

Coordina i edita:  
Gabinet de Premsa  
Tel.: (93) 401 61 43/44

**UPC**  
E. U. P. BAIX LLOBREGAT  
Biblioteca  
Carrer de la Generalitat  
de Catalunya, s/n.  
06360 Sant Just Desvern

29 Setembre 1993

## Editorial

La formació integral dels estudiants que arriben a les nostres aules ha estat, des de fa temps, una preocupació entre diferents col·lectius i òrgans de govern de la Universitat Politècnica. En aquest sentit, el Consell Social ha debatut en nombroses ocasions la necessitat de proporcionar als estudiants elements d'obertura intel·lectual per tal de possibilitar-los un coneixement més complet de les grans disciplines pròpies de les carreres científico-tècniques, a més d'apropar-los a les matèries de tipus humanístic i artístic.

De fet, ja fa vint anys que en la majoria dels països avançats s'ha produït una introducció creixent a les carreres tècniques de matèries lligades al camp de les humanitats, les ciències socials i els idiomes, amb la intenció de fomentar la pluridisciplinarietat, de superar la unidimensionalitat de la formació de tècnics i científics, i de tractar, en definitiva, de recuperar la universalitat de la cultura impartida per la Universitat.

Per això, un dels objectius de la UPC ha estat aprofitar el moment de la reforma dels plans d'estudis per crear una nova oferta docent a la nostra Universitat. Una oferta que inclogui estudis interdisciplinaris de la ciència i de la tècnica, a més de matèries complementàries com són els idiomes i altres de tipus més general com ara la filosofia, la sociologia o el dret, que es podrien impartir en col·laboració amb altres universitats catalanes.

Ara podem dir que els estudis i els debats realitzats sobre aquest tema ja han tingut les primeres concrecions. Precisament, arran d'un conveni de col·laboració signat el novembre de 1992, la Universitat de Barcelona i la Politècnica de Catalunya han dissenyat els mecanismes necessaris per facilitar als seus estudiants l'elecció, dins de les matèries de lliure configuració, d'assignatures dels plans d'estudis d'ambdues universitats. Així, doncs, gràcies a un pacte de permeabilitat, els estudiants de la UPC podran cursar assignatures de tipus humanístic que fins ara no havien format part dels camps d'estudi de la nostra Universitat, com per exemple, Drets Fonamentals i Llibertats Públiques, Art i Antropologia, Història Moderna de Catalunya, Institucions de Dret Comunitari o Teoria Política. Per la seva banda, els estudiants de la UB tindran accés a matèries vinculades al camp de l'enginyeria civil, de l'arquitectura, de la informàtica i de les telecomunicacions. L'intercanvi de crèdits entre totes dues universitats funcionarà a partir d'aquests cursos 1993-94 que ara comença.

Un altre pas endavant en aquest camí va ser l'aprovació per Junta de Govern, el dia 7 de juliol passat, d'una oferta específica d'assignatures de lliure elecció, no incloses en els plans d'estudis vigents, que permetran als estudiants descobrir el context cultural i els aspectes més creatius del món de la geometria, estudiar els conceptes crítics sobre l'arquitectura i el teatre contemporanis o conèixer la problemàtica general de l'energia, a més de tenir nocions de meteorologia i de climatologia, de debatre l'ètica i la seguretat informàtiques o de conèixer la situació de l'enginyer de telecomunicació en la societat actual, entre d'altres.

Amb aquest conjunt d'iniciatives es tracta, en definitiva, de proveir-nos de coneixements humanístics i socials que han de servir per millorar la tècnica, tant en els seus plantejaments ètico-filosòfics com en relació amb el seu impacte social, humà i ambiental. Tots els professionals de la UPC han d'estar en condicions de valorar les implicacions socials i ambientals en l'aplicació dels seus projectes tècnics. Encara falta, però, que la nostra comunitat, i especialment els estudiants, sigui conscient de la necessitat d'adquirir els coneixements pluridisciplinaris i la cultura bàsica que torren a caracteritzar la universitat europea moderna.

## Sumari

José Ángel Sánchez Asiaín farà la lliçó inaugural del curs 1993-94

Ciències del Mar i Medi Ambient, futurs títols conjunts de la UPC i la UB

225 estudiants de la UPC es beneficiaran enguany de beques Erasmus

Novetats a la carpeta «La UPC t'informa»



### Uns 225 estudiants es beneficiaran enguany de beques Erasmus

Al voltant de 225 estudiants de la UPC gaudiran el proper curs 1993-94 d'una beca Erasmus per tal de realitzar estudis en una universitat europea. En total, els estudiants de la Politècnica podran cursar estudis durant 1.700 mesos dins de 58 programes interuniversitaris de cooperació (PIC), 24 programes més que el curs passat. La dotació de cada beca és d'unes 30.000 pessetes.

La majoria dels estudiants de la Universitat Politècnica de mobilitat estudiantil pertanyen als darrers cursos de la titulació o fan el projecte de fi de carrera, i es dirigeixen a centres universitaris europeus com ara els politècnics de Milà, Torí, Delft i Tolosa. Els estudiants de la UPC poden sol·licitar informació sobre el programa Erasmus a qualsevol dels Punts d'Informació ubicats a cadascuna de les escoles de la Politècnica, o a l'Oficina d'Informació del Rectorat.

D'altra banda, prop de 400 estudiants europeus vindran durant aquest curs a la UPC per cursar estudis.

### 200 estudiants van participar aquest estiu a la Universitat Arreu

Un total de 200 van participar aquest curs a la Universitat Arreu que enguany s'organitzava en col·laboració amb els ajuntaments de Castelldefels, Terrassa, Vilanova i la Geltrú, i amb la Universitat Catalana d'Estiu de Prada.

Els cursos, que es van impartir durant els mesos de juliol i agost i estaven adreçats a la divulgació científica, tècnica i artística, van abastar un ampli espectre de temes, com ara la relació entre la física i la ciència-ficció, l'acústica musical i l'urbanisme, entre d'altres.

### Sánchez Asiaín farà la lliçó inaugural del curs 1993-94

La UPC inaugura oficialment el curs 1993-94 el proper dia 21 de setembre. L'acte que se celebrarà a les 12 hores a l'Aula Capella de la Torre Girona, estarà presidit pel rector de la UPC, Gabriel Ferraté. El president de la Fundació Banco Bilbao-Vizcaya (BBV), José Ángel Sánchez Asiaín, farà la lliçó inaugural d'enguany.

Sánchez Asiaín, que des de l'any 1954 està lligat professionalment al BBV, és a més, membre del Patronat de la Fundació Príncep d'Astúries i del Patronat de la Fundació «Luis Bernaola» de la Universidad Comercial de Deusto. Actualment és vice-president de la Societat d'Estudis Econòmics de Bolònia i acadèmic, entre d'altres, de la Reial Acadèmia de Ciències Morals i Polítiques, de la Reial Acadèmia de la Història i de la Reial Acadèmia de Belles Arts de San Fernando.



### Més de 150 nens i nenes participen en els casals d'estiu de la UPC

Un total de 154 nens i nenes han participat enguany en els casals d'estiu que organitza la UPC per als fills dels membres de la comunitat universitària. En tres torns, dedicats als temes «Els transports», «La fantasia», «La imatge» i les «Èpoques històriques», s'han desenvolupat tota una sèrie d'activitats didàctiques com ara tallers de fotografia, filmació, costura, etc., i d'altres de més lúdiques com són excursions i remullades a la piscina.

### Ciències del Mar i Medi Ambient, futurs títols conjunts de la UPC i la UB



La UPC i la UB impartiran conjuntament els ensenyaments corresponents a la Llicenciatura de Ciències del Mar i el Graduat Superior en Medi Ambient, segons van anunciar Gabriel Ferraté i Josep Maria Brucall en una roda de premsa el passat mes de juliol. Aquests acords són fruit del conveni signat el mes de novembre passat entre les dues institucions amb l'objectiu de rendibilitzar els recursos materials i humans de què disposen les dues universitats.

#### Formació marina

La UPC i la UB demanaran impartir conjuntament les matèries de Ciències del Mar a partir del curs 1994-95. Aquests estudis neixen de la demanda latent de certs professionals i investigadors amb una formació específicament marina i que la universitat catalana no ha produït encara. D'altra banda, la docència de certs temes marins es repartia fins ara entre diversos centres de la UB i de la UPC, i en instituts del CSIC. El pla d'estudis tindrà una càrrega lectiva de 300 crèdits dividits en dos cicles de dos anys. Durant els dos primers anys, els ensenyaments seran bàsicament pluridisciplinaris, i durant el segon cicle, els estudiants completaran la formació amb la tria de blocs d'assignatures optatives. D'altra banda, les dues universitats han començat a elaborar el pla d'estudis per al títol de Graduat en Medi Ambient, estudis que tindrán un contingut més tecnològic que els que actualment s'imparteixen en d'altres universitats.

## Antoni Tàpies, autor del disseny de la carpeta «La UPC t'informa» per al curs 1993-94

Un any més, els estudiants de la UPC rebran per a la seva matriculació un exemplar de la carpeta «La UPC t'informa». El més destacat de la nova carpeta és el seu disseny, obra de l'artista Antoni Tàpies, que ha creat, a més, tota una línia de papereria del nou catàleg de la UPC Shop.

La carpeta inclou, a més de la informació i els documents necessaris per matricular-se, informació diversa sobre la UPC (instal·lacions, serveis, estudis, etc.) adreçada als estudiants que arriben per primera vegada a la Universitat. També hi ha informació d'interès per als estudiants antics, com ara les col·leccions del catàleg editorial de la Politècnica, informació sobre la col·lecció «Temes Clau», sobre els cursos d'anglès que s'imparteixen a l'Escola d'Idio-



mes de la UPC i fins i tot informació de transports metropolitans de Barcelona.

## Publicacions

### Els centres publiquen les guies docents del curs 1993-94

Els centres docents de la UPC han començat a editar les noves guies docents per al curs 1993-94, que inclouen informació sobre els diferents centres, l'estructura dels estudis, els departaments i el professorat, els horaris i el calendari acadèmic, i els programes de les assignatures de cada carrera.

Les guies ofereixen també informació sobre els serveis i el funcionament del centre.

Servei de Publicacions, 1993.

### L'ETSAB presentarà el primer número de la nova revista 3ZU



L'ETSAB presentarà properament el primer número de la revista 3ZU, dedicada al camp de l'art en general i de l'arquitectura en particular.

La nova revista, amb una periodicitat trimestral, publicarà treballs de recerca originals, generats per la mateixa escola i realitzats per professors. 3ZU inclourà en cada número un quadern monogràfic, una secció de crítica d'arquitectura contemporània i una altra de crítica de llibres.

Els estudiants tindran un descompte del 50 % sobre el preu de venda al públic.

## Agenda

### Estadística aplicada

El proper dia 22 d'octubre s'inicia el programa de postgrau i el curs d'especialització sobre estadística aplicada. El curs, que finalitzarà el juliol de 1994, està adreçat a tècnics i professionals que necessiten adquirir coneixements de tècniques estadístiques per al desenvolupament de la seva feina, com poden ser enginyers, metges, economistes, sociòlegs, etc. El curs es divideix en tres àrees, relacionades amb les tècniques d'estadística aplicada, amb el màrqueting i les previsions i amb l'estadística i el control de qualitat. Més informació al tel. 401 65 69.

### S'inicien els cursos de llengua catalana, 1993-94

Cursos de Llengua Catalana 1993-94  
A tots els campus de la UPC

El Servei de Llengües i Terminologia ha organitzat els cursos de llengua catalana per al curs 1993-94.

Aquestes classes, estructurades en mòduls de 40 i 80 hores i en un curs intensiu, estan adreçades a professors, estudiants i personal d'administració i serveis de la Politècnica, tant catalanoparlants com no-catalanoparlants. Més informació als tel. 401 74 97 i 401 74 93.

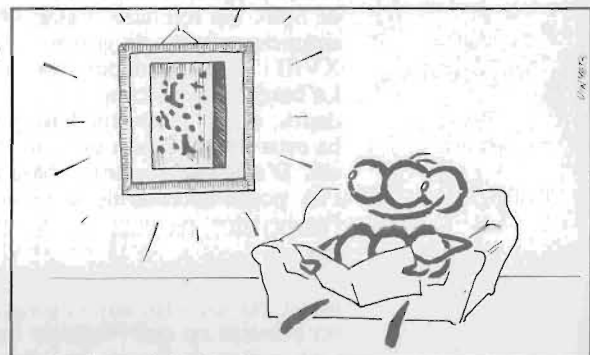
### Màster en Enginyeria Paperera

Aquest curs s'iniciarà el mes d'octubre vinent organitzat pel Departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera de la UPC. Més informació al tel. 739 81 72.

### Programa de doctorat d'arquitectura

El proper mes d'octubre s'inicia el programa de doctorat 1993-94 sobre text i context cultural dels projectes d'arquitectura. El programa tractarà temes com la història urbana, i la teoria i la crítica de l'arquitectura. Més informació al Departament de Projectes Arquitectònics al tel. 401 63 88.

## Bòlix





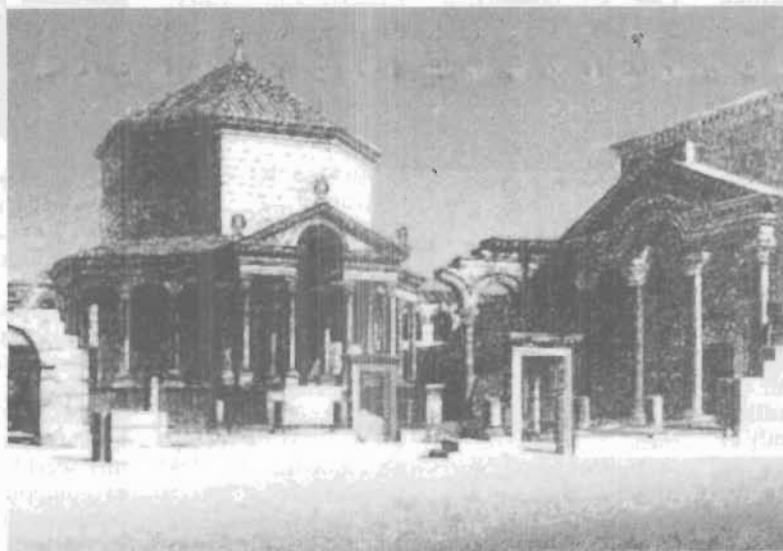


## La UPC recrea virtualment l'antiga ciutat de Split

El treball és fruit d'un programa Tempus amb les universitats de Strathclyde (Glasgow), La Sapienza (Roma) i Zagreb

La secció del Vallès del Departament de Composició Arquitectònica participa en un programa Tempus, el primer de la Politècnica, que ha permès fer una exploració multimèdia de l'entorn visual i històric de la ciutat croata de Split.

El treball, que dirigeix el professor Txatxo Sabater, ha consistit, fins avui, en la creació d'un sistema multimèdia, amb els fitxers digitals necessaris per estampar, el dia que s'acabi la guerra a l'antiga Iugoslàvia, un CD ROM. El compacte inclourà dades, en forma de textos, fotografies, gravats, gràfics, etc., que es podran consultar interactivament i permetran conèixer i valorar l'impacte ambiental de l'accelerada transformació estructural de Split, i trobar les referències històriques bàsiques per comprendre l'origen i les etapes de la ciutat.



La feina s'ha distribuït entre les quatre universitats participants en aquest programa Tempus: Strathclyde (Glasgow), La Sapienza (Roma), del Zagreb i la UPC. La Politècnica ha fet l'estudi històric i historiogràfic de l'antic palau de l'emperador Dioclecià a Spalato, nucli inicial de la ciutat de Split. Els referents visuals s'han obtingut i s'han anat enregistrant bàsicament a partir de gravats de viatgers i gravadors de finals dels segles XVIII i XIX, i de dades arqueològiques obtingudes al llarg del segle XX. La base de dades creada, que inclou documentació de diferents bases de dades, es pot consultar fent comparacions entre unes versions i altres i ha estat la font bàsica per a la creació d'un nou i virtual Palau de Dioclecià. D'aquesta manera, i basant-se en documents històrics de l'època, s'ha pogut reconstruir la visió que possiblement tenien els hostes de l'emperador, recreant els recorreguts que aquests feien per dins del palau.

Per ara no és possible l'edició del CD ROM perquè la CE, tot i haver renovat per un altre any el programa, no creu convenient destinar fons a un projecte en què participa una universitat de Croàcia, país involucrat en la guerra de l'antiga Iugoslàvia.

Les línies d'investigació canalitzades i dirigides per aquest departament són les següents:

- Modelització i control d'accionaments elèctrics.
- Tècniques aplicades a l'automatització d'un laboratori d'assaig, mitjançant ordinadors i equips especials de mesurament.
- Control integral de processos de producció, amb autòmats programables i pantalles de seguiment de processos, encaminat a l'aplicació en empreses mitjanes.
- Es duen a terme realitzacions pràctiques de projectes de fi de carrera per via de conveni.
- Estalvi energètic en general i aplicacions específiques com a projecte de fi de carrera, posades en pràctica en petites indústries de la zona per via de conveni. Inclou el camp de la domòtica.
- Energies alternatives, energia eòlica i minicentrals hidràuliques. Noves tecnologies i estudis de viabilitat. S'ha dut a terme alguna realització pràctica en els dos camps.
- Es treballa també en el disseny de motors elèctrics amb levitació sense coixinets, per a molt altes velocitats o per a baixes pèrdues.

El Departament d'Enginyeria Elèctrica disposa de la infraestructura de recerca següent: un equip generador de grans corrents (40 KA), laboratoris d'alta tensió —fins al milió de volts—, un equip d'ones de xoc, un forn d'inducció, equips per a mesuraments especials, com ara rigidesa de líquids, magnituds magnètiques, transductors diversos per esforç, parell, cabal, nivell, etc.

I té els motors especials següents: lineal, de circuit imprès, de reluctància variable, de pas a pas, síncrons, i convertidors electrònics de tota mena.

A més, al departament hi ha personal que treballa amb equips informàtics i programes en les tècniques de CAD/CAE, d'enginyeria elèctrica.

# CLAUSTRE GENERAL EXTRAORDINARI



E. U. P. BAIX LLOBREGAT  
Biblioteca

Carrer de la Generalita  
de Catalunya, s/n.  
06960 Sant Just Desvern

9 de juliol de 1993

## El Claustre aprova continuar amb l'avaluació a la UPC

Durant la sessió es van aprovar també mocions referents a les atribucions de la CSAPIU i a la programació universitària de Catalunya, i diverses recomanacions per a la millora de la qualitat docent

El dia 9 de juliol va tenir lloc a la sala d'actes de l'ETSEIB la sessió del Claustre General Extraordinari de la UPC convocat amb l'objectiu de debatre el document titulat «L'avaluació, la presa de decisions i l'assignació de recursos a la UPC», que ja es va presentar en el darrer Claustre General i que es va reelaborar a partir de les intervencions del debat del dia 12 i de les mocions presentades per un grup de claustrals.



La votació del document que es va fer el dia 9 passat, va ser precedida d'un debat durant el qual es va afirmar que com a servei públic que és la Universitat cal una avaluació interna, però també externa. En aquesta línia, es van posar com a exemple les universitats d'altres països del nostre entorn que han endegat des de fa anys processos d'avaluació. D'altra banda, diverses intervencions van posar de manifest matisacions sobre què significa establir un procés d'avaluació tant externa com interna. En aquest sentit, alguns claustrals van especificar que l'assignació de recursos no és l'única manera de fer política universitària i es va afirmar que la reconsideració dels recursos després d'un procés d'avaluació no ha de ser vista únicament com una fórmula de penalització, perquè és possible que els objectius no es puguin assolir, precisament per manca de recursos.

Diversos claustrals van exposar també el seu temor que l'avaluació es limiti amb excés al nombre d'estudiants aprovats i es deixin de banda altres factors; així es va afirmar que no convé caure en un excés d'indicadors quantitius a l'hora d'avaluar un procés.

Finalment, es van adoptar com a recomanacions les 7 mocions següents:

### Avaluació, presa de decisions i assignació de recursos a la UPC

#### Moció 1

La política universitària s'ha de fonamentar en la formulació d'objectius dels quals es derivaran els plans d'actuació pertinents, que implicaran la presa de decisions, entre les quals s'inclourà l'assignació de recursos. De manera general, s'ha d'avaluar l'assoliment dels objectius i, conseqüentment, prendre les decisions que calguin: replantejament dels objectius i/o de la seva execució, i reconsideració dels recursos assignats.

#### Moció 2

El Claustre General acorda demanar a l'Administració que canviï el sistema actual d'assignació de recursos a les universitats, transformant-lo en un mecanisme més transparent, objectiu, racionalitzador i incentivador. El nou sistema s'ha de basar en l'atorgament d'uns recursos ordinaris i d'uns recursos addicionals vinculats a la consecució d'objectius específics. Els recursos ordinaris han d'assegurar el funcionament de la totalitat del servei universitari, d'acord amb les necessitats i les demandes presents i futures, i s'han de basar fonamentalment en:

- la qualitat i un rendiment adequat en les seves diverses vessants,
- el nombre i el tipus de places,
- els costos dels diferents estudis.

Els recursos addicionals han d'anar lligats a la consecució d'objectius fixats entre l'Administració i la Universitat. Aquests recursos es vincularan a sistemes d'avaluació per part de l'Administració i de la mateixa Universitat, per determinar-ne la renovació.

#### Moció 3

El sistema d'assignació de recursos a la Universitat s'ha de basar en objectius de política universitària i es vincularà a l'assoliment d'aquests objectius. Aquest sistema, que depèn tant de variables quantitatives com qualitatives, ha de permetre a la Universitat i a la societat avaluar els resultats de les polítiques aplicades.

El Claustre General acorda demanar:

- al Consell Social i a la Junta de Govern, dintre de l'àmbit de les seves competències, l'elaboració d'una programació universitària que respongui als objectius globals de la institució fixats periòdicament pel Claustre General, en sintonia amb les demandes de la societat, i la concreció d'aquests objectius a nivell executiu;

- a les unitats estructurals i als serveis universitaris, la formulació dels objectius específics i els paràmetres i les variables necessaris per valorar el seu grau de compliment, en el marc dels objectius globals pre-definits;



— a la Junta de Govern, que coordini, completi i generalitzi els diversos programes d'avaluació, millorant els sistemes d'informació per tal que es puguin adoptar les mesures que calgui amb una visió globalitzadora;

— a l'equip de govern i al Consell Social, que transmetin a la societat en general les potencialitats i els productes que genera la nostra Universitat en termes que permetin apreciar la vinculació entre els recursos esmerçats i els resultats que se n'obtenen.

#### Moció 4

El Claustre General de la UPC encomana a la Junta de Govern i demana al Consell Social que elaborin i presentin al Claustre General una proposta sobre els indicadors que s'han d'utilitzar per a l'avaluació dels processos de caire general del nostre sistema universitari, per tal de complementar i millorar els utilitzats actualment.

#### Moció 5

El Claustre General encomana a la Junta de Govern que en el termini més breu possible elabori unes directrius sobre la naturalesa, l'abast i l'ús de les bases de dades de la UPC.

#### Moció 6

El Claustre General de la UPC encomana a la Junta de Govern que en el termini més breu possible completi el procés d'avaluació del personal acadèmic, d'acord amb els mecanismes i els criteris generals aprovats a la sessió del 22 de desembre de 1989.

Així mateix, i com un pas més en el procés d'avaluació dels sistemes i les unitats de la UPC, que permeti l'experimentació i la generalització posterior dels conceptes i procediments indicats en les mocions anteriors, el Claustre General considera convenient que de forma pilot es desenvolupin processos d'avaluació d'algunes unitats estructurals i de serveis, com també de l'actual organització departamental i les seves implicacions.

#### Moció 7

El Claustre General encomana a la Junta de Govern que en el termini d'un any presenti un informe al mateix Claustre sobre:

1. El procés de definició dels objectius institucionals i de les unitats.
2. La implantació del procés d'avaluació en les seves distintes vessants.

### La programació universitària de Catalunya i la UPC

Durant la sessió del dia 9 es va aprovar per consens la següent moció relativa als canvis en la programació universitària a Catalunya:

El Claustre General de la UPC manifesta la seva preocupació davant aquest fet, que impedeix a la UPC complir els seus propis Estatuts, els quals diuen ben clarament que la UPC establirà un Pla plurianual d'actuació econòmica.

El Claustre General insta l'equip rectoral a reclamar al Comissionat d'Universitats i Recerca el compliment de la Llei de coordinació universitària i que basant-se en una avaluació objectiva de la utilització dels recursos assignats i de programes d'actuació que es presentin, atorgui a cada universitat els recursos necessaris per dur a terme les seves finalitats amb l'eficàcia que la mateixa universitat desitja i que la societat reclama.



### Les atribucions de la CSAPIU en la selecció i l'avaluació del professorat

Els claustrals van aprovar per consens demanar a la Junta de Govern que abans de sis mesos realitzi una proposta al Claustre General per desenvolupar l'article 129 dels Estatuts i que, paral·lelament amb l'anterior, elabori una altra proposta per encomanar a la CSAPIU les atribucions que consideri necessàries en relació amb la selecció i l'avaluació dels professors i investigadors, tal com estableix l'article 52.



### Objectius per a la millora de la qualitat docent

El Claustre General va recomanar dur a terme una moció adreçada a millorar la qualitat docent. Per aconseguir-ho, el document fixava uns objectius immediats, com ara:

1. Que de tot el procés d'avaluació del personal acadèmic se n'extreguin conseqüències que permetin millorar efectivament la qualitat docent dels professors i dels equips humans de la UPC.

2. Que es potenciïn les activitats de didàctica per a professorat universitari i es prenguin mesures per incentivar la participació del professorat de la UPC que més ho necessiti en aquestes activitats.

3. Que el nombre d'estudiants en cada tipus de classe sigui limitat i adequat a una implantació efectiva dels procediments d'avaluació continuada.

4. Que quan l'organització docent dels cursos sigui quadrimestral, i mentre no s'aconsegueixi un flux constant dels estudiants en els plans d'estudis, s'imparteixin totes les assignatures obligatòries durant tots els quadrimestres. En particular, això és especialment necessari per a les fases selectives.

5. Que a les guies docents figurin les proves que caldrà realitzar i la seva importància de cara a la qualificació, per a totes les assignatures.

6. Que, en els plans que incorporin procediments continuats d'avaluació, es consideri que les proves i els exàmens que s'organitzin formin part del curs, i que aquestes proves es realitzin en període i horari lectius.

7. Que, en finalitzar una prova o un examen, els estudiants puguin disposar dels enunciats amb què s'han examinat, i que en aquests enunciats figurin el sistema de valoració i les dates previstes de publicació dels resultats i de la seva revisió.

Per assolir aquests objectius, el Claustre General encomana a la Junta de Govern que arbitri els procediments que calguin per a l'obtenció dels recursos necessaris i per a la implantació efectiva de les mesures oportunes en els centres docents i departaments.



## d'Enginyeria Elèctrica

De l'1 al 3 de juliol s'han dut a terme les Terceres Jornades Hispano-luses d'Enginyeria Elèctrica, que han organitzat el Departament d'Enginyeria Elèctrica de la UPC i el Departamento de Engenharia Electrotécnica da Universidade do Porto.

El seu objectiu ha estat difondre, a Espanya i Portugal, mitjançant l'exposició i el debat, els desenvolupaments més recents i les noves tecnologies sobre temes d'enginyeria elèctrica. Amb aquesta finalitat, s'ha comptat amb la presència d'especialistes i professionals provinents d'arreu del món, i especialment d'Espanya i Portugal.



Les jornades, s'han estructurat en àrees temàtiques, com ara màquines elèctriques i electrònica de potència, tècniques de CAD/CAE, sistemes d'energia elèctrica i disseny, etc.

## Programes europeus

### Cooperació amb els països extracomunitaris

**AVICENNE.** Cooperació científica i tècnica amb el Magreb i altres països de la Mediterrània. Les àrees d'actuació per a la convocatòria actual són per a recerca fonamental i aplicada en salut i gestió dels recursos hidràulics. La data límit de presentació de propostes és el proper 15 de setembre.

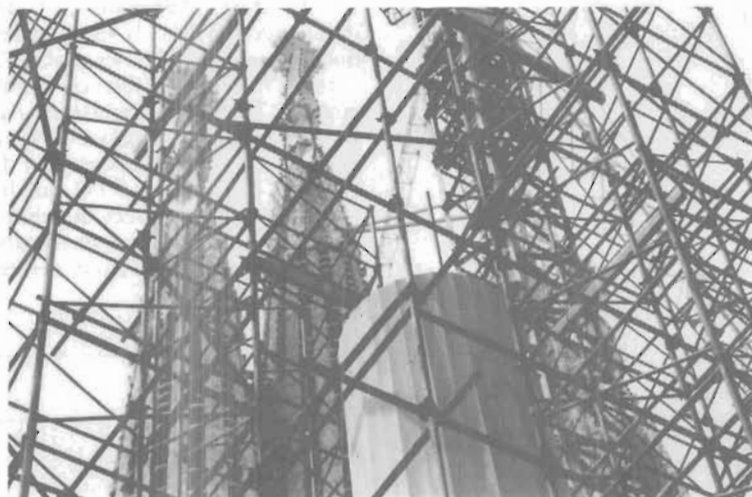
**ALAMED.** Cooperació científica internacional de la CE. S'ha obert la convocatòria per col·laborar amb Argentina i els països d'Amèrica Central. Les propostes s'han de presentar a les autoritats locals de cada país abans del 15 de setembre.

**THERMIE.** Demostració de foment de les tecnologies energètiques. Les àrees de cobertura són: utilització racional de l'energia, explotació de fonts energètiques renovables, combustibles sòlids i hidrocarburs. La pròxima convocatòria es preveu que tindrà com a data límit per presentar propostes el proper mes de desembre.

**MAST.** S'espera la publicació d'una nova convocatòria sobre avaluació de riscos en investigació marítima per al 15 de setembre.

## projecte d'aplicació del CAD a la Sagrada Família

### El treball de la UPC va començar ara fa un any i ajuda a agilitar les obres



El Departament d'Estructures a l'Arquitectura, de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, ha renovat el conveni de col·laboració amb la Junta Constructora del Temple de la Sagrada Família, mitjançant el qual ha estat treballant durant un any en l'aplicació de les tècniques de CAD (disseny assistit per ordinador) a la construcció de l'obra de Gaudí.

L'acte de signatura del conveni va tenir lloc al museu del temple i hi van ser presents el president de la Junta Constructora de la Sagrada Família, Josep Lluís Sagarra, el rector de la Universitat Politècnica, Gabriel Ferraté, l'arquitecte coordinador i director de l'obra, Jordi Bonet, i el director de l'ETSAV, Xavier Monteys.

La feina de la UPC consisteix en la realització del dibuix per computadora de les voltes de les cobertes laterals de la nau principal del temple, que facilita la labor de càlcul i de construcció d'aquesta nau, que és la primera part del monument que es comença a cobrir. A partir del conveni que se signa ara (per un període d'un any prorrogable) i de propers convenis que es puguin establir, es treballarà conjuntament per resoldre les diferents fases de l'edificació d'aquesta part de l'obra fins al seu acabament, que està previst per als voltants de l'any 2000.

L'equip encarregat del projecte, dirigit pel professor Josep Gómez i Serrano, utilitza el programa CADD's5, que s'adapta a la complexitat arquitectònica del Temple de la Sagrada Família.

### Nou equipament de ressonància magnètica nuclear a Enginyeria Química

Recentment ha estat instal·lat al Departament d'Enginyeria Química un aparell espectròmetre de ressonància magnètica nuclear capaç d'enregistrar espectres de mostres sòlides. És el primer d'aquestes característiques que hi ha a Catalunya, i permetrà cobrir una àrea deficitària de les activitats de R+D en aquest país. Els espectròmetres de RMN comuns sols poden treballar amb líquids, mentre que aquest enregistra mostres tant líquides com sòlides, en una, dues o tres dimensions.

L'equip ha estat finançat majorment per la CIRIT/CICYT i cofinançat per la UPC i pel Comissionat d'Universitats i Recerca.

### Elias Fereres va clausurar el XXVII Curs Internacional d'Hidrologia Subterrània

El secretari d'Estat d'Universitats i Recerca, Elias Fereres, va pronunciar la lliçó final del XXVII Curs Internacional d'Hidrologia Subterrània, sobre el tema «Gestió de l'aigua a l'agricultura de regatge». L'acte va tenir lloc el passat 14 de juliol a l'ETSECCPB.

El curs l'organitza la Fundació Centre Internacional d'Hidrologia Subterrània, es fa amb la col·laboració i l'homologació de la UPC, i té, a més, el suport de la UNESCO.

El seu objectiu principal és la presentació detallada de les bases teòrico-pràctiques de la hidrologia subterrània, per aplicar-les a les diverses situacions reals.

# La UPC ocupa la majoria de les seves places el juny

Un total de 10.887 estudiants van sol·licitar la Politècnica en primera opció, dels quals 7.053 es van assignar el juliol

La Universitat Politècnica de Catalunya va completar ja el passat mes de juliol l'accés a tots els seus centres ubicats a la ciutat de Barcelona i només li quedaven algunes places lliures a les escoles adscrites de Vic per cursar l'Enginyeria Tècnica en Sistemes de Telecomunicació (35), l'Enginyeria Tècnica en Indústries Agràries i Alimentàries (63) i l'Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió (112).

En total, 10.887 estudiants van demanar cursar estudis a la UPC el curs 1993-94 i, d'aquests, 4.141 que ho van demanar com a primera opció ja es van matricular el mes de juliol passat.

Entre tots els centres universitaris catalans, la Facultat de Matemàtiques de la Politècnica ha estat el centre que ha demanat una nota d'accés més elevada, amb un 7,23.

## Congrés mundial de l'IFAC a Sidney

El rector de la UPC i alhora president de l'Associació Espanyola de la International Federation on Automatic Control (IFAC), Gabriel Ferraté, va participar del 17 al 23 de juliol al congrés mundial d'aquesta entitat, que es va celebrar a Sidney (Austràlia).

L'IFAC celebra el seu congrés mundial cada 3 anys i està previst que l'any 2002 el faci a la ciutat de Barcelona.

## Ramon Oliver, nou director de l'EUETIB

Ramon Oliver Pujol ha estat nomenat nou director de l'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona en substitució de Ramon Nogué i Serrat.

Nascut a Barcelona l'any 1945, Ramon Oliver és doctor en Ciències Químiques per la UB. De 1969 a 1985 va ser professor del Departament de Química Física a la Facultat de Química. Posteriorment, Ramon Oliver ha estat sots-director de l'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona.

## La UPC acull el XIII Consell General del Pla estratègic Barcelona 2000

La sala d'actes de l'ETSECCPB va ser escenari, el passat dia 6 de juliol, de la sessió plenària del XII Consell General del Pla estratègic Barcelona 2000, presidit per l'alcalde de Barcelona, Pasqual Maragall.

Durant l'acte, en el qual van participar més de 120 persones, es van presentar les conclusions de les diferents comissions d'experts que participen en el Consell referents a temes com ara recursos humans, formació i vincles amb el mercat laboral, potenciació del paper de la indústria i promoció de l'àrea de Barcelona, entre d'altres.

Títols superiors	Notes de tall		Demanda 1a. pref.	Places
	PAAU	FP		
Arquitectura	6,40	—	821	380
Arquitectura (Vallès)	6,19	—	150	125
Eng. de Camins, Canals i Ports	6,71	—	339	175
Enginyeria Industrial	6,25	—	918	600
Enginyeria Industrial (Terrassa)	5,49	—	182	390
Eng. Informàtica	6,05	—	1.526	400
Eng. de Telecomunicació	6,54	—	779	467
Grad. Sup. en Eng. Geològica	5,53	—	67	50
Marina Civil	5,78	—	146	40
Matemàtiques	7,07	—	151	50
<b>Diplomatures i enginyeries tècniques</b>				
Arquitectura Tècnica	5,86	6,83	740	450
Diplomat en Estadística	5,70	6,86	83	50
Diplomat en Òptica i Optometria	5,62	6,33	277	250
Dipl. de la Marina Civil	5,99	6,83	—	20
Eng. Tècn. en Electricitat (Terr.)	5,47	7,20	54	70
Eng. Tècn. Electr. Ind. (Terr.)	5,62	7,47	199	120
Eng. Tècn. Ind. (Vilanova)	5,25	6,83	244	300
Eng. Tècn. Ind. (Manresa)	5,09	6,76	208	270
Eng. Tècn. Mecànica (Terr.)	5,65	7,40	188	70
Eng. Tècn. Minera (Manresa)	5,32	6,64	48	60
Eng. Tècn. Obres Públiques	6,09	6,93	433	225
Eng. Tècn. en Química Ind. (Terr.)	5,35	6,90	68	80
Eng. Tècn. Sist. de Telec. (St. Just)	6,84	7,82	479	100
Eng. Tècn. Sist. de Telec. (Vilanova)	5,49	6,83	291	338
Eng. Tècn. Tèxtil (Terrassa)	5,09	6,50	27	60
Eng. Tècn. en Topografia	6,14	6,75	219	65
Eng. Tècn. Inform. de Gestió (Vilanova)	5,53	7,25	102	90
Eng. Tècn. Inform. de Gestió i Sist.	6,05	7,75	—	200
<b>CENTRES ADSCRITS A LA UPC</b>				
<b>Llicenciatures i enginyeries superiors</b>				
Llic. Adm. i Dir. d'Empreses (ESADE)	5,66	—	438	290
<b>Enginyeries tècniques</b>				
Eng. Tècn. en Electr. Ind. (Mataró)	5,00	6,55	46	100
Eng. Tècn. en Electr. Ind.	5,89	7,64	519	170
Eng. Tècn. en Explot. Agr.	5,56	6,66	81	75
Eng. Tècn. en Hortofructicultura i Jardineria	5,48	6,65	89	75
Eng. Tècn. Industrial (Igualada)	5,00	6,92	63	45
Eng. Tècn. Ind. Agràries i Alim.	5,80	6,86	207	75
Eng. Tècn. Ind. Agràries i Alim. (Vic)	5,02	5,83	10	100
Eng. Tècn. en Inform. de Gestió (Mataró)	5,00	6,33	35	100
Eng. Tècn. en Informàtica de Gestió (Vic)	5,05	5,50	21	150
Eng. Tècn. en Màquines Elèctr.	5,39	7,42	113	80
Eng. Tècn. Mecànica	5,61	7,50	461	200
Eng. Tècn. Química Industrial	5,42	7,06	182	150
Eng. Tècn. en Sist. de Telecomunic. (Vic)	5,00	5,81	25	120
Eng. Tècn. en Telemàtica (Mataró)	5,25	6,46	76	100
Eng. Tècn. Teixits de Punt (Canet de Mar)	5,04	5,74	9	45