



## La UPC augmenta un 40% el nombre de places Sòcrates-Erasmus

Enguany la Universitat Politècnica de Catalunya ofereix un total de 914 places acadèmiques a 203 universitats europees, xifra que implica un augment d'un 40% respecte de l'oferta del curs actual i també que la UPC se situï com la primera de les politècniques de l'Estat pel que fa a mobilitat internacional. **(continua a la pàg. 3)**

### La Politècnica estudia el drenatge de la ciutat de Barcelona

Evitar inundacions i optimitzar el sistema de drenatge de les aigües superficials de la ciutat de Barcelona és l'objectiu de l'estudi que està realitzant al Dept. d'Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental. L'equip, que encapçala Manuel Gómez, ha dissenyat una plataforma experimental, única a Europa, que representa un carrer amb embornals i que té la capacitat de fer córrer fins a 250 litres d'aigua per segon. La instal·lació experimental permet saber amb precisió la capacitat d'engoliment de cada model d'embornal, fer-ne comparacions i dissenyar-ne de nous. **(continua a la pàgina 6)**

**Mercè Sala presideix la Fundació Politècnica** (pàg. 4)

**Bicicleta alternativa també per a discapacitats** (pàg. 9)

**La UPC es dona a conèixer entre les noies** (pàg. 10)

La UPC presenta la seva oferta d'estudis al Saló de l'Ensenyament, pàg. 4

Lliurament de diplomes als estudiants de l'ETSEIT i l'ETSETB, pàg. 5

La Caixa de Manresa ofereix 400 ajuts per a desplaçaments, pàg. 5

Estudien els sistemes de captació d'aigües superficials de Barcelona, pàg. 6

I Congrés Nacional d'Investigació i Innovacions Tecnològiques a la FNB, pàg. 7

El futur augment del nivell del mar amenaça la costa, pàg. 9

Cursos d'estiu al Campus Universitari del Mediterrani, pàg. 11



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

## La valoració professional dels estudis tècnics

Els titulats de la UPC tenen grans possibilitats de col·locació en el mercat de treball actual. Un estudi sobre *L'oferta i la demanda laboral a Espanya, 1997*, elaborat pel Círculo de Progreso, Información Laboral i Académica, posa de manifest que les titulacions de carreres tècniques són les que tenen més sortida professional, juntament amb la llicenciatura d'Econòmiques, que es manté en la segona posició del rànquing de titulacions més sol·licitades.

L'estudi, que ha estat realitzat sobre 104.890 ofertes de treball aparegudes entre l'abril de 1996 i l'abril de 1997 en tots els diaris de l'Estat, destaca com a titulacions més sol·licitades pels empresaris Enginyeria Tècnica Industrial, Econòmiques, Enginyeria Industrial, Administració i Direcció d'Empreses i Enginyeria Informàtica. D'altra banda, els sectors que generen més treball són el sector dels serveis, l'informàtic, el químic, l'electrònic i l'òptic, el de les assegurances i el sector industrial.

Els llocs de treballs que ofereixen més les empreses són els de tècnic comercial, tècnic de producció, cap o director comercial, programador informàtic i cap de vendes. Per acabar, Catalunya, amb el 27,62% de les ofertes laborals, és la comunitat que més treball ofereix, seguida de Madrid, el País Basc i Andalusia.

Una de les primeres conclusions que podem extreure de l'estudi elaborat pel Círculo de Progreso és la bona valoració social de les carreres que avui s'imparteixen a la Politècnica. La societat actual demanda tècnics ben formats que s'incorporin al dia a dia de les empreses i la universitat ha de ser capaç de respondre a aquest repte.

Ens trobem, a més, en un moment en què les dades sobre la situació del mercat de treball reflecteixen una reactivació del panorama laboral del país.

L'estudi evidència un creixement de l'oferta laboral, els darrers mesos, propers al 10% respecte del mateix període de l'any anterior, i perfila també els sectors que, en principi, tindran més possibilitats de creixement o de generar treball en el futur.

Aquests són els relacionats amb el medi ambient, les telecomunicacions i la comunicació, l'oci, el transport i la lo-

gística, el treball temporal, els serveis financers, les construccions i les infraestructures, les assegurances i l'assistència a la tercera edat, sectors en els quals la nostra universitat es dedica a formar bona part dels seus titulats. L'anàlisi dels requisits sol·licitats per les ofertes de treball permet, a més, elaborar el perfil dels professionals més buscats per les empreses. Es tracta d'un jove o una jove —els anuncis no discriminen segons el sexe— entre els 25 i els 35 anys, amb domini de la llengua anglesa. Però, els empresaris valoren molt altres aspectes com l'experiència professional, la disponibilitat per canviar de residència, la fidelitat i dedicació a l'empresa, i la capacitat de decisió i comunicació.

Davant d'aquestes dades, la universitat ha de fer una reflexió profunda sobre els titulats universitaris que ha de preparar. En primer lloc, hem de tenir en compte que el terme ocupació tindrà un sentit diferent del que té avui. En molts casos, la feina no tindrà el caràcter estable que té ara, tant pels canvis tecnològics com per les variacions en l'entorn econòmic. Això es desprèn també de l'anàlisi realitzada per l'Oficina d'Orientació i Inserció Laboral de la UPC.

Segons l'OOIL, el nou titulat que demanen les empreses ha de tenir una sòlida formació, ha de saber idiomes, ha de tenir experiència laboral prèvia, encara que sigui en altres feines, ha de tenir iniciativa, responsabilitat, capacitat de treball en equip i capacitat de comunicació, d'adaptació i d'aprenentatge.

Un títol universitari de qualsevol especialitat no serà el passaport definitiu cap a un futur segur. Per això la universitat haurà d'ajudar l'universitari a formar-se globalment com a persona, a responsabilitzar-se del seu propi desenvolupament. Haurà de fomentar la capacitat de comunicació, de planificació, d'organització, la mentalitat innovadora i flexible, l'interès pel treball en grup, les ganes d'aprendre i de desenvolupar noves habilitats, perquè aquestes seran precisament les condicions clau que demanaran els ocupadors.

En definitiva, la UPC té la responsabilitat de formar els tècnics que el país necessita, tècnics generalistes i tècnics especialistes, responsables intermedis i tècnics capaços de fer feines de supervisió, perquè el país necessita de tot.

Ha de preparar titulats ben formats que trobin feina, però no només això, sinó que han de ser capaços de generar nous llocs de treball i ser, per tant, motors del progrés social del nostre país.

S'incrementa un 40% l'oferta de places del programa Sòcrates-Erasmus

# 914 estudiants de la UPC podran fer estades acadèmiques el curs 97/98 a universitats europees

La UPC se situa al capdavant de les politècniques de l'Estat en mobilitat internacional



Entre el 2 i el 13 del proper mes de juny es farà pública l'adjudicació de les places de la convocatòria del curs

1997-98 del programa Sòcrates-Erasmus de mobilitat internacional.

Enguany la Universitat Politècnica de Catalunya ofereix un total de 914 places acadèmiques a un total de 203 universitats, xifra que implica un augment d'un 40% respecte a l'oferta del curs actual i també que la UPC sigui la primera de les politècniques de l'Estat pel que fa a mobilitat internacional.

Com a novetat, el curs 1997-98 el programa incorpora plenament els estudis de tercer cicle en l'àmbit dels intercanvis i promou una major implicació dels òrgans de govern de les universitats europees en la planificació de la mobilitat dels seus estudiants.

La convalidació dels estudis cursats a l'estranger és una de les grans premisses del programa, que pretén cobrir parcialment els costos de les estades acadèmiques.

Per això, i com a complement al programa de la UE, la Politècnica va crear els crèdits UPC de mobilitat internacional.

El programa Erasmus de la Unió Europea ha promogut des del 1987 la cooperació entre universitats de la UE i també de l'Associació Europea de Lliure Canvi (EFTA). En total, i des de l'any 1990, més de 1.600 estudiants de la UPC han participat en aquest programa de mobilitat internacional.

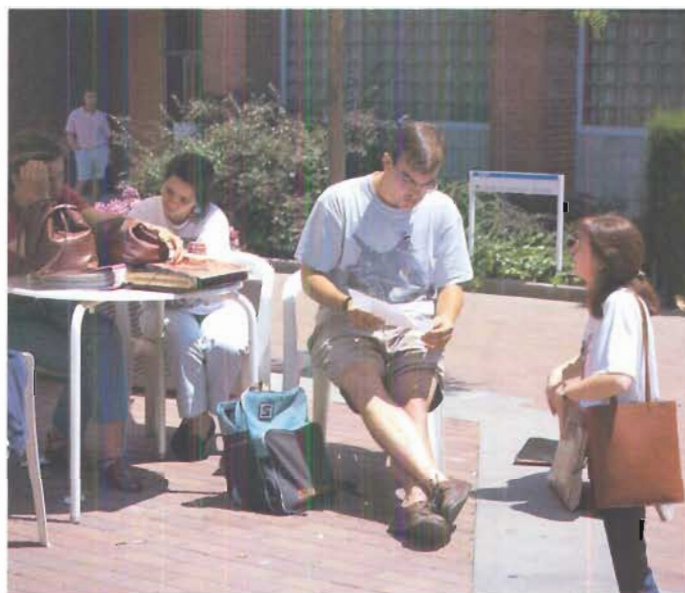
Les estades acadèmiques internacionals s'han estès ja a la pràctica totalitat dels centres de la Universitat i a tots els cicles amb l'objectiu d'aconseguir l'any 2001 que el 40% dels titulats de la UPC hagin cursat l'equivalent d'un qua-

drimestre. Aquesta fita, que s'emmarca dins del Pla de relacions internacionals establert per al període 1996-2001 aprovat per la Junta de Govern del mes d'abril de 1996, és un pas més en la pro-

**L'objectiu és que l'any 2001 el 40% dels titulats de la UPC hagin cursat un quadrimestre dels seus estudis a l'estranger**

gressiva internacionalització de la Universitat tant en la formació dels seus estudiants com en la recerca, en la gestió i també en la preparació del seu professorat.

L'experiència internacional és cada vegada més un factor clau en la inserció laboral. La



formació adquirida, el coneixement d'un altre idioma, l'adaptació a un altre entorn i a la seva cultura conformen un bagatge essencial per al futur

professional, segons les dades d'inserció en el mercat de treball que extreu l'Oficina d'Orientació i Inserció Laboral de la UPC.

## L'opinió

La convocatòria Sòcrates-Erasmus 1997-98 representa un nou avenç en l'acompliment progressiu de les previsions de mobilitat del Pla de relacions internacionals 1996-2001. Cal recordar que aquest Pla fixa com a objectiu que un 40% dels titulats de la UPC cursin un quadrimestre d'estudis a l'estranger.

Amb 914 places, s'augmenta en un 40% l'oferta de mobilitat de la convocatòria anterior, com a resultat de l'esforç de promoció dut a terme pels responsables internacionals dels centres, departaments i instituts universitaris, i de la col·laboració establerta amb la xarxa d'universitats tècniques d'excel·lència CLUSTER.

Qualitativament, cal remarcar diversos aspectes. Les universitats de destinació passen de 250 a 203, en un ajust volgut del nombre d'universitats associades a les efectivament actives a fi de millorar la capacitat de gestió i de supervisió acadèmica dels intercanvis. D'altra banda, per primera vegada, l'oferta de mobilitat en el tercer cicle supera les 100 places. Alhora es consolida la concentració dels intercanvis en els nivells de PFC/TFC i darrer curs de carrera, fet que comportarà una ràpida incidència de la mobilitat Sòcrates-Erasmus en la internacionalització dels currículums acadèmics de les promocions

més immediates.

En l'apartat financer, que és el punt tradicionalment més feble d'aquest programa, la UPC sortirà beneficiada –encara que les ajudes de Brusel·les seran progressivament decreixents– amb el nou criteri de distribució dels recursos procedents de la Comissió Europea entre les universitats de l'Estat, que està ultimant el Consejo de Universidades. Les noves bases de repartiment tindran en compte la mobilitat d'estudiants realment implementada durant els darrers 3 cursos, sensiblement superior a la mitjana en el cas de la nostra universitat.

Cal doncs esperar que el curs 1997-98 comporti un nou creixement del nombre d'estudiants d'intercanvi amb Europa, que consolidi la tendència positiva dels darrers anys. D'acord amb dades del Consejo de Universidades relatives al curs 1995-96, la UPC apareix com la primera universitat politècnica en mobilitat internacional i la desena del conjunt universitari de l'Estat. Les dades oficials del curs 1996-97 apunten a una millora d'aquest posicionament.

**Abelard Vilardell,**  
coordinador de Relacions Internacionals de la UPC

# Panorama

**Pere Pascual, nou degà de la FME**



El catedràtic Pere Pascual Gainza ha estat nomenat nou degà de la Facultat de Matemàtiques i Estadística en substitució de Joan Solà Morales. Pere Pascual és doctor en Ciències Matemàtiques per la Universitat Autònoma de Barcelona i professor del Departament de Matemàtica Aplicada I de la UPC. Pascual desenvolupa la seva activitat de recerca en les àrees de la geometria i la topologia algebraica.

#### **Altres nomenaments**

El catedràtic Xavier Ortega ha estat nomenat director en funcions de l'Institut de Tecnologia i Modelització Ambiental, en substitució del catedràtic Josep M. Baldasano.

També ha estat nomenat Jordi Balcells i Gené, com a director de l'Escola Universitària de Negocis de la Caixa d'Estalvis de Terrassa, centre adscrit a la UPC.

En la Junta de Govern del 15 d'abril van ser escollits els representants de la Junta de Govern al Consell Interuniversitari de Catalunya: Lluís Jofre Roca, Vera Sacristán Adinolfi i Carlos Salvador Domínguez, i es van donar a conèixer els noms dels representants de la Junta de Govern al Consell Social: en representació del personal acadèmic, Pere Botella, Josep Casanovas, Joan Jorge, F. Javier Llovera i Joan M. Miró; en representació del PAS, Núria Martín i Rosa M. Royo, i com a representants dels estudiants, Borja Mulleras i Jaume Tomás.

## La UPC presenta la seva oferta d'estudis al Saló de l'Ensenyament



*Prop de 20.000 estudiants d'arreu de Catalunya van visitar els dies 24, 25, 26 i 27 d'abril el Saló de l'Ensenyament. La UPC, juntament amb la resta d'universitats catalanes, van ser presents al certamen per presentar la seva oferta d'estudis*

### **Triar estudis, triar universitat**

A l'hora de triar els estudis, els estudiants de secundària tenen una concepció de la institució universitària com un tot confús on els trets propis de les diferents universitats es dilueixen, on el que compta és "anar a la universitat", anar-hi a estudiar el que es desitja i fer-ho on l'esforç logístic sigui més petit. Davant d'aquesta realitat, la UPC ha desenvolupat una sèrie d'iniciatives que tracten d'afirmar la personalitat politècnica.

La presència de la UPC al Saló de l'Ensenyament ha estat una de les respostes a aquest repte, en la qual any rera any, la tasca dels informadors es complementa amb la contribució que estudiants i estudiantes de les diferents titulacions fan des de la seva experiència a la UPC.

Amb tot, l'escassa presència de politècnics entre el professorat de secundària, principal predictor dels futurs universitaris, fa necessari un esforç complementari que obtindrà molt millors resultats com més siguin els politècnics que contribueixin a difondre els trets característics de la nostra universitat.

**Jordi Camprubí i Paretas**  
Cap de l'Àrea d'Informació

El conseller d'Ensenyament, Xavier Hernández, acompanyat pel comissionat per a Universitats i Recerca, Joan Albaigès, i els rectors de les universitats catalanes, va inaugurar el 24 d'abril passat una nova edició del Saló de l'Ensenyament en el recinte firal de Barcelona.

Una aflluència massiva de visitants va caracteritzar aquesta mostra, en la qual la Politècnica va presentar els estudis que imparteix.

En total, uns 20.000 estudiants van passar per l'estand de la Universitat Politècnica, un espai més obert que en anys anteriors i en el qual, i per primera vegada, becaris de tots els centres informaven els visitants a partir de l'experiència pròpia viscuda a la Universitat.

Entre les novetats del Saló de l'Ensenyament, va haver una limitació d'edat cosa que, segons els responsables de la mostra, va permetre concretar més la informació als futurs estudiants universitaris.

### **Miquel Roca visita els campus de la UPC**

El president del Consell Social, Miquel Roca, ha realitzat darrerament visites als campus de la Universitat, com ara a les instal·lacions del Campus Nord i alguns centres del Campus Sud. Roca també va visitar les escoles del campus de Terrassa, la residència d'estudiants i l'edifici Campus, i el dia 5 de maig passat va conèixer les instal·lacions de l'Escola de Vilanova i la Geltrú. A més, el 15 de maig passat va visitar la FNB, l'EUPBL, l'ETSAV i l'EUPM, i el 26 de maig coneixerà l'EUPB i el futur Campus de Castelldefels.

## La Caixa de Manresa ofereix 400 ajuts per a desplaçaments

Els estudiants de la UPC i de la resta d'universitats catalanes podran demanar un dels 400 ajuts de desplaçament oferts per la Caixa d'Estalvis de Manresa, després de l'acord signat entre aquesta entitat, el comissionat per a Universitats i Recerca i les universitats. Els ajuts estan adreçats a estudiants de les comarques de l'Alt Urgell, l'Anoia, el Bages, el Berguedà, el Barcelonès, el Baix Llobregat, la Cerdanya, la Noguera, Osona, la Segarra, el Segrià, el Solsonès, l'Urgell i el Vallès Oriental que hagin de desplaçar-se un mínim de 30 quilòmetres des del seu domicili familiar fins al centre universitari.

El programa, dotat amb 80 milions de pessetes per al curs 1997-98, vol afavorir l'accés a la universitat des de qualsevol punt del territori català i per a l'adjudicació dels ajuts es tindrà en compte, únicament, l'expedient acadèmic del sol·licitant.

## L'ambientalització curricular a l'ETSEIB

Del 28 d'abril al 5 de maig van tenir lloc a l'ETSEIB les Jornades Mediambientals, que es van iniciar amb un seminari d'ambientalització curricular per al professorat, en el qual es va parlar de la introducció del medi ambient a les assignatures de les diferents àrees de l'enginyeria: l'organització d'empreses, l'electrònica, la mecànica i la química.

També es va parlar de la introducció de l'impacte ambiental als projectes de fi de carrera.

A més van tenir lloc diverses conferències sobre l'activitat de les empreses del sector ambiental i les empreses ambientalitzades, organitzades pel Consulting Engineers de Barcelona.

Les presentacions es van complementar amb una exposició amb plafons explicatius i amb la presentació de projectes de fi de carrera a les empreses participants.

Opinió

## L'ambientalització curricular

Joaquim Casal i Fàbrega  
Departament d'Enginyeria Química

L'home "civilitzat" es caracteritza per la seva capacitat de modificar l'entorn. Les civilitzacions han estat sempre agressives envers el medi ambient, sobretot les tecnològiques. En aquestes hi sol haver dos fets complementaris: una degradació de l'entorn i un nivell de vida elevat. L'aiguabarreig d'aquests dos aspectes sol dur a una conscienciació i un esforç per aturar la degradació del medi. Això va portar, fa deu anys, al concepte de desenvolupament sostenible: l'assoliment de determinats objectius de creixement econòmic de manera respectuosa amb el medi ambient. En l'aplicació d'aquest concepte a la nostra societat determinats professionals hi han de tenir un paper important: cal doncs que tinguin uns coneixements mínims en matèria de medi ambient. Aquest és un camp pluridisciplinari en el qual no sembla pas gaire interessant una carrera que pretengui cobrir-ne tots els aspectes. Sembla més adient l'ambientalització de determinades carreres que no fer una carrera de l'ambientalització. L'ambientalització curricular, considerada explícitament en el Pla de medi ambient de la UPC, pretén introduir un criteri ambiental, de forma que els estudiants acabin la carrera amb uns coneixements que facin possible l'exercici professional de manera prou respectuosa envers el medi. Un element interessant és la introducció d'una assignatura de contingut mediambiental on s'imparteixin els coneixements més significatius de cada especialitat. Aquest és el criteri adoptat a l'ETSEIB, on tots els estudiants tenen a cinquè curs Tecnologia del Medi Ambient. La peça clau d'aquest procés és, però, l'ambientalització de les assignatures dels plans d'estudis. Es tracta d'introduir elements relatius a la protecció del medi en totes aquelles matèries en què sigui possible. Això no es pot fer en totes les assignatures, però en moltes és més factible del que en principi sembla. Un cas especial és el del PFC, que hauria de contenir sempre una referència a l'impacte ambiental. Aquest és un procés que probablement serà llarg i difícil. No es pot imposar al professorat, per raons òbvies, i aquest sovint no està prou preparat ni conscient per afrontar-lo. Caldrà doncs un esforç —que la UPC ja ha iniciat— per donar tota la informació i la formació necessàries. L'ambientalització curricular és cosa de tots.

## Mercè Sala, presidenta de la Fundació Politècnica de Catalunya

Mercè Sala ha estat nomenada recentment nova presidenta de la Fundació Politècnica de Catalunya i des del passat mes d'abril forma part del Consell Social de la UPC, que presideix Miquel Roca.

Mercè Sala és llicenciada en Ciències Econòmiques per la Universitat de Barcelona i va començar la seva trajectòria professional com a cap del Servei d'Anàlisi Financera i Tresorer del Banc Industrial de Catalunya. Ha estat regidora de l'Ajuntament de Barcelona des de l'any 1979 i fins al 1991 i presidenta de Ferrocarril Metropolità SA i Transports de Barcelona SA. Des del mes d'abril de 1991 i fins al juny de 1996 ha estat presidenta del Consell d'Administració de la Red Nacional de Ferrocarrils Españoles (RENFE).



## Lliurament de diplomes als estudiants de l'ETSEIT i de l'ETSETB

El 16 d'abril va tenir lloc a l'ETSEIT l'acte acadèmic anual. El secretari del centre va iniciar l'acte amb la lectura de la memòria corresponent al curs anterior i després es van imposar les bandes als estudiants graduats i es van lliurar les medalles als primers de promoció de cada titulació i

especialitat. L'acte va comptar amb el científic i professor nordamericà Leroy Fletcher que va pronunciar la conferència *The future of mechanical engineers*. Professor a la Texas A&M University, Fletcher ha estat president de l'American Society of Mechanical Engineers i durant la seva conferència va fer un repàs dels programes que configuren la carrera als Estats Units i com hauran de ser en el 2020. *En el futur l'enginyer haurà de ser capaç de treballar en una societat internacional i competitiva, però sense descuidar temes tan importants com la seguretat, la salut o el medi ambient*, va dir.

A més, el 23 d'abril passat va tenir lloc a l'ETSETB l'acte de lliurament de diplomes acreditatius als titulats de la XXI promoció d'enginyers i enginyeres de Telecomunicació i als titulats de la II promoció d'enginyers i enginyeres en Electrònica. Ricardo Valle Sánchez, que havia estat director del centre, va oferir la conferència *Integració social de les telecomunicacions*. Durant l'acte es van lliurar també els premis als guanyadors del concurs de disseny electrònic convocat amb motiu dels 25 anys del centre.

## Estudien els sistemes de captació d'aigües superficials de Barcelona

*El Departament d'Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental ha dissenyat una plataforma experimental, única a Europa, que representa un carrer amb embornals amb capacitat per fer córrer fins a 250 litres d'aigua per segon. Aquesta instal·lació els permet estudiar la capacitat de captació d'aigües superficials de l'àrea de Barcelona, per tal d'optimitzar el drenatge urbà i evitar inundacions*



L'equip d'investigadors, encapçalat per Manuel Gómez, estudia la capacitat de captació d'aigües superficials de les reixes d'embornals (estructures que absorbeixen l'aigua del carrer cap al clavegueram) de Barcelona. Aquest estudi serà una eina fonamental en el camp del drenatge urbà: permetrà aprofitar molt millor la xarxa de col·lectors de la ciutat i reduir els problemes d'inundacions a la superfície. Tot plegat, podrà suposar, a la llarga, un estalvi econòmic per a la ciutat.

Si bé hi ha molta informació estructural dels embornals que existeixen al mercat, de moment no s'ha fet cap investigació sistemàtica per determinar la capacitat que tenen d'engolir aquestes estructures. Moltes vegades, aquest desconeixement fa que els embornals es reparteixin de manera arbitrària en projectes d'urbanització, i que no se'n quantifiqui exactament la seva capacitat real de captació. Quan plou, alguns col·lectors se sobre-carreguen, mentre que d'altres estan gairebé buits i no se n'aprofita la capacitat de desguàs.

### Comparar models

Els experts de la UPC, que realitzen l'estudi a partir d'un conveni amb CLABSA, Clavegueram de Barcelona, SA, analitzen vuit models diferents d'embornals, els més habituals del mercat. Per a això, han dissenyat una instal·lació experimental de 3 metres d'amplada per 5,5 metres de llargària, que simula un carrer amb embornals. La plataforma consta d'un circuit hidràulic encarregat de subministrar un cabal d'aigua que pot arribar fins a 250 litres per segon. Està dotada de mesuradors de cabal i consta d'una estructura mòbil capaç de reproduir diferents pendents de carrer, tant longitudinals (fins a un màxim del 12%) com transversals (fins al 5%).

Aquesta plataforma, única de moment amb aquestes característiques i dimensions a Europa, permetrà saber amb precisió la capacitat d'engolir que té cada model d'embornal, fer-ne una comparació i dissenyar-ne altres de nous. Així mateix, servirà per dur a terme moltes altres investigacions en el camp hidràulic en el futur.

### Primer atlas multimèdia de ciutats europees

Oferir una plataforma interactiva *on line* amb informació actualitzada sobre ciutats europees i els seus sistemes urbans és el principal objectiu del projecte que realitza un grup de recerca de l'ETSAV, conduït per Manel Guardia, per encàrrec del Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, en el marc d'un contracte del Centre amb la UE dins del Programa Info 2000. La idea és elaborar un atlas multimèdia de ciutats europees que permeti a professionals, docents i investigadors estudiar i comprendre les ciutats europees actuals en la seva doble dimensió espacial i temporal, i oferir informació sobre el llegat urbà, els processos recents i les principals intervencions sobre l'espai públic. També hi participen la Faculdade do Porto, l'Institut Fédératif de Recherche sur les Economies et Sociétés Industrielles de Lille i l'empresa Ifigenia Plus.

### Premi Rafael Campalans per un treball del CERTEC

L'estudianta de l'ETSEIB Eulàlia Planas-Cuchi ha guanyat el Premi Rafael Campalans de l'Institut d'Estudis Catalans, en el camp de la recerca en enginyeria, pel seu treball "Contribució a l'estudi de la protecció contra incendis en instal·lacions de procés", dut a terme al Centre d'Estudis del Risc Tecnològic (CERTEC) del Dept. d'Enginyeria Química.

L'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya ha atorgat dues beques per a la realització del doctorat a dos estudiants de la UPC: F. Madrid l'ha guanyada per la tesi "Fluidització a buit: aspectes hidrodinàmics i aplicació a l'assecatment de partícules sòlides", dirigida per J. Arnaldos i J. Casal, del Dept. d'Enginyeria Química. M. Casals l'ha guanyada per la tesi "Estudio de la aplicabilidad de distintas técnicas industriales de gestión de la calidad en la elaboración del proyecto de construcción. Aplicación al diseño de viviendas y edificios industriales", dirigida per P. Alavedra, del Dept. d'Enginyeria de la Construcció.

### Jornades informatives de programes europeus

Les dues jornades d'informació sobre els programes europeus BRITE/EURAM III i ESPRIT, que van tenir lloc, respectivament, els dies 10 i 17 d'abril a l'ETSECCPB, van aplegar un bon nombre d'assistents, representants d'empreses i institucions.

Ambdós actes els va organitzar el Centre d'Enllaç per a la Innovació a Catalunya i van servir per explicar el nou pla de treball i el contingut dels programes.



Investigadors, representants de ports, advocats marítims i estudiants i docents de les facultats de Nàutica de tot l'Estat van participar, del 23 al 25 d'abril, en el I Congrés Nacional d'Investigació i Innovacions Tecnològiques en l'Àmbit Marítim, organitzat pel Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques.

Els ponents d'aquest congrés, que va tenir lloc a la Facultat de Nàutica de la UPC i al qual van assistir més de 130 persones, van abordar temes relacionats amb la tecnologia i l'esforç pesquer, la

contaminació i el medi ambient marí, les noves tècniques de navegació, la gestió portuària, les embarcacions i la nàutica esportiva o les innovacions ergonòmiques en el disseny naval.

Abans d'inaugurar-se el Congrés, l'Autoritat Portuària de Barcelona i la UPC van signar un acord marc per dur a terme activitats de formació, projectes de recerca i intercanvi de personal entre ambdues institucions. També van signar un conveni per al desenvolupament del trasllat de les dependències vinculades a projectes de la Facultat de Nàutica, a l'edifici de Suport a la Marina, ubicat al passeig de Joan de Borbó de Barcelona.

### Presenten propostes d'ordenació territorial a la Vall d'Aran

El llibre *Forma del territori. Propostes d'ordenació territorial a la Vall d'Aran*, publicat recentment per la Fundació Politècnica de Catalunya i Edicions UPC, recull diverses propostes d'alternativa d'ordenació territorial a la Vall d'Aran. Són el resultat dels treballs duts a terme al taller Projectar el Territori, en el marc del programa de màster en Projectació Urbanística, i s'han desenvolupat a partir d'un conveni signat l'any passat per la Fundació Politècnica, el COAC i el Consell General de la Vall d'Aran.

D'altra banda, el llibre *Barcelona, ciutat de transició (1848-1868). El projecte urbà a través del treball de l'arquitecte Miguel Garriga i Roca*, de Ferran Sagarra, del Dept. d'Urbanisme i Ordenació del Territori, ha guanyat el premi Crítica Serra d'Or 1997 en l'àmbit de la recerca.

### L'ETSAV acull l'exposició 'El Vallès: territori de futur'

La mostra, que es va inaugurar el 22 d'abril i que estarà oberta fins al final de maig, recull una sèrie de treballs sobre l'ordenació urbanística de la Cubeta del Vallès i l'efecte del tren d'alta velocitat. Set estudiants de l'ETSAV i de l'ETSAB i 15 del Massachusetts Institute of Technology (MIT) han treballat en el *Barcelona Joint Urban Design Studio*, dirigits per professors del Dept. d'Urbanisme i Ordenació del Territori de la UPC i del Dept. of Urban Studies and Planning del MIT. El taller s'ha desenvolupat al llarg d'un any a l'empara del conveni entre el Comissionat per a Universitats i Recerca i el MIT, amb la col·laboració de la Direcció General d'Urbanisme. També s'ha emmarcat en el taller internacional *The High Speed Train Layout: a station in the Valles Region* promogut pel COAC i la Fundació Politècnica.

### Crònica d'un congrés

Ricard Mari

Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques

Els 58 ponents que van participar en el I Congrés Nacional d'Investigació i Innovacions Tecnològiques en l'Àmbit Marítim que es va dur a terme a Barcelona van exposar els seus treballs de recerca i de reflexió amb l'entusiasme que representa trobar-se en un aforament adequat, pensat per cobrir les necessitats d'un sector, el marítim, que no sempre té l'oportunitat de conèixer les coses des del punt de vista marítim, si bé àmpliament compartit amb professionals de l'àmbit portuari, legal i científic d'altres àrees del coneixement afins a la nàutica i al transport per mar.

Els assistents van poder conèixer les tendències i discutir els plantejaments que han significat la resposta a la preocupació i el sentir de les diferents línies de recerca que s'han agrupat en 18 blocs temàtics i que fan referència, principalment, al factor i els recursos humans, els procediments operatius de gestió portuària i del vaixell, les aportacions a la prevenció del medi ambient marí, la seguretat marítima, el manteniment, el disseny naval i l'ergonomia.

Un aspecte significatiu del Congrés va ser l'acte inaugural presidit pel rector, Jaume Pagès, acompanyat pel director general de la Marina Mercant, Fernando Casas, i pel president de l'Autoritat Portuària, Joaquim Tosas, els quals van pronunciar-se obertament a favor de propostes d'accions immediates en temes de formació especialitzada i de generació d'estudis avançants. Això evidència la voluntat de l'Administració marítima i l'empresa pública per donar suport a iniciatives que aportin solucions positives.

A la clausura del Congrés la sensació era de plena satisfacció pel desenvolupament de les sessions tècniques, l'intercanvi de criteris, i les relacions personals i científiques establertes. Per al comitè organitzador, es tancava una etapa d'esforços i d'il·lusions amb la sensació d'haver assolit plenament els objectius previstos i, alhora, d'haver donat lloc al compromís d'obrir una nova etapa, a la primavera de 1999, amb l'organització d'una nova edició del Congrés de caràcter internacional. Com a col·lofó, es va fer coincidir la clausura del Congrés amb el tradicional sopar i el ball de gala dels estudiants de la Facultat de Nàutica, que en aquesta ocasió corresponia a la promoció del curs 1996-97.

## Programes europeus

### INCO, cooperació amb tercers països

S'ha obert la darrera convocatòria del programa INCO en dues de les seves modalitats:

**Àrea C** (Cooperació amb els països en desenvolupament):

1. Gestió sostenible dels recursos naturals renovables, millora sostenible de la producció agrària i agroindustrial, i salut.
2. Tecnologies de la informació, biotecnologia i tecnologies dels mate-

rials i de la producció.

*Data límit per presentar propostes: 11/9/97*

**Àrea A2** (Cooperació amb els països d'Europa central i amb els nous estats independents de l'ex-URSS):

1. Protecció del medi ambient.
2. Conseqüències de les radiacions ionitzants per al medi ambient i la salut.
3. Activitats de recerca sobre la salut.

4. Energia no nuclear (proj. de demostració).

5. Energia no nuclear (projectes de recerca).

6. Comunicacions avançades i aplicacions telemàtiques.

7. Tecnologia de la informació.

8. Tecnologies industrials i dels materials.

9. Sector agroalimentari: tecnologies dels aliments.

10. Ciències socials.

*Data límit per presentar propostes: 26/9/97.*



# Laboratori de Fotogrametria

*El Laboratori de Fotogrametria de l'EUPB desenvolupa una tasca docent relacionada amb diversos estudis de la Politècnica. Entre altres treballs, ha realitzat el primer aixecament fotogramètric de la Pedrera i un estudi de les superfícies reglades de la cripta de la colònia Güell*



La fotogrametria estudia i defineix amb precisió la forma, les dimensions i la posició a l'espai d'un objecte, utilitzant mesures obtingudes sobre imatges fotogràfiques.

El Laboratori de Fotogrametria s'encarrega de realitzar les pràctiques corresponents a les assignatures de fotogrametria relacionades amb els estudis d'Enginyeria Tècnica en Topografia de 2n i 3r curs. El Laboratori participa de forma puntual en pràctiques d'arquitectura tècnica de l'EUPB i de l'ETSECCPB, i col·labora en les pràctiques del curs de doctorat Fotogrametria Arquitectònica i dona suport al servei topogràfic de l'ETSAB, el responsable del qual és Lluís Villanueva.

Està en funcionament des del 1994 i el seu responsable és Felipe Buill. Té com a línies de treball les relacionades amb la fotogrametria

terrestre i aèria, per a ús cartogràfic i no cartogràfic. Actualment, col·labora amb el Laboratori de Cartografia i Teledetecció de l'EUPB en temes de fotogrametria digital i MDT (models digitals del terreny) i amb el Laboratori de Fotogrametria Terrestre de l'EUPB en temes de fotogrametria arquitectònica. També col·labora amb els departaments d'Expressió Gràfica Arquitectònica I, d'Enginyeria del Terreny, Minera i Cartogràfica i de Composició Arquitectònica.

L'aixecament fotogramètric sobre la Pedrera, el primer que es realitza fins ara sobre aquesta construcció emblemàtica de Gaudí, ha consistit a obtenir un model en tres dimensions de la façana, un desenvolupament dels diversos llançats, una al·lmetria amb corbes de nivell cada 10 centímetres i l'aixecament de totes les façanes de l'edifici en un mateix plànol. El projecte s'ha dut a terme en col·laboració amb el Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I.

El treball sobre la colònia Güell, dut a terme juntament amb el Laboratori de Fotogrametria Terrestre de l'EUPB, ha consistit en un estudi comparatiu de diversos mètodes topogràfics i fotogramètrics aplicats a aixecaments arquitectònics, centrant-se en tres punts: la cripta de l'església, una de les xemeneies del palau Güell i la torre del parc Güell. Així mateix, han efectuat l'aixecament fotogramètric de l'arc de Triomf de Barcelona i diversos aixecaments cartogràfics.

Actualment, el Laboratori de Fotogrametria de l'EUPB du a terme els següents projectes:

- Aixecament fotogramètric monoscòpic del claustre gòtic del monestir de Sant Jeroni de la Murtra.
- Restitució fotogramètrica de la piràmide P3, situada a Dyebel Barkal, al Sudan, i desenvolupament del model en tres dimensions.
- Estudi comparatiu de diverses tècniques per a l'aixecament a gran escala del palau de la Generalitat de Catalunya.
- Realització d'un model en tres dimensions de la plaça del Rei de Barcelona.
- Aixecament cartogràfic d'un projecte de recorregut d'interès turístic en el municipi de Ceres, centrat en dos punts característics d'aquesta ruta: l'església preromànica de Sant Quirze de Pedret i el pont romànic.

### Equipament:

El Laboratori de Fotogrametria disposa del següent equipament:

- 16 estereoscòpis de miralls.
- Tres restituïdors fotogramètrics, del tipus analògic mecànic (WILD) model B8, assistits per ordinador, i un de tipus analític (TOPCON) model PA 2.000A. Aquests aparells serveixen per efectuar cartografia i aixecament de plànols arquitectònics.
- Un sistema de fotogrametria analítica monoscòpic (PHOX), per realitzar aixecaments de plànols arquitectònics i arqueològics en tres dimensions. Amb aquests aparells s'ha realitzat, per exemple, l'aixecament arquitectònic de les façanes de l'ermita de Santa Caterina d'Espasens, al pla de l'Estany, i l'aixecament topogràfic d'una vil·la romana del Vilarenc, a Calafell.

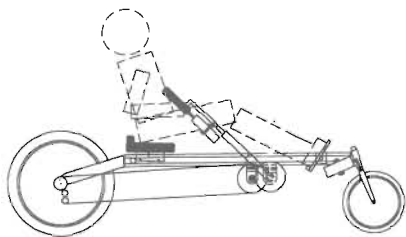


## Expedició arqueològica al jaciment egipci de Meidum

El professor del Dept. d'Expressió Gràfica Arquitectònica II Javier Tre participa en una expedició arqueològica al jaciment egipci de Meidum, organitzada des de final de març per la Fundació Clos, i en la qual també intervien investigadors de la Universitat de Barcelona. El conjunt arqueològic, situat a 90 km del Caire, inclou la piràmide regular més antiga d'Egipte i la tercera necròpolis més important de l'Imperi Antic. La piràmide fa 120 m d'amplada de base i 130 m d'alçada. L'objectiu de l'expedició és excavar la zona del temple i restaurar els monuments funeraris més importants, les mastabes.

La tasca de la UPC consisteix a recollir documentació gràfica i elaborar un plànol topogràfic actualitzat del jaciment. El mateix professor de la UPC participa des de 1995 en una expedició arqueològica al Sudan.

D'altra banda, Rogelio López Bravo, del mateix Departament, també va intervenir anteriorment, entre el 1992 i el 1993, en una altra missió arqueològica a Egipte, al jaciment d'Oxirrinco.



La bicicleta, que és accionada pels braços del conductor mitjançant un manillar lliscant, està ideada també per a persones paraplegiques, per a les quals s'han dissenyat certes adaptacions, com ara unes rodes estabilitzadores a la part del darrera, un seient amb el respall ample i unes corretges per subjectar el cos i els peus del conductor. També pot ser útil com a aparell rehabilitador per a persones discapacitades, o bé per a incapacitacions transitòries. Així mateix, pot ser un aparell aeròbic útil per a la pràctica urbana del rem.

L'enginy, presentat com a projecte fi de carrera i patentat recentment, l'ha desenvolupat Joan Carles Bou, estudiant de l'ETSEIB, sota la direcció de Joaquim Lloveras. L'aparell està pensat perquè resulti molt més estable que una bicicleta tradicional i perquè el conductor vagi en posició reclinada. Funciona amb 21 velocitats i pot arribar als 30 km/h. El seu pes és de 20 kg i té un angle màxim de gir de 95°.

## El futur augment del nivell del mar amenaça la costa, segons els científics

*Una cinquantena de científics de diferents països es va reunir del 9 al 12 d'abril a Mataró, en un seminari organitzat pel LIM i el CIIRC, per examinar l'increment del nivell mitjà del mar i el canvi climàtic*

Els experts han advertit que el nivell mitjà de l'aigua del mar pot augmentar mig metre d'aquí a l'any 2000, a causa de l'efecte hivernacle, la qual cosa produirà una major erosió costanera, la dificultat per mantenir l'extensió actual de les platges i la salinització d'aqüífers d'aigua potable propers al mar. El da-

## YUFORIC'97 aplega estudiants i professionals a l'ETSECCPB

En el IV Congrés Internacional sobre Implantació i Desenvolupament de les Xarxes i Serveis de Banda Ampla, YUFORIC'97, que ha tingut lloc els dies 10 i 11 d'abril a l'ETSECCPB, professionals i estudiants han tingut l'oportunitat d'intencanviar idees i avançar en les seves recerques en el camp de l'enginyeria. L'avaluació de xarxes i serveis d'alta velocitat, gestió de RDSI-BA, serveis multimèdia d'alta velocitat, protocols multimèdia, comunicacions mòbils i ATM, xarxes d'àrea local de gran amplada de banda i aspectes relacionats amb la xarxa Internet van ser els temes principals del Congrés, organitzat per la secció local de l'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), en la quarta convocatòria internacional i la primera europea.

Experts d'universitats espanyoles i estrangeres en el camp de les telecomunicacions, com ara la Universitat d'Hiroshima, i d'empreses com Telefónica I+D i Hewlett-Packard, van participar en ponències i debats, i en demostracions pràctiques d'equips i de nous serveis.

## Una bicicleta alternativa, útil per a paraplegics

El Departament de Projectes d'Enginyeria ha desenvolupat el projecte d'una bicicleta d'accionament alternatiu al sistema clàssic de pedals, impulsada per un moviment de vaivé del manillar, que permet un millor aprofitament del rendiment del cos humà.

## Tesis doctorals

### La organización de los servicios de interés público en el medio urbano.

Juan Francisco Borrás, del Departament d'Organització d'Empreses.

Dirigida per Francisco Javier Llovera. Llegida el 24 de febrer.

### Optimización de suspensiones hidroneumáticas con amortiguador integrado.

Salvador Augusto de las Heras, del Departament de Mecànica de Fluids.

Dirigida per Esteban Codina. Llegida el 26 de febrer.

### Rheological and fluid transport properties of compacted granular halite.

Dociteo Epifanio Chumbe, del Departament d'Enginyeria del Terreny, Minera i Cartogràfica. Dirigida per Eduardo Alonso Pérez de Agreda. Llegida el 26 de febrer.

### The analysis of interval-censored survival data. From a Nonparametric perspective to a nonparametric Bayesian approach.

María Luz Calle, del Dept. d'Estadística i Inv. Operativa. Dirigida per Guadalupe Gómez. Llegida el 27 de febrer.

### Evaluación de técnicas avanzadas de igualación de canal en entornos de comunicaciones móviles.

José Luis Valenzuela, del Dept. de Teoria del Senyal i Comunicacions.

Dirigida per Fernando-José Casadevall. Llegida el 27 de febrer.

### Emulación en tiempo real de canales móviles en banda ancha. Aplicación al análisis de técnicas de igualación en modulaciones TCM.

Antonio José Gelonch, del Dept. de Teoria del Senyal i Comunicacions.

Dirigida per Ramon Agustí. Llegida el 6 de març.

### Estructuració de xarxes connexionistes per modelitzar sistemes dinàmics.

Joan Codina, de l'Institut de Cibernètica.

Dirigida per Josep M. Fuertes. Llegida el 7 de març.

### Derivados del Nylon 3 con grupos laterales alcoxicarbonilos ramificados y cíclicos.

Montserrat García, del Departament d'Enginyeria Química.

Dirigida per Sebastián Muñoz. Llegida el 7 de març.

### Analysis of fractional step, finite element methods for the incompressible Navier-Stokes equations.

Jorge Blasco, del Dept. de Matemàtica Aplicada III. Dirigida per Antonio Huerta. Llegida el 7 de març.

### Producció zooplanctònica marina: efectes de les escales de variabilitat de factors abiòtics i biòtics.

Albert Calbet, del Dept. d'Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental.

Dirigida per Miguel Alcaraz. Llegida el 10 de març.

# Campus

**UPC**  
 E. U. P. BAIX LLOBREGAT  
 Biblioteca  
 Carrer de la Generalitat  
 de Catalunya, s/n  
 08360 Sant Just Desverr

## La UPC presenta el programa Tecnoia a un miler de noies



Estudiantes de diferents titulacions de la UPC es van adreçar a les noies de secundària de centres d'arreu de Catalunya per parlar sobre les característiques dels estudis tècnics i de les possibilitats d'estudiar a la Universitat Politècnica de Catalunya

En un termini de quatre mesos, des del novembre passat fins al març d'enguany, els responsables del programa Tecnoia, que coordina el vicerectorat de Relacions Institucionals, han visitat un total de 40 centres de secundària a Barcelona, Girona

i Tarragona i han contactat amb 1.114 noies, un 50,6% del total d'alumnes dels centres. S'han fet sessions amb estudiants de COU, BUP i FP, i també amb nois i noies de 3r i 4t d'ESO. El programa ha comptat amb el suport de prop de 40 estudiants de la UPC que han presentat als nois i noies de secundària les característiques dels estudis que cursaven a la UPC i les possibilitats i sortides professionals que les carreres tècniques tenen tant per als nois com per a les noies.

Entre les preguntes més corrents d'aquests estudiants hi ha les diferències entre carreres tècniques i superiors, les hores que han de dedicar a estudiar, les dificultats dels estudis, l'accès, els idiomes que es fan servir, les sortides professionals i altres qüestions com beques, els projectes de fi de carrera o la infraestructura amb què compta la Universitat.

### La tècnica i les dones

La Politècnica va posar en marxa el curs 1995-96 una campanya amb el suport del programa NOW concedit per l'Unió Europea que pretenia incrementar la participació de la dona en el món tècnic.

Amb aquest motiu es va posar en marxa el programa Tecnoia que proposava accions encaminades a l'orientació de les noies que han de triar els estudis universitaris. També es pretenia millorar la situació en el mercat laboral de les noies i informar els mestres i formadors sobre les oportunitats de les dones en el món dels estudis tècnics.

### Enginyers Sense Fronteres

El 22 d'abril va tenir lloc a l'ETSECCPB una taula rodona sobre la realitat dels refugiats en el conflicte del grans llacs africans. El 29 d'abril Toni Codina i Xavier Montagut, del SETEM i SODEPAU, participaven en una xerrada sobre el comerç just a l'ETSEIB.

Totes dues activitats van ser organitzades per l'Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres. Aquesta associació va néixer l'any 1992 a Barcelona i està formada per persones interessades en la ciència i la tècnica, i la seva relació amb el desenvolupament. Es pot col·laborar com a soci o com a voluntari, i les seves principals línies de treball són les activitats de formació i de sensibilització i el projectes tècnics de cooperació.

Per contactar-hi:

Ferran Camps  
 Coordinador Àmbit Universitat, tel. 401 65 03  
 e-mail: esf@pangea.org

### Acord entre la UPC i l'Ajuntament per compartir espais del campus

El 23 d'abril passat el rector de la UPC, Jaume Pagès, va signar un conveni amb l'Ajuntament de Barcelona i l'associació de veïns de la zona universitària pel qual autoritza la utilització d'alguns espais del recinte universitari de la UPC en aquesta zona per a ús social i d'interès col·lectiu. Es tracta del local ubicat a l'edifici A4 del Campus Nord, planta S1, la sala polivalent i l'aula de conferències ubicades a l'edifici BIB del Campus Nord.

### Somni d'una nit èbria, una òpera a l'ETSEIB

Estudiants i professors de l'ETSAB i de l'ETSEIB van representar els papers de l'obra *Somni d'una nit èbria*, obra



teatral i musical inspirada en *El somni d'una nit d'estiu*, de W. Shakespeare, i *La Reina de les Fades*, de H. Purcell, dirigida en escena per Núria Cano. La representació, d'entrada gratuïta, es va estrenar a la sala d'actes de l'ETSEIB el divendres 25 d'abril i es va repetir el 28 i el 30 d'abril.

## Els estudiants de la FNB organitzen les festes del pas de l'equador



Un gran sopar de gala, al qual van assistir estudiants i professors, acompanyats del director de la FNB, Germán de Melo, i el rector de la UPC, Jaume Pagès, va ser la cloenda als actes de les festes del pas de l'equador que cada any organitzen els estudiants de cinquè curs de la Facultat.

## El jardí pintat de Domènech Corbella, a la sala d'exposicions

Del 12 al 23 de maig, la Sala d'Exposicions del Campus Nord de Barcelona acull la mostra de pintures *El jardí pintat* de l'artista Domènech Corbella, unes peces que ens transporten a espais oberts des d'una visió intimista i personal.

La mostra obre un nou camí de col·laboració amb la Universitat Politècnica de València. L'intercanvi cultural entre aquestes dues institucions té com a tret particular el fet que dues universitats polítècniques col·laboren per primera vegada en tasques culturals, que consideren essencials en la formació global dels seus estudiants.

## El Grup de Teatre Engineers representarà la UPC al Grec

El proper mes de juliol, el Grup de Teatre Engineers representarà l'obra *Palabras póstumas*, d'Albert Espinosa, en l'espai de La Cuina de l'Institut del Teatre, dins el programa del Grec'97.

La peça va ser escollida per representar la Politècnica en aquest festival teatral. Dues obres més aspiraven al festival. Es tracta de la *Tragicomedia de Don Cristóbal y la señá Rosita*, de Federico García Lorca del Taller de Teatre Univer i *Els colors de l'angoixa*, del grup de teatre de l'Escola Universitària d'Òptica i Optometria de Terrassa.

Les obres, interpretades per estudiants, van ser representades a l'ETSEIB els dies 28, 29 i 30 d'abril, i es van tornar a representar, una vegada escollida la que representaria la UPC, al Campus de Terrassa els dies 5, 6 i 7 de maig.

## La Politècnica coopera amb universitats de Bòsnia i Hercegovina

El Centre de Cooperació per al Desenvolupament coordina la participació de la UPC en el programa de cooperació de les universitats catalanes amb les universitats de Bòsnia i Hercegovina, que ha posat en marxa la Direcció General d'Universitats.

El programa preveu la realització d'intercanvis de professorat i de personal de gestió universitària amb l'objectiu de contribuir a la millora de les condicions en l'àmbit de la formació universitària.

La primera fase d'aquest programa s'iniciarà aquest mes de maig i inclou l'estada a la Politècnica de set professors que desenvoluparan programes de treball al Departament d'Enginyeria Electrònica, a l'EUOOT i a l'EUETAB.

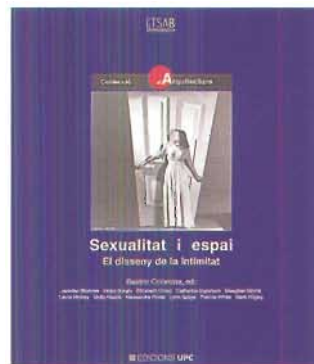
## Publicacions

### Las formas de crecimiento urbano

Edicions UPC ha publicat en la seva col·lecció d'Arquitectura el llibre *Las formas del crecimiento urbano*, de l'arquitecte Manuel de Solà-Morales i Rubió.

El volum, una versió ampliada del que es va publicar el 1993 en català, incorpora alguns escrits que resumeixen els estudis contemporanis d'investigació sobre les relacions entre les diferents formes físiques de la ciutat i la influència dels seus continguts socials i econòmics en l'urbanisme.

### Sexualitat i espai. El disseny de la intimitat



Edicions UPC ha editat aquest llibre dins la seva col·lecció d'Arquitectura. Es tracta d'una traducció realitzada per una antiga professora de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Beatriz Colomina, que recull articles sobre els interiors en l'exercici professional dels arquitectes.

## Agenda

### Cursos d'estiu del Campus Universitari del Mediterrani

Aquest juliol la UPC, amb l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú i l'Institut d'Estudis de la Mediterrània, oferirà cursos emmarcats dins el Campus Universitari del Mediterrani. Els cursos inclouen temàtiques dels àmbits d'estudi de la UPC, des de la física fins a les telecomunicacions, però també altres com el cine, la literatura o la dansa.

#### Del 9 al 23 de juliol

• *Vulnerabilitat costanera: dimensions naturals i humanes*. A càrrec dels investigadors del LIM

#### De l'11 al 13 de juliol

• *Tinta & Tecla. Trobada de joves escriptors en llengua catalana i castellana*.

#### Del 10 al 19 de juliol

• *Cursos de cine*. A càrrec de la Fàbrica de Cinema Alternatiu

#### De l'11 al 15 de juliol

• *Crítica cinematogràfica*. A càrrec de Mirito Torreiro

#### Del 14 al 16 de juliol

• *Restauració cinematogràfica*. A càrrec de Ferran Alberich.

#### Del 14 al 18 de juliol

• *Guión cinematogràfic*. A càrrec de Michel Gaztambide

• *Producció cinematogràfica*. A càrrec de Loris Omedes

#### Del 14 al 20 de juliol

• *Curs de dansa grega*. A càrrec de Passalpas.

#### Del 17 al 19 de juliol

• *Societat civil en el Magreb*. A càrrec de M. Angels Roque

#### Del 21 al 25 de juliol

• *El llibre comerç en el Mediterrani*. A càrrec de Jordi Baccaria

Més informació al tel. 292 01 05

### Jornada a l'ETSEIB sobre l'edifici malalt

El proper 20 de maig, a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona tindrà lloc una jornada sobre la Síndrome de l'Edifici Malalt, organitzada pel Departament de Projectes d'Enginyeria i el d'Organització d'Empreses. De quina manera afecta l'estat i les condicions d'un edifici la salut dels que l'habiten serà el tema de la jornada.

Més informació al tel. 401 66 47.

### Una exposició de Pablo Palazuelo a la UPC

El proper 27 de maig tindrà lloc la inauguració de l'exposició que l'arquitecte i pintor Pablo Palazuelo presenta fins al 6 de juny a la sala d'exposicions del Campus Nord de Barcelona

### L'obra de Gaudí

El Centre d'Estudis Gaudinistes, la UPC, la Caixa de Catalunya i l'EUPB organitzen els dies 13, 14 i 15 de novembre les IV Jornades Internacionals d'Estudis Gaudinistes amb el títol *Art i tècnica en l'obra d'Antoni Gaudí*.

Per inscriure's a les jornades, que tindran lloc a la Casa Milà, cal adreçar-se a l'EUPB, tel. 401 63 02.

# La primavera porta festes als campus

**El mes d'abril es van organitzar la Festa de l'Esport Vilanova 97, la Festa Major Universitària, la Telecogresca i la Diada de l'EUPM. Maig va portar festes a l'ETSEIT, el Dia del Campus de Terrassa i la Festa de la Primavera de la FIB**

**El 22 d'abril es van iniciar els primers actes de tot un clàssic a la Politècnica: la telecogresca.** I és que els telecos són únics per ingressar als universitaris i per aconseguir que unes 8.000 persones anessin al Sot del Migdia la nit del 25 per presenciar un concert de *Mai jales, Color humano, Barricada i la Salseta*.

La festa de dia, celebrada el 23, va reunir unes 1.000 persones en diverses activitats lúdico culturals.

Els telecos, orgullosos, expliquen que 600 voluntaris de l'ETSETB van participar en l'organització de la festassa, que serà consultable ben aviat per Internet a l'adreça següent:

<http://casal.upc.es/~gresca>



**Del 7 al 10 d'abril l'EUPVG va celebrar una nova edició de la seva festa.** Com tots els anys, la platja del Far i les instal·lacions del Molí de Mar van ser l'escenari d'un ventall d'activitats en el qual no va faltar res. Escacs, futbolins, tennis de taula i diverses competicions de volei i futbol van caracteritzar la més marítima de totes les festes de la Politècnica.

No va mancar tampoc una edició més, la quarta, de la SUPERMACRO-BRUTAL-GIMCANA, que va posar a prova els nervis dels participants.

**Uns altres als qui la incipient primavera els va portar ganes de festa va ser la comunitat de l'Escola Universitària Politècnica de Manresa.** Un programa molt variat va caracteritzar la tercera Diada Cultural

Esportiva.

Conferències, bàsquet, futbol, rock, pintura i el tradicional dinar de germanor van integrar les pinzellades més destacades de la festa, celebrada el 24 d'abril a l'EUPM.



**Boondiaaaa! es desganyiten Els Pets megafònicament.** És dia 22 d'abril, el primer de la Festa Major Universitària, que ha organitzat l'Ufivers. Uns quants estudiants juguen al futbolí, altres reflexionen sobre la conveniència, o no, d'apuntar-se al concurs de butifarra.

Aquell mateix dia, unes hores més tard, els d'El

Terrat van inaugurar la Festa en un gran recinte en el qual els estudiants busquen als aparadors de les parades de discos o pugnen esportivament sobre la sorra de la platja (artificial). A la nit, els del Komando Moriles hi posaran l'ska.

El dia de Sant Jordi, a mig matí, havia esclatat la festa al Campus, esplendor sobre el ciment, i els estudiants es repartien fent cua per pujar al globus aerostàtic, fent cua per menjar sopa, fent cua per jugar als futbolins o fent cua per comprar llibres o roses. Els Brams esquinçaven les guitarres explicant a qui els volia escoltar que ningú no els estima i uns metres més enllà, altres s'afanyaven a sofregir tomàquet, ceba i escamarlans i participar en el concurs de paelles. A la nit, el grup *Ja t'ho diré* posarà la guinda a una nit plena de rock. El tercer dia de festa es va inaugurar amb una patinada general per can Barça i va culminar, coses dels culés, amb la patinada dels del bàsquet a la Final Four. La semifinal de la recopa de futbol entre els nois de Robson i la Fiorentina, que també es va poder veure al Campus, va posar fi al patiment barcelonista del dia.

El dia 25 va portar més esport a la platja. Paella gratuïta, motos, més trial i més globus van tancar el dia 26 una festa a la qual va posar el candau l'orquestra *Huapachà Combo*.

**Els textos de Pere Calders il·lustraven la Setmana Cultural de l'ETSEIT 1997,** que es va celebrar del 5 al 9 de maig.

El programa va ser amplíssim: quake, partides de rol, esports, fotografia, balls de saló i fins i tot actuacions de mims van caracteritzar una festa a la qual va haver-hi quasi de tot i per a tots els gustos.

Dances africanes, audiovisuals, cinema, molta ciència ficció, un bon grapat de conferències i teatre.

**El 7 de maig va tenir lloc també el Dia del Campus de Terrassa,** una tricursa, la tradicional paellada, molt multitudinària en aquesta ocasió, i diverses conferències van proporcionar l'entreteniment a la jornada a tota la comunitat egarenca de la Politècnica.

**Fatal error, deia el programa de la Festa de Primavera de la Facultat d'informàtica,** però els fets van demostrar clarament el contrari: total encert.

El 9 de maig va ser el dia triat perquè els informàtics fessin esport (ping-pong, gimcana, castells, volei de platja, bàsquet, futbol, etc) mengessin (paelles, pollastre i flams a dojo) i escoltessin música (*Doble filo i Licor de Rock*).

Al final, el dia va concloure amb botifarra i pa amb tomàquet, xocolata desfeta i karaoke. *Game over*