



El campus de la UPC a Terrassa, eix universitari clau de Catalunya

El president de la Generalitat de Catalunya, Jordi Pujol, va inaugurar el dia 13 de desembre passat alguns dels nous edificis del campus de la UPC a Terrassa. Les noves infraestructures, com la residència d'estudiants, l'Edifici Campus o la biblioteca, donen suport a un dels eixos universitaris més importants de Catalunya **(continua a la pàg. 3)**

El Pressupost de la UPC per al 1997 és de 26.063.487.000 pessetes

El Consell Social i la Junta de Govern han aprovat el Pressupost per al 1997, el qual presenta un volum de recursos de 26.063.487.000 pessetes, que representen un creixement del 2,1% respecte a l'anterior. Tanmateix, si es descompta l'efecte de la càrrega financera, aquest creixement s'incrementa fins al 6,1%. Millorar el paràmetre de m² construïts/estudiant, donar continuïtat a les convocatòries de promoció de personal acadèmic i PAS, impulsar el Pla de biblioteques i incrementar les beques pròpies per a estudiants són alguns dels objectius als quals vol donar suport el nou Pressupost. **(continua a l'editorial)**

La nova Biblioteca Rector Gabriel Ferraté (pàg. 4)

Recuperar els aiguamolls de l'Empordà (pàg. 6)

Nova seu del Rectorat a la Torre Girona (pàg. 10)

S'inaugura la Biblioteca
Rector Gabriel Ferraté,
pàg. 4

Premi a la Igualtat
d'Oportunitats per a la
UPC, pàg. 5

Arriben els primers
estudiants a la nova
residència de
Barcelona, pàg. 5

La UPC col·labora en la
recuperació dels
aiguamolls de
l'Empordà, pàg. 6

La UPC estudia el
tractament dels residus
de fusta, pàg. 9

Lliurament
d'acreditacions als
estudiants de la FIB i
l'EUETIT, pàg. 11

L'equip de la UB guanya
la V Regata de Rem
Universitari, pàg. 11


E. U. P. BAIX LLOBREGAT
Biblioteca
Carrer de la Generalitat
de Catalunya, s/n
08960 Sant Just Desvern

23 Gener 1997



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

S'aprova el pressupost de la UPC per al 1997

Els dies 19 i 20 de desembre la Junta de Govern i el Consell Social van aprovar el pressupost per a l'any 1997 de 26.063.487.000, xifra que representa un creixement de només el 2,1% en relació amb l'exercici de 1996 i que s'emmarca en la trajectòria econòmica de contenció pressupostària dels darrers anys. Un creixement que se situa en el 6,1% si es descompta l'efecte de la càrrega financera. Igual que en els dos últims anys, el pressupost de la universitat s'ha presentat abans de començar el nou exercici econòmic i s'ha estructurat en diferents programes, tots relacionats amb els eixos que defineix el Pla estratègic i que vinculen de forma clara els recursos econòmics disponibles amb els objectius i projectes fixats per al 1997. Així, pel que fa a la gestió i a la programació d'activitats, la UPC ha optat per una manera de fer que facilita la presa de decisions, l'assignació de recursos i l'avaluació de resultats. És evident que el pressupost de la UPC continua essent un pressupost de contenció de la despesa corrent, que ha necessitat un ajust de gairebé 400 MPTA per equilibrar les despeses i els ingressos previstos. Això ha significat congelar les plantilles de personal i reduir un 5% els recursos destinats al funcionament de la universitat. La restricció ha afectat directament despeses com ara la vigilància o el telèfon, que tindran reduccions d'una mitjana del 10%.

Els objectius i reptes que pretén assolir la universitat estan reflectits en aquest pressupost per al 1997, que planteja entre les seves prioritats la millora del paràmetre m² construït/estudiant amb l'entrada de 20.000 m² de nova superfície. Cal recordar que el curs 1992-93 aquest paràmetre estava situat al voltant de 8,07 m² i l'any vinent es situarà en els 10,34 m²/estudiant.

Altres de les actuacions previstes en el nou exercici econòmic són donar continuïtat a les convocatòries de promoció tant del personal acadèmic com del personal d'administració i serveis, i potenciar el Pla de biblioteques, amb l'inici de la construcció de les biblio-

teques d'Arquitectura, de l'E.U.P. de Vilanova i la Geltrú i la segona fase de la biblioteca del campus de Terrassa. En el Pressupost també es preveu invertir més recursos en l'obtenció de fons bibliogràfics, a més de continuar dedicant l'1% de l'estalvi que es generi en els concursos de licitació d'obres i equipament a l'adquisició de llibres i als diferents programes culturals de les unitats. Una altra de les prioritats d'aquesta nova etapa serà mantenir les partides dedicades a beques pròpies per a estudiants i incrementar-les amb la introducció de la nova modalitat de becaris postgraduats. El volum global de recursos que la UPC destinarà en aquest projecte és de 747 MPTA, en diverses convocatòries que permetran que 1.400 estudiants de la UPC obtinguin una beca per realitzar treballs a la mateixa universitat.

Així mateix, està previst impulsar les iniciatives del Pla de medi ambient, donar suport a les iniciatives de projecció internacional, tant amb països del nostre entorn com amb altres de menys afavorits, i impulsar la renovació i la millora tecnològiques de les xarxes de comunicació, tant pel que fa a l'accés, com a la transmissió i l'ús de la informació.

Amb referència a les inversions derivades del Pla plurianual, la Politècnica realitzarà una inversió de 2.500 MPTA, una xifra que es veurà incrementada amb els recursos que s'esperen obtenir a través de la recerca, pressupostada en 7.975 MPTA, dels quals 3.364 es compta que s'ingressaran per convenis i contractes amb empreses i institucions, a més d'altres aportacions.

El volum total d'inversió, que representa un 21,7% més que l'any 1996, ha de permetre completar la superfície modular del campus nord amb l'acabament del mòdul C6, la tercera plaça i la urbanització corresponent; finançar un programa d'equipament docent i de renovació i millora de laboratoris; fer front a les inversions al campus de Terrassa, i desenvolupar un programa de biblioteques.

Tot aquest conjunt d'actuacions recollides en l'actual Pressupost són un reflex de la dinàmica de la nostra universitat per millorar la seva qualitat i el servei que ofereix a la societat.

El president de la Generalitat visita el campus de Terrassa

Jordi Pujol va inaugurar diversos edificis al campus de la UPC a Terrassa: el Centre Català del Plàstic, la residència, l'Edifici Campus i el primer mòdul del Vapor Sala. La comitiva va visitar també les escoles d'enginyeria

Més de 5.000 universitaris ocuparan aquest curs 1996-97 els espais del campus de la Politècnica de Catalunya a Terrassa. En aquest espai, 400 professors i investigadors i un centenar de membres del personal d'administració i serveis treballen per donar el suport necessari a un campus que està situat bàsicament a l'espai urbà de la ciutat de Terrassa i en el qual s'imparteixen estudis de primer i segon cicle, programes de doctorat, cursos de màster i programes de postgrau.

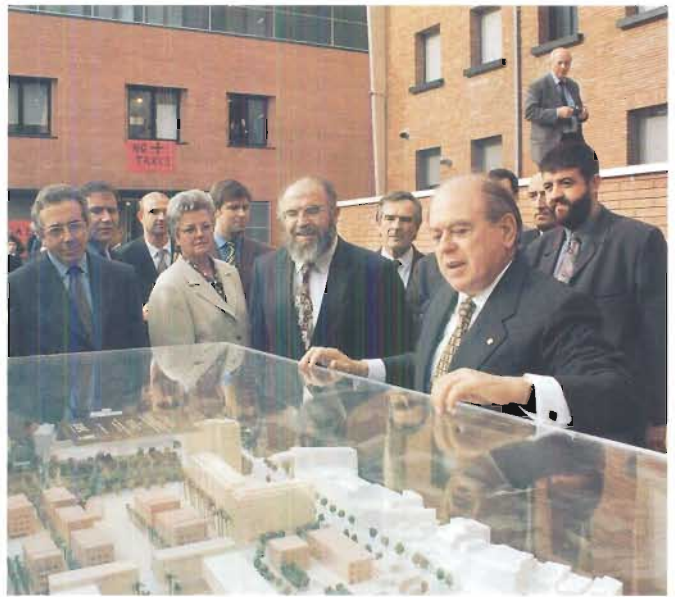
Constituit ja com un dels principals nuclis universitaris de Catalunya, el campus de Terrassa acull quatre escoles i dos instituts.

Al campus imparteixen docència i fan recerca 20 departaments, en aularis i laboratoris que tenen el suport d'un seguit d'instal·lacions, com ara la nova residència d'estudiants, la biblioteca o el nou Edifici Campus.

A més, hi ha la perspectiva d'un gran projecte de campus que engloba les in-

fraestructures que proporcionarà el Vapor Universitari i noves inquietuds pel que fa a la docència i la recerca.

El campus de Terrassa té el seu origen en una iniciativa del teixit industrial de la ciutat i continua mantenint una important relació amb el seu entorn industrial i tecnològic, que esdevé un dels eixos fonamentals de la vida del campus. Aquest origen industrial s'ha concretat amb la incorporació al campus dels espais del Vapor Universitari.



L'edifici Campus



Des d'aquest curs 1996-97 funciona l'Edifici Campus, un espai d'un total de 1.882 m² de superfície construïda, que integra els serveis comuns del campus i del qual es deriva una millor organització i coordinació del campus. L'objectiu és, en definitiva, proporcionar a la comunitat universitària una oferta cada dia més completa de recursos i serveis.

Acull també un menjador, els locals sindicals, la Casa de l'Estudiant, l'espai dedicat a l'Univers a Terrassa, l'Oficina de Mobilitat Internacional, la Fundació Politècnica de Catalunya a Terrassa i, en un futur breu, els destinats al Centre de Transferència de Tecnologia.

L'Ajuntament de Terrassa va cedir a la UPC l'edifici, l'antiga Escola d'Arts Aplicades, la remodelació del qual és obra de l'arquitecta Rosa Bassols. Consta d'un soterrani, una planta baixa i dues plantes més.

La residència Francesc Giralt i Serra

Des del mes d'agost funciona com a residència d'estudiants aquest edifici, dissenyat per Emili Donato, amb una capacitat de 200 places i que ha rebut el nom de Francesc Giralt i Serra, un dels homes més polifacètics de la Terrassa de la segona meitat del segle XIX: editor, innovador, artista i, sobretot, estudiós de la ciutat i de la seva indústria. La residència està estructurada a partir d'apartaments individuals fonamentalment, té sales de reunions, bugaderia, gimnàs, connexió a la xarxa informàtica i altres serveis comuns.

La biblioteca

L'espai conté el fons bibliogràfic de l'EUETIT i de l'ETSEIT i acollirà el de l'EUOOT i tots els fons bibliogràfics específicament tèxtils del campus, així com els associats a l'àrea d'organització i administració d'empreses. S'ubica en un espai de tres plantes que es construirà en dues fases: una primera, que ja està acabada, en la qual s'ha estructurat una zona d'uns 1.000 m², i a la qual s'han traslladat les biblioteques de l'EUETIT i de l'ETSEIT; i una segona fase en què es construiran els 1.300 m² restants.

El Centre Català del Plàstic

És un consorci públic que formen el Departament d'Indústria i Energia, la Junta de Residus i el Comissionat per a Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Terrassa i la UPC, així com les associacions representants del sector del plàstic.

El centre s'ha instal·lat a l'antiga fàbrica tèxtil Hilabor, adquirida per l'Ajuntament de Terrassa i ubicada al carrer Colom, i amb una superfície total de 12.376 m² distribuïts en diverses naus.

El primer edifici del Vapor Sala

Fa un any i mig es disposava dels primers terrenys efectius del Vapor Sala cedits per l'Ajuntament i s'iniciaven les obres del primer edifici, que haurà de ser l'expansió de les escoles d'enginyeria i la seu del Dept. d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial.



L'edifici, obra dels arquitectes Humbert Costas i Manel Gómez, ocupa una superfície de 2.760 m², distribuïts entre una planta baixa i tres pisos.

Panorama

La UPC signa un crèdit sindicat a llarg termini de 6.090.090.476 ptes



Al mes de desembre la UPC va signar un préstec sindicat a llarg termini per valor de 6.090.090 PTA amb 18 entitats financeres com a entitats prestamistes i amb "la Caixa" com a agent de l'operació. Els fons els han aportat la Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona, el Westdeutsche Landesbank Girozentrale, el Banco Bilbao Vizcaya SA, el Banco Central Hispano, el Banco Exterior de España, The Sumitomo Bank Limited, el Banco Herrero, el Banco de Valencia, el Bilbao Bizkaia Kutxa, la Caixa Penedès, la Caja de Ahorros de la Inmaculada, la Caja de Ahorros del Mediterráneo, el Banco Luso Español, el BNP España, la Caixa Manresa, la Caixa de Terrassa, la Banca Catalana i la Caixa Laietana.

La finalitat del préstec, autoritzat per la Generalitat al mes de novembre, és refinançar diverses operacions de crèdit i reduir el cost de la càrrega financera vigent aprofitant la millora de les condicions del mercat.

S'inaugura la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté

Les seves 911 places fan d'aquesta biblioteca la més gran de Catalunya per capacitat i una de les més singulars pel seu fons científicotècnic i poètic



Amb la presència del conseller de la Presidència de la Generalitat de Catalunya, Xavier Trias, es va inaugurar el 20 de desembre la biblioteca que porta el nom de l'extractor, Gabriel Ferraté.

Es tracta d'un gran espai on es concentra i a la vegada es distribueix el coneixement a partir d'una concepció de biblioteca que el rector, Jaume Pagès, va dir que estava més propera al tipus d'emmagatzematge del saber del segle XXI.

Ubicada a la zona sud del campus nord, al costat del Nexus, és obra dels arqui-

tectes R. Artigues i R. Sanabria, té una superfície construïda de 6.343 m² i s'organitza en un espai pròpiament de biblioteca i un altre de serveis units per un pont de comunicació.

En total són 1.300 m² dedicats a l'estudi i un fons inicial d'uns 40.000 llibres i 800 revistes vives –bàsicament relacionades amb les enginyeries de telecomunicació, informàtica i civil–, tot i que està previst que creixin fins a 100.000 llibres i 1.500 exemplars, respectivament.

Accés al catàleg col·lectiu, a bases de dades i a Internet

A més del fons bibliogràfic científicotècnic totalment informatitzat, a la biblioteca es pot consultar material audiovisual (teledocumentació, vídeos, diapositives, microfilms...) per mitjà dels PC que s'hi han instal·lat i des dels quals també es pot accedir al Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya, a bases de dades i a Internet.

En un futur proper, la nova biblioteca ampliarà la seva xarxa de PC's fins a 42, que es dedicaran també a autoaprenentatge i formació.

La biblioteca del campus nord és un edifici polivalent que permet donar suport al desenvolupament d'altres activitats relacionades amb la difusió de la cultura i les tecnologies. Hi ha, per exemple, 5 sales per fer-hi actes culturals, presentacions i sessions de formació, amb zones de recepció de novetats bibliogràfiques, sales centralitzades de reprografia i fotocopiadores repartides per tot l'edifici, així com espais per al treball de grup i una gran hemeroteca.

En la construcció de la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté s'han invertit 1.100 milions de pessetes, procedents d'un acord de la Politécnica amb "la Caixa" i el Banco Bilbao-Vizcaya, i de les aportacions de la Generalitat de Catalunya.

Nomenaments

Des de l'1 de gener el nou director de l'EUETAB és el professor Francesc Xavier Martínez i Farré, que substitueix en el càrrec el professor Ramon Josa i March.

Al mes de desembre van ser nomenats professors titulars d'universitat Alberto Aguasca, Francisco Javier Hernando, Sebastián Blanch, Josep Ramon Casas, Juan Manuel O'Callaghan, Juan Pérez, Francisco Torres, Mercedes Magdalena Vall-Llosera i Francisco J. Fabregas, de l'ETSETB. També han estat nomenats Isabel García i Francesc d'Assís Planas, de l'ETSEIB; Fernando Alfredo Hurtado, de la FIB i la FME; José Luis Mateo i Elias Torres, de l'ETSAE, i Montserrat Sánchez, de l'ETSET. A més, han estat nomenats professors titulars d'escola universitària Pedro Baringo i Domingo Andrés Rodríguez, de l'EUPB, i Luisa Jesús Quevedo i María Luisa Vera, de l'EUOOT.

La Politècnica rep el Premi a la Igualtat d'Oportunitats pel programa DONA

Es tracta d'una eina informativa concebuda per apropar a les estudiantades de secundària el món de la tecnologia i les carreres tècniques

La Universitat Politècnica de Catalunya va rebre l'11 de desembre passat un dels guardons que atorga l'Institut Català de la Dona a la Igualtat d'Oportunitats per la posada en marxa del programa DONA. El premi, que va ser recollit pel rector, Jaume Pagès, pretén reconèixer les actuacions exemplars que es van realitzar a Catalunya en el camp de la igualtat entre els homes i les do-

nes al llarg de l'any 1996, i està dotat amb 500.000 pessetes. El projecte es basa en campanyes educatives als instituts que expliquen a través d'un vídeo, que ha estat elaborat per l'ICE, què és la Politècnica i quins estudis s'hi poden cursar.

Segons els responsables del programa, davant dels quals hi ha el vicerector de Relacions Institucionals, Francesc Solé Parellada, i la professora Margarida Artal, el programa vol difondre aspectes de la tecnologia que desmitifiquin la imatge errònia que la tecnologia està allunyada dels interessos de les dones.



Primeres votacions d'eleccions al Claustre General

El 17 de desembre van tenir lloc les votacions per a l'elecció dels representants al Claustre pel sac únic (29 representants). També es van escollir els 17 representants del PAS laboral, els 13 del PAS funcionari, i un del personal investigador i mestres de taller.

Eleccions d'estudiants

També van tenir lloc les eleccions per escollir els estudiants que representaran aquest col·lectiu en el Claustre, el resultat de les quals va ser el següent: Federació Nacional d'Estudiants de Catalunya (FNEC), 2 representants; Bloc d'Estudiants Independentistes (BEI), 23; AEP-ACE Associació d'Estudiants Progressistes-Associació Catalana d'Estudiants, 7; AJEC-Politècnica, 4; Amics del Club Esportiu (ETSEIB), 8; Amics del Club Esportiu (ETSEIT), 2; GO-UP (ETSETB), 6; Independents de l'Escola de Camins, 6; Candidatura Independent de la Facultat d'Informàtica de Barcelona-Grup Independent de la FIB, 7; AUDEN (FNB), 2; Associació d'Estudiants d'Arquitectura Tècnica-Associació d'Estudiants d'Enginyeria Tècnica en Topografia, 5; Grup Independent de l'EUPM, 4; Rústics (EUPVG), 8; Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (independents), 3; Escola Universitària Politècnica del Baix Llobregat (independents), 2; Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa (independents), 4.

Comencen a instal·lar-se els estudiants de la residència de la UPC al Raval

El 7 de gener van començar a arribar els primers estudiants que enguany viuran a la nova residència que la Universitat Politècnica ha construït al barri barceloní del Raval.

La residència, amb capacitat per a 258 estudiants i situada entre els carrers Nou de la Rambla, Sant Oleguer i Tàpies, sobre un terreny cedit a la UPC per l'Ajuntament de Barcelona, és obra dels arquitectes Rafael de Cáceres i Esteve i Robert Terrades.

Com en el cas de la residència de Terrassa, aquesta es distribueix a partir d'apartaments individuals amb serveis comuns.



Opinió

Un lloc on aprendre a aprendre

Joan Majó

Vicerector de Comunitat Universitària



La xilografia d'Escher, "Natura morta i carrer" (1937), presenta un prestatge de llibres que es transformen en les parets de les cases d'un carrer i cases que esdevenen llibres. Mostra una transformació d'objectes que prenen vida i de vida que esdevé coneixement.

L'obra de M.C. Escher, que expressa gràficament la complexitat que caracteritza la societat contemporània, il·lustra el programa d'actuacions de biblioteques de la UPC previst per al període 1995-99, del qual, i per al moment, la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté, recentment inaugurada, és la realització més rellevant.

En els darrers anys, la Politècnica ha transformat totalment les seves biblioteques. De les dotze biblioteques actuals, set són noves, dos més es construiran de nou i la resta han estat o seran rehabilitades.

El lema del programa Escher és *Les biblioteques de la UPC, un lloc on aprendre a aprendre.*

Aquest lema sintetitza el paper que les biblioteques han de tenir en la universitat del futur.

L'època en què vivim es caracteritza per una complexitat creixent: els nous coneixements es multipliquen, les diferents disciplines s'interrelacionen, la informació adquireix una importància estratègica... En aquesta situació, per a la Universitat serà cada vegada més important la formació de les capacitats que permeten i faciliten l'aprenentatge constant. En definitiva, les biblioteques han de ser el lloc on els universitaris aprenen a aprendre.

El programa Escher vol que les biblioteques de la Universitat Politècnica siguin un instrument essencial que contribueixi a donar el nou impuls que necessita la universitat, tot creant les condicions adequades per al treball intel·lectual, facilitant els recursos bibliogràfics més apropiats i oferint serveis bibliotecaris i documentals de qualitat.

El programa té un objectiu global: aconseguir que les biblioteques de la UPC facilitin les funcions discentes, docents i d'investigació que es duen a terme a la institució.

La UPC col·labora en la recuperació dels aiguamolls de l'Empordà

La UPC assessora el Consorci de la Costa Brava en el projecte per a la construcció d'un aiguamoll construït que, a l'estiu, abastarà els aiguamolls naturals de la zona. Es tracta del primer projecte de reutilització planificada de les aigües residuals depurades per a la restauració ambiental que es du a terme a tot l'Estat



LLUÍS BALÀ

Investigadors del Departament d'Enginyeria Marítima i Ambiental de la UPC, encapçalats pel professor Rafael Mujeriego, assessoren el Consorci de la Costa Brava, format per 27 municipis de la costa gironina, en el projecte de restauració ambiental del Parc dels Aiguamolls de l'Alt Empordà. El projecte, que ha rebut un total de 230 milions de pessetes del Fons d'Infraestructures per a la Millora del Medi Ambient de la Unió Europea, preveu retornar al Parc Natural dels Aiguamolls part de l'aigua que s'extreu dels rius de la zona per al subministrament potable dels municipis de Castelló d'Empúries, Roses, Cadaqués i

Llançà. Aquesta aigua contribuirà a crear noves zones d'aiguamolls i a evitar la dessecació d'algunes zones del parc durant l'estiu, ja que en aquest període el consum d'aigua potable és més alt i, en canvi, els recursos hidràulics naturals són menors. L'objectiu és millorar els ecosistemes afectats per la pressió humana associada al fenomen turístic. Es tracta, doncs, d'aprofitar part de les aigües residuals que són tractades per l'EDAR (Estació Depuradora d'Aigües Residuals) d'Empuriabrava per crear noves zones d'aiguamolls —o aiguamolls construïts— i reduir, així, l'estrès ambiental que provoca la dessecació estival. L'afluent dels nous aiguamolls abastarà d'aigua els aiguamolls naturals.

L'experiència de la UPC

El projecte en el qual treballa la UPC preveu, primer, fer un tractament addicional de l'aigua que arriba de la depuradora per garantir les condicions sanitàries de l'aigua regenerada. En segon lloc, es durà a terme la construcció d'un sistema d'aiguamolls dissenyat específicament per a la reducció del nitrogen i del fòsfor de l'efluent abans que aquest arribi a la reserva integral del parc. Tot aquest projecte requereix, a més, la construcció de diferents canalitzacions que conduiran l'aigua des de la depuradora a l'aiguamoll construït i d'aquests als aiguamolls naturals. L'equip del professor Mujeriego, especialitzat en el tractament d'aigües residuals, du terme des de l'inici d'aquest projecte una avaluació de la qualitat de l'aigua que surt de l'EDAR i, a més de participar com a assessor en la construcció dels nous aiguamolls, també avaluarà la qualitat de l'aigua que s'aboqui des d'aquests als aiguamolls naturals.

Estudien la prevenció d'accidents associats al risc químic

El CERTEC (Centre d'Estudis del Risc Tecnològic), adscrit al Departament d'Enginyeria Química, ha signat un conveni amb l'Autoritat Portuària de Barcelona per estudiar l'incendi que va tenir lloc el 30 de gener passat al vaixell Vento di Scirocco, al Port de Barcelona, i que va originar la dispersió atmosfèrica de diversos contaminants.

Es pretén, així, tenir un major coneixement de l'evolució d'aquests tipus d'incendis i dels seus possibles efectes sobre l'entorn i la població. Es tracta de continuar avançant en l'esforç que es du a terme per assolir una major seguretat en aquest tipus d'instal·lacions. El conveni forma part d'una sèrie d'activitats que el CERTEC realitza en relació amb l'estudi dels accidents associats al denominat "risc químic" (com ara incendis, explosions, fuites tòxiques, entre d'altres).

Premien dos professors de la Politècnica

El 10 de desembre es va presentar a l'Institut d'Estudis Catalans el llibre *Barcelona, ciutat de transició 1848-1968. 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. El llibre recull la tesi doctoral de l'autor, dirigida per Manuel de Torres i guardonada el 1992 amb el Premi Lluís Domènech i Montaner.

Aquest mateix guardó ha estat atorgat en l'edició del 1996 al professor Estanislau Roca pel seu treball *La construcció de la muntanya de Montjuïc*. La tesi, dirigida per Joaquim Sabaté, va ser llegida el 1993.

Una reelaboració posterior d'aquest treball s'ha publicat recentment amb el títol *Montjuïc, la muntanya de la ciutat*. El mateix autor ha rebut el Premi Europa Nostra al projecte de recuperació de l'arc romà de Tarragona.

L'ITEMA acull un seminari sobre programes de doctorat

Del 9 al 12 de desembre, l'ITEMA va acollir, a Terrassa, un seminari sobre l'establiment d'interaccions entre programes de doctorat en ciències ambientals.

Organitzat en el marc de la xarxa EULA, que engloba diverses universitats d'arreu del món, al seminari es van presentar els programes de doctorat existents actualment i la seva situació futura, i es van establir possibles mecanismes per a l'administració conjunta. També s'hi van definir les àrees de recerca científica d'interès comú.

Desenvolupen una estació automatitzada per rebre imatges de satèl·lits polars



El Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions de la UPC ha desenvolupat una estació automatitzada per a la recepció d'imatges procedents de satèl·lits meteorològics polars. Està especialment dissenyada per operar eficaçment en ambients urbans, escenari en el qual altres equips són altament ineficients

El grup d'investigadors de la Politècnica, encapçalat per José

María Miguel López, ha dissenyat una estació que permet rebre de forma automàtica i òptima les imatges enviades per aquest tipus de satèl·lits. Està composta bàsicament per un equip de recepció en la banda de VHF, que inclou una antena, un rotor (que guia la posició de l'antena per obtenir una bona recepció d'imatges), un receptor i una interfície de connexió a un PC. El senyal rebut per l'antena és amplificat per un preamplificador dissenyat pels mateixos experts de la UPC per aconseguir el màxim guany amb el mínim soroll. D'altra banda, l'equip inclou un paquet d'aplicacions de software que controla el funcionament del sistema.

El gran avantatge d'aquest tipus de satèl·lit, a diferència dels geoestacionaris, és que envien imatges en temps real del que veuen en aquell mateix moment, tant en l'espectre visible com en l'infraroig, i l'estació receptora que necessiten pot ser molt més simple que la dels satèl·lits geoestacionaris.

La Politècnica signa un conveni de col·laboració amb l'empresa Miniwatt

La Politècnica i l'empresa Miniwatt (que pertany al grup Philips) han signat al mes de desembre dos convenis de recerca, en els quals participa el Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions.

El primer projecte es planteja dissenyar i desenvolupar un nou procés de fixació de luminòfors sobre pantalles de tubs de raigs catòdics (TRC).

El segon està adreçat al disseny i el desenvolupament de nous processos,

automatitzats i computeritzats, de càrrega i de descàrrega en les fases d'aluminització, d'unió pantalla-con, d'unió coll-conjunt de canons i de buidat del tub. Ambdós projectes, que els dirigirà el professor Vicente del Fraile, són fruit de la remodelació i ampliació de la fàbrica de Miniwatt, en la qual es preveu robotitzar-la i dotar-la de nova tecnologia, per tal d'incrementar-ne la producció de components per a la imatge.

Opinió

Una gestió integrada dels recursos

Rafael Mujeriego

Catedràtic d'Enginyeria Ambiental del Departament d'Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental

La recuperació de terrenys humits mitjançant aportacions d'aigua residual regenerada desperta en aquests moments un gran interès tècnic, social i polític, per ser una forma efectiva i tangible de restauració mediambiental de la qual es beneficia una gran varietat d'espècies vegetals i animals.

Actuacions com aquesta il·lustren de forma eloqüent l'estructura del sistema en què s'emmarca el procés cíclic dels recursos naturals. Aquesta constatació fonamental ha impulsat durant les últimes dècades la definició de formes de gestió dels recursos més d'acord amb la capacitat actual i futura del mateix medi ambient. Els avenços actuals en els mitjans de comunicació i transmissió d'informació permeten disposar d'aquests coneixements i experiències en qualsevol punt del planeta.

No obstant això, és evident que el grau d'aplicació d'aquests coneixements i experiències és molt dispar, fins i tot entre països amb condicions favorables. La gestió dels recursos hídrics il·lustra perfectament aquesta diversitat de nivells d'aplicació. Una avaluació detallada de la planificació dels recursos hídrics en països amb nivells de desenvolupament polític, econòmic i tècnic similars al nostre posa de manifest que la definició i l'execució d'aquesta planificació ve determinada per l'habilitat de tots els participants en el sistema de presa de decisions per actuar de forma integrada i conseqüent.

La transició des de les estratègies fragmentades que predominen en l'actualitat cap a formes de gestió integrada dels recursos és sens dubte difícil, a causa de la multiplicitat i del conflicte d'interessos dels gestors i dels beneficiaris. Malgrat tot, la consideració de l'aigua com un recurs limitat, juntament amb la limitació evident dels recursos econòmics, fa que l'eficàcia real de les possibles actuacions depengui bàsicament d'una concepció integrada d'aquestes i d'una implantació rigorosa, tant tècnicament com econòmicament.

Programes europeus

Els ajuts a projectes de RDT, a través d'Internet

El Centre de Transferència de Tecnologia (CTT) té disponible un apartat en la seva pàgina web (www.upc.es/ctt) dedicat als ajuts a projectes de RDT, a través del qual és possible connectar-se directament amb els següents serveis:

CORDIS: base de dades Cordis (Community Research and Development Information Service).

Paquets informàtics dels programes del IV

Programa marc: documentació sobre les diverses convocatòries i àrees.

DOCE (Diari Oficial de les Comunitats Europees): ofereix la possibilitat de consultar els últims diaris oficials de la Unió Europea.

EUROTRI: servei d'informació sobre l'estat de les convocatòries dels programes que facilita l'obtenció d'informació complementària en castellà.

Guia de finançament

comunitari: informació sobre tots els programes i iniciatives de la UE.

EuroInfo: informació recent sobre la UE.

Xarxes de centres d'enllaç: informació de primera mà sobre els centres d'enllaç per a la innovació europeus i per a la recerca de socis.

El V Programa marc de RDT: ofereix informació del que serà el Cinquè Programa marc de recerca i el desenvolupament tecnològic.



El Grup de Biomaterials del Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica desenvolupa els següents projectes de recerca, entre d'altres:

Grup de Biomaterials

El Grup de Biomaterials del Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica centra la seva recerca en l'estudi del comportament mecànic dels diferents materials implantables.

Entre els seus darrers projectes, destaca el desenvolupament d'un material biocompostit osteoinductiu original per a la substitució d'os i noves formulacions de ciments ossis per a cirurgia

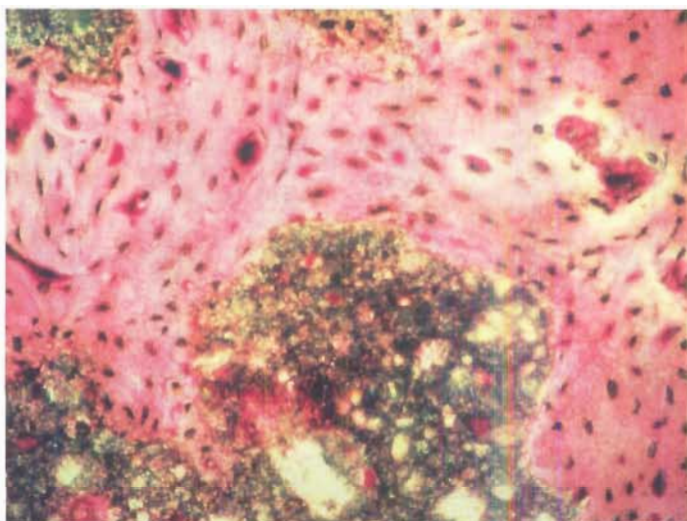
El Grup de Biomaterials del Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica de la UPC es dedica a l'estudi dels biomaterials i la biomecànica.

Centra la seva recerca en l'anàlisi de ciments ossis acrílics i basats en fosfats de calci; l'estructura i les propietats mecàniques de l'os: cortical i esponjós; els aliatges de titani per a aplicacions ortopèdiques i dentals; les propietats mecàniques dels teixits tous (tendons, lligaments i vàlvules cardíaques); el càlcul de tensions en sistemes ortopèdics mitjançant el mètode dels elements finits, i el desgast de components protèsics.

Àrees d'expertesa

Aquest grup de recerca, que està encapçalat per Josep Anton Planell i que forma part de la Xarxa Temàtica en Enginyeria Biomèdica de Catalunya, pot assessorar diferents àrees d'expertesa, com ara sobre les propietats mecàniques dels materials, la caracterització estructural dels materials, la microscòpia electrònica de transmissió i rastreig, les relacions estructura-propietats físiques dels materials i la biomecànica.

Per dur a terme aquesta recerca, el departament compta amb aparells i instal·lacions rellevants: màquines d'assaig (Instron i MTS), estàtiques i dinàmiques, per a l'estudi de les propietats mecàniques dels materials; microscopis electrònics de transmissió, de rastreig i ambiental; microscopis òptics i accessoris per a l'envelliment i el desgast *in vitro* de biomaterials.



En els laboratoris d'aquest departament es duen a terme assaigs de tot allò que fa referència a les propietats mecàniques dels materials: fractura, fatiga, caracterització microestructural, microscòpia electrònica. Entre d'altres, es realitzen assaigs de materials implantables i sistemes per a aplicacions ortopèdiques i traumatològiques.

- **Caracterització microestructural i propietats mecàniques de noves formulacions de ciments ossis acrílics per a cirurgia.** S'ha aconseguit retardar la fractura per fatiga d'aquests ciments. A partir d'ara s'investiga la substitució dels additius més tòxics sense perdre propietats mecàniques.

- **Desenvolupament de ciments ossis basats en fosfats de calci.** La recerca en aquest camp es du a terme des del 1990. Inicialment aquest tipus de ciments es van aplicar en fixació de pròtesis. Actualment, es realitzen noves formulacions de ciments ossis per fer-los més fluids i porosos, i injectables.

S'estudien també les seves aplicacions en cirurgia maxilofacial, odontologia, oncologia i com a substitució del banc d'ossos d'empelt.

- **Estabilitat a llarg termini d'implants esquelètics segons el material de fixació, mitjançant l'aplicació de tensions triaxials en condicions fisiològiques.** Es tracta de comparar els diferents sistemes de fixació de pròtesis a l'os amb els ciments de fosfats de calci.

- **Compostos biodegradables a base de polímer i vidre, ambdós biodegradables.** Aquest projecte, en fase preliminar, pretén aconseguir materials de resistència mecànica acceptable per fixar fractures òssies i que es puguin biodegradar un cop consolidada la fractura.

- **Utilització d'aliatges amb memòria de forma per a la fabricació de sistemes ortopèdics externs** (sistemes de recuperació i rehabilitació, ortodòncia, etc.) **i implantables** (sistemes protèsics correctors).

Es presenten els resultats preliminars d'un estudi sobre vulnerabilitat sísmica a Barcelona

En el *Sisè Fòrum Internacional sobre Zonificació Sísmica*, realitzat a l'ETSECCPB del 16 al 18 de desembre, un equip de la UPC va presentar els resultats preliminars d'un estudi sobre perillositat sísmica a Barcelona, posat en marxa el 1990.

L'equip d'investigadors, dels depts. de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria i d'Enginyeria del Terreny, de moment han analitzat 300 edificis de l'Eixample i, actualment n'estan estudiant altres dels barris de Gràcia, Sants, Pedralbes, Ciutat Vella i Sant Andreu. Segons l'estudi, pioner a tot l'Estat i que s'emmarca dins el projecte europeu SEGISAI, alguns edificis presenten un alt índex de vulnerabilitat. Per al nivell d'intensitat macrosísmica VII en l'escala MSK, alguns dels edificis més vulnerables patirien un índex de danys del 40%. Malgrat tot, segons l'opinió dels experts, el risc que hi hagi un terratrèmol de grans magnituds a la ciutat és mínim. A partir de les dades obtingudes fins ara, els experts definiran el mapa de vulnerabilitat sísmica de l'Eixample i el 1998 tindran finalitzat el de tot Barcelona.

El fòrum, organitzat pel Dept. d'Enginyeria del Terreny i el CSIC, va aplegar experts d'arreu del món per intercanviar experiències en zonificació sísmica en el Mediterrani occidental. Prevenir els danys dels terratrèmols, saber quines construccions cal reforçar o analitzar quines zones són més vulnerables als terratrèmols són algunes de les qüestions que es van plantejar.

Estudien el tractament de fusta per a l'aprofitament tèrmic posterior

El Departament d'Enginyeria Química estudia, per encàrrec de la Junta de Residus, el tractament de barreges de residus de fusta i biomassa per a la gasificació i l'aprofitament tèrmic posterior. L'objectiu és convertir aquests residus en energia elèctrica

La finalitat del projecte és convertir residus de fusta d'origen divers i biomassa forestal en energia elèctrica, ja que tenen un volum i unes característiques que constitueixen un problema d'abocament i un perill de contaminació si no s'utilitzen metodologies de transformació adequades. Per això s'ha fet el predisseny d'una planta de cogeneració que, a més d'oferir una solució al problema mediambiental, suposa un valor afegit.

L'equip de treball, coordinat pel professor Lluís Puigjaner i que compta amb la col·laboració dels professors Enric Velo i Ying Gang Pan, ha desenvolupat una tecnologia per convertir la biomassa en un gas net, no contaminant, amb una potència calorífica estable i suficient per aprofitar-lo com a combustió i com a energia mecànica. Per tractar aquest tipus de biomassa s'ha dissenyat un reactor especial (o llit fluiditzat) en el qual la biomassa es comporta com un fluid, es manté en moviment i no s'acaba de cremar, de manera que es converteix en gas.

Els residus de fusta s'han analitzat segons l'origen: de moble vell, de màquines escurabutxaques, de fusta d'enderroc, de tala de bosc o de travesseres. Els experts treballen en l'etapa de demostració del projecte a escala industrial.

El Centre CIM dissenya un sistema per inspeccionar la soldadura de planxes de cotxes

El Centre de Fabricació Integrada per Ordinador (Centre CIM) desenvolupa un sistema d'inspecció automàtica unitària, mitjançant tecnologia de visió per ordinador, de la soldadura de les planxes que subjecten el motor dels automòbils.

El sistema comprova la correctesa de la soldadura i efectua una inspecció dimensional de les planxes, amb una tolerància de 0,4 mm. Aquesta soldadura és un punt clau per a la seguretat del vehicle ja que, en cas d'accident, facilita que el motor caigui a terra en lloc d'enlairar l'espai del conductor.

El projecte, realitzat per un grup de tècnics de visió per ordinador, es du a terme mitjançant un conveni de col·laboració signat amb l'empresa Solblank SA. El sistema incorpora sis càmeres de vídeo per a cada planxa que cal soldar, i permet disminuir el nombre de peces incorrectes i evitar que s'entreguin peces defectuoses al client.

Visió per ordinador

La tecnologia de visió per ordinador, que serveix d'ajut al control de qualitat, consisteix en un sensor remot d'alta velocitat i fiabilitat.

El Centre CIM utilitza aquesta tecnologia en altres projectes, com ara el que desenvolupa una cèl·lula automàtica per a la inspecció unitària de lents bifocals per encàrrec de l'empresa Indo SA.

La cèl·lula, formada per una taula giratòria de 0,6 m de diàmetre amb sis estacions de treball, automatitza la inspecció de les lents.



Tesis doctorals

Evolución costera en el delta del Ebro. Un proceso a diferentes escalas de tiempo y espacio.

José Antonio Jiménez, del Departament d'Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental.

Dirigida per Agustín Sánchez Arcilla. Llegida el 2 de desembre.

Estudio de la durabilidad del hormigón de árido reciclado en su aplicación como hormigón armado.

Marilda Barra, del Departament d'Enginyeria de la Construcció.

Dirigida per Enric Vázquez. Llegida el 3 de desembre.

Contribución al estudio de la utilización energética de plantas químicas multiproducto de proceso discontinuo.

José Luis Corominas, del Departament d'Enginyeria Química.

Dirigida per Lluís Puigjaner. Llegida el 9 de desembre.

Un nuevo estimador de error para el método de los elementos finitos.

Pedro Díaz, del Departament de Matemàtica Aplicada III.

Dirigida per Juan José Egozcue i Antonio Huerta. Llegida el 5 de desembre.

La construcción en l'arquitectura de Barcelona a final del segle XVIII.

Jaume Rosell, del Departament de Composició Arquitectònica.

Dirigida per Pere Hereu. Llegida el 3 de desembre.

Contribution to the study of non linear dynamics of passive optical fiber cavities.

Jorge García, del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions.

Dirigida per Ferran Canal. Llegida el 10 de desembre.

Distribución de los nutrientes en el Mediterráneo occidental (golfo de León y mar catalán): influencia de los factores físicos.

Kátia Muniz, del Departament d'Enginyeria Hidràulica.

Dirigida per Antonio Cruzado. Llegida el 9 de desembre.

Lidar sensing of the atmosphere: receiver the sign and inversion algorithms for an elastic system.

Francisco Rocadenbosc, del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions.

Dirigida per Adolf Comerón. Llegida el 16 de desembre.

Optimización de flujos no lineales en redes con restricciones laterales mediante técnicas de multiplicadores.

Eugenio Mijangos, Departament d'Estadística i Investigació Operativa.

Dirigida per Narcís Nabona. Llegida el 16 de desembre.

Campus

La Politècnica estrena nou Rectorat a la Torre Girona

Des d'aquest mes de gener, les noves dependències acolliran els despatxos del rector, els Vicerektorats, la Secretaria General i la Gerència



El nou Rectorat és un edifici de quatre plantes que aquest mes de gener acollirà els seus inquilins. La remodelació de les instal·lacions, de 1.500 m², ha estat obra dels arquitectes Federico Correa i Alfons Milà, que han comptat amb la col·laboració de l'arquitecte Josep Cuesta, l'aparellador Alberto Albero, i l'enginyer Lluís Duart.

Al soterrani s'han instal·lat els serveis generals i els arxius. A la planta baixa hi ha la recepció i les dependències de la secretaria general, els Vicerektorats de Política acadèmica, Coordinació d'Estudis, Personal Acadèmic i Relacions Institucionals i els caps de Gabinet. També s'ha habilitat a la zona est, amb vistes al llac de la

Torre Girona una sala de presentacions. A la primera planta se situen la resta de vicerektorats i la gerència. En aquesta planta hi ha també la Sala de Juntes de la universitat i sales annexes per a reunions.

La segona planta acull el despatx del rector, i els espais d'altres àrees dependents del Gabinet del Rectorat, com ara l'Oficina de Premsa i el Servei de Protocol. Finalment, les golfes de l'edifici s'han habilitat com una sala de reunions.

El mes de desembre i coincidint amb l'aperitiu de Nadal amb el PAS, el rector de la UPC, Jaume Pagès i el gerent, Francesc Solà, van presentar les instal·lacions, van felicitar els arquitectes per l'obra i van manifestar també la seva intenció de no perdre contacte amb la resta de serveis que es mantindran a l'edifici del Rectorat de l'avinguda Doctor Marañón, com són la vicegerència, els serveis informàtics, el Servei d'Obres i Manteniment i els serveis de Personal i Economia.

El rector va anunciar el compromís de traslladar aquests serveis al Vèrtex, l'antic Edifici de Les Aigües, abans de 1998.



Aquestes són algunes de les associacions que s'han donat d'alta en el Registre d'Associacions de la Politècnica:

Associació de Noves Tecnologies

El seu objectiu és fomentar el coneixement de les noves tecnologies i difondre-les, muntar exposicions periòdiques, prestar serveis informàtics als socis, impartir cursos de caire pràctic i teòric, i oferir una publicació periòdica.

Av. Víctor Balaguer, s/n
Tel. 330 14 33

Associació Universitària ForumFib

El seu objectiu és organitzar un fòrum dins de l'àmbit de la Facultat d'Informàtica de Barcelona per promoure la relació universitat-empresa i donar suport als estudiants d'aquest centre per apropar-los a les empreses, així com donar a conèixer temes de recerca i desenvolupament.

Jordi Girona, 31. Edifici B5
Tel. 401 77 27

Servei Civil Internacional-Catalunya

Pretén promoure l'establiment de la pau i la comprensió dels homes de tot el món, i estar al servei de les víctimes de la violència, la fam i les malalties sense diferència de raça, sexe, color o religió.

Vol també solidaritzar-se amb els pobles i les regions més deprimides per la injustícia social i acollir persones de qualsevol edat i origen, perquè tots els homes tenen capacitat per viure units, amb una relació respectuosa, sense haver de recórrer a la violència per resoldre les diferències entre les nacions, les comunitats o les persones.

C. del Carme, 95, baixos, 2n A
Tel. 441 70 79

Un total de 6.241 estudiants van participar en la campanya del 0,7%

Els estudiants que enguany han participat en la campanya del 0,7%, promoguda a iniciativa del Centre de Cooperació per al Desenvolupament, han estat un 6% més que el curs passat.

Així, han estat un total de 6.241 els estudiants de la Universitat Politècnica que a l'hora de fer la seva matrícula van optar per dedicar un 0,7% de l'import a subvencionar els projectes de cooperació que cada any posa en marxa el Centre de Cooperació per al Desenvolupament amb organitzacions no governamentals per al desenvolupament tècnic d'àrees necessitades.

Estudiants de la UPC participen als Campionats de Catalunya Universitaris d'Esquí

Els dies 8 i 9 de gener van tenir lloc els Campionats de Catalunya Universitaris d'Esquí a les estacions de la Molina i Guils de Cerdanya.

Un total de 28 esquiadors, del total de 140 que participen en els campionats, eren membres de la Politècnica. En concret 22 ho van fer en la modalitat d'esquí alpí (18 nois i 4 noies), 4 esquiadors en la modalitat masculina de fons i 2 esquiadors en categoria masculina en la modalitat de snowboard.

Enguany, en el Campionat de Catalunya, que organitza el Servei d'Activitats Esportives i de Lleure de la Universitat Ramon Llull, hi han pogut participar esquiadors no universitaris i universitaris que pertanyien a altres universitats de fora de Catalunya.



Lliurament d'acreditacions als graduats per la FIB i l'EUETIT el curs 1995-96

El dia 4 de desembre i dins dels actes de celebració del 20è aniversari de la Facultat d'Informàtica es va realitzar el tercer acte acadèmic de lliurament d'acreditacions als graduats el curs 1995-96. Durant l'acte, l'exdegà, el professor Martí Vergés, va dictar la lliçó inaugural del curs amb la conferència "Enginyeria del llenguatge".

A més, i per primera vegada, es van lliurar els tres premis extraordinaris als millors expedients de cada titulació, que van ser pels estudiants Laura Pena Romagosa (Enginyeria Informàtica), Juliana Maria Ortega (Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió), i Carlos Miguel Ruiz (Enginyeria Tècnica en Informàtica de Sistemes). En total, el curs 95-96 es van titular 134 estudiants i va acabar els seus estudis la primera promoció de l'Enginyeria Informàtica.

El 18 de desembre va tenir lloc un altre acte acadèmic de lliurament de diplomes, en aquest cas a la primera promoció d'enginyers tècnics del pla 93 de l'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa. Durant l'acte, que va ser presidit pel rector de la UPC, Jaume Pagès, i pel director del Gabinet d'Avaluació i Innovació de la UB, Sebastián Rodríguez, es van lliurar diplomes a diverses empreses en reconeixement a la seva col·laboració en el programa de cooperació educativa.

Agenda

Ecologia i recursos naturals

El dies 7, 9 i 11 d'abril tindrà lloc a l'ETSEIB (Diagonal, 647) el primer curs de postgrau sobre **Models dinàmics en ecologia i gestió de recursos naturals**.

Organitzat pel Departament d'Organització d'Empreses de la UPC, es tracta de crear models amb ordinador que permetin el disseny d'actuacions i estratègies industrials per a un millor coneixement de l'impacte ambiental.

Més informació i inscripcions al tel. 401 65 83 (Olga Segarra).

El campus nord acull una exposició sobre La ciència al servei de l'art

El Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions ha organitzat aquesta exposició que presenta els aspectes fonamentals de l'espectroscòpia Raman, aplicada a la identificació de pigments, una tècnica que fa servir l'equip que encapçala el professor de la UPC Sergio Ruiz.

La mostra estarà oberta a la sala d'exposicions del campus nord fins al 31 de gener. Paral·lelament es duran a terme una sèrie de conferències sobre l'aplicació de la ciència en les obres d'art.



L'equip de remers de la Universitat de Barcelona guanya la V Regata de Rem

En la categoria femenina, l'equip de la Politècnica es va imposar en les tres mànegues al de la Universitat de Barcelona

El Moll d'Espanya de Barcelona va tornar a ser escenari el mes de desembre passat de la Regata que cada any, ara en fa cinc, enfronta els equips de la Universitat Politècnica de Catalunya i de la Universitat de Barcelona. En l'edició d'enguany, els guanyadors van ser els remers de la UB, que es van imposar per dues mànegues a una a l'equip de la UPC. En canvi, en la categoria femenina, que es disputava per primera vegada, el triomf va ser clarament per a l'equip de la Politècnica, que es va imposar en les tres mànegues.



Publicacions

Els Serveis Informàtics a la UPC. Curs 1996-96

El volum, elaborat pels **Serveis Informàtics de la UPC**, vol donar una visió general, completa i detallada dels diferents serveis i projectes informàtics de la Politècnica. S'organitza en tres parts:

en la primera es detallen les activitats que afecten la totalitat de la UPC; en la segona, els diferents serveis i projectes que es duen a terme des de les àrees de serveis i/o les unitats estructurals i, finalment, s'expliquen els serveis i els projectes que es fan des dels serveis informàtics generals. Aquesta és la primera vegada que es presenta una memòria d'aquest tipus i que s'analitza el desenvolupament de la informàtica a la universitat.



Innovació i tecnologia a l'abast de les empreses

El Centre de Transferència de Tecnologia de la UPC ha elaborat recentment el tríptic **Innovació i tecnologia a l'abast de les empreses**, que recull els serveis que ofereix el Centre a les empreses.

La publicació també proporciona informació relacionada amb les activitats de recerca, innovació i transferència de tecnologia que du a terme la Universitat Politècnica de Catalunya, així com sobre els equipaments amb què compta.

Servei de Publicacions, 1996

Organitzat pel Consell Social de la universitat

L'argentí Carlos Gardini guanya el Premi UPC de Ciència-ficció

Hèlix, de Robert J. Sawyer, i Cena recalentada, de l'estudiant de la FIB, Jordi Miró, reben les mencions especials

Los ojos de un dios en celo, presentada per l'escriptor argentí, Carlos Gardini, ha estat enguany el millor relat dels presentats al certamen. L'acte de lliurament de premis, que va tenir lloc el 18 de desembre, va comptar amb la presència del físic i escriptor Gregory Benford

El 18 de desembre, els amants de la ciència-ficció es van trobar amb motiu del lliurament del Premi UPC de Ciència-ficció, que concedeix la universitat a través del seu Consell Social a la millor novel·la curta inèdita d'aquest gènere. El primer premi, dotat amb un milió de pessetes, va ser per a la narració *Los ojos de un dios en celo*, presentada per l'escriptor Carlos Gardini. A més, el jurat del



premi, format pel cap de Biblioteques de la UPC, Lluís Anglada, i pels professors Jordi José, Manel Moreno, Miquel Barceló i Josep Casanovas, van atorgar una menció de 250.000 pessetes a l'obra *Hèlix*, de Robert J. Sawyer (Canadà), i van atorgar mencions especials, per ordre d'apreciació, a les següents obres: *Dar de comer al sediento*,

d'Eduardo Gallego Arjona (Almeria) i Guillem Sánchez i Gómez (Mataró). *El día del dragón*, de Pedro Domingo Mutiño (Barcelona). *El alfabeto del carpintero*, de Rodolfo Martínez (Gijón). *A wrinkle in space time*, de Robert J. Defendi (EUA).

Guardó UPC

El premi de 250.000 pessetes per a la millor obra presentada per un membre de la Politècnica de Catalunya ha estat en aquesta edició per a *Cena recalentada*, de l'estudiant de la Facultat d'Informàtica de Barcelona Jordi Miró Miranda (Teià), i el jurat ha concedit una menció a *L'onsè habitant*, de Santiago Iranzo i Jardí (Barcelona). Els premis van ser lliurats per l'escriptor i físic nord-americà Gregory A. Benford (Mobile, Alabama, 1941), que va fer una reflexió sobre les connexions entre la ciència i la ciència-ficció titulada "Mixing reality and imagination". El 1992, l'autor i especia-

lista britànic Brian W. Aldiss deia del guardó de la Politècnica que és "el premi més important de la ciència-ficció a Europa". Tres anys més tard, el 1995, la qualitat i l'interès del premi van resultar avalats i ratificats mundialment quan una de les històries guanyadores en l'edició de 1994 va obtenir, després de la seva publicació als Estats Units, els premis Nebula i Hugo, els més importants que el món de la ciència-ficció atorga a una obra publicada.

130 originals

Un total de 130 originals s'han presentat a l'edició d'enguany, en la qual ha destacat especialment l'augment experimental pel nombre de novel·les provinents dels Estats Units, un total de 38 obres (17 més que en l'edició anterior). D'altra banda, s'ha mantingut el nivell de participació dels membres de la UPC (que amb 14 novel·les representen un 11% de la participació total) i ha augmentat la presència d'originals procedents de països com ara Colòmbia, Mèxic, Gran Bretanya, França, Argentina, Austràlia, Cuba, Brasil, Xile, Israel i Canadà. Pel que fa a la llengua dels originals tramesos al



Consell Social, un 76% de les obres estan escrites en castellà, un 15% en anglès, un 10% en català i un 1% en francès. El premi, que es va convocar per primera vegada el 1991 i l'any 1992 va passar a ser internacional, té també l'alciant per als participants que les obres guanyadores i finalistes s'editen a la col·lecció Nova, que publica Ediciones B.

L'apunt

L'escriptor Gregory Benford va oferir una conferència en la qual reflexionava sobre les connexions entre la ciència-ficció i la ciència. Benford, que

va explicar com la seva introducció a la ciència es va deure en part a les lectures fantàstiques, va dir que, com ell, la meitat dels científics que coneixia havien crescut llegint aquest tipus de literatura. Benford va parlar d'aquesta connexió de la realitat amb la ciència-ficció a partir de l'experiència de Cleve Cartmill, un autor del gènere que va escriure, a la primavera de 1944, un relat titulat *Deadline*, en el qual es descrivia els dubtes a l'hora de fer ús de la bomba atòmica. Malgrat que en la ficció els aliats decidien al final no llançar la bomba sobre els seus enemics, els serveis de seguretat dels Estats Units van iniciar una investigació sobre com l'escriptor havia obtingut la informació sobre la bomba, un tema aleshores altament secret. "L'escriptor de ciència ficció -deia Benford- és el legislador del coneixement, de la ciència del demà."