molt rendible, ja que la formació tècnica té un valor afegit tant per al subjecte que la rep com, finalment, per a la mateixa Administració.

Jaume Pagès va assegurar que "la despesa universitària" és en realitat una inversió, i molt rentable, ja que la formació tècnica té un valor afegit tant per al subjecte que la reb com, finalment, per a la mateixa Administració

El Manifiesto de El Escorial, fet públic aquest estiu i en el qual un grup de prestigiosos professors d'universitat plantejaven la necessitat que la política científica comenci a ser una qüestió d'Estat, va ser un altre dels temes tractats pel rector.

Jaume Pagès va dir als assistents que aquest curs és l'any de la culminació de la fase d'implantació de la reforma acadèmica i va aprofitar per, d'una manera institucional, agrair l'esforç fet per estudiants, professors i personal d'administració i serveis.

El conseller d'Indústria, Antoni Subirà, va declarar inaugurat el curs 1996-97 però va voler, abans, dedicar unes paraules a afirmar el seu acord amb l'exposició del ministre i a recordar que cal treballar per construir el que va definir com "el futur que volem."

Com és tradició, la cerimònia va concloure amb la interpretació per part de la Coral d'Arquitectura del *Gaudeamus Igitur*.*

