



Memòria

Curs 2003-2004



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA



Índex

3 Presentació

7 La UPC avui. Principals magnituds

11 Les actuacions dels àmbits

Docència

Actuacions de les unitats vinculades

Doctorat, recerca i transferència de resultats

Actuacions de les unitats vinculades

Personal, estructura i organització

Actuacions de les unitats vinculades

Societat i territori

Actuacions de les unitats vinculades

41 L'activitat de les unitats

42 Les unitats bàsiques

Els centres docents

Els departaments

Els instituts universitaris de recerca

L'Institut de Ciències de l'Educació

73 El Grup UPC

76 Les entitats vinculades

81 Els centres adscrits i vinculats



Presentació



Josep Ferrer Llop

Rector

En el Claustre de desembre de 2002 presentàvem el Pla d'actuacions de la UPC per al període 2003-2006, que partia de dues característiques del nostre entorn: globalització i evolució cap a la societat del coneixement. Amb això no fèiem res més que corroborar que ens encaminàvem cap a una societat i cap a una universitat sensiblement diferents a les que estàvem acostumats a viure. En unes altres paraules: enteníem que pel que fa a la universitat, sense haver d'abandonar la seva condició primera d'institució acadèmica, cada vegada més es veuria obligada a erigir-se també en agent socioeconòmic si volia incidir decisivament sobre el seu entorn polític, econòmic, social i cultural. Per això el Pla d'actuació 2003-2006 s'articula entorn de quatre eixos (excel·lència acadèmica, compromís social, bon govern i atenció a les persones) i, a través d'aquests eixos, tracta de dibuixar amb precisió, quin hauria de ser el futur de la Universitat amb la mirada posada en l'horitzó del 2006.

Va ser a partir d'aquests eixos que vàrem procedir a programar unes primeres actuacions de caràcter temàtic tenint en compte el canvi que estava esdevenint en el nostre entorn i les múltiples necessitats que d'aquest canvi s'havien de derivar; necessitats que, en molts casos, formaven part de la tradició de la UPC (arquitectura, automòbil, enginyeria civil, TIC...), però que, en d'altres, no estaven encara cobertes per la universitat. Disposàvem de referents generals —definits per l'evolució de les ciències i per les administracions—, i de referents més concrets i directes —com l'activitat de Fira de Barcelona, institució que sens dubte reflecteix una bona part de la realitat socioeconòmica del nostre territori. D'aquesta anàlisi es desprenia, per exemple, la necessitat formativa i de recerca i les oportunitats que s'obrien entorn de sectors potents que havien estat mancats d'una atenció acadèmica suficient, com ara la logística, les tecnologies de l'edificació i la indústria alimentària. Tanmateix, arran d'una anàlisi de sectors poc desenvolupats però, estratègics per al futur de Catalunya, vàrem adonar-

nos que l'aposta pel sector aeronàutic era clau a l'hora de dinamitzar la indústria catalana i contribuir al desenvolupament socioeconòmic del país.

De la suma d'aquests elements resultat de l'anàlisi d'urgència es desprenia un primer detall del treball que des de la Universitat havíem d'emprendre en estreta col·laboració amb l'Administració, la resta d'institucions i les associacions empresarials implicades en aquests sectors. Va ser així com, per exemple, vàrem endegar diverses línies de treball: sobre logística amb Barcelona Centre Logístic (BCL); sobre indústria alimentària amb la Fundació Triptólemos que agrupa una vintena de les empreses més importants d'aquest sector, i sobre aeronàutica amb Barcelona Aeronàutica i Espai (BAiE) que agrupa les primeres empreses i institucions del sector a Catalunya.

Oportunitats

A partir d'aquí es tractava de concretar les actuacions que s'havien de desplegar des de la Universitat. Per fer-ho tinguérem en compte també la riquesa que la nostra àmplia presència en el territori comporta, presència que valoràvem com una gran oportunitat de connexió directa amb el teixit industrial i econòmic que actua en el nostre país. A més de consolidar la presència de la UPC a Barcelona calia apostar per la potenciació dels nostres campus i centres a la resta del territori. Resultat d'aquestes interaccions foren les decisions, entre altres, d'assentar les bases per al desenvolupament acadèmic en l'àmbit aeronàutic a partir de les potencialitats dels Campus del Baix Llobregat i de Terrassa, ateses les seves especials característiques infraestructurals i de personal i les de proximitat a les instal·lacions aeroportuàries del Prat i de Sabadell; o del desenvolupament del segon cicle d'Organització Industrial, en la modalitat semipresencial, adreçat a estudiants de l'ETSEIT i de l'EUPM i, pel que fa a l'Edificació, a estudiants de

l'EPSEB, i el segon cicle d'Enginyeria d'Automàtica i Electrònica que s'impartiria des de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú.

Per reforçar aquestes primeres decisions i per fer-ne possible de noves, calia posar en marxa un conjunt de plans amb la finalitat de reactivar la planificació estratègica de les unitats bàsiques, en aquest cas amb dos components: un de comú (que convergia amb els objectius institucionals del contracte programa amb la Generalitat de Catalunya) i un altre d'específic, d'acord amb les iniciatives que decidissin emprendre cadascuna de les unitats bàsiques. I això mitjançant l'aposta també pel desplegament de diversos plans sectorials: els de personal (personal d'administració i serveis, funcionari i laboral, i professorat), el d'infraestructures constructives, el d'infraestructures TIC, el de Medi Ambient i el de Relacions Internacionals. Tot plegat emmarcat en un projecte global per establir les bases d'una reorganització del suport administratiu global de la Universitat i desenvolupar un pla pressupostari que permetés disposar d'un pressupost plurianual.

Amb totes aquestes accions i actuacions en marxa es començava a perfilar la UPC que volíem per a l'any 2006. Tanmateix, mentre procedíem d'aquesta manera, no havíem de deixar de pensar i de reflexionar sobre la Universitat que hauria de bastir-se en l'horitzó del 2010 quan, d'una banda, s'haurà completat el procés de construcció de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior i, de l'altra, previsiblement s'haurà assolit el nivell d'R+D que portarà la Unió Europea fins a una posició mundial privilegiada quant a competitivitat econòmica i social.

Flexibilització

Per garantir l'assoliment d'aquests objectius a llarg termini, vàrem valorar que havíem de treure el profit màxim d'una altra oportunitat que es derivava de l'actualització de les normatives vigents a la UPC (Estatuts, reglaments i normativa de funcionament intern) arran de la LOU i la LUC. D'aquesta manera, ens vàrem proposar en dos anys adequar a la nova realitat legislativa la normativa que havia generat la Universitat al llarg dels darrers 10-15 anys. Es tractava d'una feina feixuga que, això no obstant, ha valgut la pena fer. No es tractava només d'adaptar i complementar la normativa prèvia sinó que, sobretot, es tractava de flexibilitzar les estructures i les regulacions internes per incrementar la capacitat d'adaptar-se a les necessitats i als reptes presents i futurs de la Universitat.

L'encàrrec acadèmic personalitzat és una conseqüència directa d'aquesta aposta per flexibilitzar la dedicació acadèmica del professorat, fugint del perfil únic de professor fins ara existent. A partir de l'esquema bàsic d'un terç del temps dedicat a docència, un altre terç a recerca i el tercer terç a convenir entre docència, recerca, transferència, gestió, extensió universitària o altres activitats que tenen

a veure amb la Universitat, es podran establir perfils flexibles d'activitat d'acord amb les necessitats de la Universitat i dels interessos del mateix professorat.

Estàvem acostumats també a una universitat rígida i bidimensional –centres/departaments– en la qual els centres impartien docència de 1r i 2n cicle i els departaments tenien cura de la recerca i del doctorat a través d'unes línies de recerca internes, mentre que la formació permanent estava reservada a la Fundació Politècnica de Catalunya (FPC). A partir d'ara els centres poden endinsar-se en la formació de postgrau i desenvolupar recerca d'acord amb les directrius que emanen de l'EEES. Paral·lelament, els departaments podran promoure màsters d'excel·lència vinculats a la seva recerca que de ben segur ens atorgaran una presència internacional rellevant. Per la seva banda, la Fundació UPC reformularà el seu paper per passar d'entitat d'estudis de postgrau a entitat de suport a la formació al llarg de la vida en col·laboració amb els centres i departaments de la UPC, alhora que haurà d'oferir noves iniciatives com ara la formació a mida o augmentar la projecció territorial i institucional.

Pel que fa a l'estructura de la recerca i en la mateixa línia de flexibilització, estem apostant per la vertebració de grups de recerca interdisciplinars o interdepartamentals capaços de donar una resposta més eficient a les necessitats de la societat. D'altra banda s'obre el camí que ha de permetre la creació de noves figures de recerca (entitats mixtes, centres compartits amb partners externs...) i la potenciació d'uns centres de recerca més àgils.

Sens dubte el conjunt d'aquestes mesures ens proporciona l'oportunitat de disposar d'una estructura més flexible i d'instruments i eines més apropiats per afrontar les noves necessitats de docència, recerca, desenvolupament i innovació que Europa i el nostre país ens reclama per afrontar amb èxit l'horitzó 2010.

Projectes de futur

En la línia d'aquesta aposta per al futur estan ja en marxa diversos projectes de futur que ens han de proporcionar una potencialitat i una projecció com a institució acadèmica molt més grans. És el cas del projecte entorn de la supercomputació que ben aviat serà un fet amb la instal·lació i posada en funcionament del supercomputador que haurà de consolidar la presència de la nostra Universitat en l'elit mundial de recerca en supercomputació. D'altra banda, com a pas primer per complir l'encàrrec que vàrem acceptar de la UNESCO de liderar el que ha de ser l'informe anual sobre l'ensenyament superior, el proper octubre se celebrarà una trobada de premis Nobel a la nostra Universitat. És la nostra voluntat que aquesta trobada tingui periodicitat anual i que el debat global sobre el futur de la universitat en sigui el rerefons. Un tercer gran projecte és la creació del Parc de

l'Arquitectura, l'Urbanisme i l'Edificació en el marc del Campus de Llevant, que ens ha de donar l'oportunitat de consolidar Barcelona com a referent mundial en l'àmbit de l'arquitectura i de l'urbanisme. I encara un quart projecte és el de la consolidació del Campus de Pedralbes com a campus d'excel·lència en l'àmbit de l'enginyeria interdisciplinària. Per fer-ho possible disposem d'una esplèndida realitat: el Centre de Formació Interdisciplinària Superior (CFIS) que en el seu primer any ha tingut un èxit superior al que s'esperava inicialment.

Epíleg

Tanquem un curs, el 2003-2004, que com podreu observar –també al llarg de la Memòria que ara segueix–, ha estat intens i fructífer. Hem començat a concretar aquest model d'universitat basat en els quatre eixos als quals feia referència en començar (excel·lència acadèmica, compromís social, bon govern i atenció a les persones), no només amb la mirada posada en l'horitzó del curt termini sinó també mirant al del mitjà i el llarg terminis. Creiem respondre d'aquesta manera al que la societat demana i espera de la UPC.

No puc acabar aquestes ratlles sense reconèixer que l'esforç realitzat per situar la UPC on és avui amb condicions òptimes de futur, correspon a una obra coral escrita des del conjunt de la comunitat universitària i des de l'entorn més immediat de la nostra institució. No podria ser d'una altra manera. Correspon a la nostra institució –i particularment als seus òrgans de govern– liderar el projecte global de futur. Però si aquesta és una condició necessària no és suficient. Sense la participació, l'esforç i la implicació del professorat i PAS de la Universitat en el projecte seria impossible avançar. Com també ho seria sense la receptivitat i la col·laboració que hem trobat en el nostre Consell Social, però també en les administracions, en les institucions i en els àmbits empresarials del nostre país.

Ens queda encara molta feina per fer que podrem portar a terme si continuem comptant amb les complicitats que fins ara hem trobat. Estic segur que això serà així i que la UPC arribarà a l'any 2010 amb les millors condicions per continuar incidint en el present i en el futur del nostre país i d'Europa.





La UPC avui. Principals magnituds

Les principals dades sobre l'activitat de la Universitat es poden consultar al CD que acompanya aquesta publicació i al web de la UPC. Aquí solament es presenta un recull de les més destacades per cada àmbit d'actuació.

La UPC avui. Principals magnituds

► 8

Les persones

Centres docents	15
Departaments	40
Instituts universitaris de recerca	3
Centres adscrits consorciats	3
Centres adscrits (no consorciats)	4
Biblioteques	13

• Professors/es funcionaris i contractats	2.531
• Personal investigador	73
• Personal d'investigació en formació	348
• Personal d'administració i serveis	1.280
• Estudiants de 1r i 2n cicle	
Total centres docents	28.362
Total centres adscrits	5.099
• Estudiants de 3r cicle ⁽⁶⁾	2.929
• Estudiants de formació permanent	5.133

Estudis

Estudis de 1r i 2n cicle	
Nombre de titulacions ofertes	
• Titulacions oficials de 1r i 2n cicle	8
• Titulacions oficials de 1r cicle	
Centres docents	23
Centres adscrits	11
• Titulacions oficials de 2n cicle	8
• Titulacions pròpies	7
Oferta de places	
• Total centres docents	6.270
• Total centres adscrits	1.615
Demanda en 1a opció	
• Total centres docents	7.952
• Total centres adscrits	1.390
Titulats ⁽¹⁾	
• Total centres docents	3.512
• Total centres adscrits	1.036
Estudis de 3r cicle	
• Programes de doctorat	47
• Nous estudiants	826
• Estudiants amb suficiència investigadora ⁽¹⁾	286
• Tesis doctorals llegendes	178
Estudis de formació permanent ⁽²⁾	
• Programes de màster ofertats	106
• Programes de postgrau ofertats	116
• Cursos de postgrau ofertats	134
• Titulats i diplomats ⁽¹⁾	5.744
Dades d'interès en l'àmbit de la formació superior	
• Estudiants amb ajuts i beques	
Estudiants de 1r i 2n cicle	2.880
% sobre el total d'estudiants matriculats	8,60
Estudiants de doctorat	651
% sobre el total d'estudiants matriculats	22,30
• Estudiants de la UPC que participen en programes d'intercanvi internacional	1.075
• Estudiants estrangers a la UPC mitjançant programes d'intercanvi internacional	918
• Nombre d'estudiants que fan pràctiques en empreses mitjançant convenis de cooperació educativa ⁽³⁾	4.128

Informació pressupostària

• Pressupost liquidat d'ingressos 2003 (en milers d'euros) ⁽⁷⁾	219.991,712
• Pressupost inicial 2004 (en milers d'euros)	242.835,638
• Pressupost inicial d'inversions 2004 (en milers d'euros)	72.693,593
• Superfície construïda 2003 (en metres quadrats)	372.472

Recerca i transferència de resultats de la recerca ⁽¹⁾

• Articles publicats a revistes científiques ⁽⁴⁾	1.073
• Llibres publicats ⁽⁴⁾	80
• Capítols de llibres ⁽⁴⁾	110
• Publicacions a congressos ⁽⁴⁾	
Text complet	1.564
Abstracts	458
• Patents actives ⁽⁴⁾	50
• Premis científicotècnics rebuts ⁽⁴⁾	65
• Nombre de projectes europeus ⁽⁵⁾	37
• Nombre de projectes de finançament públic ⁽⁵⁾	71
• Nombre de convenis amb empreses privades ⁽⁵⁾	476
• Ingressos gestionats pel CTT (en milers d'euros) ⁽⁵⁾	41.537,66
• Nombre d'empreses creades en el marc del Programa Innova	23
• Nombre de projectes d'empresa analitzats	76

Altres dades d'interès

• Activitats de sensibilització ambiental realitzades ⁽¹⁾	55
• Percentatge d'assignatures «ambientalitzades» ⁽¹⁾	16,5
• Alumnes visitades als centres de secundària en el marc del Programa Dona	959
• Visites de noies de secundària als campus UPC en el marc del Programa Dona	175
• Estudiants que aporten el 0,7 % de la seva matrícula per a cooperació amb països emergents	11.105
• Personal de la universitat que aporta el 0,7 % de la seva retribució per a cooperació amb països emergents	173
• Nombre de projectes de cooperació per al desenvolupament	76
• Cooperants per al desenvolupament	227
• Import dels ajuts aprovats per a cooperació per al desenvolupament	432.196

Biblioteques

• Nombre de visitants	3.066.038
• Préstecs	300.101
• Exemplars de llibres i col·leccions de revistes	471.552
• Superfície de les biblioteques (locals metres quadrats)	16.420
• Places de lectura	2.866
• Pressupost per a fons bibliogràfics (en euros)	1.585.170

(1) Curs acadèmic 2002-2003

(2) Gestionats per la Fundació Politècnica de Catalunya (FPC). Inclou l'activitat del CTT

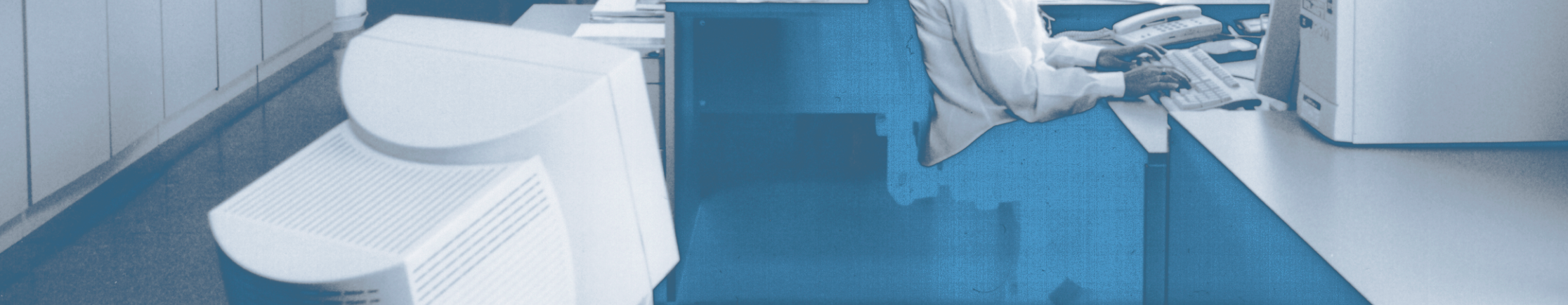
(3) Inclou centres adscrits. Dades a 17 de maig de 2004

(4) Font: Base de dades de la recerca FENIX. Curs 2002-2003

(5) Font: Centre de Transferència de Tecnologia. Any 2003

(6) Inclou els estudiants matriculats de tutories

(7) Pendent d'auditoria



Les actuacions dels àmbits

L'acció de govern de la UPC s'ha organitzat a partir de la planificació de diferents línies estratègiques i polítiques d'actuació, centrades en els quatre àmbits d'activitat: la Docència; el Doctorat, la Recerca i la Transferència de Resultats; el Personal, l'Estructura i l'Organització, i la Societat i el Territori. Aquest capítol recull les principals actuacions dutes a terme durant el curs acadèmic 2003-2004 per a l'assoliment dels objectius fixats per a cada àmbit i als quals han contribuït amb la seva tasca diària totes les persones de les unitats, serveis i entitats de la Universitat i de les que hi estan vinculades.



Docència



La Universitat Politècnica de Catalunya ofereix una formació de qualitat i orientada a les necessitats del seu entorn, combinant l'esperit obert que ha de caracteritzar la universitat pública amb una especial atenció a la individualitat. La UPC comparteix la idea –present a les directrius de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior i cada cop més estesa a tots els nivells educatius– que l'estudiant ha d'exercir un paper actiu en el seu propi aprenentatge, ajustant-lo d'acord amb les seves necessitats i objectius personals, i que l'essencial és ensenyar a aprendre. Des d'aquesta perspectiva, ensenyar a aprendre suposa dotar l'estudiant de les eines adequades per desenvolupar el seu potencial. Durant el curs 2003-2004 han destacat diverses iniciatives que responen a aquest darrer objectiu des de diferents enfocaments: com a oportunitats formatives o bé com a servei de suport integral a l'estudiant.

Entre les primeres cal destacar la posada en marxa del Centre de Formació Interdisciplinària Superior (CFIS), que ofereix la possibilitat d'abordar l'enginyeria des d'una perspectiva multidisciplinària amb plans d'estudis personalitzats, constituïts per matèries de diferents titulacions i del Programa de formació d'estudiants en departaments i instituts, creat per facilitar l'accés al món de la recerca.

La preocupació per l'atenció personalitzada dels estudiants no és nova a la UPC, com ho demostra el fet que s'hagin posat en pràctica accions de tipus tutorial en molts dels seus centres. El Pla d'acció tutorial (PATUPC), aprovat enguany, vol recollir aquestes iniciatives, impulsar-ne la generalització (en principi, a tots els estudiants de la fase selectiva) i integrar-les en un marc comú d'actuació. La tutoria aporta elements de formació, informació i orientació d'una manera personalitzada, i facilita l'adaptació a la universitat, l'aprenentatge i l'orientació curricular, per contribuir a la formació de l'estudiant en totes les seves dimensions. Així mateix, aquest curs s'ha treballat en l'adequació dels estudis al nou Espai Europeu d'Ensenyament Superior i en la construcció del model docent que vol la UPC.

Objectiu. Definir una estructura general dels estudis moderna, atractiva i competitiva en els àmbits nacional i internacional

L'adequació al nou Espai Europeu d'Ensenyament Superior

La UPC ha continuat participant activament en aquest procés. Les actuacions més destacables desenvolupades durant el curs 2003-2004 en aquest àmbit han estat les següents:

- **Estudi sobre l'adequació de les titulacions universitàries espanyoles de les àrees de l'Enginyeria Civil i de Mines a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES).** El resultat del treball inclou propostes sobre l'orientació, les característiques i l'estructura general de les titulacions en el marc de l'EEES.

- **Convocatòria d'ajuts de l'ANECA per al disseny de plans d'estudis i títols de grau.** L'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació (ANECA) va publicar, al maig de l'any 2003, una convocatòria d'ajuts amb l'objectiu d'impulsar la realització d'estudis i supòsits pràctics a les universitats espanyoles per al disseny de plans d'estudis i de títols oficials de grau, adaptats a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior. La UPC, a través dels centres docents, ha participat aquest curs en un total de catorze projectes, dels quals la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB) coordina el de la titulació d'Informàtica.

- **Participació en el Programa pilot d'acreditació de titulacions impulsat per l'ANECA.** Durant el curs 2003-2004, l'ANECA ha iniciat el disseny del procés d'acreditació amb projectes pilot que tenen com a objectiu assajar la metodologia proposada i contribuir a la seva posterior validació externa. La UPC ha participat en aquest programa amb tres titulacions: Enginyeria Informàtica (FIB), Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Electrònica Industrial (EPSEVG) i Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat en Sistemes de Telecomunicació (EPSC).

- **Convocatòria d'ajuts per a estudis de viabilitat de màsters internacionals.** El Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI), a través de l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca, va publicar el gener de 2003 una convocatòria d'ajuts per a la realització d'estudis de viabilitat relatius a màsters internacionals, en el marc del Programa per a l'impuls de la International Graduate School of Catalonia. La UPC ha presentat sis propostes a aquesta convocatòria, quatre de les quals han rebut un ajut de 10.000 euros cadascuna: les del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions, del Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia, de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona i de la Fundació Politècnica de Catalunya.

- **Pla pilot de titulacions adaptades a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES).** La UPC, conjuntament amb les altres universitats catalanes, ha signat un conveni de col·laboració amb el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació per desenvolupar, a partir del curs 2004-2005, un pla pilot de titulacions adaptades a l'EEES. La UPC hi participa amb set ensenyaments:

- Enginyeria Tècnica de Mines, especialitat en Explotació de Mines (Escola Universitària Politècnica de Manresa)
- Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat en Sistemes de Telecomunicació (Escola Politècnica Superior de Castelldefels)
- Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat en Telemàtica (Escola Politècnica Superior de Castelldefels)
- Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries (Escola Superior d'Agricultura de Barcelona)
- Diplomatura d'Estadística (Facultat de Matemàtiques i Estadística)
- Master of Research on Information Technologies (Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions)
- Master of Science in Information and Communication Technologies (Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona)

- **Organització de la jornada L'Europa del Coneixement: el Diàleg Universitat - Empresa.** El 23 d'octubre de 2003 ha tingut lloc aquesta jornada, amb l'objectiu de conèixer la visió i els requeriments que l'àmbit de l'empresa planteja a la universitat en el marc de la societat del coneixement. Les ponències presentades i el debat, que es va dur a terme en grups de treball, han analitzat quins són els plantejaments, criteris i mecanismes que poden millorar el compromís social de l'ensenyament superior, i al mateix temps en quin grau està compromès el desenvolupament socioeconòmic amb l'educació.

- **Organització de la Jornada de Reflexió i Debat sobre el Model Docent de la Universitat a l'EEES.** Aquesta activitat ha mobilitzat la comunitat universitària per a l'elaboració de ponències i comunicacions sobre les modificacions a introduir en el model d'aprenentatge, en el marc de la formació al llarg de la vida. Quatre grups de treball han elaborat les ponències marc sobre les dimensions bàsiques del model docent de la Universitat, i plantegen les qüestions clau sobre les quals s'ha de desplegar el nou model docent de la UPC. El conjunt de comunicacions ha posat de manifest una activitat significativa per part de la comunitat docent de la UPC en l'àmbit de la renovació de l'organització i la metodologia del procés educatiu.

Tot i que les intervencions dels debats han plantejat més preguntes que respostes, existeix una clara voluntat d'avançar en la reflexió. L'anàlisi de la situació actual ha d'aclarir les alternatives viables i els criteris que han d'orientar el procés de canvi. La universitat ha de resoldre les restriccions que presenta la realitat, com ara el context normatiu, que no facilita la motivació del professorat. La jornada ha

mostrat la necessitat d'una articulació harmònica d'objectius, mètodes i recursos per construir el model docent que la UPC vol.

- **Implantació a la UPC dels reials decrets del suplement europeu al títol i del sistema de qualificacions.** De cara al proper curs, s'ha ajustat la normativa acadèmica general als aspectes més tècnics de la nova legislació. L'adequació completa es farà el curs 2005-2006, a partir dels resultats de l'anàlisi i la revisió del model d'avaluació de la UPC que s'ha iniciat enguany.

Criteris generals per a l'oferta i l'organització de la formació superior permanent a la UPC

En l'àmbit de la docència, la UPC s'ha plantejat configurar una oferta d'estudis adequada a les necessitats i demandes de l'entorn, que incorpori iniciatives de millora en les metodologies docents i en els continguts dels ensenyaments, i que s'orienti cap als processos d'aprenentatge i a la formació integral de les persones, perquè puguin assumir un paper actiu i crític en la societat. Cal dissenyar, doncs, una oferta que plasmi un nou model educatiu, on se substitueixi el concepte d'aprenentatge concentrat en pocs anys pel nou paradigma d'aprenentatge al llarg de la vida, segons el qual es poden considerar dos àmbits de la formació superior:

- Una formació inicial amb dos nivells: un primer nivell orientat a l'exercici d'una professió i un segon nivell orientat a l'aprofundiment dels coneixements i a l'especialització.
- Una formació permanent que pot prendre diversos formats, tant pel que fa al tipus de titulació com a la dimensió temporal de l'oferta.

Aquesta oferta ha de programar-se amb coherència i ha de fomentar la transversalitat i la multidisciplinarietat. En aquest nou context s'ha de garantir la qualitat de l'oferta de formació permanent a partir de tres requisits essencials: que sigui compatible amb l'oferta estructural d'estudis, que estigui basada en els àmbits de coneixement i recerca fonamentals de la UPC i que s'orienti a la capacitat i la promoció professionals.

El compliment d'aquests requisits comporta reconduir l'actual dinàmica de funcionament, de manera que els impulsors i responsables dels programes de formació permanent siguin principalment el professorat i els grups de professors en el marc de les unitats bàsiques, i les mateixes unitats bàsiques, sempre en els àmbits de la seva expertesa.

La Fundació Politècnica de Catalunya ha de passar a desenvolupar un paper més instrumental, centrat sobretot en la promoció d'aquesta oferta i en la detecció de les necessitats.

Objectiu. Formular la programació acadèmica plurianual de la UPC amb criteris de qualitat: el nou marc acadèmic

L'oferta de titulacions de primer i segon nivells: diversificació, transversalitat i multidisciplinarietat

Els nous estudis implantats a la UPC el curs 2003-2004 responen a una programació acadèmica configurada a partir dels criteris establerts pel Consell de Govern:

- Incorporar al catàleg titulacions en sectors emergents que poden generar una demanda important a mitjà termini, com ara el segon cicle d'Enginyeria d'Organització Industrial orientació a l'Edificació a l'EPSEB i el títol propi de Graduat Superior en Enginyeria Logística, una titulació conjunta que implica quatre centres de la UPC: l'ETSEIB, l'ETSECCPB, l'ETSETB i la FIB.
- Treballar en la configuració dels diferents campus universitaris atenent a criteris de dimensió i especificitat mitjançant la selecció de les titulacions que s'han d'impartir. Això ha comportat, per exemple, la implantació del segon cicle d'Enginyeria d'Automàtica i Electrònica Industrial a l'EPSEVG o l'oferta de places del segon cicle d'Enginyeria d'Organització Industrial en modalitat semipresencial que s'imparteix a l'ETSEIT per a estudiants d'aquest centre i de l'EUPM.
- Oferta de nous itineraris multidisciplinaris que permetin la incorporació d'estudiants excel·lents de tot l'Estat, com és el cas del programa de formació interdisciplinària en les enginyeries, que es gestiona al CFIS (Centre de Formació Interdisciplinària Superior). Un dels objectius fixats quan es va crear aquest centre va ser aconseguir recursos externs destinats a finançar-lo. En aquest sentit, la UPC ha signat un conveni de col·laboració amb la Fundació EAE, mitjançant el qual la Fundació assumeix el patrocini del patronat del CFIS i hi compromet un finançament mínim de 210.000 euros durant els sis cursos següents des de la vigència de l'adscripció, quantitat que podria augmentar en funció de les titulacions de segon cicle que sigui autoritzada a impartir.

Tal com es va acordar amb el DURSI el curs passat, l'any acadèmic 2004-2005 s'implantarà a l'ETSEIT el pla d'estudis d'Enginyeria Aeronàutica.

Pel que fa a la titulació d'Enginyeria Biomèdica s'ha proposat implantar-la com a màster. El pla d'estudis s'ha configurat d'acord amb les directrius de l'EEES, amb l'objectiu d'obtenir l'homologació en el moment en què sigui possible.

Reglament dels títols propis de primer i segon cicles

La UPC vol desenvolupar els ensenyaments vinculats als títols propis que ofereix amb els mateixos criteris de qualitat i excel·lència que aplica als estudis oficials. Per això ha elaborat aquest reglament, que determina les característiques dels estudis conduents a títols propis de primer i segon cicles de la UPC, estableix els mecanismes necessaris per garantir la qualitat dels ensenyaments i recull les funcions dels òrgans competents en la matèria.

Projecte PRISMA: la renovació dels sistemes d'informació de suport a la gestió acadèmica

La planificació inicial del projecte PRISMA ha hagut de ser revisada a causa de la complexitat del procés de migració de les dades històriques, entre altres elements. El curs 2003-2004, el sistema s'ha desplegat a cinc centres: FME, ETSETB, FIB, ETSAB i EPSC. A l'inici de l'any acadèmic 2004-2005 ja seran vuit els centres integrats, amb la incorporació de l'ETSEIB, l'ETSECCPB i l'ETSAB; i en el segon quadrimestre començarà el procés d'integració dels centres docents propis restants: ETSEIT, FNB, EPSEB, EUETIT, EUPM, EPSEVG i EUOOT, que fins aleshores continuaran utilitzant el sistema SIGMA.

Altres aplicacions informàtiques de suport a la gestió acadèmica

El Servei de Gestió Acadèmica ha ampliat el seu web amb un apartat per a l'oferta d'assignatures de lliure elecció i ha desenvolupat una aplicació *workflow* basada en Lotus Notes per a la gestió de les sol·licituds dels estudiants. Així mateix, ha adaptat l'aplicació SIGMA a la normativa de permanència aprovada pel Consell Social el juny de 2003.

Objectiu. Articular mesures efectives per garantir la qualitat en l'aprenentatge

El Pla d'acció tutorial (PATUPC)

El PATUPC és un instrument destinat principalment als estudiants de la fase selectiva i serà d'implantació generalitzada a tots els centres propis a partir del curs 2004-2005. L'informe de seguiment de maig de 2004 ha valorat positivament el grau d'implantació del Pla, ja que en aquests moments el 76 % dels estudiants de la fase selectiva disposa d'un tutor. L'objectiu és arribar al 100 % dels estudiants d'aquesta fase el proper curs.

Programa de formació d'estudiants en departaments i instituts

El curs 2004-2005 incorporarà una altra mesura destinada a millorar l'aprenentatge dels estudiants: el Programa de formació d'estudiants en departaments i instituts, que ha estat aprovat el setembre de 2003. Aquesta iniciativa constitueix una oferta de formació complementària de qualitat, adreçada a estudiants que, per la seva capacitat intel·lectual i disponibilitat per a l'estudi, assolixen uns resultats acadèmics molt satisfactoris. El programa pretén oferir oportunitats de formació personalitzada en els mètodes i procediments propis de la recerca, el desenvolupament i el treball professional a estudiants amb resultats acadèmics excel·lents, mitjançant el seguiment d'un pla de treball dissenyat, dirigit i avaluat per un professor tutor i aprovat per un departament o institut de la UPC. En aquests moments s'estan elaborant els plans de formació a què podrà acollir-se l'estudiantat. La convocatòria es resoldrà a finals del proper juliol.

Normativa específica de lliure elecció

A partir dels criteris definits pel Vicerectorat de Docència i Extensió Universitària amb la participació dels caps d'estudis dels centres docents, el Servei de Gestió Acadèmica ha elaborat una normativa específica que té l'objectiu de regular l'oferta de lliure elecció de la UPC.

La tercera llengua als estudis de la UPC

El Servei de Gestió Acadèmica i el Servei de Llengües i Terminologia han fet el seguiment del programa de formació en terceres llengües del Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC). La Generalitat de Catalunya s'està replantejant el seu enfocament, incloent-hi aspectes com el requisit de superar una prova d'idioma per obtenir el títol, que havia d'afectar els estudiants que comencessin una carrera a partir del curs 2005-2006.

A més, en el curs 2003-2004 s'ha adaptat la normativa acadèmica general als nous criteris de reconeixement de crèdits per idiomes estrangers i s'ha treballat en l'organització de la primera edició a la UPC de la prova universitària de capacitat lingüística en anglès, PUC. La prova havia de realitzar-se a l'abril de 2004, però s'ha cancel·lat atès el nul interès demostrat pels estudiants a les convocatòries precedents, organitzades per la UB i la UPF.

Actuacions de les unitats vinculades

El Servei de Biblioteques i Documentació

El Servei de Biblioteques i Documentació, una de les unitats funcionals definides pels nous Estatuts de la Universitat, ha continuat aquest curs prestant serveis a tota la comunitat tant en l'àmbit de la docència com de la recerca. El Servei ha incrementat el fons bibliogràfic de documents amb noves col·leccions de llibres i revistes. El projecte de bibliotecaris temàtics que gestionen i actualitzen tota la informació de la biblioteca digital per àmbits temàtics es va consolidant. D'altra banda, s'han iniciat les obres per a la construcció de les noves biblioteques dels campus de Manresa i Castelldefels i el Servei ha aconseguit el Certificat de Qualitat atorgat pel Ministeri d'Educació i Ciència i l'ANECA en la seva primera convocatòria adreçada a les biblioteques universitàries espanyoles.

El Servei ha ampliat els recursos d'informació de suport a la recerca i així, al llarg d'aquest curs, cal destacar l'adquisició dels següents recursos d'informació electrònica: ELSEVIER (SCIENCE DIRECT): paquet de revistes electròniques de les editorials Academic Press, Harcourt Health Science i Elsevier; BLACKWELL: paquet de revistes electròniques de l'editorial Blackwell; AACE DIGITAL LIBRARY: paquet de revistes electròniques sobre aprenentatge virtual de l'Association for the Advancement of Computing in Education, i OPTICS INFOBASE: paquet de revistes electròniques de l'Optical Society of America. També s'ha renovat l'accés a bases de dades altament especialitzades mitjançant la connexió des de les biblioteques i s'ha subscrit la base de dades WEB OF KNOWLEDGE, que amplia l'accés que ja es tenia a DERWENT (base de dades de patents) i que inclou dues bases de dades sobre química (INDEX CHEMICUS i CURRENT CHEMICAL REACTIONS).

D'altra banda, s'han inclòs al TDX (<http://www.tdcat.cesca.es>) 258 tesis de la UPC en format electrònic.

El Servei de Llengües i Terminologia

El Servei de Llengües i Terminologia, unitat funcional de la Universitat, ha tancat aquest curs la redacció del seu Pla estratègic i ha iniciat les actuacions previstes, entre les quals destaca el desenvolupament d'aplicacions per al web amb l'objectiu de potenciar-lo com a eina d'interrelació amb els usuaris. Pel que fa al servei de correccions i traduccions, s'ha continuat la tasca d'assessorament a la comunitat, s'han reforçat els lligams amb altres universitats i s'ha apostat per noves tecnologies de traducció.

En l'àmbit de suport a l'activitat de recerca, el Servei ha resolt la III Convocatòria d'ajuts a la correcció de tesis doctorals en català amb la concessió de deu ajuts. Així mateix, s'han posat en marxa noves eines de formació en llengua catalana i comunicació –Aulacat– i el primer mòdul del curs virtual Argumenta, comunicació universitària eficaç. Amb l'Oficina de Formació i Accés s'han dut a terme diverses accions formatives adreçades al PAS i al professorat.

La Unitat de Formació de Formadors (UNIFF)

La UNIFF ha continuat la seva tasca com a unitat de la UPC que ofereix formació a formadors dels àmbits del sistema educatiu i de la formació professional inicial, ocupacional i contínua. Durant aquest curs ha potenciat la formació per a la integració de les tecnologies de la informació i la comunicació, ha consolidat la formació semipresencial a través de les seves Aules Virtuals i, paral·lelament, ha continuat treballant en l'àmbit dels sis programes en què s'estructura la seva oferta formativa.

A partir de juny de 2004, les activitats i els recursos de la UNIFF s'han integrat a l'Institut de Ciències de l'Educació, tot mantenint en el si del nou Institut una organització amb dos àmbits d'actuació: universitari i no universitari. La necessitat d'integrar les activitats de l'ICE i de la UNIFF es basa en la conveniència de fer coincidir en una mateixa unitat les activitats que fa la UPC en l'àmbit de la formació del professorat i de suport a les iniciatives d'innovació docent, així com les tasques d'anàlisi sobre l'activitat docent a la UPC. L'objectiu, en definitiva, és garantir la coherència acadèmica de les iniciatives institucionals relacionades amb la docència i coordinar el suport a les diverses iniciatives d'innovació docent que duen a terme el PDI i les unitats de la UPC.



Docència en xifres

Preinscripció. Any acadèmic 2003-2004
Oferta de places i demanda d'estudis. Centres docents. Títols homologats

Àrea	Oferta de places. 2003-2004				Demanda en 1a preferència. 2003-2004			
	1r cicle	2n cicle	1r i 2n cicle	Total	1r cicle	2n cicle	1r i 2n cicle	Total
Estudis d'Aeronàutica	80	0	0	80	236	0	0	236
Estudis d'Arquitectura i Edificació	450	0	500	950	618	0	1.029	1.647
Estudis de Matemàtiques i Estadística	50	55	50	155	22	42	70	134
Estudis de Ciències de la Salut	170	0	0	170	82	0	0	82
Estudis d'Enginyeria Civil	325	40	230	595	328	56	306	690
Estudis d'Enginyeria Industrial	740	440	725	1.905	509	1.059	781	2.349
Estudis d'Enginyeria Química	170	20	75	265	69	20	117	206
Estudis d'Informàtica, Telecomunicacions i Multimèdia	830	335	825	1.990	1.019	505	912	2.436
Estudis de Nàutica	120	40	0	160	141	31	0	172
TOTAL UPC	2.935	930	2.405	6.270	3.024	1.713	3.215	7.952

Àrea	Estudiants matriculats. 2003-2004				Títulats. 2002-2003			
	1r cicle	2n cicle	1r i 2n cicle	Total	1r cicle	2n cicle	1r i 2n cicle	Total
Estudis d'Aeronàutica	147	0	0	147	0	0	0	0
Estudis d'Arquitectura i Edificació	2.417	50	4.213	6.680	298	0	451	749
Estudis de Matemàtiques i Estadística	93	106	228	427	25	12	33	70
Estudis de Ciències de la Salut	535	0	0	535	131	0	0	131
Estudis d'Enginyeria Civil	1.422	0	1.308	2.730	139	12	117	268
Estudis d'Enginyeria Industrial	2.712	1.018	4.130	7.860	467	159	412	1.038
Estudis d'Enginyeria Química	594	0	414	1.008	75	5	29	109
Estudis d'Informàtica, Telecomunicacions i Multimèdia	3.244	442	4.700	8.386	401	133	435	969
Estudis de Nàutica	495	94	0	589	56	17	105	178
TOTAL UPC	11.659	1.710	14.993	28.362	1.592	338	1.582	3.512

L'evolució de l'oferta

	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
Oferta de places de 1r i 2n cicles	2.822	2.627	2.577	2.517	2.475	2.450	2.405	2.405	2.405
Oferta de places de 2n cicle	250	250	350	515	575	690	875	900	930
Oferta de places de 1r cicle	2.638	2.838	2.878	2.883	2.840	2.895	3.020	2.965	2.935
Total centres docents	5.710	5.715	5.805	5.915	5.890	6.035	6.300	6.270	6.270

L'evolució de la demanda en 1a preferència

	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
Demanda de 1r i 2n cicles	4.082	3.667	3.457	3.305	3.453	3.359	3.219	3.040	3.215
Demanda de 1r cicle	3.877	3.971	3.574	3.596	3.499	3.314	2.948	2.908	3.024
Total centres docents	7.959	7.638	7.031	6.901	6.952	6.673	6.167	5.948	6.239

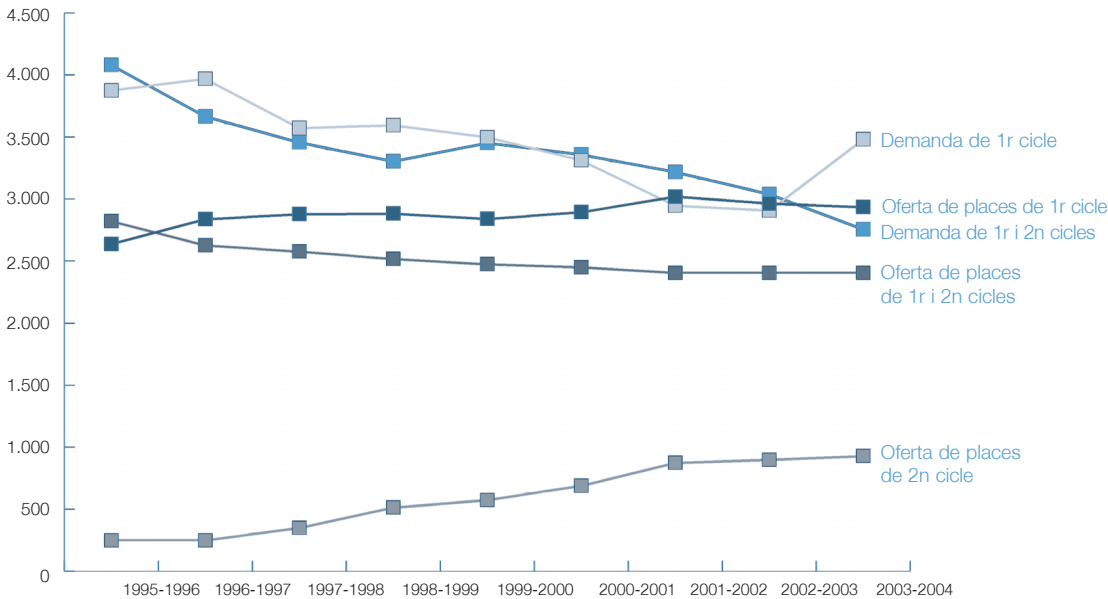
L'evolució de la matrícula

	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
Estudis de 1r i 2n cicles	17.889	17.776	16.740	16.908	16.245	16.029	15.089	15.007	14.993
Estudis de 2n cicle	178	249	546	672	851	1.040	1.264	1.498	1.710
Estudis de 1r cicle	12.973	12.356	12.591	12.863	11.897	11.922	11.442	11.394	11.659
Total centres docents	31.040	30.381	29.877	30.443	28.993	28.991	27.795	27.899	28.362

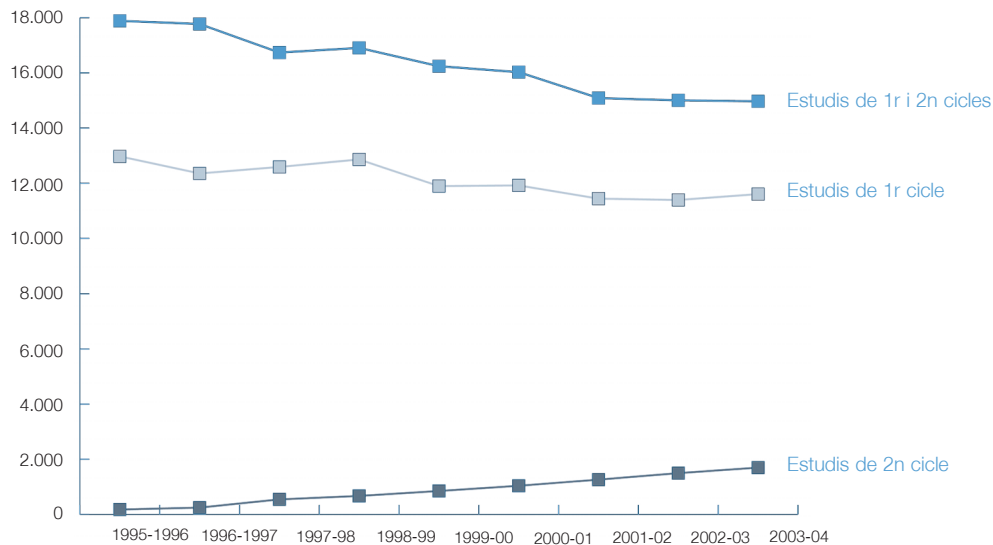
L'evolució dels titulats

	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
Estudis de 1r i 2n cicles	1.637	1.431	1.680	1.924	2.165	2.423	2.004	2.235	1.582
Estudis de 2n cicle	0	24	67	112	146	225	285	329	338
Estudis de 1r cicle	1.279	1.453	1.671	1.935	2.247	2.478	2.383	2.059	1.592
Total centres docents	2.916	2.908	3.418	3.971	4.558	5.126	4.672	4.623	3.512

Evolució de l'oferta i la demanda de places a estudis en centres docents

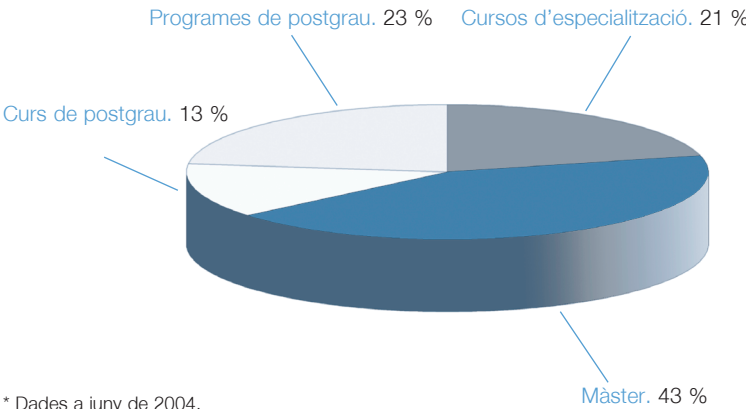


Evolució de la matrícula a estudis en centres docents

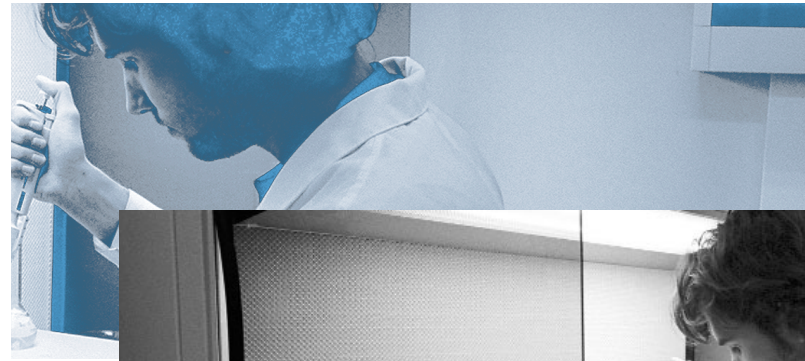
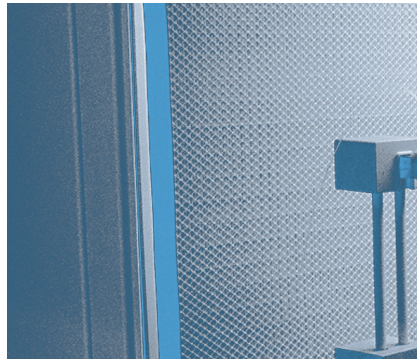


Nombre d'estudiants per programes de formació*

Curs 2003-04	FPC	UNIFF	Total
Màster	2.220	19	2.239
Programes de postgrau	1.110	49	1.159
Cursos de postgrau	658	5	663
Cursos d'especialització	997	75	1.072
Total	4.985	148	5.133



* Dades a juny de 2004.



Doctorat, recerca i transferència de resultats

La recerca és l'activitat que més diferencia la universitat de la resta d'institucions d'ensenyament superior. Són l'activitat de recerca i els seus resultats els que permeten l'avenç científic de la humanitat, imprescindible per al desenvolupament de la societat i la millora del benestar dels ciutadans.

La formació de qualitat d'investigadors és un dels elements clau del sistema i implica la racionalització de l'actual oferta de programes de doctorat i l'augment de la pluridisciplinarietat. Tot i les dificultats, és irrenunciable l'objectiu d'apropar el doctorat al teixit social i productiu, amb la difusió de les competències específiques que aporten els doctors, l'augment del nombre de tesis d'interès empresarial i l'assoliment de recursos per a la formació de personal investigador.

Aquest compromís obliga la Universitat, d'una banda, a impulsar una política científica que estimuli la configuració de grups de referència a partir dels equips o línies de recerca existents, que potencii les àrees bàsiques o aplicades que ja tenen una presència reconeguda, i que aposti per les emergents o innovadores amb més interès científic i social; de l'altra, cal fer tot el possible per incrementar els mitjans disponibles per dur a terme aquesta política en les condicions més favorables.

Per tal que els resultats d'aquesta recerca reverteixin en benefici de la societat, a través de les institucions, les empreses i altres entitats, la UPC ha de mantenir el seu caràcter proactiu, per apropar les potencialitats científiques i les necessitats de l'entorn socioeconòmic, i per establir fórmules flexibles i innovadores que permetin la transferència a aquest entorn dels resultats de la recerca universitària. En definitiva, millorar la qualitat i l'eficiència del doctorat, potenciar grups de recerca que siguin referents internacionals i impulsar la transferència dels resultats de la recerca constitueixen les línies bàsiques d'actuació d'aquest àmbit.

Objectiu. Configurar uns estudis de doctorat de qualitat, atractius i eficients que n'impulsin el reconeixement social

Creix el nombre d'estudiants de doctorat

La UPC es consolida com la primera universitat politècnica d'Espanya en nombre d'estudiants de doctorat, amb 2.989 estudiants matriculats el curs 2003-2004, la meitat de nacionalitat estrangera, fet que posa de manifest l'evolució creixent de la demanda d'aquests estudis i la seva projecció internacional. Del total d'estudiants estrangers, al voltant d'un 40 % prové d'Iberoamèrica: Mèxic (313), Colòmbia (251), Argentina (150), Brasil (127) i Veneçuela (114). Així mateix, tot i que el volum d'estudiants d'altres països europeus no arriba al 10 % del total, destaca l'augment d'aquest col·lectiu en els últims anys. La resta procedeix de països del Magrib, de la resta d'Europa, dels Estats Units, de la Xina i de l'Índia, entre altres.

Menció de Qualitat dels programes de doctorat

La UPC ha estat la segona universitat de l'Estat en nombre de mencions de Qualitat obtingudes en la primera convocatòria de l'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació (ANECA), amb catorze mencions sobre els trenta-vuit programes presentats. L'objectiu de les mencions és reconèixer la solvència científica, tècnica i formativa dels programes que l'obtenen, que esdevé un requisit per accedir a determinats ajuts de mobilitat per a estudiants i professorat. A la convocatòria 2004 s'han presentat trenta-sis programes, catorze dels quals corresponen a renovacions.

Accions internacionals de promoció del doctorat a la UPC

Per tal d'incrementar la captació d'estudiants de doctorat d'alt nivell d'arreu del món, s'han fet viatges de promoció a l'Índia, Mèxic i Xile i, en col·laboració amb el DURSI, alguns programes han presentat la seva oferta de formació a la Xina.

Evolució de les tesis doctorals

El nombre de tesis doctorals lliurades el curs 2003-2004 ha estat de 178, xifra que representa una davallada del 6,3 % respecte del curs anterior, en què s'havia assolit la xifra més elevada en la història de la UPC, amb 190 tesis. La mitjana de temps emprada per cobrir la formació doctoral se situa per sobre dels sis anys; els tres darrers anys s'inverteixen en l'elaboració de la tesi.

Beques predoctorals

Dins d'un acord amb l'Institut de Ciències Fotòniques, s'han convocat onze beques predoctorals per a recerca adreçades a estudiants de doctorat. A més, la Càtedra d'empresa Sener ha previst un programa de beques per a estudiants de doctorat en els àmbits de l'Enginyeria Civil, la Ciència i la Tecnologia Aeroespacial i les Comunicacions.

Regulació de la figura del becari de recerca

El Consell de Govern del març ha aprovat la Normativa dels becaris de recerca, segons la qual es consideren com a tals els estudiants matriculats en un programa de doctorat que hagin obtingut una beca de formació de personal investigador en qualsevol convocatòria competitiva, així com l'estudiantat que provingui d'una convocatòria de beques amb finançament extern.

Objectiu. Bastir una política científica que adequi la recerca i la transferència de resultats de la UPC a les necessitats d'innovació del nostre entorn

Increment de la producció científica

Al Consell de Govern del 29 d'octubre de 2003, el Vicerectorat de Doctorat, Recerca i Relacions Internacionals i el de Política Científica han informat dels resultats de l'avaluació de la recerca del curs 2001-2002 i de la transferència de resultats de la recerca de l'any 2002. L'informe indica que en el curs 2001-2002 es va registrar un augment d'un 10 % respecte al curs anterior en l'indicador que mesura l'activitat de producció científica (punts PAR). La producció científica de qualitat contrastada (PAR tipus 1) va representar el 62,6 % del total. Al juny s'ha fet públic un avanç dels resultats del període 2002-2003 que mostra un creixement moderat (un 1,62 % envers el curs 2001-2002). Cal destacar els 726 articles publicats a revistes indexades al Journal Citation Reports.

Participació en programes de recerca

• Programes nacionals

El CTT ha gestionat els recursos públics en règim competitiu destinats a la recerca que la UPC obté dels diferents organismes de l'Administració pública, principalment del Ministeri de Ciència i Tecnologia i del Ministeri d'Educació i Ciència, i del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya (DURSI) (vegeu gràfics, pàg. 27).

• VI Programa marc d'RTD de la Unió Europea (2002-2006)

La UPC ha signat quaranta-tres contractes del IV Programa marc de recerca i desenvolupament tecnològic de la Unió Europea. El Programa té un pressupost de 17.500 milions d'euros per al període 2002-2006 i la finalitat de promoure i estimular el creixement de l'Espai Europeu de Recerca (ERA).

• Transferència de resultats de la recerca

En l'any 2003, s'han signat 476 convenis per a la transferència de resultats de la recerca amb empreses i institucions, per un import d'aproximadament 17 milions d'euros. Si s'hi inclouen els ingressos per serveis, la facturació ha arribat als 19,9 milions d'euros.

• Nova organització de la recerca a la UPC

El Consell de Govern ha aprovat el document referent a l'organització de la recerca a la UPC, presentat pel Vicerectorat de Política Científica, en el qual es fixen els objectius i les competències de les unitats i els grups de recerca, dins el marc normatiu establert amb la LOU i d'acord amb els nous Estatuts. Després de l'aprovació del catàleg de grups de recerca (juliol de 2004), s'ha obert el termini per presentar noves sol·licituds de reconeixement com a grup de recerca.

Pla de recerca, desenvolupament i innovació de la UPC. Horitzó 2010

S'ha iniciat el procés d'elaboració d'un pla de recerca, desenvolupament i innovació que permeti definir una visió compartida sobre quines han de ser les estratègies de la UPC davant dels canvis a què apunta la recerca i que afecten polítiques supranacionals, nacionals i locals; poden abastar la recerca bàsica i l'aplicada, el desenvolupament i les necessitats d'innovació. Al juny, s'ha presentat el calendari per dur a terme aquest Pla i perquè pugui ser debatut als òrgans de govern a finals de 2004.

Col·laboracions internacionals de recerca

Durant aquest curs, membres del Consell de Direcció han participat en accions per impulsar el programa Erasmus Mundus i per fomentar acords per fer programes de màster conjunts. En l'àmbit europeu, la UPC ha participat en les reunions de les xarxes TIME, CLUSTER, UNITECH i CESAER. S'ha fomentat la participació en projectes de transferència en països emergents i, amb algunes universitats de la xarxa CINDA (Centre Interuniversitari de Desenvolupament), ha participat en el Projecte de gestió i avaluació d'empreses tecnològiques universitàries, per impulsar la transferència de resultats entre universitats i empreses a Llatinoamèrica i, també, per crear empreses d'innovació tecnològica que puguin desenvolupar projectes comuns.

Impuls a la recerca en àrees estratègiques

En el curs 2003-2004 s'ha impulsat la recerca en àrees estratègiques en àmbits que han assolit un nivell d'excel·lència científica, en àmbits d'importància per al desenvolupament socioeconòmic català i en àmbits emergents:

• El segon ordinador més ràpid i potent del món al Campus Nord

La UPC acollirà aquest superordinador, que construirà l'empresa IBM amb l'ajut del Ministeri de Ciència i Tecnologia, i que s'instal·larà al Campus Nord. Amb una potència màxima de quaranta teraflops (40 bilions d'operacions per segon), tindrà capacitat per emmagatzemar enormes bases de dades i, per tant, permetrà avançar en múltiples àmbits científics. Format per 4.500 processadors, que funcionaran en paral·lel i amb sistema operatiu Linux, l'aparell tindrà un consum energètic cinc vegades inferior al del superordinador més ràpid del món. Per a la seva posada en marxa –prevista per a l'octubre de 2004–, es crearà

un nou centre nacional de supercomputació. La seva ubicació a la UPC està avalada pel reconeixement de l'equip de recerca que lidera el professor Mateo Valero. El juny de 2004 s'ha iniciat el procés d'obres corresponent per a la instal·lació del superordinador a la nau central de la Capella de la Torre Girona, al Campus Nord a Barcelona. El fet de disposar d'un superordinador capdavanter mundialment en potència de càlcul a la UPC és una magnífica oportunitat per desenvolupar projectes acadèmics de gran rellevància. L'ordinador –així com la tasca de recerca i desenvolupament associada– és la llavor del futur Centre Espanyol de Supercomputació de Barcelona (CESBA).

• Primera pedra del Centre de Tecnologia de Telecomunicacions a Castelldefels

El nou edifici del Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), al Campus del Baix Llobregat, a Castelldefels, està promogut per la Generalitat de Catalunya, la UPC i la Universitat Ramon Llull. Dirigit pel professor Miguel Ángel Lagunas, el centre desenvolupa projectes d'R+D relacionats amb les tecnologies de les telecomunicacions.

• Impuls als sectors de l'aeronàutica i l'aeronavegació

La UPC ha participat en la creació del Centre de Serveis i Aplicacions Galileo de Barcelona (CSAG), que pretén situar Catalunya com a regió pionera en recerca, desenvolupament i explotació comercial d'aplicacions avançades de navegació i comunicacions. Aquestes àrees s'han considerat d'interès estratègic en la darrera convocatòria d'infraestructures i equipaments científics a càrrec del fons Feder.

• Fundació Prevencat d'alerta avançada en seguretat i salut

La Universitat i el Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme han signat un conveni per a la creació de la Fundació Prevencat, dedicada a la recerca en la prevenció de riscos laborals i a la formació permanent.

• Fundació i2CAT

El 22 de setembre de 2003 s'ha constituït la Fundació i2CAT, en la qual hi participen grups de recerca de la UPC i que té la finalitat de ser una plataforma de col·laboració d'R+D per promoure i fomentar el desenvolupament tecnològic de Catalunya, promovent la recerca avançada en l'àmbit de les xarxes i les aplicacions de banda ampla i la potenciació del seu ús en els diferents sectors de la societat catalana.

• Projecte per mesurar la pluja a tot el planeta

La NASA ha acceptat la candidatura de Catalunya (i més concretament de la UPC) per acollir una de les bases terrestres (supersites) del projecte Global Precipitation Measurement (GPM), que impulsen el Grup de Recerca Aplicada en Hidrometeorologia (GRAHI), dirigit pel professor Daniel Sempere, i el Servei Meteorològic Català (METEOCAT).

- **Creació de l'Institut Geomodels**

La UPC, la Universitat de Barcelona, l'Institut Geològic i Miner d'Espanya (IGME) i el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació han signat un conveni per crear l'Institut de Modelació Geològica (Institut Geomodels), per impulsar la recerca i el desenvolupament tecnològic de la geologia.

- **Centre de Referència en Bioenginyeria de Catalunya**

Al setembre s'ha presentat aquest centre format per diferents divisions del Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB) de la UPC i del CBEN de la Universitat de Barcelona (UB). Un dels camps de recerca del Centre, dirigit per Josep A. Planell, és la nanobiotecnologia. La recerca del CREBEC se centralitza en el Laboratori de Nanobioenginyeria UB-UPC, amb seu al Parc Científic de Barcelona.

- **Creació del clúster tèxtil**

Agrupa els agents de la UPC que tenen la seva activitat principal al voltant de les tecnologies implicades al sector tèxtil, amb la finalitat de donar visibilitat a aquests grups i d'afavorir la interrelació entre la UPC i els agents socials.

El Programa Innova, millor trampolí tecnològic

El Programa Innova ha rebut una menció especial del Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM), perquè ha esdevingut el trampolí que gestiona més projectes, per la qualitat d'aquests projectes i per la implicació en la implantació i la dinamització de la xarxa de trampolins tecnològics.

Càtedres d'empresa

La UPC ha signat aquest curs acords per a la creació de tres noves càtedres d'empresa (que es venen a afegir a les ja existents): la Càtedra Sener, en Transport Sostenible; la Càtedra Hewlett-Packard, en Imatge i Edició Digital; i la Càtedra Iker, Copisa, Fcc, Guinovart, Rubau, en Infraestructura. També s'ha renovat l'acord amb la Càtedra Enresa-QuantiSci de Medi Ambient i Gestió de Residus, i amb la Càtedra Telefónica, d'Especialització Tecnològica i Societat del Coneixement.

L'Agència d'Accreditació en Recerca, Desenvolupament i Innovació Tecnològica (AIDIT)

Un cop aprovat el Reial decret que regula la certificació de projectes d'R+D+i desenvolupats a la indústria, l'AIDIT (Agència d'Accreditació en Recerca, Desenvolupament i Innovació Tecnològica, impulsada per la Universitat Politècnica de Catalunya i la Universitat Politècnica de Madrid) ha començat a actuar com a acreditadora de projectes.

Centre d'Innovació i Formació Tecnològica de Sabadell

S'ha inaugurat el Centre d'Innovació i Formació Tecnològica (CIFT) de Sabadell, per promoure la innovació i el progrés tecnològic a la ciutat mitjançant la formació i la transferència de resultats de recerca i coneixements.

El Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú (CTVG) participa en el desenvolupament tecnològic de l'Alt Penedès i el Baix Penedès

El Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú (CTVG) ha signat un acord amb la Unió Empresarial del Penedès (UEP) per assessorar i dur a terme activitats d'R+D i d'innovació i de transferència de resultats de la recerca, i per donar-hi suport. També s'ha signat un conveni amb el Consell Comarcal de l'Alt Penedès (CCAP) per desenvolupar la primera fase del Pla director de la societat de la informació a la comarca.

El Centre Tecnològic de Manresa (CTM)

Amb una facturació aproximada d'1,6 milions d'euros, el Centre Tecnològic de Manresa (CTM) ha consolidat la seva activitat en el 2003, de manera que ha aconseguit que els ingressos procedents de projectes per a empreses siguin ja un 72 % de la facturació.

Requisits per a l'avaluació sexennal del personal investigador

El Consell de Govern ha elevat al Consell Social la proposta de considerar tota l'activitat acadèmica duta a terme pel PAS que s'ha incorporat a la plantilla d'investigadors en el període de temps anterior al seu reconeixement com a personal investigador. L'objectiu ha estat reconèixer, també per a la sol·licitud d'avaluació sexennal d'aquest col·lectiu, la seva condició prèvia de personal dedicat a la recerca.

Revisió del sistema d'indicadors de l'activitat científica en Arquitectura i Urbanisme

S'han revisat els criteris d'avaluació dels indicadors definits fins ara i que fan referència a la disseminació universal del coneixement a través de revistes de referència, la revisió de l'activitat de recerca entre iguals (investigadors experts en la matèria, de reconegut prestigi internacional) i els indicis de qualitat dels diferents tipus d'activitat de recerca.

Còmput de l'activitat de recerca en els instituts universitaris de recerca

El Consell de Govern ha aprovat al març un canvi en la normativa que regula el còmput de les activitats de recerca i de transferència dels seus resultats, que dóna resposta a les aspiracions dels instituts universitaris de recerca (IUR) perquè no perjudica els departaments que tenen membres adscrits funcionalment als IUR.

Objectiu. Facilitar les activitats de recerca i de transferència de resultats del PDI i alleugerir les activitats de gestió associades

Ajuts per a l'organització de congressos i per a publicacions periòdiques

S'ha fet pública la convocatòria d'ajuts per a l'organització de congressos, convocada pel Vicerectorat de Doctorat, Recerca i Relacions Internacionals. La dotació econòmica per a la convocatòria d'ajuts per a publicacions periòdiques per al 2004 ha estat de 36.000 euros i s'han concedit ajuts a dinou publicacions.

Llicències sabàtiques

Al març, i per segon any, la Comissió de Personal i Acció Social ha resolt la convocatòria corresponent en què s'han concedit catorze llicències sabàtiques de les divuit sol·licitades per al curs 2004-2005. De les sol·licituds concedides, dotze corresponen a llicències anuals i sis, a llicències semestrals.

Ajuts a la mobilitat externa

En la primera convocatòria, resolta per la Comissió de Personal i Acció Social, s'han concedit trenta-set ajuts a la mobilitat externa (213,57 mesos). A la convocatòria s'han presentat quaranta-cinc sol·licituds per 271,8 mesos. El període per presentar les sol·licituds a la segona convocatòria, que permet sol·licitar ajuts a la mobilitat externa per a estades a partir del febrer de 2005, ha finalitzat el 24 de juny.

Personal investigador vinculat

La UPC ja disposa d'una normativa que reconeix com a personal investigador vinculat a la UPC les persones que pertanyen a un ens vinculat a la UPC del tipus 1 o a una institució amb la qual la UPC té convenis de recerca i que duen a terme tasques de recerca en el context de la Universitat. La normativa empara la seva vinculació a la UPC i obre un ampli ventall de facilitats per a la seva activitat acadèmica, alhora que estableix els seus deures.

Premi de Transferència de Tecnologia

S'ha convocat la cinquena edició del Premi de Transferència de Tecnologia del Consell Social, dotat amb 9.000 euros, que reconeix el treball d'equips de la UPC que hagin dut a terme projectes de Recerca + Desenvolupament Tecnològic, amb participació empresarial i amb el resultat de l'obtenció de nous productes o processos.

Oficina de suport a la recerca a l'FME

La Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME) ha posat en marxa una oficina de suport a la recerca, la primera a tota la UPC, per donar suport a les activitats de recerca dels quatre departaments de Matemàtiques de la Universitat.

Oficina de suport a la mobilitat del PDI

En el marc del Pla estratègic de relacions internacionals, s'ha creat una oficina per donar suport a la gestió de les estades de professors visitants, així com a l'organització de congressos i seminaris.

Oficina de Propietat Intel·lectual i Industrial

El CTT ha posat en marxa l'Oficina de Propietat Intel·lectual i Industrial i, juntament amb el Programa Innova i el Servei de Biblioteques, ha organitzat unes jornades sobre la protecció i l'explotació dels resultats de la recerca adreçades al personal investigador, l'octubre i novembre de 2003.

FènixDoc. La consulta del currículum dels investigadors de la UPC a Internet i amb text complet

S'ha posat en marxa FènixDoc, una plataforma d'informació per potenciar la millora de la comunicació científica, tècnica, artística i humanística dels professors i investigadors de la UPC mitjançant Internet. És un projecte de col·laboració entre l'Àrea de Planificació, Avaluació i Estudis (APAE) i el Servei de Biblioteques i Documentació (SBD).

Aparador tecnològic digital

La UPC ha signat un conveni de col·laboració amb el CIDEM per fer servir una versió personalitzada de la base de dades Tecnocerca, que facilita el contacte entre les empreses i els ens que desenvolupen serveis tecnològics. Entrarà en funcionament a finals de 2004 amb el nou catàleg de grups de recerca.

Actuacions de les unitats vinculades

El Centre de Transferència de Tecnologia (CTT)

El curs 2003-2004 s'ha posat en funcionament la xarxa PPII (Promotors de la Propietat Intel·lectual i Industrial), promoguda pel CIDEM. Hi participen quatre universitats catalanes (UB, UAB, UdG i UPC), amb l'objectiu de sensibilitzar l'entorn universitari sobre les possibilitats i els avantatges de protegir la propietat intel·lectual i industrial, i desenvolupar un pla d'accions encaminat a explotar-la via llicències, empreses derivades (*spin-off*) o altres formes de comercialització a empreses de Catalunya. La Universitat, a través del CTT i del Programa Innova, podrà fer el seguiment de convenis amb dret a percepció de royalties, vigilància de possibles infraccions, defensa dels drets de la UPC i assessorament a emprenedors per a la creació d'empreses de base tecnològica.

En l'àmbit de la promoció de la recerca, el CTT ha promogut durant aquest curs l'organització d'actes dinamitzadors (jornades de difusió tecnològica, jornades de presentació de convocatòries d'ajuts per finançar projectes de recerca), així com visites a empreses per presentar l'activitat i les capacitats dels investigadors de la UPC. També ha treballat en l'enfortiment de lligams amb institucions i associacions públiques i privades, i ha participat en xarxes de transferència de tecnologia (xarxes IT, TT, PPI, APTE, XPCAT, IRC, OTRI). D'altra banda, ha facilitat la presència de la Universitat en exposicions de caràcter científic i tecnològic organitzades en el marc de fires empresarials, com ara Fitec-Expoquímia, Fitec-Ecomed, Galàctica-03 i Municipàlia, i s'ha preparat per al Fitec-Aplimatec 2004. Així mateix, ha elaborat documents específics de l'oferta tecnològica de la UPC per àrees temàtiques i territorials, amb l'objectiu de fer més transparent la capacitat de recerca de la Universitat en el teixit empresarial.

La Unitat de Gestió de Tercer Cicle

Des de la Unitat s'han desenvolupat diverses accions de promoció internacional dels estudis de doctorat (Iberoamèrica, la Xina i l'Índia); en particular, les que preveu el Programa de promoció dels estudis de doctorat aprovat per la Comissió de Doctorat. També s'ha donat suport a les unitats bàsiques responsables dels programes en el procés per a l'obtenció de la menció de Qualitat als programes de doctorat promogut pel MEC l'any 2003, s'ha facilitat una base de dades interactiva i s'ha assessorat els respectius coordinadors. Així mateix, s'ha donat suport al procés de revisió i al d'obtenció de recursos vinculats. En aquest sentit, s'han aconseguit 239.016 euros per a la mobilitat de professorat, 28.740 euros per a la mobilitat d'estudiants i 12.822 euros per a les despeses associades al desenvolupament dels programes.

La Unitat ha continuat avançant en la línia de digitalització de la gestió de doctorat, de manera que ha substituït el suport en paper en els procediments i ha incorporat la signatura digital en fase experimental a l'aplicació que gestiona les tesis doctorals. A més, ha desenvolupat una acció específica de matrícula in situ

—que desplaça personal de Tercer Cicle al Departament d'Enginyeria Telemàtica— i garanteix la màxima coordinació i immediata disponibilitat de la informació

El Programa Innova

Aquest curs 2003-2004, el Programa Innova ha celebrat el cinquè aniversari de la seva creació. S'han format un total de vint-i-tres empreses, de manera que s'ha arribat a 100 empreses creades des del 1998. Cinc de les empreses creades aquest curs han rebut un ajut de finançament segons el nou model de capital concepte del Centre d'Innovació i de Desenvolupament Empresarial (CIDEM) de la Generalitat de Catalunya, del qual participa des de l'any 2000. S'ha assolit, així, la xifra de vint-i-dues empreses creades amb el suport d'aquest model. També s'han creat empreses amb el suport d'altres línies d'ajuts, com per exemple NEOTEC o I+O.

Igualment, s'ha impulsat i incrementat l'oferta d'assignatures de primer i segon cicles respecte a l'any passat, així com el nombre de «píndoles de coneixement» destinades a l'autoconsulta en la creació i el creixement d'empreses. D'altra banda, el programa ha adquirit ressò nacional i internacional a partir de les presentacions, els seminaris, els fòrums i els debats que s'han portat a terme durant aquest curs.

El treball de suport a la creació d'empreses de base tecnològica durant aquest curs s'ha premiat amb el reconeixement al millor Trampolí Tecnològic del CIDEM, per segon any consecutiu.



Doctorat, recerca i transferència de resultats en xifres

Estudis de Doctorat

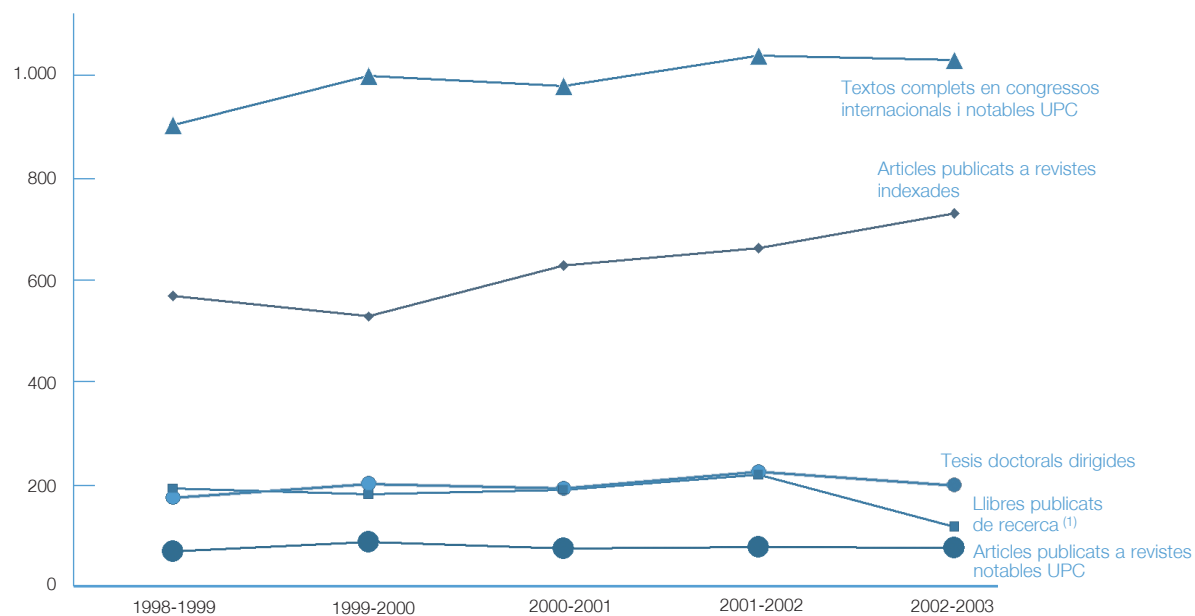
Àrees temàtiques	Matriculats ⁽¹⁾	Tesis ^(*) 2002-2003
Arquitectura i Urbanisme	991	29
Electrònica i Telecomunicacions	315	28
Enginyeria a la Indústria	588	36
Enginyeria Civil	341	31
Gestió	162	5
Informàtica	321	32
Matemàtica i Física	139	16
Diversos	72	1
Total	2.929	178

(1) Dades representatives de l'any acadèmic 2003-2004 a 13 d'abril de 2004.

Evolució de la producció científica

	1998	1999	2000	2001	2002
	1999	2000	2001	2002	2003
Articles publicats a revistes indexades	557	514	618	654	726
Articles publicats a revistes notables UPC	31	49	36	39	37
Textos complets en congressos internacionals i notables UPC	907	1.008	988	1.050	1.041
Tesis doctorals dirigides ^(*)	140	170	159	193	166
Llibres publicats de recerca ⁽¹⁾	159	148	157	189	80

(1) L'entrada en vigor dels punts per activitats de docència (PAD) ha limitat el nombre de llibres als que són estrictament de recerca.



(*) El nombre de tesis llegides i dirigides no ha de coincidir necessàriament perquè es poden dirigir tesis que es llegeixen a d'altres universitats i viceversa.

Contractació i volum de projectes de recerca gestionats pel CTT (*)

Font de finançament	Modalitat	Nombre	Import (en euros)
Generalitat de Catalunya	Infraestructura	8	295.270,54
	Conveni DURSI-UPC (1)		1.209.382,00
	Centres de la xarxa IT	20	834.000,00
	CeRTAP		450.000,00
	Xarxes temàtiques	8	46.500,00
	Programa Innova	6	445.228,71
	Altres		208.244,10
Ministeri de Ciència i Tecnologia	Projectes d'investigació	71	6.167.255,00
	Profit, Petri,...	16	848.246,59
	Complementàries europeus	17	493.850,00
	Altres		1.158.741,60
Altres Ministeris	Varis		447.354,92
Unió Europea	Projectes del VI programa marc	37	6.872.481,51
	Avaluadors	6	16.971,14
Empreses i institucions	Convenis i serveis	476	16.984.418,71

(*) Font: CTT (Centre de Transferència de Tecnologia)

(1) Inclou PQS-PTS i Suport a la Xarxa de Centres d'Innovació

Persones vinculades a la recerca a través de subvencions i beques (*)

Font de finançament	Modalitat	Nombre
Generalitat de Catalunya	Tècnics de Suport a la Recerca PQS	45
	Tècnics de Suport a la Recerca PTS	23
	Investigadors ICREA	5
	Beques predoctorals per a la formació de personal investigador (FI)	114
	Beques International Graduate School of Catalonia	24
	Beques C-RED	2
	Beques PIV	1
Ministeri de Ciència i Tecnologia	Programa «Ramón y Cajal»	45
	Beques predoctorals de formació de personal investigador (FPI) (1)	82
	Beques de postgrau per a la formació de professorat universitari (FPU)	93
Universitat Politècnica de Catalunya	Beques pròpies de recerca	56
Unió Europea	Beques Marie Curie	2

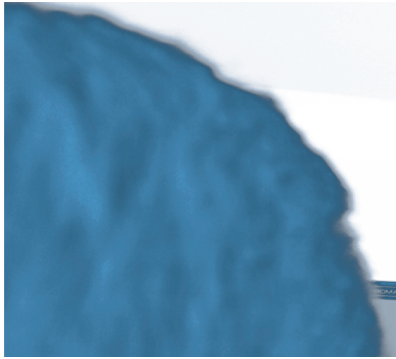
(*) Personal actiu a 25 de maig de 2004

(1) Hi ha pendents 11 becaris per incorporar

Contractes del VI Programa Marc signats per la UPC

Tipus	Núm.	Import (en euros)
Projectes Integrats	14	4.040.000
Xarxes d'excel·lència	17	1.801.000
Strep	9	1.837.000
Altres	3	2.166.000
Total	43	9.844.000

En un Strep i una Xarxa d'excel·lència, la UPC es la institució coordinadora de l'actuació.



Personal, estructura i organització



L'execució dels compromisos del Pla de Govern aprovats aquest curs, ha comportat la posada en marxa de polítiques i l'implementació d'eines de gestió que incideixen sobre l'organització i les seves persones, per garantir que aquestes disposin d'elements essencials per a la realització de la docència i la recerca de qualitat i excel·lència demandada.

Així, el mes d'abril de 2003, el Consell de Govern ha aprovat el «Marc per a la planificació estratègica de les unitats bàsiques, 2003-2006», document que defineix els diferents mecanismes de què disposen les unitats per establir i assolir els seus objectius estratègics i per participar en l'avenç col·lectiu dels objectius generals de la UPC.

Els acords per a la racionalització de l'estructura retributiva del PAS, l'aprovació d'un pla de requalificació de la plantilla, la progressió acadèmica o l'aprovació dels criteris de dedicació acadèmica del PDI, comporten un avenç en el compliment dels objectius fixats. Especialment rellevant ha estat la creació de l'Àrea d'Organització que ha de desenvolupar les prioritats del «Dossier Blau» i abordar l'anàlisi de millora i racionalització d'algunes estructures de suport per a fer-les més eficients.

Els diversos plans d'infraestructures, equipaments i extensió de les noves tecnologies a tota la comunitat universitària faran més atractiu el treball de les persones i milloraran les condicions de tota la comunitat universitària.

Objectiu. Consolidar un model de govern amb la planificació, la transparència, la participació i la rendició de comptes com a eixos principals

La planificació estratègica de les unitats

Aquest marc de planificació s'ha operativitzat, durant el curs 2003-2004, a través de dos components: un component comú que canalitza el compromís institucional de les unitats bàsiques, i en el qual també es poden incloure estratègies pròpies, i un component específic, en el qual es plasmen els projectes estratègics derivats de la planificació estratègica de cada unitat, seleccionats entre els concurrents.

El component comú s'ha formalitzat a través d'un acord programa on s'ha detallat l'assignació de recursos destinats a impulsar les accions previstes. Els acords programa de totes les unitats bàsiques (centres, departaments i instituts) s'han aprovat al Consell de Govern dels mesos de setembre, octubre i novembre, prèvia negociació i validació per part de la Comissió d'Avaluació Institucional i Planificació Estratègica, i amb el debat i l'anàlisi previs de les seves propostes per part de la Comissió Permanent del Consell de Govern. L'acord programa és un document on es concreta el període de vigència de l'acord, les dates d'aprovació per part de l'òrgan de govern de la unitat i del Consell de Govern i els principals compromisos que es deriven del component comú.

Pel que fa al component específic, el Consell de Govern del mes de maig de 2004 ha resolt la convocatòria de forma favorable a vint-i tres dels trenta-un projectes presentats. Cadascun d'aquests projectes va ser analitzat i valorat per tal d'elaborar una proposta d'assignació de recursos, que ha aprovat el Consell de Govern amb la valoració prèvia de la Comissió Permanent. Així, s'han atorgat assignacions pressupostàries específiques, suport tècnic especialitzat i/o prioritzacions de convocatòries en funció de la tipologia del projecte, la importància estratègica i l'impacte per a la Universitat i la seva unitat. Els resultats derivats es poden consultar a <http://www.upc.edu/planificació>.

L'avaluació institucional

En l'àmbit de l'avaluació institucional, s'han dut a terme les avaluacions previstes en l'acord signat amb l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya. En concret, s'han avaluat les titulacions d'Enginyeria Informàtica, Enginyeria Tècnica d'Informàtica de Sistemes i Enginyeria Tècnica d'Informàtica de Gestió de la FIB, i s'ha valorat la inserció laboral dels graduats en el mercat laboral, amb un èmfasi especial en l'avaluació de les activitats que afecten directament la qualitat de la inserció.

D'altra banda, d'acord amb el conveni renovat l'any 2004, es duen a terme les fases internes de les avaluacions institucionals dels estudis d'Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Electrònica Industrial, de l'EPSEVG; d'Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Mecànica, de l'EUETIT, així com les quatre especialitats d'Enginyeria Tècnica Industrial impartides a l'EUETIB i també es du a terme la fase interna d'avaluació de l'Enginyeria Geològica de l'ETSECCPB.

Objectiu. Disposar d'una estructura organitzativa que harmonitzi amb coherència els diferents àmbits d'activitat (docència, recerca i implicació social) i nivells de responsabilitat (govern, direcció i gestió)

El Dossier Blau

El Consell de Govern del dia 30 de gener de 2003 va aprovar la creació de la Comissió per adequar i racionalitzar l'estructura de serveis, de suport i de gestió. Durant el curs 2003-2004, la comissió ha donat suport tècnic als tallers, on els grups d'anàlisi, en els quals han participat un total de setanta PAS, han desplegat el diagnòstic i propostes de millora que estan contingudes al Dossier Blau. Aquest informe vol reorientar l'estructura del personal d'administració i serveis (PAS) per tal d'oferir un millor suport i ajuda als processos fonamentals de la UPC i al personal docent i investigador (PDI). S'han identificat un total de 185 accions de millora, de les quals trenta-vuit fan referència a directius; divuit més, a optimització de recursos; seixanta-quatre, a organització; vint-i-nou, a personal; i trenta-sis, a sistemes d'informació. Al juliol de 2004, està previst que el gerent informi el Consell de Govern de les actuacions realitzades i de les propostes d'actuacions per a fases següents. A més, en el marc d'aquest projecte, s'ha desplegat una sèrie d'anàlisis organitzatives amb l'objectiu primordial de racionalitzar l'estructura del PAS, per aprofitar-ne millor els recursos disponibles. Entre altres, hi ha l'anàlisi del procés de viatges de la Universitat, l'anàlisi del procés de facturació entre UPC i UPCnet, i el suport al procés de reorganització de la Unitat de Formació de Formadors (UNIFF).

Les unitats funcionals

El Consell de Govern de juliol de 2004 ha aprovat la relació d'unitats funcionals presentada per l'Àrea d'Organització. Tal i com defineixen els Estatuts de la Universitat, les Unitats funcionals són les responsables de donar suport a l'activitat acadèmica, de gestió o de servei a la comunitat universitària o a altres unitats.

Anàlisis organitzatives

A petició directa de les unitats, s'han desenvolupat anàlisis organitzatives, amb la finalitat de dotar les direccions de les unitats d'instruments per ajudar-les en els processos de presa de decisions i amb la intenció que els permetin millorar el servei ofert als processos fonamentals de la UPC. En concret, s'han desenvolupat les anàlisis dels departaments de Matemàtica Aplicada III, Enginyeria Química, Matemàtica Aplicada I i Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental, i de l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona.

Enquestes de servei

A petició directa de les unitats i amb l'objectiu de conèixer el grau de satisfacció dels seus usuaris, s'ha donat suport a la realització d'enquestes de satisfacció en

unitats com ara el Servei de Relacions Institucionals i Internacionals (SRII), els departaments de Matemàtica Aplicada III i el de Matemàtica Aplicada I, i l'Escola Universitària d'Òptica i Optometria de Terrassa (EUOOT). A més de permetre conèixer el grau de satisfacció dels usuaris, aquestes enquestes faciliten el desplegament posterior de plans de millora i són un objectiu contingut en diferents plans estratègics d'unitats.

Cartes de servei

Amb l'objectiu d'optimitzar els recursos i millorar el servei ofert als usuaris finals de les unitats, s'han desplegat cartes de servei per al Servei d'Economia i per al Departament d'Arquitectura de Computadors (DAC).

Objectius. Política de personal: aconseguir una plantilla adequada en quantitat i qualificació als objectius institucionals, amb l'establiment de criteris de dimensió, de selecció, de promoció i de retribució, el foment de l'atenció a les persones, l'afavoriment del desenvolupament personal i professional dels treballadors de la UPC i la millora de la qualitat de vida.

L'estabilització del PAS

Amb la proposta de creació de places de personal laboral, presentada als òrgans de govern del mes de juny, s'ha complert el compromís per estabilitzar tots els llocs de treball considerats estructurals.

A més, durant el mes de juny han finalitzat les oposicions d'ajudants de biblioteca de l'escala B, de manera que hi ha nous bibliotecaris en situació d'estabilitat. S'ha regularitzat la plantilla de personal investigador i, en aplicació de la normativa aprovada el curs anterior, s'ha promocionat com a investigadors els col·laboradors de recerca doctors i el PAS amb contracte laboral fix que és doctor i realitza tasques de recerca.

Aplicació de la política retributiva per al PAS funcionari

S'ha finalitzat el primer bloc d'anàlisi dels llocs de treball del personal funcionari; s'han tingut en compte 237 llocs analitzats d'entre vint-i-tres unitats bàsiques i cinc unitats de suport. En aquest moment, resta pendent d'aprovació pels òrgans de govern el segon bloc d'anàlisi, amb la totalitat dels llocs de departaments analitzats, així com els de tres centres docents i cinc unitats bàsiques. D'altra banda, s'ha aprovat la proposta de nivells retributius dels caps dels centres i departaments. Pel que fa al procés de negociació del manual de perfils i del sistema retributiu per al personal laboral, s'ha reiniciat la negociació amb el Comitè d'Empresa, que està en una fase molt avançada

Promoció del personal funcionari via oposicions

D'acord amb l'objectiu de requalificació de la plantilla del personal funcionari via escala, s'han convocat 150 places d'administratius a oposició per la via de la promoció interna. El resultat de la convocatòria, que ha finalitzat el gener de 2004, ha estat de 140 auxiliars que han superat les proves i han passat a ser administratius. S'han convocat, també, vint places de l'escala B en torn de promoció interna i deu d'accés lliure, que en uns casos incrementaran el nombre de gestors de la plantilla i, en d'altres, permetran l'accés dels nous gestors a places de més qualificació.

La progressió acadèmica del PDI

S'ha acordat la convocatòria de places de professorat contractat doctor del Pla Serra Hünter, amb la distribució següent: onze contractes pel mecanisme de promoció i tres contractes pel mecanisme de captació. Així mateix, s'ha acordat el procediment per a la convocatòria de places d'estabilització de PDI per la via funcional. També ha començat el procés d'adaptació a la LOU i la LUC del professorat associat a temps complet. La primera convocatòria de concursos extraordinaris d'adaptació ha inclòs seixanta-sis places, quaranta-dues de les quals són places de lector i vint-i-quatre són de col·laborador.

L'encàrrec acadèmic personalitzat per al PDI

Fruit d'un llarg debat amb els representats del PDI, s'han aprovat els Criteris de dedicació acadèmica del PDI, que introdueixen la dedicació en termes d'interval en funció de les categories, així com el procediment per a la seva aplicació. L'objectiu d'aquest nou sistema és doble: d'una banda, es possibilita una dedicació flexible del PDI, que permet a cada persona centrar la seva dedicació en els aspectes de l'activitat acadèmica que li són més adients en cada moment (docència, recerca i transferència de resultats, extensió universitària, direcció i coordinació), a través d'un procediment de desiderates; i, de l'altra, s'estableixen intervals de dedicació diferenciats per cadascuna de les categories de PDI, per tal de potenciar la formació i la progressió acadèmica del PDI amb contractes inicials.

Reconeixement de les activitats del PDI

S'ha posat en marxa un sistema de reconeixement de l'activitat acadèmica duta a terme pel PDI que amplia el sistema preexistent de reconeixement de les activitats de recerca a la resta de tasques del PDI: docència, extensió universitària i direcció i coordinació. L'objectiu és que el PDI vegi reconegudes totes les facetes de la seva activitat acadèmica.

Adscripció del PDI a les unitats

S'ha aprovat el procediment per a l'adscripció orgànica del PDI a les unitats bàsiques, així com el mecanisme per al canvi d'adscripció funcional, bé sigui a petició pròpia, com a iniciativa d'una unitat o pel rector. El nou procediment corregeix alguns aspectes que al·lentien l'anterior.

Ampliació dels càrrecs acadèmics a les unitats bàsiques

S'ha aprovat el document pel qual es regulen els criteris per al reconeixement del nombre i la retribució complementària dels càrrecs acadèmics de les unitats bàsiques. Com a novetat, s'han reforçat els equips de direcció dels departaments, amb la introducció de la figura del subdirector, i la modernització dels criteris per al dimensionament dels equips dels centres, amb la inclusió d'indicadors relatius als intercanvis d'estudiants i els convenis de cooperació educativa.

La selecció del PDI contractat

Ja s'han convocat els primers concursos de professorat contractat amb l'aplicació dels reglaments per a la provisió i contractació del PDI i les seves categories LUC: catedràtics, agregats, lectors, col·laboradors, ajudants i associats. La normativa defineix els procediments, la composició dels tribunals i les funcions escaients a cada categoria, així com els criteris de valoració.

Nova mútua d'accidents de treball i malalties professionals

Des de l'1 de juliol de 2004 Mutua Intercomarcal és la nova mútua d'accidents de treball i malalties professionals de la seguretat social de la UPC, tal i com va acordar el 21 de juny la comissió creada per a la selecció i en la qual han participat representants de la JPDI, del Comitè d'empresa i Junta de PASF. Aquesta mútua substitueix el servei que fins ara ofería Midat Mutua.

La prevenció de riscos a la Universitat

El 25 de juliol de 2003, el Consell de Govern ha aprovat la declaració de política de prevenció de riscos laborals de la UPC. Establir aquest marc de referència i una declaració formal al respecte ha resultat fonamental per confirmar, aprovar i difondre l'objectiu, els principis bàsics, els compromisos adquirits i les responsabilitats organitzatives que garanteixen la integritat física i psíquica de les persones que viuen i conviuen a la UPC.

El Consell de Govern mateix ha aprovat el procediment, la metodologia i la planificació del model d'avaluació inicial de riscos professionals als laboratoris i tallers de la UPC. D'aquesta manera, ha estat possible iniciar, el 18 de setembre de 2003, el procés adreçat a estimar la magnitud dels riscos que no s'han pogut evitar, per tal d'obtenir prou informació i prendre una decisió adequada sobre la necessitat d'adoptar unes mesures preventives determinades.

El dispensari del Campus de Terrassa

El 27 de novembre de 2003 s'ha inaugurat el dispensari del Campus de Terrassa, per garantir la correcta atenció de la salut i els primers auxilis del personal destinat a aquesta població, mitjançant uns serveis d'assistència mèdica adequats. El dispensari es troba ubicat a l'edifici Campus i dóna servei de primera instància a tots els membres de la comunitat universitària.

Formació del PAS

Amb el cofinançament de l'Oficina de Formació i Accés i sota la coordinació del Servei de Relacions Institucionals i Internacionals la Universitat ha participat en el projecte LUCAS, creat en el marc del programa europeu Leonardo da Vinci, que ha afavorit la mobilitat internacional del PAS amb l'objectiu de conèixer i compartir realitats i models de gestió en àrees d'interès comú amb el PAS de les altres universitats europees participants. En els dos anys de vida del programa, la UPC ha coordinat la sortida de trenta persones del PAS i n'ha rebut vint arribades des d'universitats europees que, durant una setmana, han seguit un programa d'activitats coordinat per l'SRII.

Objectiu. Millorar les infraestructures i els equipaments perquè tothom tingui unes condicions de treball, estudi i vida universitària adequades

Pla plurianual d'inversions en edificacions existents

El Consell de Govern del desembre de 2003 ha aprovat el Pla plurianual d'inversions en edificacions existents com una eina destinada a determinar les actuacions necessàries en els diferents edificis de la UPC, així com a planificar les seves execucions en el temps. Al llarg de l'any 2004 es duen a terme les diferents actuacions programades.

Atès el caire plurianual del Pla, tal com estava previst inicialment, s'ha dut a terme la segona convocatòria per recollir la informació de les necessitats de les diferents unitats, la qual cosa permetrà acotar definitivament les actuacions que caldrà desenvolupar en els anys 2005 i 2006.

Com a punt específic d'aquest Pla, s'han iniciat les fases d'estudi i d'algunes actuacions per tal de millorar les condicions climàtiques dels espais de treball de les persones. En una primera etapa, s'ha abordat la qüestió de refrigeració de les aules informàtiques i dels espais destinats a contenir equipaments informàtics que requereixen condicions específiques de temperatura.

Pla d'eficiència en el consum de recursos (energia i aigua), PECR

El Pla, que es desenvoluparà al llarg de diversos anys, està encaminat a diagnosticar les mancances i les ineficiències en el consum de recursos energètics i d'aigua de cada un dels edificis de la UPC. Els resultats d'aquest estudi permetran millorar la gestió de les instal·lacions dels edificis, alhora que esdevenen una molt bona eina per prioritzar actuacions d'estalvi energètic. En l'actualitat, a partir de la tasca que ha dut a terme l'Oficina del Pla de Medi Ambient i professors i estudiants de l'EPSEB, es disposa dels resultats de vint-i-quatre edificis d'un total de vuitanta.

Seguiment dels projectes i execució dels edificis nous en curs

- **L'edifici Omega (antigament A0) al Campus Nord**

Es tracta d'un edifici projectat en quatre fases. La primera ja funciona plenament i la segona i la tercera s'han desenvolupat al llarg del curs 2003-2004, amb la previsió que entrin en funcionament al setembre de 2004. Per a la quarta fase no es disposa en l'actualitat de recursos econòmics i, per tant, no s'ha iniciat. La segona i tercera fases, finançades amb recursos FEDER i del Pla plurianual d'inversions universitàries de la Generalitat de Catalunya, es destinaran als departaments de Matemàtica Aplicada II i de Llenguatges i Sistemes Informàtics, així com a Serveis Generals de la Universitat.

- **L'edifici de l'EUETAB-ESAB al Campus del Baix Llobregat**

A partir del finançament de la Diputació de Barcelona s'han desenvolupat les obres de construcció de l'edifici que acollirà l'Escola d'Agricultura i els departaments que la formen. La previsió per a l'entrada en funcionament definitiu de l'edifici, amb el trasllat complet de l'actual Escola del carrer Urgell de Barcelona, és per al gener de 2005.

- **L'edifici de serveis del Campus del Baix Llobregat**

Al llarg del curs s'han desenvolupat les obres de les fases d'estructura d'aquest edifici, que està previst que es posi en funcionament a finals del curs 2004-2005. Es tracta d'una peça fonamental del Campus que acollirà la biblioteca, el bar i els serveis comuns.

- **Biblioteca de l'EUPM**

L'edifici de la Biblioteca de l'Escola Universitària Politècnica de Manresa (EUPM) esdevindrà un magnífic equipament per al campus universitari de la ciutat de Manresa, a partir de la rehabilitació de l'antic edifici de l'escorxador municipal. Entrarà en funcionament al llarg del curs 2004-2005 i donarà suport a la docència i la recerca, i oferirà serveis bibliotecaris digitals al Parc Tecnològic i als centres de recerca del campus.

Objectiu. Estendre, apropar i facilitar l'ús de les TIC com a eina de millora de la qualitat acadèmica i de gestió del foment de la comunicació i la participació i de servei a la societat

Pla plurianual d'inversions TIC

S'ha aprovat, convocat i resolt el primer Pla plurianual d'inversions TIC de la UPC, que, per primer cop, preveu una renovació periòdica i planificada dels ordinadors personals per a tot el personal de plantilla. Els ordinadors portàtils, que s'oferien com a opció alternativa als ordinadors de sobretaula, han representat prop del 15 % dels

equips personals demanats. També, i en col·laboració amb el Programa de medi ambient, es retiraran els equips vells, per reciclar els equips més nous i destruir d'una manera controlada els equips massa obsolets.

Càtedra de programari lliure

Dos professors de la UPC propers al món del programari lliure han estat designats pel rector per constituir la càtedra de Programari Lliure de la Universitat, que té com a objectius donar resposta a les iniciatives de la comunitat (investigadors, personal tècnic de suport i estudiants) relatives al programari lliure per tal de donar-los més visibilitat, crear sinergies i donar suport polític a aquest moviment. Els àmbits d'actuació de la càtedra són amplis i van des de la difusió dels avantatges del programari lliure, el suport en l'extensió de l'ús i la formació en eines lliures –tant dins les assignatures de la Universitat com a fora, a les empreses de l'entorn– fins a la recerca amb programari lliure - i en programari lliure-, l'acreditació i els desenvolupaments innovadors amb aquestes eines. La creació de la càtedra té el suport de La Farga UPC, una plataforma virtual de desenvolupament. La missió, l'organització i els objectius de la càtedra es construeixen d'una manera col·laborativa, d'acord amb el model del desenvolupament de moviment mateix.

La xarxa sense fils de la UPC

L'octubre de 2003, aprofitant les trobades dels serveis informàtics de les universitats catalanes, s'ha inaugurat el servei pilot de la xarxa sense fils de la UPC. Durant tot el curs s'ha avaluat i afinat el servei per fer un desplegament per tots els campus d'aquesta xarxa. Qualsevol membre de la UPC pot connectar-se amb la seva identificació de la intranet i tenir accés a la xarxa UPC com si hi estigués connectat físicament. També s'ha previst la possibilitat que els professors convidats puguin accedir a Internet a través de la mateixa xarxa.

Actuacions de les unitats vinculades

Servei de Personal

El Servei de Personal ha seguit avançant en la conformació de l'administració electrònica de la gestió amb l'objectiu de facilitar al PDI i al PAS l'accés a la informació relativa a temes de personal, l'accés al propi expedient administratiu i la realització per via electrònica d'una part de les gestions administratives. Aquest espai estructura la informació per col·lectius i està organitzat en diferents apartats que recullen les novetats, la informació referida als diferents processos, classificats i organitzats per àrees temàtiques. A més aquest servei permet l'obtenció de documents, com ara el rebut de nòmina o el certificat de retencions i ingressos i compta amb un racó per a gestors on les persones autoritzades poden accedir a gestions telemàtiques.

D'altra banda s'ha continuat avançant en la definició interna de processos per tal de consolidar la Unitat d'Atenció Personal com un referent de servei per al Personal Docent i Investigador i per al Personal d'Administració i Serveis.

Servei de Prevenció de Riscos Laborals

El Servei ha iniciat el procés d'avaluació de riscos professionals en dotze unitats, la qual cosa suposa la identificació de riscos en 161 laboratoris, dels quals s'han avaluat setanta-dos. Això significa tenir en compte els riscos dels laboratoris i tallers de més de 340 usuaris (sense comptar com a usuaris els estudiants que hi fan pràctiques).

El Servei també ha participat en l'articulació d'un marc adequat per abordar el risc psicosocial a partir de tres línies diferenciades: proporcionant informació, avaluant els factors de risc i gestionant els casos que es comuniquin. Així, s'han posat a disposició dels treballadors, a través del web de prevenció, fulls informatius de caràcter general i d'altres d'específics relatius als riscos psicosocials més rellevants (estrès laboral, síndrome d'esgotament professional (*burnout*), assetjament psicològic (*mobbing*) i fatiga mental); per avaluar aquests riscos, s'està dissenyant un model d'avaluació de risc psicosocial específic per a la UPC. El Comitè de Seguretat i Salut ha aprovat provisionalment, el 12 de maig de 2004, el protocol de gestió de casos de risc psicosocial i gestió de conflictes, i preveu, per a determinats casos, la creació de la Comissió Ètica i de Resolució de Conflictes (CERC).

Oficina de Formació i Accés (OFA)

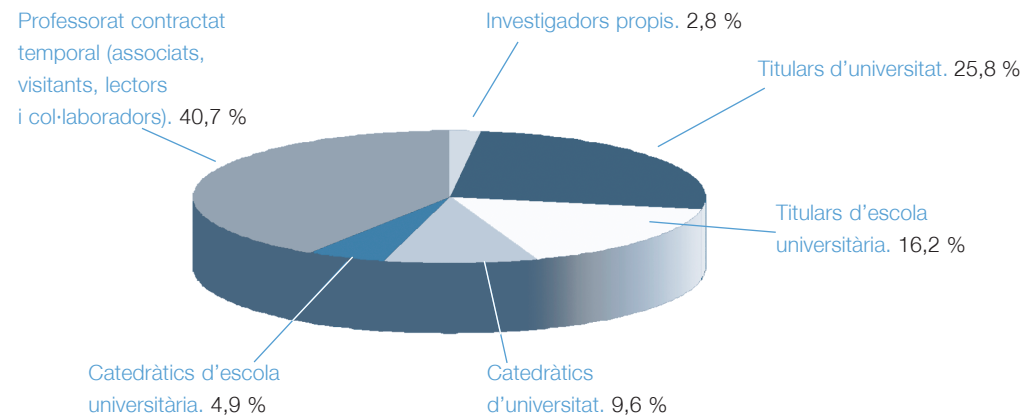
L'Oficina ha negociat amb els representants sindicals del PAS el Sistema de Formació per al període 2004-2007, que estableix els objectius que cal assolir, detalla les diverses línies de formació que s'ofereixen i especifica els criteris de gestió. En el sistema s'estableixen els objectius, els àmbits que caldrà prioritzar, els criteris per a l'admissió als cursos i la formació més adequada. Com a millores incorporades respecte d'edicions anteriors, cal destacar que per primera vegada es garanteix que el treballador podrà disposar d'un mínim de quaranta hores anuals de formació si cal. Alguns dels objectius més significatius són la potenciació de la formació en línia i la possibilitat de finançar el 100 % de l'anglès. Com a innovació, cal destacar que els treballadors podran seguir cursos de formació per desenvolupar-se professionalment sense haver de recuperar el 50 % del temps dedicat, en cas que tinguin fills menors de tres anys, fills amb deficiències psíquiques o físiques, famílies nombroses o pares grans o malalts al seu càrrec. D'aquesta manera es facilita la compatibilitat de la formació professional amb els requeriments familiars.



Personal, estructura i organització en xifres

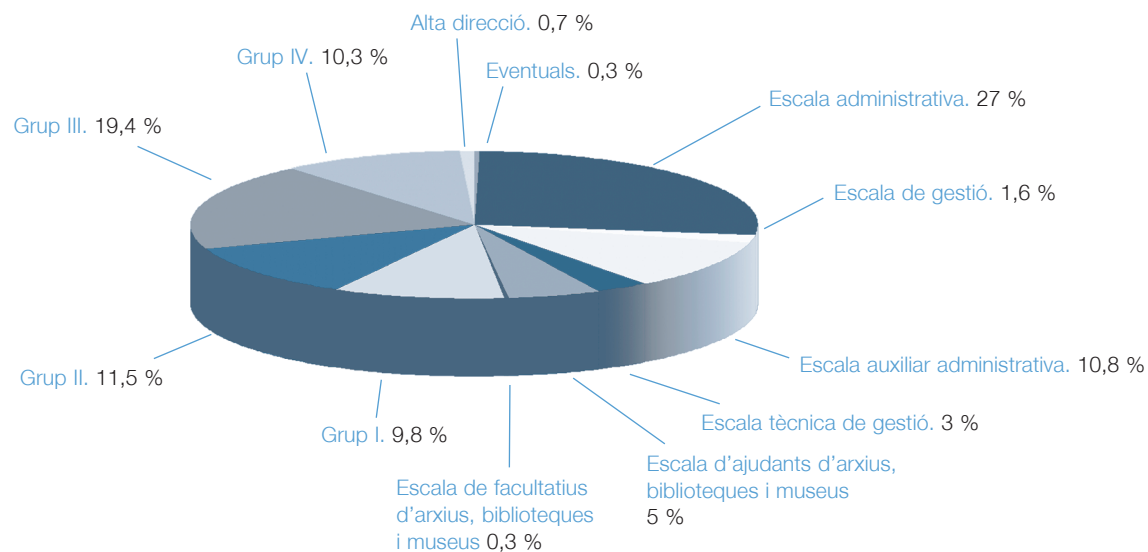
Personal docent i investigador per categories

Catedràtics d'universitat	249
Catedràtics d'escola universitària	128
Titulars d'universitat	673
Titulars d'escola universitària	421
Professorat contractat temporal (associats, visitants, lectors i col·laboradors)	1.060
Investigadors	73



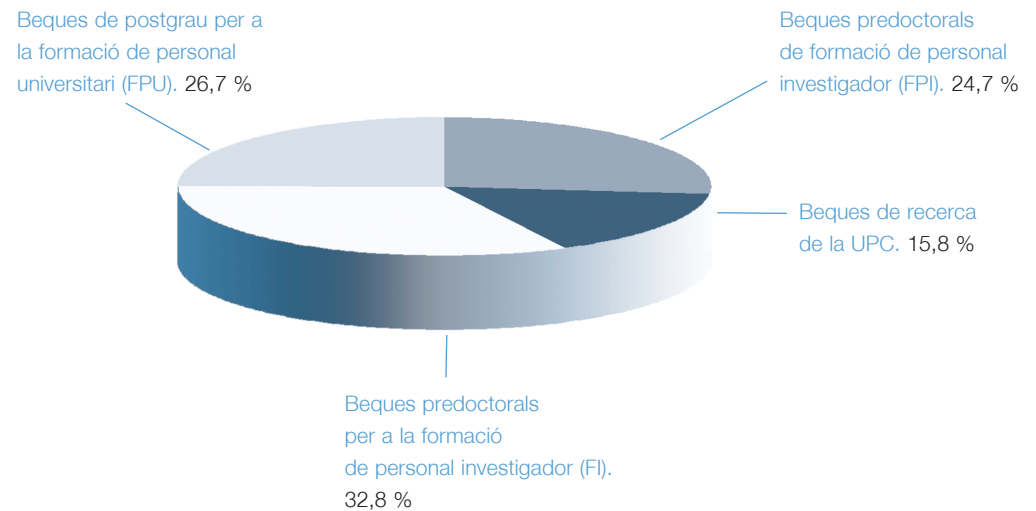
Personal d'administració i serveis per categories

Escala tècnica de gestió	39
Escala de gestió	21
Escala administrativa	346
Escala auxiliar administrativa	138
Escala de facultatius d'arxius, biblioteques i museus	4
Escala d'ajudants d'arxius, biblioteques i museus.	67
Grup I	125
Grup II	147
Grup III	248
Grup IV	132
Alta direcció	9
Eventuals	4



Personal d'investigació en formació

Font de finançament	Personal d'investigació en formació
Beques predoctorals per a la formació de personal investigador (FI)	114
Beques predoctorals de formació de personal investigador (FPI)	86
Beques de postgrau per a la formació de professorat universitari (FPU)	93
Beques de recerca de la UPC	55



Evolució de l'ús dels serveis bibliotecaris de la UPC (1998-2003)

Any	Visitants	Consultes catàleg	Consultes al web del Servei de Biblioteques	Consulta Bases de Dades	Préstecs	Formació usuaris
1998	3.041.394	1.129.415	70.105	24.698	301.409	214
1999	2.718.675	1.038.257	148.515	25.470	285.541	2.931
2000	2.805.354	2.002.603	230.210	48.102	257.486	1.794
2001	2.810.080	2.037.061	817.145	163.595	273.270	1.500
2002	2.893.738	2.947.579	4.866.661	185.672	287.158	2.724
2003	3.066.038	3.508.291	8.064.141	273.435	300.101	2.019

Informatització de la UPC

Infraestructures TIC

2.749 PC en aules
 5.552 Estacions de treball per a ús del personal de la UPC
 1.446 Servidors
 3.910 Línies de telefonia
 13.500 Punts de connexió a la xarxa de dades
 93 Punts d'accés a la xarxa sense fils que donen connexió a 596 PC

Activitat

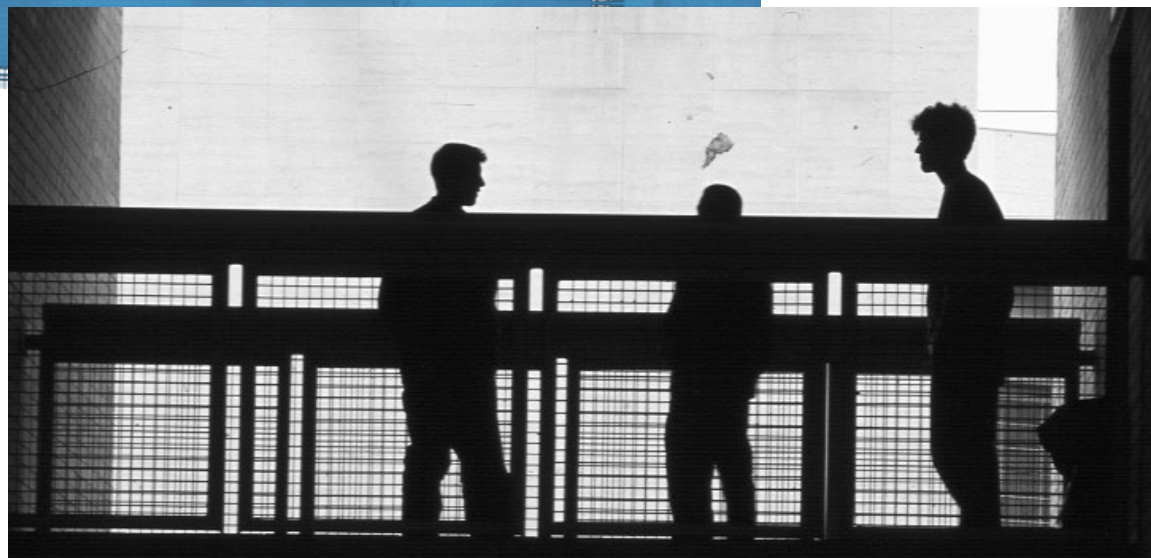
6.500.000 Missatges de correu electrònic cada mes
 80 Milions d'accessos als campus digitals

Prestació de serveis i suport

134 Persones de plantilla UPC
 36.000 Trucades anuals a ATIC (servei d'atenció a usuaris que presta UPCnet)



Societat i territori



La UPC no viu en un món aïllat, sinó que, molt al contrari, es mou en un món canviant i cada vegada més globalitzat. En aquest context, la Universitat, com a ens creador de cultura, està obligada a transmetre el coneixement que li és propi amb accions que han d'abastar des de la seva participació activa en els debats socials fins a la formació dels ciutadans en els àmbits d'expertesa de la UPC; col·labora, d'aquesta manera, a enfortir el sistema democràtic i dels seus valors.

La Universitat ha de ser model, d'una banda, de transparència, de participació i de compromís de retre comptes a la societat i, de l'altra, d'una actuació basada en els valors de la solidaritat, de la cooperació i de la sostenibilitat. La implicació de la UPC en la societat i en el territori esdevé, en aquest context, un eix fonamental d'actuació a l'hora de contribuir al desenvolupament econòmic i harmònic de la societat, a l'equilibri territorial del país amb criteris de sostenibilitat i a l'enfortiment de les accions solidàries.

Objectiu. Contribuir a la creació i a la difusió de la cultura

Homenatge a la lluita antifranquista

L'auditori de l'edifici Vèrtex ha estat, el 23 de febrer, marc de l'històric acte d'investidura com a doctors *honoris causa* de la UPC de Gregorio López Raimundo, Maria Salvo i Agustí de Semir, com a símbols de l'homenatge a totes les persones que durant la dictadura van lluitar per la recuperació de la democràcia i les llibertats nacionals de Catalunya. L'acte acadèmic ha obert, d'altra banda, el programa d'actes que la Universitat ha organitzat sota el títol «De la constitució del 31 a la del 78: la lluita antifranquista per la recuperació de la democràcia».

La comunitat universitària es mobilitza i manifesta el seu rebuig pels atemptats de l'11-M

El 12 de març han tingut lloc, a tots els campus i escoles, concentracions de protesta i de rebuig pels violents atemptats de l'11 de març a Madrid. A les concentracions s'ha llegit el manifest de la UPC en solidaritat amb les víctimes de Madrid, el de la Conferència de Rectors de les Universitats Espanyoles (CRUE) i el de l'Associació Catalana d'Universitats Públiques. La UPC s'ha sumat, d'altra banda, a la manifestació convocada pels grups parlamentaris catalans per al mateix dia.

Les activitats de les càtedres Unesco

Les càtedres Unesco han continuat amb la seva activitat docent i de difusió. En sobresurt la posada en marxa, per part de la Càtedra de Tecnologia, Desenvolupament Sostenible, Desequilibris i Canvi Global, del butlletí electrònic Idea@sostenible, realitzat per estudiants del programa de doctorat en Sostenibilitat, Tecnologia i Humanisme. A més, la Càtedra ha elaborat l'Agenda 21 de Sant Boi de Llobregat; i el seu Observatori del Deute en la Globalització ha presentat l'edició en català de l'Informe sobre la gestió del deute extern a l'Estat espanyol. Una altra actuació que cal ressaltar és la creació i posada en marxa, per part de la Càtedra Unesco de Mètodes Numèrics en l'Enginyeria, d'aules CIMNE a Mèxic, Argentina, Colòmbia i Cuba. Aquestes aules són espais de col·laboració en temes docents i d'R+D creats conjuntament pel CIMNE i els centres o departaments universitaris que les acullen, per promocionar activitats de formació i per desenvolupar projectes de recerca bàsica en col·laboració amb empreses.

Conferència i informe de l'educació al món

S'ha celebrat l'Assemblea de la Xarxa Global University for Innovation, GUNI, que coordina les càtedres Unesco d'arreu del món. En el decurs de la sessió s'ha aprovat la celebració d'una conferència internacional sobre el compromís social de les universitats, que tindrà lloc el mes d'octubre de 2004 a la UPC.

Per al foment de la relació universitat-empresa

La Fundació Triptólemos, de la qual la UPC és un dels patrons, i la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD) han signat un acord de col·laboració en el marc de la XIV Edició d'Alimentària 2004, amb l'objectiu de fomentar un cop més les relacions entre universitat i empresa; en aquest cas, en el sector agroalimentari.

Fundació Prevencat d'Alerta Avançada en Seguretat i Salut

La Universitat i el Departament de Treball i Indústria, Comerç i Turisme han signat un conveni per crear la Fundació Prevencat, que té com a objectiu esdevenir un centre de referència internacional per a la recerca en l'àmbit de la prevenció dels riscos laborals. La Fundació promourà les relacions entre investigadors i institucions d'aquest àmbit i treballarà per difondre els seus coneixements entre els sectors empresarials. L'acord preveu impulsar programes de formació al llarg de la vida en col·laboració amb la Fundació Politècnica de Catalunya, promoure trobades científiques nacionals i internacionals, i oferir serveis i productes especialitzats a la comunitat científica.

Fòrum Politècnic

Ha iniciat les seves activitats amb un debat sobre accidentabilitat laboral, el 17 de desembre de 2003, a l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB). El Fòrum Politècnic té previst programar el debat de temes d'interès ciutadà que disposin d'un alt component científic, tecnològic o arquitectònic, per tal de potenciar el factor tecnològic en els debats socials.

Consell Assessor de Polítiques de Comunicació

S'ha creat el Consell Assessor de Polítiques de Comunicació de la UPC, que ja s'ha posat en marxa i té com a missió reflexionar, proposar i avaluar iniciatives amb relació a les eines i els canals informatius i comunicatius de què disposa la Universitat.

Difusió de la ciència

La Universitat ha participat en les activitats de la Setmana de la Ciència, que ha tingut lloc el novembre de 2003 amb més de seixanta accions de difusió científica obertes a tothom en els diferents campus. A més, l'Oficina de Promoció dels Estudis i Orientació als Estudiants ha coordinat l'organització d'Exporecerca, una iniciativa que enguany ha acollit la UPC i durant la qual s'han presentat en 117 estands diferents treballs de recerca realitzats per estudiants de secundària i que ha estat visitada per més de 1.000 persones. A més, la Universitat ha convocat el V Premi de Ciència i Tecnologia per a estudiants de segon de batxillerat, al qual s'han presentat 148 treballs.

Cooperació i comerç just

El Centre de Cooperació per al Desenvolupament (CCD) ha desenvolupat dues campanyes: una sobre el comerç just i una altra sobre els drets laborals de les dones treballadores dels països del sud. Amb aquestes actuacions, el CCD vol incentivar la motivació de la comunitat universitària envers la cooperació per al desenvolupament. Les actuacions del CCD reben el suport de l'Ajuntament de Barcelona, d'Enginyeria Sense Fronteres i d'altres ONG com Setem i Intermón Oxfam.

La UPC i el Fòrum 2004

Des de la Universitat es col·labora amb el Fòrum Universal de les Cultures 2004, amb exposicions i simulacions virtuals, amb ginys per facilitar la mobilitat de persones discapacitades i amb estudis de gestió ambiental.

Objectiu. Aprofitar l'oportunitat de la implantació territorial de la UPC per contribuir al desenvolupament i a l'equilibri socioeconòmic del país

Barcelona

Centenari de l'EUNETIB

Durant aquest curs, l'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona (EUNETIB) celebra el seu centenari. Amb aquest motiu es programen diferents activitats que inclouen diades, jornades i conferències, i també un conjunt de mostres i exposicions sobre la història del centre. Un dels actes ha estat el d'homenatge a la Diputació de Barcelona, institució que ha donat suport a l'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona i al projecte de l'Escola Industrial de Barcelona al llarg dels seus 100 anys d'història. A l'acte hi ha assistit el ministre d'Indústria, Turisme i Comerç, José Montilla, que ha ressaltat la importància que va tenir la creació de l'Escola Industrial per a la indústria de l'Estat i s'ha referit als nous reptes que cal afrontar amb relació als canvis que s'esdevenen en l'àmbit industrial.

Castelldefels. Campus del Baix Llobregat

Nou espai experimental per a l'EUNETAB-ESAB

L'Ajuntament de Viladecans cedeix 26 hectàrees de terreny per tal que l'EUNETAB-ESAB pugui fer-hi pràctiques docents amb els estudiants i desenvolupar projectes de recerca. D'aquesta manera, contribueix a l'impuls de l'activitat agrària al Baix Llobregat i del sector agroalimentari, que constitueixen un dels eixos temàtics de futur de la UPC.

Terrassa. Campus de Terrassa

Dispensari mèdic i gimnàs

Després d'unes obres de remodelació, s'obre el dispensari mèdic que donarà servei a la comunitat universitària del Campus de Terrassa; i torna a obrir les seves portes el gimnàs que havia estat tancat durant uns mesos.

Centenari dels estudis d'Enginyeria Industrial al Campus de Terrassa

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa organitza diferents actes per celebrar el centenari dels estudis d'Enginyeria Industrial a la ciutat vallesana. S'hi inclouen congressos, seminaris, conferències i la investidura com a doctor honoris causa del professor Amable Liñán, que es portarà a terme el proper curs 2004-2005.

Manresa

Universitat Catalana d'Estiu de la Natura

Els recursos naturals i el medi ambient són els temes que s'han tractat a l'Escola Universitària Politècnica de Manresa dins el marc de la Universitat Catalana d'Estiu de la Natura. Els cursos d'aquesta onzena edició han combinat les classes teòriques amb les sortides de camp per la comarca del Berguedà. A més, l'EUPM també ha participat, juntament amb els centres universitaris de Manresa, en la Universitat d'Estiu de Manresa. D'altra banda, del 21 al 23 de juny han tingut lloc al Museu Valentí Masachs de Manresa els tallers Divertir-se amb la geologia i la química i Experimenteu amb la química i la geologia, per a escolars d'entre sis i quinze anys.

Jornades de Programari Lliure

Del 7 al 10 de juliol, ha tingut lloc, a l'Escola Universitària Politècnica de Manresa (EUPM) la tercera edició de les Jornades de Programari Lliure, un punt de trobada de tots els agents interessats en el programari lliure per debatre l'estat i l'ús actual d'aquest software en la recerca, en la docència, en l'Administració i en el sector empresarial. Analitzar la producció actual de programari lliure, difondre la seva utilitat en altres àmbits, així com donar a conèixer els projectes actuals que s'estan realitzant han estat altres dels temes tractats al llarg de les jornades.

Sant Cugat del Vallès

Propostes arquitectòniques per al futur Campus de Llevant

A la Capella de Torre Girona del Campus Nord de la Universitat s'han exposat els treballs que durant el quadrimestre han dut a terme els estudiants de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), sobre les possibilitats arquitectòniques que ofereix la zona on s'ubicarà el futur Campus de Llevant.

Vilanova i la Geltrú

Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques

El Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques (LAB), el primer d'aquest tipus a Europa, rep un ajut del Ministeri de Ciència i Tecnologia, per a l'estudi del biosònar dels cetacis i la creació d'eines per limitar la contaminació acústica en el medi marí. La iniciativa és impulsada pel biòleg i enginyer francès Michel André, que s'ha incorporat recentment a l'EPSEVG.

Campus Universitari de la Mediterrània

L'EPSEVG ha participat un altre any en aquesta iniciativa conjunta de la UPC, l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú i l'Institut Europeu de la Mediterrània. L'oferta de cursos ha arribat enguany a la setena edició, amb un programa de cinquanta-quatre activitats, entre cursos, tallers i seminaris. Societat, tècnica, medi ambient, turisme i societat de la informació han estat els cinc àmbits temàtics en què s'han estructurat les activitats, que es concreten en cursos d'entre quinze i vint hores, que s'han impartit a l'EPSEVG, a l'Institut Europeu de la Mediterrània a Barcelona i al Moli de Mar de Vilanova i la Geltrú.

Objectiu. Avançar en la incorporació de criteris de desenvolupament sostenible, cooperació i solidaritat en els àmbits d'actuació de la UPC

Disseny d'un sistema de comunicacions per a campaments sahrauís

Estudiants i professors de l'EPSEVG han dissenyat un sistema de comunicacions telefòniques via satèl·lit per usar-lo als campaments de refugiats sahrauís de l'Al-A'yun, Smara, Dajl i Auserd. El sistema ha de ser de gran ajut per als habitants dels campaments situats a la part occidental del desert argelí, entre 30 i 170 km de Rabuni, que es troben incomunicats i no disposen de xarxes telefòniques.

Campanya «Més amb menys»

Fomentar l'ús del got reutilitzable, promoure la utilització de mitjans de transport sostenibles -com anar a peu, en bicicleta o en transport públic- i l'estalvi del 50 % del paper de les oficines, són algunes de les accions que s'han portat a terme durant aquest curs. L'Oficina del Pla de Medi Ambient de la Universitat ha promogut la campanya «Més amb menys», amb l'objectiu d'impulsar un canvi d'hàbits en la comunitat universitària, generar menys residus i reduir l'impacte ambiental que produeix la Universitat amb un consum més racional dels recursos.

Comerç just

Les màquines situades al Campus Nord consumeixen cafè de comerç just i la iniciativa s'estendrà progressivament a la resta dels campus i centres territorials de

la Universitat. Aquesta actuació, promoguda pel CCD amb la col·laboració de les ONG Setem i Enginyeria Sense Fronteres, s'ha complementat amb xerrades, exposicions i activitats desenvolupades sota el títol Els esclaus del cafè.

Formació per al voluntariat

El Programa de Voluntariat i Participació Solidària (PVPS) ha organitzat les jornades Forma Part, adreçades a la comunitat universitària.

L'ETSEIT posa en marxa una borsa de treball en línia

El mes de novembre, l'ETSEIT ha estrenat la borsa de treball en línia, una iniciativa conjunta de l'Escola i el Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya. Amb aquest servei en línia, la Universitat apropa a les empreses els candidats més idonis als llocs de treball oferts, i acostava la realitat de la indústria i del mercat laboral a la Universitat.

Nous projectes del Centre de Cooperació per al Desenvolupament

S'han presentat nous projectes de cooperació amb països del Sud impulsats pel CCD. La connexió d'aules d'informàtica al Perú, l'abastament d'aigua potable a comunitats rurals d'El Salvador i activitats de formació al Marroc són exemples dels més de setanta projectes que s'han portat a terme.

Gestió ambiental a la UPC

El Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya i la UPC han signat un conveni de col·laboració mitjançant el qual s'estudiaran les possibilitats d'incorporar a la Universitat un sistema de gestió ambiental EMAS.

Gestió ambiental del Fòrum 2004

El Fòrum Universal de les Cultures, la UPC i la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) han signat un conveni de col·laboració pel qual un grup de divuit persones d'ambdues universitats, entre tècnics, professorat i estudiants, fan el seguiment i l'avaluació dels impactes, indicadors i plans d'operacions ambientals del Fòrum. És la primera vegada que un gran esdeveniment implanta a Espanya un sistema de gestió ambiental.

Cap a un nou model de gestió de residus

La Universitat ha impulsat un nou model per gestionar els residus que genera. L'objectiu és, d'una banda, complir la normativa vigent, que estableix la recollida selectiva com a acció prioritària, i, de l'altra, reduir els recursos econòmics i de personal que s'hi destinen. El model, elaborat per l'Oficina del Pla de Medi Ambient, preveu dotze línies d'actuació amb les quals s'hauran d'assolir els objectius abans del 2006.

Actuacions de les unitats vinculades

El Servei de Comunicació Institucional (SCI)

En l'àmbit de la promoció dels estudis, el Servei ha organitzat accions en col·laboració amb els centres docents, entre les quals cal destacar la participació en el Saló de l'Ensenyament. El Servei ha organitzat les Jornades de Portes Obertes i visites i conferències per presentar la UPC i els estudis entre els futurs estudiants. A més, noies de 4t d'ESO i 1r de batxillerat han participat en l'Estiu del Programa Dona, que proposa activitats tecnològiques a Barcelona i Terrassa. S'han coordinat també trenta-vuit tutories de treballs de recerca.

Per primera vegada s'ha convocat un concurs per al disseny de la carpeta de la UPC del curs 2004-2005. El disseny guanyador (per votació popular) ha estat el de l'estudiant de l'EPSEB Marc Taulé. També s'han renovat els materials que conté la carpeta, que inclou una guia sobre els plans d'estudis de cada centre docent i dos CD amb programari lliure i informació de la UPC.

L'Oficina de Serveis Editorials i Multimèdia ha produït prop de 400 materials, onze webs i deu CD interactius.

S'ha iniciat el procés de revisió i actualització del Manual d'identitat corporativa, que finalitzarà el proper curs.

Pel que fa a la presència de la UPC en mitjans de comunicació escrits, s'han registrat 2.451 impactes de caire institucional i 699 de recerca. En mitjans audiovisuals les xifres són 699 i 399 respectivament.

L'Oficina de Premsa i Comunicació ha organitzat, per primera vegada, els Esmorzars polítècnics, una iniciativa per millorar la difusió de la recerca.

S'han actualitzat els continguts del web institucional per adaptar-lo als nous Estatuts i se n'ha elaborat la versió en castellà i en anglès. El web ha incrementat en un 89 % els impactes. En l'àmbit de la informació institucional, el Servei ha atès 16.249 peticions externes d'informació per telèfon i 3.895 s'han resolt a través del correu electrònic, preferentment.

El Servei de Relacions Institucionals i Internacionals (SRII)

El Servei ha publicat la seva carta de serveis, que neix amb la vocació de donar a conèixer els serveis que ofereix a la comunitat universitària i de difondre els compromisos que assumeix per tal de satisfer les necessitats dels usuaris i garantir-ne una prestació eficaç i eficient.

Pel que fa a la mobilitat d'estudiants, durant aquest curs ha coordinat les estades acadèmiques a l'estranger de més de 900 estudiants a través dels programes de mobilitat. Al seu torn ha coordinat la rebuda de 800 estudiants estrangers de primer i segon cicles. Així mateix, la tardor del curs 2003-2004, en col·laboració amb el Servei de Llengües i Terminologia, s'han realitzat actes de benvinguda a estudiants internacionals que incloïen l'assistència a la representació de l'obra de teatre My Barcelona.

Des del Servei s'ha assumit també la gestió del Programa de Cooperació Interuniversitària amb Iberoamèrica de l'Agència Espanyola de Cooperació Internacional que fins ara es gestionava des del Centre de Cooperació per al Desenvolupament (CCD). L'objectiu és facilitar la cooperació entre departaments i centres de recerca d'universitats espanyoles, iberoamericanes i del món àrab. En la convocatòria de 2003, s'han rebut set ajuts per a projectes conjunts de recerca, quatre per a xarxes temàtiques de docència i un per a un projecte bilateral de postgrau.

El Servei ha posat en marxa la creació de l'Oficina de Congressos, prevista en el Pla de relacions internacionals de la UPC 2003-2006. De manera semblant, amb la finalitat de progressar en la relació entre la universitat i la societat, des del Servei s'ha posat en marxa el Programa UPC21, que s'haurà de consolidar durant els propers mesos.

El Servei d'Activitats Socials (Univers)

En l'àmbit de l'oferta, el servei ha posat en marxa el Programa de salut com a complement de l'oferta esportiva. En col·laboració amb Edicions Planeta s'ha organitzat una xerrada amb l'escriptora Rosa Regàs per tal d'apropar la lectura i l'escriptura als joves universitaris. En la setena edició del Concurs d'Idees Ambientals que convoca el Servei, juntament amb el Pla de Medi Ambient de la Universitat, s'han presentat trenta projectes. Els premis han estat lliurats en el marc de la diada del Sant Jordi Sostenible en el mes d'abril, organitzada per segon any consecutiu. S'han posat en marxa novament els Casals d'Estiu tant a Barcelona com a Terrassa i s'han venut més d'un miler d'entrades per al Fòrum 2004, amb descomptes que van des d'un 25 % fins a un 37 % sobre el preu de l'entrada.

Des del Programa de Voluntariat i Participació Solidària s'ha posat en marxa la proposta formativa Forma Part, en la qual han participat cinquanta-una persones; així mateix, s'ha col·laborat en set projectes de l'àmbit del voluntariat ambiental, de la cooperació per al desenvolupament i de l'atenció a la gent gran.

A més, s'ha integrat a l'Univers el Programa d'atenció als discapacitats, que entrarà en funcionament el proper curs.

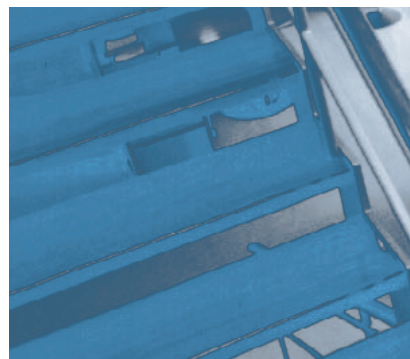
En l'àmbit de la comunicació, l'Agenda i el web de l'Univers s'han consolidat com els mitjans de comunicació més utilitzats pels participants de les activitats del Servei. L'actual web permet fer arribar l'oferta a tota la comunitat universitària d'una forma àgil i dinàmica, amb actualitzacions permanents i amb més eines de participació. El web ha registrat 125.000 visites, en les quals s'han servit 950.000 pàgines. D'altra banda, l'Agenda de l'Univers té 15.343 usuaris que reben setmanalment la informació de l'oferta de l'Univers.



L'activitat de les unitats

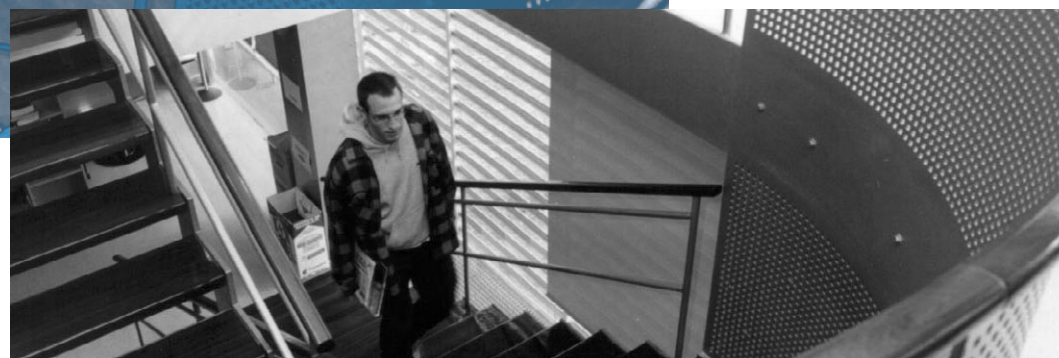
L'estructura de la Universitat definida pels Estatuts considera com a unitats bàsiques de la Institució els centres docents, els departaments, els instituts universitaris de recerca i l'Institut de Ciències de l'Educació i són les responsables directes de dur a terme l'activitat acadèmica de la Universitat. D'altra banda, el grup d'entitats en les quals la UPC disposa d'una participació majoritària constitueix el Grup UPC. Les entitats en les quals la seva participació és minoritària són considerades entitats vinculades.

En aquest capítol els responsables de totes aquestes unitats i entitats de la Universitat presenten els fets més destacats de la seva activitat durant el curs acadèmic, una mostra de la seva contribució a les línies de treball presents i de futur de la Universitat.



Les
unitats
bàsiques

Els centres docents



EPSC. Escola Politècnica Superior de Castelldefels

Av. del Canal Olímpic, s/n
08860 Castelldefels
Tel. 93 413 70 00
epsc.info@upc.es
<http://www.epsc.upc.edu>

Director: Miquel Àngel Valero Garcia

Nombre d'estudiants matriculats: 1.182

El curs 2003-2004, l'EPSC ha participat en el projecte pilot del programa d'acreditació de titulacions de l'ANECA i ha fet una valoració dels criteris de qualitat en què es basarà el protocol d'acreditació de titulacions. L'experiència prèvia de l'Escola en matèria de certificació de la qualitat (va ser el primer centre universitari a obtenir la certificació ISO 9000) ha permès fer una contribució significativa en aquest projecte.

Igualment, s'ha treballat en el desplegament del segon any de la titulació d'Enginyeria Tècnica Aeronàutica. A més de la implantació de noves assignatures, s'han assolit importants acords amb AENA per dur a terme pràctiques professionals i per a la cessió d'equips. També s'han organitzat les I Jornades Aeronàutiques de l'EPSC (del 16 al 19 de febrer de 2004), amb una notable participació de professionals del sector.

L'EPSC ha tingut durant aquest curs una participació activa en el procés d'adaptació a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES). El Centre ha participat en la Jornada sobre el Nou Model Docent a la UPC, tant en l'organització com en la presentació de comunicacions, i participa en el projecte pilot del DURSI per

adaptar-se a l'EEES. L'experiència de l'Escola en innovació docent la situa en una posició idònia per contribuir de manera significativa en aquest projecte.

A més, en el marc del Pla d'acció tutorial de la UPC, l'EPSC ha reorganitzat el sistema de tutoria (des de la seva creació, l'Escola assigna un tutor a cada estudiant). El nou sistema està basat en grups d'estudiants tutoritzats amb el suport d'estudiants tutors i ajudants del professor tutor, que reben una formació específica mitjançant assignatures de lliure elecció.

L'Escola, amb l'objectiu d'impulsar la tecnologia sense cables, ha posat en marxa un projecte per propiciar l'ús generalitzat de portàtils a la docència, aprofitant la xarxa sense fils del centre. El projecte inclou la substitució dels ordinadors de taula per portàtils als estudis de segon cicle, o la utilització d'un carretó de portàtils per portar els equips a l'aula. En aquest context, l'Escola ha obtingut una beca de suport de Hewlett Packard per valor de 100.000 dòlars en equips.

El Centre disposa de quinze laboratoris especialitzats en informàtica, electrònica, telemàtica i comunicacions; aules informàtiques (de lliure accés fora de l'horari lectiu) i una aula multimèdia; sales d'estudi i biblioteca.

EPSEB. Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona

Av. Doctor Marañón, 44-50

08028 Barcelona

Tel. 93 401 63 00

informacio@epseb.upc.es

<http://www.epseb.upc.edu>

Director: Francisco Javier Llovera Sáez

Nombre d'estudiants matriculats: 2.775

Durant el curs 2003-2004 s'ha transformat l'Escola Universitària Politècnica de Barcelona en l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB), tal com es va publicar a l'ordre UNI/434/2003, de 29 d'octubre, del DOGC del 6 de novembre de 2003. Aquest canvi és el resultat de la llarga aspiració de l'Escola per poder ampliar els seus objectius d'ensenyament i recerca amb la impartició d'estudis de segon i tercer cicles.

El setembre de 2003 s'han començat a impartir els estudis de segon cicle d'Enginyeria d'Organització Industrial, orientada a l'Edificació. Hi han accedit un total de cinquanta estudiants (tot i que la demanda ha estat de noranta-vuit aspirants que complien tots els requisits), i s'hi ha incorporat professorat del màxim prestigi en l'especialitat.

L'Escola també ha organitzat el primer Fòrum Politècnic, que ha tingut lloc el 17 de desembre de 2003, amb l'objectiu de debatre temes d'interès ciutadà amb un component científic i tecnològic. En aquest fòrum, que ha girat a l'entorn dels accidents laborals, hi han participat inspectors de treball, jutges, advocats, sindi-

calistes i representants del gremi de constructors, i ha tingut una gran assistència de públic.

Així mateix, els dies 27 i 28 de febrer de 2004 s'ha portat a terme la trobada de vint-i-quatre directors d'escoles d'Arquitectura Tècnica de l'Estat, amb l'objectiu d'aconseguir un posicionament consensuat amb vista al projecte per a l'ANECA sobre el disseny dels nous plans d'estudis per a l'actual titulació d'Arquitectura Tècnica, com a títol de grau adaptat a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES).

L'EPSEB ha analitzat igualment durant aquest curs l'activitat del personal d'administració i serveis, tenint en compte les necessitats d'especialització d'aquest personal per donar resposta als objectius d'un centre universitari superior de qualitat, s'ha formalitzat una nova estructura organitzativa d'acord amb els processos de l'Escola, que ha de permetre encarar amb èxit els reptes de futur.

El Centre disposa de biblioteca, nou laboratoris, tres tallers i aules informàtiques.

ETSAB. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona

Av. Diagonal, 649

08028 Barcelona

Tel. 93 401 63 59

informacio@etsab.upc.es

<http://www.upc.edu/etsab>

Director: Jaume Sanmartí Verdaguer

Nombre d'estudiants matriculats: 3.122

El curs 2003-2004 s'ha inaugurat a l'ETSAB amb la lliçó de Josep Ramoneda «Apunts sobre un paisatge en transformació (una interpretació geopolítica)», dedicada als conflictes territorials contemporanis, especialment a la guerra d'Iraq i al conflicte entre palestins i israelians i l'ignominiós mur a Gaza (la transcripció de la conferència apareix publicada al núm. 2 de la revista *Visions*).

Durant el segon quadrimestre el Centre ha organitzat una jornada crítica dedicada al projecte de la Torre Agbar de Barcelona, amb la participació de Jean Nouvel, Santiago Mercadé, Fermín Vázquez, Lluís Moya i Joan Busquets, i una destacada assistència de públic (s'ha publicat una ressenya de les conferències al núm. 4 de la revista *Visions*).

El mes d'abril ha tingut lloc a l'Escola la reunió de directors de les vint-i-dues escoles d'Arquitectura d'Espanya (públiques i privades), en la qual s'han tractat qüestions referents als diferents formats dels projectes de fi de carrera com a element avaluador de la docència a cada escola, i s'ha fet una sessió monogràfica referent als canvis que l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES) suposarà en la docència de l'arquitectura. Com a cloenda s'ha fet una visita a les obres del Fòrum Barcelona 2004.

També durant el mes d'abril, l'ETSAB ha rebut la visita de la Comissió Externa d'Avaluació de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

(AQSUC) per avaluar la transició dels titulats al mercat laboral, que s'ha reunit amb professorat, estudiants i graduats recents. Els comissionats, Agustí Borrell i Ricardo Aroca, han agraït les facilitats i la informació aportada, tot constatant la millora de l'Escola respecte de la visita anterior, l'any 2000.

L'ETSAB ha organitzat durant el mes de juliol el taller internacional d'estiu TE'ETSAB.04, amb les escoles de Madrid, Alacant, Zuric, Darmstadt i París; s'ha coordinat el programa EAEN entre CE i EUA, entre escoles americanes (Princeton, UCLA i Rice) i europees (ETSAB, AA de Londres i París Belleville), consistent en quatre tallers per any durant tres anys, i s'ha participat en el POLE EUROPE, un programa anual, interdisciplinari i multimèdia amb Zuric i altres ciutats.

El Centre disposa de biblioteca, centre de càlcul, dos centres i dos laboratoris de recerca i taller de maquetes.

ETSAV. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès

C. Pere Serra, 1-15
08190 Sant Cugat del Vallès
Tel. 93 401 79 00
info@etsav.upc.es
http://www.etsav.upc.es

Director: Ramon Sastre Sastre

Nombre d'estudiants matriculats: 1.091

Aquest curs 2003-2004, s'han iniciat les obres de l'edifici per ampliar l'Escola, destinat a acollir els projectes de recerca que s'hi desenvolupen. El nou edifici forma part d'un projecte més ampli de creació del Campus de Sant Cugat. Les obres han estat possibles gràcies a un fons FEDER de l'Ajuntament de Sant Cugat, un fons FEDER per a infraestructures universitàries del Ministeri d'Educació i Ciència i la inversió del 50 % de la UPC.

També s'ha escollit el Taller de Maquetes de l'ETSAV, d'entre diversos tallers de diferents països, per elaborar unes maquetes per al Musée National des Monuments Français. Aquest curs s'ha treballat en les del Moulin de la Chocolaterie (Noisiel) i de la Cité de la Mueette (Drancy) i s'han encarregat cinc més per als gratacels Torre Velasca (Milà) i Marina Towers (Chicago).

Del 14 al 17 de juliol, l'ETSAV ha organitzat el congrés 11th International Planning History Conference, Models Urbanístics i Cultura de les Ciutats (www.iphs2004.com), amb la intenció de convertir-lo en un pont cap als països llatins.

Amb la mateixa voluntat ha iniciat l'edició de la revista *Perspectives Urbanas/Urban Perspectives*.

Al final del curs, i després d'un període de proves i adaptació, s'ha inaugurat un espai per a una Factoria, que ha nascut com a amalgama d'un espai propi del centre, dedicat a publicacions i disseny gràfic, i l'experiència de les factories de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE-UPC).

Enguany, i a diferència de la majoria de centres universitaris, s'ha produït un increment considerable d'estudiants que han sol·licitat estudiar a l'ETSAV com a primera opció: per a una oferta de 120 places, hi ha hagut 187 sol·licituds (140 el curs anterior). D'aquests, n'han obtingut plaça un total de seixanta-dos. L'increment de la demanda ha significat també un augment en la nota de tall per a l'accés a l'Escola.

El Centre disposa d'aules taller, aules informàtiques i seminaris, biblioteca, sala d'actes, taller de maquetes i laboratori de tecnologia.

ETSECCPB. Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona

C. Jordi Girona, 1-3, edifici C2
08034 Barcelona
Tel. 93 401 69 00
secretaria.camins@upc.es
http://www.camins.upc.es

Director: Joan Ramon Casas Rius
(fins al 24 de març de 2004)

Francesc Robusté i Anton (des del 25 de març de 2004)

Nombre d'estudiants matriculats: 2.302

L'Escola ha continuat realitzant durant aquest curs activitats de coordinació de línia i de curs que inclouen entrevistes amb estudiants i professorat i que contribueixen a millorar la qualitat de la docència en diferents aspectes, com ara l'organització de les assignatures i el material docent de suport, en aquest cas complementat amb ajuts econòmics als professors per al seu desenvolupament. Per a futurs estudiants s'han preparat uns qüestionaris que ajuden a determinar el nivell en assignatures bàsiques.

Durant aquest curs 2003-2004, s'ha desenvolupat i implementat la nova pàgina web de l'Escola, i s'ha promogut la utilització de les intranets docents (ATENEA) entre el professorat. Així mateix, s'han ampliat les aules informàtiques per a ús dels estudiants.

L'Escola també ha promogut i coordinat les càtedres d'empresa, entre les quals hi ha la Càtedra CELSA en Acer i Construcció, la Càtedra Victoriano Muñoz Oms-FECSA-ENDESA sobre els Valors Humans en Enginyeria, la Càtedra ABERTIS en Gestió d'Infraestructures del Transport, la Càtedra Enresa-QuantiSci en Medi Ambient i Gestió de Residus, i la Càtedra COMSA de Ferrocarrils.

A fi de presentar el programa de doctorat en Enginyeria Civil, aquest curs s'ha elaborat un document de presentació per fer-ne difusió i captar estudiants de tercer cicle en l'àmbit internacional.

A més, s'han promogut i desenvolupat programes d'intercanvi internacional així com acords de doble titulació. En l'actualitat, hi ha acords amb l'École Nationale des Ponts et Chaussées i amb l'École des Hautes Études Commerciales, i es promou l'intercanvi d'estudiants a través del programa Sòcrates.

El Centre disposa de biblioteca.

ETSEIB. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona

Av. Diagonal, 647
08028 Barcelona
Tel. 93 401 67 00
punt_inf@etseib.upc.es
<http://www.etseib.upc.es>

Director: Ferran Puerta Sales

Nombre d'estudiants matriculats: 3.253

Aquest curs ha tingut lloc a l'Escola la 14a edició del Fòrum ETSEIB (membre de l'Associació Europea de Fòrums, ECFA), en el qual han participat més de seixanta empreses. També ha acollit les I Jornades de Divulgació Científica i Tecnològica en el marc de la Setmana de la Ciència, amb setze conferències i 250 participants d'Enginyers Sense Fronteres, i l'Olimpiada de l'Enginy.

Pel que fa a les relacions amb la societat, s'han creat les noves càtedres Mutual Cyclops i Hewlett-Packard; s'ha lliurat un nou Premi PFC ENDESA d'energies alternatives renovables, i ja són onze les empreses patrocinadores: Accenture, Basf, Endesa, Henkel, Hewlett-Packard, Justinox, Mapfre, Mecalux, Nissan, Tecnotrans i Schneider; s'ha impulsat l'Aula Schneider dins l'acord marc amb la UPC, i s'han concretat setanta-cinc beques a l'estudi per curs i titulació.

Quant a la docència, s'ha iniciat el Graduat Superior en Enginyeria Logística, títol propi de segon cicle; s'ha aprovat la proposta de convalidacions entre tots els estudis impartits a l'ETSEIB; s'ha signat el conveni per impulsar estudis sobre Embalatge; s'ha implantat la versió semipresencial del Graduat Superior en Disseny, i s'han realitzat els diplomes d'Aprofitament Tecnològic d'Enginyeria Industrial d'Automoció i Informàtica, entre altres.

Durant el curs 2003-2004, la mobilitat internacional dels estudiants de l'ETSEIB ha superat el 50 % de titulats amb estades superiors a sis mesos. S'han signat nous acords de mobilitat i doble titulació amb l'École des Hautes Etudes Commerciales, l'École Polytechnique de la Universitat Lliure de Brussel·les i la Universitat de Pàdua. S'ha creat el programa ETSEIB-UASI per dur a terme projectes reals entre estudiants d'ambdós centres per a empreses del sector de l'automòbil (Siemens, Daimler-Chrysler, Audi, etc.).

A fi de millorar la docència, l'ETSEIB ha aprovat la inversió de 235.500 euros per renovar la xarxa, els servidors i els PC de tres aules informàtiques de la planta 1, vint videoprojectors i diversos PC portàtils per a la docència. Així mateix, s'ha creat el web de l'Escola i s'ha editat el dossier institucional ETSEIB, una edició genèrica i fitxes especialitzades en àmbits de recerca, relacions internacionals, escola-empresa, etc.

El Centre disposa de biblioteca, factoria, sala d'autoaprenentatge, laboratori d'idiomes, set aules informàtiques, una sala de CAD/CAM, quatre sales d'estudi, dues sales d'actes, una aula de conferències i una de videoconferències, tres sales de seminaris, trenta-nou aules docents i dues sales de reunions.

ETSEIT. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa

C. Colom, 11
08222 Terrassa
Tel. 93 739 81 00
secretaria@etseit.upc.es
<http://etseit-ct.upc.es>

Director: Jaume Gibert Pedrosa

Nombre d'estudiants matriculats: 2.261

Amb motiu de la creació de la titulació d'Enginyers d'Indústries Tèxtils el maig del 1904, origen de l'Enginyeria Industrial a Terrassa i de l'ETSEIT, l'Escola celebra el seu centenari, l'acte central del qual tindrà lloc el curs 2004-2005. En el marc del centenari, aquest curs s'ha celebrat el desè aniversari de la titulació d'Enginyeria d'Automàtica i Electrònica Industrial, que es va començar a impartir el curs 1994-1995.

Enguany, el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, en la programació acadèmica per al curs 2004-2005, ha inclòs la posada en marxa de la titulació d'Enginyeria Aeronàutica que s'impartirà a l'ETSEIT. Aquesta aprovació per part del DURSI ha estat la culminació del treball dut a terme per l'Escola durant els últims tres anys per aconseguir que aquesta titulació, que actualment només s'imparteix a Madrid i Sevilla, també s'imparteixi a la UPC.

A més, una vegada aprovades per la Junta d'Escola de l'ETSEIT les revisions dels plans d'estudis d'Enginyeria Industrial i Enginyeria d'Automàtica i Electrònica Industrial, el curs 2003-2004 s'ha dut a terme la implantació d'aquests plans d'estudis revisats. Com a fet destacat de la revisió del pla d'estudis d'Electrònica

Industrial, cal remarcar la possibilitat que en finalitzar el primer cicle els estudiants accedeixin al diploma d'Automòbils, ofert en col·laboració amb l'empresa Seat. D'altra banda, s'ha portat a terme l'ampliació d'un grup de la titulació de segon cicle d'Enginyeria d'Organització Industrial en modalitat semipresencial, que s'ha impartit a l'Escola Universitària Politècnica de Manresa (EUPM). L'oferta d'aquesta titulació ha consistit en un grup a l'ETSEIT i un grup a l'EUPM, coordinats des de l'ETSEIT. Aquesta iniciativa ha tingut una excel·lent acollida, com ho demostra el fet que la demanda de places superés àmpliament l'oferta.

El 21 de maig de 2004 es va celebrar la Diada de l'Enginyer 2004 al Teatre Nacional de Catalunya, organitzada pel Col·legi/Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. En el decurs d'aquest acte es van lliurar diferents premis del Col·legi/Associació, entre els quals hi ha el Premi Reconeixement Institucional, que ha estat per a l'ETSEIT. D'altra banda, s'ha remodelat l'oficina del Col·legi a l'ETSEIT, denominada NEXE, i s'ha inaugurat la borsa de treball en línia per als convenis de cooperació educativa.

El Centre disposa de biblioteca.

ETSETB. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona

C. Jordi Girona, 1-3, edifici B3

08034 Barcelona

Tel. 93 401 68 00

infoteleco@etsetb.upc.es

<http://www.etsetb.upc.es>

Director: Juan Antonio Fernández Rubio

Nombre d'estudiants matriculats: 2.812

L'ETSETB, que imparteix les titulacions d'Enginyeria de Telecomunicació (primer i segon cicles) i d'Enginyeria Electrònica (segon cicle) ha finalitzat aquest curs la implantació de la modalitat semipresencial dels estudis d'Enginyeria Electrònica. Així mateix, l'Escola, seguint l'experiència de la doble titulació d'Enginyeria de Telecomunicació i Llicenciatura de Matemàtiques, ha participat activament en la implantació de les noves dobles titulacions que ofereix el Centre de Formació Interdisciplinària Superior (CFIS).

Quant a les relacions internacionals, l'ETSETB té acords de doble titulació amb diferents universitats d'Alemanya, França, Itàlia, Suècia i els Estats Units. Durant el curs 2003-2004, 174 alumnes de l'Escola han estudiat a diferents universitats i empreses estrangeres per completar els seus estudis, i 102 alumnes de fora del nostre país han fet una estada a l'Escola.

A més, els estudiants han portat a terme prop de 600 convenis de pràctiques amb empreses. El volum econòmic que els estudiants percebran serà del voltant d'1,4 milions d'euros.

Aquest curs, l'ETSETB ha dut a terme un estudi de viabilitat per fer un màster internacional dins del marc de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES), finançat per l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca de la Generalitat de Catalunya. Aquest Master of Science in Information and Communication Technologies ha estat seleccionat per formar part del Pla pilot de Bolonya del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya per al curs 2004-2005.

L'ETSETB també ha participat en el projecte de definició de la titulació d'Enginyeria de Telecomunicació dins de la convocatòria de l'ANECA, per formar xarxes per al disseny de plans d'estudis i títols oficials adaptats a l'EEES. El resultat d'aquest projecte ha estat l'elaboració del llibre blanc amb les diferents propostes de titulacions en el sector de les TIC.

El Centre disposa de biblioteca, aules informàtiques, sala d'actes amb equipament per a videoconferència i trenta-sis laboratoris docents.

EUETIT. Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa

C. Colom, 1

08222 Terrassa

Tel. 93 739 82 00

escola@euetit.upc.es

<http://euetit-ct.upc.es>

Director: Rafael Pindado Rico (fins el 24 de maig de 2004)

Juan Antonio Gallardo León (des del 25 de maig de 2004)

Nombre d'estudiants matriculats: 1.723

Aquest curs, l'EUETIT ha finalitzat el procés de revisió dels plans d'estudis de les cinc titulacions de l'Àrea d'Enginyeria Tècnica Industrial (Electricitat, Electrònica Industrial, Mecànica, Química Industrial i Tèxtil) que es començaran a impartir en el curs 2004-2005.

Igualment, ha acabat la segona fase d'obres de l'edifici TR2 per al desenvolupament de la docència de la titulació d'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat en So i Imatge, estudis dels quals s'ha titulat aquest curs la primera promoció.

L'Escola ha continuat dedicant especial atenció i esforç a les activitats de promoció i integració a l'entorn. En aquest sentit, destaquen la Jornada Universitat-Realitat Industrial, per a professors de secundària, el 14 de novembre de 2003; el Taller de Joc Tecnològic, una activitat que té com a objectiu apropar el món de la tecnologia i la ciència a través del joc a nens de set a onze anys; l'Acte Acadèmic de Graduació, l'11 de desembre de 2003, i la consolidació de l'A4, l'associació d'antics alumnes.

De la mateixa manera, s'ha continuat impulsant l'àmbit de la mobilitat internacional, les xifres de la qual han augmentat significativament en els darrers cursos, ja que quaranta-un estudiants han vingut a l'EUETIT en el curs 2003-2004, trenta-sis estudiants del Centre n'han sortit a fer estades i vint professors del Centre han

participat en programes de mobilitat. Es disposa d'un total de quaranta acords bilaterals signats amb universitats estrangeres.

Pel que fa a les activitats de recerca que l'EUETIT ha fomentat i impulsat, destaquen la signatura d'un conveni marc amb el Servei de Meteorologia de Catalunya; la creació del Centre de Recerca en Seguretat i Control Alimentari (membre XIT), i l'impuls al Centre Tècnic de Filatura (membre XIT) i al CEBIM, Centre de Biotecnologia Molecular (CER).

El Centre disposa de biblioteca i aules informàtiques.

EUOOT. Escola Universitària d'Òptica i Optometria de Terrassa

C. Violinista Vellsolà, 37
08222 Terrassa
Tel. 93 739 83 00
josep.galabert@upc.es
<http://www.euoot.upc.es>

Directora: Núria Lupón Bas

Nombre d'estudiants matriculats: 535

Al llarg del 2003, s'ha aprovat i posat en marxa un nou pla d'estudis (revisió del pla 93) i a finals de 2003 l'ANECA ha concedit al conjunt d'universitats espanyoles on s'imparteix la diplomatura d'Òptica i Optometria un ajut econòmic, i s'ha format un grup de treball d'àmbit estatal per dissenyar el títol de grau en Òptica i Optometria seguint les pautes marcades des de l'Agència.

També durant el curs s'han fet diverses actuacions a l'edifici TR8, seu de l'EUOOT, la més important de les quals ha estat la nova pavimentació del pati central. Igualment, ha estat concedit l'ajut econòmic per remodelar i ampliar l'aula informàtica del centre.

Durant el curs 2003-2004, la majoria d'unitats de servei del Centre Universitari de la Visió (CUV) han funcionat amb uns resultats àmpliament satisfactoris, tot i que no estan enllestides encara les instal·lacions de l'edifici TR30 al Campus de Terrassa. En aquest centre, l'estudiant té l'oportunitat d'iniciar-se en l'exercici professional, visitant pacients externs sota la tutela del professorat; d'altra banda, s'hi duen a terme projectes de recerca i serveis.

En el marc de la col·laboració de l'EUOOT amb l'ONG Òptics x Món (OxO), dos estudiants de Guinea Equatorial han cursat els estudis de la Diplomatura d'Òpti-

ca i Optometria al Centre. El seu rendiment acadèmic ha estat satisfactori i, quan finalitzin els estudis, OxO instal·larà un servei clínic d'optometria a l'Hospital de Bata, que gestionaran ells mateixos.

El Centre disposa de biblioteca, aules informàtiques i centre de càlcul.

EUPM. Escola Universitària Politècnica de Manresa

Av. de les Bases de Manresa, 61-73
08240 Manresa
Tel. 93 877 72 00
eupm@eupm.upc.es
<http://www.eupm.upc.es>

Director: Juan Jorge Sánchez

Nombre d'estudiants matriculats: 904

Aquest curs 2003-2004 s'ha iniciat a l'Escola Universitària Politècnica de Manresa, en col·laboració amb l'ETSEIT, la titulació de segon cicle d'Enginyeria d'Organització Industrial, que han cursat vint estudiants.

Així mateix, l'Escola ha organitzat, juntament amb el Laboratori Oficial J.M. Madaïaga, les Jornades 2003 Seguretat, Qualitat i Medi Ambient en l'Enginyeria de Mines: el Nostre Futur, que van tenir lloc a Barcelona el 6 i el 7 de novembre de 2003.

També ha portat a terme, en col·laboració amb el Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals, el Fòrum Català de la Mineria, l'1 i 2 de desembre de

2003, així com les III Jornades de Programari Lliure, que han tingut lloc a Manresa del 7 al 10 de juliol de 2004 (<http://jornadespl.upc.es>).

Durant el curs, a més, s'ha renovat i actualitzat el conveni de col·laboració amb la Cambra de Comerç i Indústria de Manresa.

El Centre disposa de biblioteca, aules informàtiques, centre de càlcul, sala d'actes, laboratoris i aula d'audiovisuals.

EPSEVG. Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

Av. Víctor Balaguer, s/n
08800 Vilanova i la Geltrú
Tel. 93 896 77 01
info.epsevg@upc.es
<http://www.upc.edu/epsevg>

Director: Andreu Català Mallofré

Nombre d'estudiants matriculats: 2.186

Aquest curs s'han iniciat a l'EPSEVG els estudis de segon cicle d'Enginyeria d'Automàtica i Electrònica Industrial. Amb aquest motiu, el centre, creat el 1901, ha canviat el nom d'Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú, que data de l'any 1983, per l'actual. A més, s'ha signat un acord amb AUCAT per becar deu estudiants de segon cicle.

S'ha consolidat la modalitat d'educació en alternança per als estudiants de les titulacions de l'Escola. La iniciativa, que inclou en els estudis dues estades quadrimestrals en una empresa, permet oferir una formació global que integra la formació acadèmica i l'adquisició de pràctica professional incorporant les habilitats pròpies d'un lloc de treball.

Durant el curs, l'Escola ha inaugurat en un edifici del port de la ciutat el Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques (LAB), amb el suport del Ministeri de Ciència i Tecnologia, l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú i la Direcció General de Ports de la Generalitat. El LAB es proposa desenvolupar aplicacions que limitin el soroll antropogènic al mar a través de mecanismes de control de la contaminació acústica marina.

També s'ha aprovat el segon Pla estratègic del centre 2003-2006, en el marc de la planificació estratègica de la UPC, i s'ha participat en el projecte pilot d'acreditació de titulacions de l'ANECA, prenent com a pilot la titulació d'Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Electrònica Industrial; a més, s'ha iniciat l'avaluació d'aquesta titulació seguint el model de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.

Per tercer any, l'EPSEVG ha realitzat el Fòrum de Docència del centre, en el qual, per a la titulació ETI Electrònica, s'han analitzat i plantejat millores en la transició de secundària a la universitat en els àmbits de Física i Matemàtiques. El Centre ha ampliat també la col·laboració amb centres de secundària en la tutorització de projectes de recerca de batxillerat, i s'ha iniciat l'activitat de Fòrum de Recerca al Centre.

El Centre disposa de biblioteca, aules informàtiques i laboratoris.

FIB. Facultat d'Informàtica de Barcelona

C. Jordi Girona, 1-3, edifici B6
08034 Barcelona
Tel. 93 401 70 00
informacio@fib.upc.es
<http://www.fib.upc.es>

Degà: Josep Casanovas Garcia (fins l'1 de juny de 2004)

Maria Ribera Sancho Samsó (des del 2 de juny de 2004)

Nombre d'estudiants matriculats: 3.200

Aquest curs 2003-2004 la Facultat es troba en el procés d'implantació dels plans d'estudis 2003 per a les tres titulacions que imparteix, que substitueixen els plans d'estudis de 1991. S'ha posat en marxa enterament la fase de selecció i s'ha preparat la implantació de la resta dels plans en el curs 2004-2005, incloent-hi el pla de traspàs dels estudiants.

La FIB, a més, ha coordinat el projecte EICE (Ensenyament d'Informàtica en la Convergència Europea), finançat per l'ANECA. Participen en el projecte cinquanta-sis universitats espanyoles, i el seu resultat principal és un llibre blanc en què s'estudia l'estat actual dels estudis d'Enginyeria Informàtica a l'Estat i es fa una proposta de futur dins del nou Espai Europeu de l'Ensenyament Superior.

Així mateix, la FIB ha participat, juntament amb altres centres de fora de la UPC, en un projecte pilot d'acreditació de l'ANECA, amb l'objectiu que les universitats opinin sobre els criteris i indicadors proposats, i posin a prova el procés que l'Agència proposa per a l'acreditació de titulacions en un futur proper.

Dins les actuacions del curs 2003-2004 respecte de la promoció de la FIB en el sector de tecnologies de la informació, cal destacar l'èxit de la Festibity 2004, que ha superat els 350 assistents i compta amb enquestes molt positives, tant dels assistents com de les empreses patrocinadores, que porten a pensar amb força seguretat en la possibilitat de convertir la periodicitat de l'esdeveniment en anual (en comptes de cada dos anys).

Pel que fa a la relació amb les empreses, la Facultat ha tornat a fer les Aules d'Empresa, que enguany han tingut una molt bona acollida i valoració. També ha estat positiva l'experiència del FòrumFIB, al qual també dona suport el Centre. Finalment, cal destacar la responsabilitat assignada a la FIB en el projecte del Portal de Ciència Col·laborativa, patrocinat per SUN Microsystems a tot l'Estat.

El Centre disposa d'aules informàtiques.

FME. Facultat de Matemàtiques i Estadística

C. Pau Gargallo, 5
08028 Barcelona
Tel. 93 401 72 98
deganat@fme.upc.es
<http://www-fme.upc.es>

Degà: Sebastià Xambó Descamps

Nombre d'estudiants matriculats: 427

L'FME ha dedicat el curs 2003-2004 a Henry Poincaré (1854-1912), de manera que moltes de les activitats han estat organitzades per celebrar algun aspecte de l'obra d'aquest insigne matemàtic francès: l'acte d'obertura del curs (amb l'assistència del cònsol de França) i la Jornada Poincaré del 29 de gener, en la qual han impartit conferències Pilar Bayer (UB), Javier de Lorenzo (UVA), María Teresa Lozano (UZ), Amadeu Delshams (UPC) i Xavier Roqué (UAB).

Entre les nombroses activitats d'aquest curs organitzades en el marc de la Setmana de la Ciència, destaca la taula rodona «Rellevància de les matemàtiques en el món actual», la Jornada de Portes Obertes de l'FME, la sessió «Màgia matemàtica», el lliurament de la primera fase del I Premi Poincaré, i la conferència «El problema de Poincaré», del professor Pere Pascual.

A més, precedit per una jornada sobre inserció laboral, el dia 5 de maig de 2004 s'ha celebrat el tercer Fòrum de l'FME, punt de trobada entre els estudiants i els departaments, institucions o empreses en les quals desenvoluparan les seves tasques professionals.

El 14 de maig d'enguany, s'ha lliurat a l'FME el I Premi Poincaré, amb la presència, a més de la dels membres del jurat, del cònsol de França Bernard Valero, el vicerector Francisco Fayos, els estudiants de batxillerat que havien presentat un treball, els seus tutors, amics i familiars, i els professors de la facultat. En aquest acte s'ha anunciat la convocatòria del II Premi Poincaré.

La delegació d'estudiants també ha organitzat diverses activitats durant aquest curs, entre les quals destaquen el IV Obert d'Espanya de Go (del 6 al 8 de desembre, amb la participació de més de 100 persones), els concerts de Nadal i Sant Jordi (interpretats per estudiants de diferents cursos) i els Jocs Florals, amb ocasió de la diada de Sant Jordi.

El Centre disposa de biblioteca i laboratori de càlcul.

FNB. Facultat de Nàutica de Barcelona

Pla de Palau, 18
08003 Barcelona
Tel. 93 401 79 36
<http://www.fnb.upc.es>

Degà: Alexandre Monferrer de la Peña

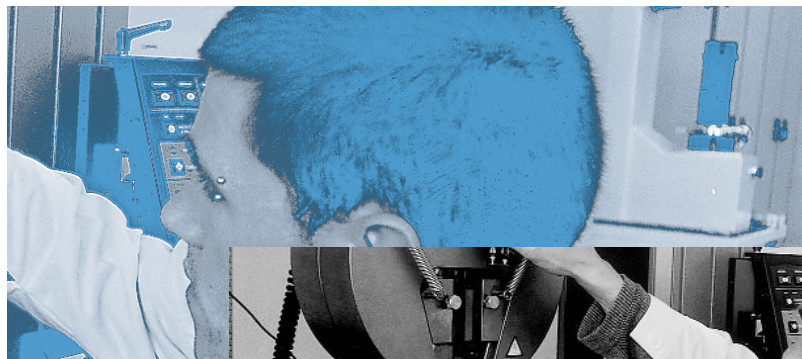
Nombre d'estudiants matriculats: 589

La Facultat de Nàutica de Barcelona ha participat durant el curs 2003-2004 en el Festival del Mar del Fòrum 2004 amb un curs de Grans Velers; també ha col·laborat en tallers de Disseny d'Embarcacions, Màquines i Motors Marins, Navegació Costanera, Planetari, i en una exposició sobre els estudis de la Facultat.

Així mateix, ha portat a terme les Jornades de Dret Marítim, organitzades conjuntament amb l'Institut Iberoamericà de Dret Marítim, i el cicle de conferències d'Enginyeria Naval, organitzades conjuntament amb el Col·legi Oficial de Pèrits i Enginyers Tècnics Navals. A més, durant el curs s'ha editat i publicat el catàleg del fons històric de la biblioteca de l'FNB.

Pel que fa a les infraestructures, s'ha restaurat la façana posterior de l'edifici de la facultat i el pòrtic de la façana principal; s'ha elaborat un projecte d'eliminació de barreres arquitectòniques, i s'ha instal·lat aire condicionat a la sala de juntes i a la sala d'actes. Igualment, s'ha renovat l'aula d'informàtica amb quaranta-una estacions de treball, i s'han adquirit videoprojectors i ordinadors d'ús docent.

El Centre disposa de biblioteca, aula d'informàtica i centre de càlcul.



Els departaments

Departament d'Arquitectura de Computadors

C. Jordi Girona, 1-3, edifici D-6
08034 Barcelona
Tel. 93 401 70 01
mateo@ac.upc.es
<http://www.ac.upc.es>

Director: Mateo Valero Cortés

El Departament ha participat en el programa de doctorat internacional de la IGSO (International Graduate School of Catalonia), que facilita la incorporació d'estudiants internacionals. Mitjançant aquests programes, durant el curs 2003-2004 s'ha finançat la impartició de cursos de doctorat per professors externs de reconegut prestigi mundial. Les àrees seleccionades per completar el programa de doctorat inclouen un curs d'instrumentació i optimització de programes, dos cursos de disseny de microarquitectures, un curs de disseny de processadors paral·lels i, finalment, un curs sobre caracterització d'aplicacions web.

També ha participat en la creació del Centre Nacional de Supercomputació, que disposarà d'un dels supercomputadors més potents del món, que s'instal·larà a Barcelona i que és el primer de propòsit general del món. La instal·lació d'aquest sistema informàtic, que serà plenament operatiu el primer trimestre de 2005, exigirà una inversió milionària per als propers quatre anys.

D'altra banda, els professors del Departament han participat en l'organització dels congressos: MICRO, ISCA, HPCA i PACT, els més influents i rellevants en l'àmbit de l'arquitectura de computadors. En aquests congressos tenen lloc les millors publicacions, els articles de les quals són seleccionats per experts internacionals. En el mes de setembre de 2003 s'ha constituït la fundació i2CAT (www.i2cat.net). La gestió de la plataforma experimental de xarxa, GigaCAT, és a càrrec del grup del Departament integrat al CCABA i inclou el conjunt d'equips que formen la xarxa d'alta velocitat del nucli. El seu objectiu és servir de plataforma de proves per al desenvolupament, la implantació, el testatge i la gestió de nous serveis.

El Departament disposa de laboratori de càlcul amb trenta servidors, sistema de disc i còpia de seguretat centralitzat i infraestructura de xarxa pròpia. El CEPBA disposa de sis multiprocessadors de gamma mitjana-alta.

Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Av. Diagonal, 647, pavelló E
08028 Barcelona
Tel. 93 401 67 06
marc.j.anglada@upc.es
http://www.upc.es/cmcm/cat/pag_prin.htm
Director: Marc J. Anglada Gomila

El Departament ha consolidat les seves actuacions en l'àmbit de la recerca i la transferència de resultats i la innovació. Pel que fa a l'activitat acadèmica, ha participat en els processos i estudis per a l'adaptació a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior de les titulacions en les quals imparteix docència. En aquest sentit, el Departament ha participat en la proposta del Màster Internacional Europeu en Enginyeria de Materials Avançats. Així mateix, ha treballat en la consolidació de l'acreditació del programa de doctorat del Departament amb l'avaluació positiva de l'auditoria de l'ANECA i en la posada en marxa de doctorats en col·laboració amb empreses.

El Departament ha assolit els objectius marcats en el Pla estratègic i ha treballat en la definició i la posada en marxa d'un nou pla estratègic que vertebrava l'activitat futura, i s'ha potenciat l'ús de les TIC com a eina de millora de la qualitat en la gestió.

El Departament disposa de laboratori de biomecànica i biomaterials (CREB), laboratori de caracterització i comportament mecànic dels polímers i els materials compostos, laboratori de disseny d'aliatges lleugers i tractaments de superfície (CDAL), laboratori de fatiga i fractura (CIEFMA), laboratori de materials metàl·lics (CTM), laboratori de materials plàstics (CCP), laboratori de tecnologia metal·lúrgica i servei de microscòpia electrònica.

Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques

Pla del Palau, 18
08003 Barcelona
Tel. 93 401 79 32
jmartin@cen.upc.es
<http://www.upc.es/cen/indexspain.htm>
Director: Joan Olivella Puig

El Departament ha organitzat, amb el suport del Ministeri de Foment, Ports de l'Estat, la Direcció General de Ports i Transports de la Generalitat de Catalunya, Ports de la Generalitat, Port de Tarragona, Agrupació per a la Promoció del Port de Tarragona, Port de Barcelona i Port de Bilbao, el congrés Maritime Transport II (Second International Conference on Maritime Transport and Maritime History), celebrat a Barcelona i Tarragona del 25 al 28 de novembre de 2003. A més, s'ha signat un conveni de col·laboració amb l'Autoritat Portuària de Barcelona per a la formació de doctors i investigadors del Departament. Els professors del Departament han participat en el Seafarers International Research Centre-Symposium, celebrat a Cardiff el 19 de setembre de 2003.

També s'ha dut a terme la quarta edició del programa de postgrau Direcció d'Operacions Portuàries a Barcelona i la segona edició a Tarragona, de novembre de 2003 a juny de 2004.

El Departament ha treballat en el projecte INECEU, intermodalitat entre Espanya i Europa, projecte finançat per la Secretaria de Transports del Ministeri de Foment.

El Departament disposa de correntòmetre/perfilòmetre Doppler per a sondes de fins a 150 metres, simulador de maniobres amb què es poden dissenyar bucs i ports, i la mallorquina Payara de 15,38 metres d'eslora amb instrumental necessari per a la navegació i les comunicacions.

Departament de Composició Arquitectònica

Av. Diagonal, 649, 7a planta
08028 Barcelona
Tel. 93 401 64 20
director.composicio@upc.es
<http://www.upc.es/cda>

Director: Pere Hereu Payet

Aquest curs 2003-2004, s'ha signat un conveni entre el Departament de Composició Arquitectònica i el Departament de Projectació Arquitectònica del Politècnic de Torí per participar en els programes de doctorat. Així, els professors Pere Hereu i Payet i Manel Guàrdia i Bassols han impartit quatre lliçons cadascun en el programa de doctorat del departament italià.

El Departament ha participat en el disseny de la mostra «La condició humana. El somni d'una ombra», que s'ha exposat al Fòrum Universal de les Cultures i al Museu d'Història de la Ciutat. El comissari de l'exposició ha estat el professor del Departament Pedro Azara; el guió i la selecció de peces han estat a càrrec de Pedro Azara, de Marta Llorente, també professora del Departament, i d'Eugenio Trias, professor de la UPF. L'exposició tracta de la imatge que la humanitat ha reflectit en obres d'art de diferents cultures i períodes històrics.

A més, el Departament ha organitzat diferents viatges d'estudis vinculats amb assignatures: «L'arquitectura de la Grècia clàssica: llocs i conjunts edificats» (professor Pere Hereu); «Viatge a Jerusalem» i «Viatge al país dels liris» (professor Pedro Azara); «Habitatge i cultura: viatge a Chiapas» (professor Xavier Rubert de Ventós); «Egipte: architectures i cultures» (professor Manel Guàrdia) i «Carlo Scarpa» (professor José A. Sanz).

S'ha continuat amb la publicació de la revista *DC. Revista de Crítica Arquitectònica*. S'ha publicat el número 9-10, l'octubre de 2003, de la revista del Departament de Composició vinculada al programa de doctorat que s'hi imparteix i que, amb el títol *Mediterráneo*, publica diferents recerques i estudis sobre la influència d'aquest marc geogràfic en l'arquitectura.

També s'ha treballat en la digitalització i la difusió de l'arxiu gràfic de l'ETSAB. El professor Antoni Ramon i la tècnica de recerca Carmen Rodríguez han participat en l'equip de treball format per la direcció de l'ETSAB, per establir els criteris de documentació, revisar els dibuixos i fotografies de l'arxiu i preparar els continguts d'una pàgina web. A més, s'ha impartit l'assignatura optativa Arxiu de l'Escola, que proposa una sèrie de temàtiques de recerca: projectes de fi de carrera, relació de l'Escola amb la ciutat i viatges d'estudi.

El Departament disposa d'una sala dotada amb sistemes informàtics per a l'ús dels estudiants de doctorat.

Departament de Construccions Arquitectòniques I

Av. Diagonal, 649, 7a planta
08028 Barcelona
Tel. 93 401 63 87
jaume.avellaneda@upc.es
<http://tecno.upc.es/ca1>

Director: Jaume Avellaneda
Díaz-Grande

L'equip de recerca de la línia de recerca Desenvolupament de Sistemes Tècnics i Materials, encapçalat per Josep Llorens, ha projectat i construït, durant el curs 2003-2004 i en col·laboració amb les empreses Arqintegral i Technet GmbH, una cúpula de vint metres de diàmetre que pesa menys de 50 N/m². El projecte ha estat un rècord històric mundial que optimitza i supera les construccions anteriors.

A més, en col·laboració amb el COAC i amb el Programa Innova de la UPC, i dins de l'assignatura Gestió i Creació d'Empreses per a Arquitectes, els estudiants de la delegació del Vallès han desenvolupat un exercici d'aplicació tot redactant i proposant el seu propi pla d'empresa. Dues de les propostes han estat seleccionades en el Concurs anual d'Idees de Negoci, organitzat pel Programa Innova i l'Escola d'Administració d'Empreses (EAE).

Els professors Josep M. González i Josep I. Llorens han organitzat una exposició i jornades dedicades a la construcció amb prefabricats de formigó que han tingut lloc del desembre de 2003 al maig de 2004 a l'ETSAB. La mostra, amb finalitats principalment docents, s'ha basat en una construcció a escala real dels sistemes i elements prefabricats a partir d'uns fragments simples d'edificis. Hi han col·laborat quinze empreses de prefabricats.

Finalment, els dies 29 d'abril i 28 de maig de 2004, a l'ETSAB i a l'ETSAV, respectivament, s'han celebrat dues jornades de reflexió destinades al personal del Departament per debatre sobre temes importants per al present i el futur, com ara la formació de pregrau i postgrau, les relacions amb les altres unitats de la UPC, l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior, el professorat, el PAS, la recerca i la transferència de resultats de la recerca.

Departament de Construccions Arquitectòniques II

Av. Dr. Marañón, 44-50, edifici P
08028 Barcelona
Tel. 93 401 62 86
director.ca2@upc.es
<http://www.epseb.upc.edu/catala/departaments/departaments.html#ca2>
Director: Francesc de Paula Jordana Riba

En el curs 2003-2004, el Departament ha incorporat la docència de la nova titulació de segon cycle en Enginyeria d'Organització Industrial, orientada a l'Edificació (que s'imparteix a l'EPSEB), a la titulació d'Arquitectura Tècnica que ja oferia. L'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQSUC) ha concedit l'acreditació a quatre professors del Departament, en la convocatòria de l'any 2003, del Premi als millors treballs de projecte de fi de carrera; el Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona ha concedit el tercer premi a un treball tutelat pel professorat del Departament.

Durant aquest curs s'ha elaborat un sistema de gestió i control de la qualitat, mitjançant la implantació de l'ISO 9001:2000 al Departament, amb la finalitat d'assolir aquesta certificació.

D'entre els convenis del Departament amb diverses entitats públiques i empreses, destaquen els signats amb la Generalitat de Catalunya, la Diputació de Barcelona, l'Ajuntament de Mataró i el Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona sobre la creació de bancs de dades, materials, manteniment i auditories d'edificis i xarxes viàries. Així mateix, s'ha afegit una patent al Departament que tracta del revestiment continu decoratiu.

Pel que fa a les publicacions, destaquen les relacionades amb materials de construcció i catalogació d'edificis d'interès històric: «*La madera para construcción en Austria*», Boletín de Información Técnica, AITIM; «*Relationship Between Gas Adsorption and the Shrinkage and Creep of Recycled Aggregate Concrete*», Cement, Concrete and Aggregates; «*Profesores y alumnos de la Politécnica de Barcelona catalogan 25 iglesias románicas*», Cercha.

El Departament disposa de laboratori de materials, laboratori d'edificació i laboratori d'instal·lacions.

Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia

C. Comte d'Urgell, 187
08036 Barcelona
Tel. 93 413 74 98
pilar.castellana@upc.es
<http://mie.esab.upc.es/deab>
Directora: Rosa Flos i Bassols

Aquest curs s'ha constituït el Departament, amb l'aprovació del seu reglament, l'establiment de la planificació estratègica i l'elecció al gener de 2004 de Rosa Flos i Bassols com a directora i de Montserrat Pujolà Cunill com a secretària. Durant aquest període s'ha confeccionat el Pla estratègic del Departament per al període 2004-2008, que ha estat aprovat pel Consell de Departament l'1 de juny de 2004. El Comissionat Coordinador de tot aquest procés i responsable del desenvolupament estratègic del Departament és Francesc Xavier Sorribas. Pel que fa al doctorat, Joan Majó ha estat nomenat coordinador del Programa de doctorat pluridisciplinari Biotecnologia Agroalimentària i Sostenibilitat, i Francesc Sepulcre ha estat designat secretari. S'ha defensat la primera tesi doctoral i s'espera la presentació de sis projectes de tesi durant l'any 2004. També s'ha impartit la segona edició del postgrau Anàlisi i Tractament Biotecnològic d'Aigües Residuals.

El Departament ha treballat en els àmbits de recerca següents: Tecnologies Agrària, Alimentària i Mediambiental; Economia Agroalimentària i Desenvolupament Sostenible, i Biotecnologia Cel·lular i Molecular. A més, els professors Antoni Maria Claret Verdú (Buenos Aires) i Ramon Josa (Montpeller) han fet estades de recerca a l'estranger, i s'ha coordinat el CRAQuicultura.

El Departament té dos projectes UE, cinc MCYT, un INIA i tres CRAQ; i ha signat deu convenis amb diferents empreses. També s'ha organitzat el IX Congrés SEMh i, en el marc de la Fundació Triptolemos, ha participat activament en l'elaboració del catàleg de l'oferta institucional de recerca alimentària espanyola, presentat en el Saló INNOVAL'04 dins Alimentària Barcelona 2004, la segona fira agroalimentària més important d'Europa. Així mateix, s'ha treballat en les II Jornades en Seguretat Alimentària i Producció Ramadera, i Producció Agrària Ecològica.

Departament d'Enginyeria de la Construcció

C. Jordi Girona, 1-3, edifici C1
08034 Barcelona
Tel. 93 401 73 81
pedro.roca@upc.es
<http://www-ec.upc.es>

Director: Pere Roca Fabregat

El Departament ha establert un conveni de col·laboració amb Gestió d'Infraestructures, SA (GISA), de quatre anys de durada, per a l'assessorament global en matèria d'estructures de la construcció del túnel de la línia 9 del metro de Barcelona. La contribució del Departament se centrarà a aportar informació i assessorament en tecnologia d'estructures, materials i construcció; avançar i sistematitzar el coneixement en anàlisi, comportament i experimentació d'estructures, i convertir la construcció de la línia 9 en una referència internacional per a aquest tipus d'obres.

A més, ha posat en marxa Hormiweb, un projecte d'innovació docent que consisteix, fonamentalment, en l'elaboració d'un web docent per facilitar l'aprenentatge del formigó estructural. Es tracta d'una eina que permet, entre altres tasques, accedir a una síntesi de la teoria fonamental del formigó estructural i a exemples pràctics que s'han executat. A més, és una forma de comunicació amb el professorat i d'accés a la informació relacionada amb el desenvolupament del curs, la gestió acadèmica i l'avaluació.

El Departament ha participat en el Projecte europeu WINDS (Web based Intelligent Design tutoring System), que té com a principal objectiu desenvolupar un innovador entorn virtual d'aprenentatge de disseny constructiu i arquitectònic. També s'hi ha desenvolupat l'Escola Virtual d'Arquitectura, Enginyeria Civil i Ambiental, on el Departament ofereix el curs Quality, Safety and Environmental Management; i, finalment, s'ha participat en el curs Bridge Monitoring-International Bridge Engineering School, finançat pel programa Erasmus que es porta a terme en col·laboració amb la Universitat del Minho, la Universitat d'Ålborg, la Universitat La Sapienza de Roma, la Universitat Politècnica de Breslau i la Universitat de Surrey.

El Departament disposa de laboratori de tecnologia d'estructures i laboratori de materials de construcció.

Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

C. Pau Gargallo, 5
08028 Barcelona
Tel. 93 401 69 74
info.esaii@upc.es
<http://webesaii.upc.es>

Director: Josep M. Fuertes Armengol

El Departament ha organitzat, el 3 i 4 de febrer, la Jornada de Recerca en Automàtica, Visió i Robòtica, les Jornades sobre la Situació Actual i Perspectives de l'Enginyeria Biomèdica a Catalunya (JEBEC'04) i les IV Jornades de Recerca en Enginyeria Biomèdica, que han tingut lloc a l'EUETIB el 8, 9 i 10 de juny, organitzades amb la Xarxa Temàtica en Enginyeria Biomèdica i amb el Centre de Referència en Bioenginyeria de Catalunya (CREBEC).

El Departament ha estat un dels impulsors dels estudis de segon cicle d'Enginyeria d'Automàtica i Electrònica Industrial de l'EPSEVG, i, actualment, col·labora activament en la seva impartició. L'objectiu dels estudis és que els estudiants assoleixin coneixements i habilitats en el camp de l'enginyeria d'automàtica i electrònica industrial que s'adeqüin a les necessitats de l'entorn industrial. També se'ls vol proporcionar experiència professional en el camp de l'enginyeria i es pretén formar enginyers conscients dels aspectes ètics i ecològics de l'enginyeria.

Durant el curs acadèmic 2003-2004, el Departament ha convidat diferents professors visitants que hi han impartit cursos i seminaris, com ara Luc Julin (Universitat d'Angers, França); Klaus Schilling (Universitat Julius Maximilian, Alemanya); Tomás Lozano (Department of Computer Science and Engineering, MIT, EUA); Dana H. Brooks (Northeastern University, Boston, Massachusetts, EUA); Daniel T. Kaplan, (Macalester College, St. Paul, Minnesota, EUA); Eugene N. Bruce

(Universitat de Kentucky, Lexington, Kentucky, EUA); Luigi Ambrosio (Institute of Composite and Biomedical Materials, National Research Council, Nàpols, Itàlia). Els programes de doctorat del Departament de Control, Visió i Robòtica i el d'Enginyeria Biomèdica, que havien obtingut la Menció de Qualitat per part del Ministeri d'Educació i Ciència, han superat l'auditoria de l'ANECA, que s'ha fet el 17 de maig de 2004.

D'altra banda, el Departament ha organitzat l'Escola de Doctorat sobre Diagnòstic de Sistemes i Processos Industrials: Aproximació Basada en Models, un seminari interuniversitari per formar professionals (estudiants de doctorat o membres de la indústria) interessats en temes de diagnosi amb tècniques de raonament basat en models, tant en la seva aproximació per part de la comunitat científica d'enginyeria de control com per part de la comunitat de la intel·ligència artificial.

A Barcelona, el Departament compta amb un laboratori de bioenginyeria; laboratori de senyals biomèdics; laboratoris de robòtica (robòtica 1, robòtica 2 i un compartit ESAII/IRI); laboratori de visió; laboratori d'automàtica i laboratori de robots mòbils. Un altre laboratori a Vilanova i la Geltrú i al Campus de Terrassa compta amb laboratoris de control, d'informàtica industrial, de control avançat, de robòtica i CIM i d'aeronàutica.

Departament d'Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica

Jordi Girona, 1-3, edifici D2
08034 Barcelona
Tel. 93 401 68 66
antonio.gens@upc.es
<http://www.etcg.upc.es>

Director: Antonio Gens Solé

El Departament ha organitzat aquest curs un cicle de conferències en el marc de la Xarxa Temàtica de Física, Sismologia i Enginyeria de Terratrèmols. També ha organitzat el simposi L'Aigua i la Ciutat Sostenible: Hidrogeologia Urbana, que ha tingut lloc a Barcelona del 23 al 25 d'octubre de 2003. En col·laboració amb les empreses Enresa i SKB, el Departament ha organitzat entre el 12 i el 14 de novembre de 2003 a Sitges l'International Symposium on Large Scale Field Tests in Granite, que ha tingut vuitanta assistents d'Europa, Amèrica del Nord i Japó. D'altra banda, el professor del Departament Jesús Carrera ha rebut l'abril de 2004 la Henry Darcy Medal, que concedeix l'European Geosciences Union per les seves contribucions pioneres a la modelització i la gestió de recursos hidràulics. El professor Eduardo Alonso ha estat distingit per la Universitat A & M de Texas per pronunciar la conferència de la 11th Spencer Buchanan Lecturer i pel

Comité Français de Mécanique des Sols et Travaux des Fondations per la Deuxième Conférencier Coulomb. A més, Antonio Gens ha pronunciat la conferència especial de cloenda de la XII European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, titulada «The role of geotechnical engineering in nuclear energy utilisation».

El Departament disposa de Laboratori de Mecànica del Sòl, Laboratori de Mecànica de Roques, Laboratori de Sòls no Saturats, Laboratori de Topografia, Laboratori de Geologia, Laboratori d'Hidrogeologia i Laboratori de Sismologia.

Departament d'Enginyeria Elèctrica

C. Comte d'Urgell, 187
08036 Barcelona
Tel. 93 413 73 65
director@ee.upc.es
<http://www.dee.upc.es>

Director: Oriol Boix Aragonès

El Departament s'ha equipat amb un STM, un instrument que permet observar i modificar a escala nanomètrica superfícies conductores. Basat en l'efecte quàntic anomenat «túnel», l'STM permet obtenir imatges d'una superfície a partir del moviment que descriu una punta metàl·lica mentre l'escaneja. La manipulació d'àtoms i molècules amb aquesta punta constitueix un dels camps emergents de la nanotecnologia.

D'altra banda, el Departament ha organitzat, del 31 de març al 2 d'abril de 2004, la International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICRE PQ'04), un fòrum internacional on s'han presentat treballs de recerca en l'àmbit de les energies renovables i la qualitat de la potència, i al qual han assistit 120 congressistes d'un total de vint-i-cinc països, que han presentat un centenar de treballs originals.

S'ha realitzat una part de l'estudi encarregat per la Direcció General d'Energia i Mines de la Generalitat, per mandat del Parlament de Catalunya per analitzar l'impacte de les línies aèries d'alta tensió en els municipis de Catalunya. Des de la UPC, s'han estudiat els casos de les poblacions de Castellbisbal, Rubí, Sabadell i Terrassa, i s'han proposat i valorat les solucions per a aquells casos on l'impacte en zones urbanes era significatiu.

S'ha signat un conveni amb el Servei de Meteorologia de Catalunya per a l'estudi dels llamps i l'electricitat atmosfèrica, en el marc del qual es faran cursos de formació conjunts i projectes de recerca sobre l'atmosfera, la meteorologia, la climatologia i la contaminació, i, en particular, sobre els llamps i l'electricitat atmosfèrica.

El Departament també ha participat en l'organització de la XIV Reunió de Grups de Recerca en Enginyeria Elèctrica (XIV RGIE), a la qual han assistit una seixantena de persones entre l'1 i el 2 d'abril de 2004; és una reunió anual d'investigadors de l'àrea elèctrica amb aportacions d'altres àrees afins com l'electrònica i l'automàtica, on es presenten treballs en curs o acabats i es posen en comú les experiències desenvolupades pels diferents grups.

El Departament disposa d'equips de monitorització de la qualitat del subministrament elèctric, software de flux de càrregues i simulació de defectes en xarxes elèctriques, microscopi d'efecte túnel (STM), equip per generar formes d'ona no sinusoidals, laboratori d'alta tensió a freqüència industrial i laboratori d'alta tensió a ona de xoc.

Departament d'Enginyeria Electrònica

C. Jordi Girona, 1-3, edifici C4
08034 Barcelona

Tel. 93 401 56 56

dirdee@eel.upc.es

<http://petrus.upc.es>

Director: Joan Cabestany Moncusí

Durant aquest curs 2003-2004, s'han portat a terme les IX Jornades de Conferències d'Enginyeria Electrònica JCEE'04 del Campus de Terrassa, organitzades per la secció de Terrassa-Manresa del Departament, sobre les tendències, les aplicacions i la docència en el camp de l'enginyeria electrònica.

D'altra banda, el 18 de setembre de 2003, ha tingut lloc la conferència «Evolvable Systems for Space Applications», a càrrec de Jason Lohn (Evolvable Systems Group Leader, Computational Sciences Division, NASA), que ha parlat sobre els projectes relacionats amb els algorismes evolutius del grup de sistemes evolutius del Centre de Recerca Ames de la NASA. El 15 de setembre de 2003, ha tingut lloc la conferència «System Level Power Analysis of IC», a càrrec de Massimo Conti, de la Universitat d'Ancona, (Itàlia), que ha parlat del consum d'energia dinàmic de l'IC i de les tècniques per reduir aquest consum.

Aquest any, el Departament ha rebut el premi a l'excel·lència de la trajectòria de recerca, concedit als professors Josep Altet i Sergi Bermejo, el mes de febrer de 2004.

Igualment, ha posat en funcionament un laboratori de doctorat amb l'objectiu prioritari de donar suport a cursos de doctorat de l'oferta oficial que vulguin incorporar aspectes de disseny i experimentació CAD en el seu curs. L'aula està instal·lada a la sala 215 de l'edifici C4.

El Departament disposa de laboratoris en els centres docents i el centre tecnològic on porta a terme la recerca.

Departament d'Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental

C. Jordi Girona, 1-3, edifici D1
08034 Barcelona

Tel. 93 401 64 70

joan.pau.sierra@upc.es

<http://www.upc.es/ehma>

Director: Joan Pau Sierra Pedrico

El Departament ha organitzat el simposi internacional Third Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics, patrocinat per l'Agència Catalana de l'Aigua, la Direcció de Costes de l'Estat i l'Associació Internacional de Recerca de l'Aigua (IAHR), en el qual han participat 140 persones de vint-i-cinc països que han exposat més de 120 presentacions orals i quaranta pòsters. També ha dut a terme l'estudi en model reduït de fossa d'erosió a la sortida del túnel de desviació del riu Cardener, per avaluar el risc del jet de sortida, de l'erosió al llit del riu i l'estabilitat del pont de la carretera C1410, i la influència sobre el flux per col·locar una canonada dins del túnel per produir energia hidroelèctrica. Aquest estudi, que s'ha dut a terme al laboratori de models reduïts, ha estat finançat per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

El Departament ha treballat en el disseny integral de rius i torrents que desemboquen al Llobregat, per a la futura construcció de la via de l'AVE al pas per Martorell, amb diversos estudis d'inundabilitat, geomorfologia, transport sòlid i estabilitat estructural de la vegetació. Aquests estudis, innovadors en el disseny futur dels rius, consideren la vegetació i les roques una estructura més en l'entramat del disseny i afavoreixen corredors naturals que enfortiran la natura en l'entorn dels sistemes fluvials. S'estan portant a terme les campanyes de presa de mostres per al projecte de recerca «Criteris de qualitat microbiològica en reutilització d'aigües i biosòlids», en quatre depuradores a escala real, que permetran obtenir una base de dades suficientment extensa per avaluar els riscos sanitaris de la reutilització i la disposició de biosòlids, així com dissenyar procediments senzills d'avaluació de l'eficàcia dels sistemes de tractament de fangs de depuradora.

El Departament treballa en la caracterització de les reaccions abiòtiques i biòti-

ques implicades en la degradació de la matèria orgànica i contaminant en aiguamolls construïts de flux subsuperficial. Aquestes investigacions s'han portat a terme en una planta pilot de 400 metres quadrats situada a les Franqueses del Vallès, i els treballs han culminat amb la preparació d'unes jornades tècniques promogudes per la secció a la seu del Consorci per a la Defensa del Riu Besòs. El Departament disposa d'un gran canal d'onatge de 100 metres de longitud, tres d'amplària i cinc de calat, un laboratori de models reduïts d'enginyeria fluvial i obres hidràuliques de 2.000 metres quadrats d'extensió, un laboratori d'enginyeria ambiental i un laboratori d'enginyeria marítima.

Departament d'Enginyeria Mecànica

Av. Diagonal, 647, planta 0
08028 Barcelona
Tel. 93 401 65 76
mecanica@em.upc.es
<http://www.upc.es/em>

Director: Josep Fenollosa Coral

El Departament ha organitzat, juntament amb la Facultat d'Enginyeria Mecànica de Zenica (Bòsnia i Hercegovina), la 7th International Research/Expert Conference TMT 2003 (Trends in the Development of Machinery and Associated Technology), del 15 al 17 de setembre de 2003, a Lloret de Mar, presidida per Joan Vivancos, professor del Departament.

També ha participat en la Trobada de la Xarxa Temàtica de Docència Iberoamericana d'Enginyeria Concurrent, celebrada de l'1 a l'11 de juny a la Universitat Jaume I de Castelló. En aquesta xarxa participen la Universitat de Girona, la Universitat Jaume I de Castelló i diverses universitats de l'Amèrica Llatina. Carles Riba, professor del Departament, és el coordinador de la xarxa, que té el suport del Centre de Cooperació per al Desenvolupament (CCD) de la UPC.

El Departament ha obtingut un ajut del Ministeri de Ciència i Tecnologia dins el Pla nacional d'R+D+I per al projecte «Modelo predictivo del acabado superficial de moldes y matrices fabricados con aceros mediante fresado a alta velocidad», per una quantitat de 99.560 euros, del qual és responsable el professor Joan Vivancos. També ha participat en un projecte europeu del 6th Framework Programme, que té com a títol «New Design and Manufacturing Processes for High

Pressure Fluid-power Products». En el projecte, dotat amb onze milions d'euros, hi han participat vint-i-dos països. També hi participen els professors del Departament Joan Vivancos, Rafael Ferré i Munir Kamashta, juntament amb professors del Departament de Mecànica de Fluids de la UPC. El Departament, en col·laboració amb el centre de recerca de Boeing a Madrid, ha dut a terme el projecte «Application of Array Technique to Measure Airplane Noise», que, liderat pel professor Jordi Romeu, té com a objectiu dissenyar un sistema de mesura que permeti discriminar automàticament el soroll provinent d'aeronaus de la resta del soroll urbà.

El Departament disposa del Laboratori Comú d'Enginyeria mecànica (ETSEIB), el Laboratori de Metrologia (ETSEIB), el Laboratori de Vibracions i Teoria de Màquines (ETSEIB), el LEAM (Laboratori d'Enginyeria Acústica i Mecànica, ETSEIT) i el CDEI (Centre de Disseny d'Equips Industrials, Parc Tecnològic de Barcelona).

Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals

Av. Bases de Manresa, 61-73
08240 Manresa
Tel. 93 877 72 28
heras@emrn.upc.es
<http://www.eupm.upc.es/~emrn/index.html>

Director: Xavier de las Heras Cisa

Al llarg d'aquest curs 2003-2004, el Departament ha organitzat l'exposició «On és la química?», que té l'objectiu d'apropar la química als estudiants d'ESO i batxillerat. L'exposició mostra què són, com es fabriquen, quines característiques tenen i d'on provenen la majoria de materials que es fan servir d'una manera quotidiana. Igualment, ha tingut lloc «Què és l'enginyeria química?», una sèrie d'experiments al laboratori.

També s'han organitzat tallers de geologia i química destinats als nois i noies perquè aprenguin a utilitzar els sentits del cos humà per identificar minerals i roques. També els ajuda a aprendre química amb experiments que permeten conèixer-ne la utilitat.

A més, el Departament ha organitzat un fòrum, resultat de l'evolució de les diferents activitats del món miner que s'ha dut a terme a l'entorn de la festivitat de Santa Bàrbara, i ha reunit representants de la mineria i de la societat. En el fòrum s'han debatut temes candents per al futur de la mineria. El Departament ha organitzat també una nova edició de la Universitat Catalana d'Estiu de la Natura, durant la qual s'ha debatut sobre els recursos humans i els recursos naturals durant cinc cursos al llarg de quinze dies de juliol. Hi han intervingut polítics, tècnics, professors i estudiants universitaris, que han participat en taules rodones, conferències i sortides.

El Departament ha portat a terme una campanya de sensibilització per donar a conèixer les carreres de Química i Mines. S'hi han fet conferències, notes de premsa i exposicions, i també s'han impartit conferències en diferents instituts d'ensenyament secundari, amb la finalitat d'informar sobre el futur que tenen els enginyers tècnics en Química i de Mines.

El Departament disposa de laboratoris d'espectrometria de masses, laboratori d'anàlisi química, medi ambient i mineralogia, gabinet de topografia, gabinet d'enginyeria química, restitució fotogramètrica per a la realització de topografia i cartografia específica.

Departament d'Enginyeria Química

Av. Diagonal, 647, pavelló G
2a planta
08028 Barcelona
Tel. 93 401 66 77
ana.maria.sastre@upc.es
<http://deq.upc.es>

Directora: Ana María Sastre Requena

El professor del Departament Carlos Alemán ha rebut la distinció de la Generalitat per a la Recerca Universitària en la categoria de Joves Investigadors (juliol de 2003), per la seva contribució en el camp dels polímers, tant en el desenvolupament d'algoritmes com pel que fa a l'estructura i propietats de polímers sintètics i naturals. El 4 de setembre de 2003, el professor Bruce M. Alberts, professor de la Universitat de Califòrnia i president de la National Academy of Sciences (EUA), ha impartit la conferència «DNA Replications and Protein Machines», en commemoració dels cinquanta anys del descobriment de l'estructura de l'ADN. La professora Ana M. Sastre ha estat guardonada amb el Premi Narcís Monturiol 2003 al Mèrit Científic i Tecnològic, per la seva contribució a l'estudi de tècniques de separació avançades i, especialment, al desenvolupament de suports polimèrics modificats i membranes reactives aplicats a la separació selectiva d'espècies (desembre de 2003). En la reunió de la Junta General del 18 de desembre de 2003 de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, secció de Tecnologia, el professor Juan A. Subirana ha estat elegit acadèmic numerari.

El Departament desenvolupa una intensa activitat de recerca: a través de dotze línies d'investigació i cinc grups de recerca consolidats (SGR) reconeguts per la Generalitat de Catalunya.

Durant aquest curs, els professors han participat en sis convenis amb empreses i institucions i han dirigit setze projectes del Ministeri de Ciència i Tecnologia, deu projectes de recerca del DURSI i set projectes europeus.

El Departament disposa d'instal·lació per a incendis d'hidrocarburs de fins a sis metres de diàmetre (Can Padró); laboratori d'assaigs radioactius de tercera categoria; laboratori de cultius cel·lulars per treball amb cèl·lules eucariòtiques; laboratori de difracció de raigs X (monocristall i fibra); laboratoris de síntesi de monòmers i polimerització; laboratori per a l'estudi de la degradació de polímers. Entre els equips de recerca compta amb un microscopi electrònic de transmissió; un microscopi òptic amb platina tèrmica i anàlisi d'imatges; olfàctòmetre de camp i diversos programes informàtics per al càlcul de conseqüències d'accidents, entre altres; reactors computeritzats per a policondensació; simulador de corrosió per immersió; termobalança analítica TGA; ultracentrífuga.

Departament d'Enginyeria Telemàtica

C. Jordi Girona, 1-3, edifici C3
08034 Barcelona
Tel. 93 401 59 83
teljcs@mat.upc.es
<http://www-entel.upc.es>

Director: Jordi Casademont Serra

El Departament, que imparteix docència a l'ETSETB, l'EPSC, l'EPSEVG i l'EUETIT en l'àrea de Telemàtica ha organitzat el programa de doctorat en Enginyeria Telemàtica, destacat amb la Menció de Qualitat del MEC. A més, coordina el màster en Telemàtica, el màster en Xarxes, Sistemes i Serveis Avançats de Difusió, i el postgrau de Seguretat a Internet i Mitjans Electrònics de Pagament.

El Departament organitza l'activitat investigadora en tres línies: Disseny i Avaluació de Xarxes i Serveis de Banda Ampla, Comunicacions sense Fils i Serveis Telemàtics. Les dues primeres i un subgrup de la tercera han obtingut el reconeixement de grups de recerca consolidats.

Durant el curs 2003-2004, el Departament ha participat en set projectes de recerca amb finançament públic nacional: RUBI, ARPA, OPTINET6, PRAVISOR, DISQET, CREDO i I2CAT. Aquests projectes inclouen diferents àmbits relacionats amb la telemàtica, com ara el desenvolupament de protocols, els serveis de seguretat en xarxes, la qualitat de servei, els mecanismes d'accés al medi en xarxes sense fils i Internet de segona generació.

El Departament també ha participat en diferents projectes amb finançament europeu, com ara el projecte RIU253, que tracta l'accés a Internet des de ter-

minals mòbils; el projecte EMILY, sobre l'estudi de tècniques d'hibridació (GPS i mòbils) per localització; el projecte ELIN, que desenvolupa un sistema de distribució de notícies amb facilitats de personalització i adaptació de continguts; el projecte INTERNODE, que tracta de les VPN sobre GPRS; el projecte lforGIS, que dins del programa LEONARDO desenvolupa una plataforma d'aprenentatge a distància; el projecte ICOTEL, també dins del programa LEONARDO, que treballa en la utilització de les TIC en la formació continuada; el projecte CANDLE, sobre el desenvolupament de continguts i eines per a l'aprenentatge virtual, i el projecte UBISEC, que tracta sobre la integració de seguretat en xarxes ubiqües. Al Campus Nord el Departament disposa de vuit laboratoris entre docència i recerca, com ara el de disseny de sistemes telemàtics, el de xarxes i comunicacions de dades, el de serveis telemàtics i programari de comunicacions i el de simulació de sistemes; i al Campus del Baix Llobregat disposa de dos laboratoris de recerca en temes de mobilitat i xarxes de banda ampla.

Departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera

C. Colom, 11
08222 Terrassa
Tel. 93 739 81 86
director@etp.upc.es
<http://www.detip.upc.es>

Director: Francesc Xavier Carrión Fité

Al setembre de 2003, el Departament ha participat en el jurat de l'ITECH Pan European Contest, a Lió (França), el concurs internacional per a projectes de l'àrea Tèxtil a Europa. La doctoranda del Departament Claudia P. Hernández ha aconseguit el segon premi per un treball de recerca que millora la flexibilitat de les benes sanitàries. El 7 d'octubre de 2003 s'ha signat un conveni amb el Departament d'Enginyeria Química Agrària i Tecnologia Agroalimentària de la Universitat de Girona per dur a terme conjuntament un programa de doctorat interuniversitari en l'àrea d'Enginyeria Tèxtil i Paperera.

A més, el Departament ha participat, el 2 d'abril de 2004, en la reunió del Programa Transatlantic Textile Network (que ha tingut lloc a Raleigh, EUA), per a la continuació de l'intercanvi d'estudiants amb universitats nord-americanes (Filadèlfia, Carolina del Nord a Raleigh –College of Textiles– i la Universitat de Massachusetts) i amb universitats europees (Universitat d'RWTH d'Alemanya i ENSAIT de Roubaix de França).

De l'11 al 13 de maig de 2004, el Departament ha participat en la 2a Fira Internacional d'Aplicacions Tècniques dels Materials Tèxtils (APLIMATEC 2004) a València, amb un estand des del qual, i en col·laboració amb el Centre de Transferència de Tecnologia de la UPC, s'ha ofert informació sobre els serveis, la recerca, el desenvolupament, la transferència de tecnologia i la formació en l'à-

rea Tèxtil. A més, ha participat en l'estand de FITEC (a través de la Fundació Catalana per a la Recerca) amb la presentació de comunicacions, pòsters i conferències tècniques. D'altra banda, del 13 al 15 de maig de 2004 ha tingut lloc a Darmstadt l'assemblea general de CLUSTER; el representant de la UPC a CLUSTER ha estat un professor del Departament.

A l'àrea Tèxtil, el Departament consta de sis laboratoris i/o tallers amb equips de colorimetria, espectrofotometria d'absorció atòmica, fotomicroscòpia, regularimetria de massa i confeccionabilitat, dinamometria d'altres prestacions i microscòpia electrònica (SEM), així com plantes pilot de filatura, teixidura i confecció industrial i disposa de diversos sistemes CAD de disseny de fils, teixits i patronatge. L'àrea Paperera i Gràfica disposa de cinc laboratoris dotats d'equips específics per a l'obtenció de pastes químiques, mecàniques i el seu blanqueig (reactor d'oxigen, generador d'ozó, desfibrador Sprout Waldron...), refinatge de pastes i la seva avaluació (molí Lampen, PFI, pila Walley, analitzador Kajaani), recuperació de papers reciclats i destinatge, formador de fulls, estudi i anàlisi de les característiques fisicoquímiques, superficials i òptiques de papers i cartrons (espectrofotòmetre Technidyne). Disposa també d'equips per a anàlisis i avaluacions de la relació tinta-paper i assaigs d'imprimibilitat.

Departament d'Estadística i Investigació Operativa

C. Jordi Girona, 1-3
edifici Omega, 4a planta
08034 Barcelona
Tel. 93 401 69 48
manuel.marti.recober@upc.es
<http://www-eio.upc.es>

Director: Manuel Martí Recober

El programa de doctorat Aplicacions Tècniques i Informàtiques de l'Estadística, la Investigació Operativa i l'Optimització del Departament ha estat acreditat amb la Menció de Qualitat de l'ANECA, i ha estat inclòs com a programa a The International Graduate School of Catalonia (IGSOC), promoguda pel Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya.

El Departament també ha organitzat el programa de màster Gestió de la Qualitat a l'Empresa, integrat en l'European Master's Programme Total Quality Management; el programa de postgrau Implantació de Programes de Millora Sis Sigma, impartit a l'Escola d'Enginyers Industrials de Sant Sebastià TECNUN, i el curs de postgrau Implantació de Programes de Millora Sis Sigma i Qualitat a l'Automoció. Tots tres programes han estat dirigits pel professor Xavier Tort-Martorell.

Així mateix, el Departament ha impartit el curs d'especialització Bioestadística: Principis per Interpretar Informes Científics, amb el patrocini de les empreses Novartis i Ediciones MediMedia.

Al llarg del curs 2003-2004, un equip del Departament, dirigit pel professor Albert Prat, ha finalitzat amb èxit el projecte @DAN i ha participat activament en els projectes DIASTASIS i BEMMFISH. A més, ha participat en les xarxes europees d'excel·lència NEMIS, liderada pel professor Albert Prat, i PRO-ENBIS, liderada pel professor Xavier Tort-Martorell. D'altra banda, el Departament ha organitzat el congrés The Third Annual Meeting on ENBIS and ISIS3, que ha tingut lloc del 21 al 22 d'agost de 2003.

El Departament disposa de cinc sales equipades amb vint-i-vuit ordinadors.

Departament d'Estructures a l'Arquitectura

Av. Diagonal, 649
08028 Barcelona
Tel. 93 401 63 72
joan.jacas@ea.upc.es
<http://www.upc.es/etsab/ETSAB/departaments/Estructures.htm>
Director: Joan Jacas Moral

Un dels fets més representatius del curs 2003-2004 en el Departament ha estat el gran nombre d'estudiants estrangers, majoritàriament sud-americans, que s'han presentat a les proves de convalidació del títol d'arquitecte. Habitualment ho feien un o dos estudiants cada any, mentre que, aquest curs, la llista inicial ha estat de 168 alumnes.

Un altre dels aspectes que han caracteritzat el curs ha estat la creixent col·laboració del Departament amb els tallers de projectes on s'imparteixen classes integrals que tracten, tal com es fa en els projectes reals, la construcció, les instal·lacions, les estructures i els projectes.

El Departament ha treballat en la reconversió paulatina dels cursos troncats i optatius dins de les aules informàtiques, fet que ha permès la investigació de nous programes informàtics, el lligam entre estructures i informàtica, i unes classes pràctiques molt més didàctiques, entre altres avantatges.

D'altra banda, el Departament ha pogut plantejar una sèrie de conferències impartides per estructuristes de prestigi dins de la secció de Cultura de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, amb el suport de becaris. Finalment, el Departament ha obtingut el primer premi del Concurs d'Estructures Metàl·liques que convoca l'empresa multinacional Arcelor per a estudiants d'Arquitectura, que ha permès el finançament total d'una estada de quaranta-cinc alumnes a les instal·lacions de l'empresa a Luxemburg.

Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria

C. Colom, 11
08222 Terrassa.
Tel. 93 739 81 79
melgosa@ege.upc.es
<http://www.upc.es/catala/departaments/deps/Dege.html>
Director: Francisco Hernández Abad

En l'àmbit de la innovació docent, el Departament ha creat tres eines de treball per a ús compartit en xarxa mitjançant Internet per millorar la comunicació i coordinació dels professors de les assignatures d'Oficina Tècnica. D'altra banda, s'han elaborat aplicacions multimèdia interactives per aconseguir una eficiència més gran en la impartició de matèries específiques de diferents àrees de coneixement.

A més, i en la línia de prevenció de riscos laborals, el Departament, juntament amb la Direcció General de Riscos Laborals del Departament de Treball i Indústria, ha editat material multimèdia en català sobre les normes i els reglaments oficials. També ha participat en el III Conveni de col·laboració en matèria de seguretat i salut laboral entre el Departament d'Ensenyament i el Departament de Treball i Indústria, mitjançant la creació d'aplicacions multimèdia en l'àmbit dels cicles formatius per al seu ús en la formació professional.

Una altra tasca destacada d'aquest curs ha estat la generació i implantació a la xarxa d'un campus virtual complet per impartir docència en diferents tipus d'ensenyaments i modalitats (presencial, no presencial i semipresencial). Actualment, s'utilitza en els estudis de Graduat Superior en Disseny (ETSAB-ETSEIB), així com en la docència d'algunes assignatures de lliure elecció, com ara l'assignatura Disseny i Desenvolupament d'Espais d'Informació a Internet.

Pel que fa a la relació amb altres departaments de la UPC, s'ha establert un conveni de col·laboració amb els departaments d'Expressió Gràfica Arquitectònica per organitzar el programa de doctorat en Disseny.

Finalment, el Departament ha treballat en les exposicions «Recuperació virtual de l'Agrupació Regionalista de Lluís Muncunill»; «Recuperació virtual del Grup Escolar Torrella de Josep Maria Coll i Bacardí»; «El modernisme a Terrassa» (a la Pedrera, Barcelona, i al Centre Cultural de Caixa Terrassa); «Art Nouveau in progress» (itinerant per Europa), i «Lluís Muncunill, arquitectura per a la indústria» (al Museu de la Ciència i de la Tècnica).

El Departament disposa de laboratori d'aplicacions multimèdia (LAM).

Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I

Av. Diagonal, 649, 2a planta
08028 Barcelona
Tel. 93 401 63 84
director@ega1.upc.es
<http://www.upc.es/catala/departaments/deps/Dega1.html>
Director: Lluís Villanueva Bartrina

El Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I ha participat en l'organització de diferents actes, com ara l'exposició itinerant «Gaudí. La búsqueda de la forma»; l'exposició «La plàstica de l'espai. Maquetes realitzades per estudiants de l'ETSAB»; la selecció de dibuixos de l'ETSAV per a la Fira de Terrassa, i l'exposició «Anasagasti». Ha participat amb ponències, intervencions i comunicacions en congressos relacionats amb l'expressió gràfica i amb els sistemes informàtics de disseny assistit i imatge, com ara ECAADE (Education in Computer Aided Architectural Design in Europe), SIGRADI (Congrés Iberoamericà de Gràfica Digital) i Congrés Internacional d'Expressió Gràfica Arquitectònica. El Premi de la Càtedra Victoriano Muñoz Oms sobre Valors Humans en Enginyeria ha estat concedit a la tesi doctoral «La estructura gòtica catalana: sobre los conceptos de medida y espacio. El problema de la forma en la cubierta», de José Carrasco Hortal, dirigida pel professor Antonio Millán. En l'apartat de publicacions destaquen llibres sobre dibuix i sobre docència de l'arquitectura a les universitats europees, com ara *Dibujo a mano alzada para arquitectos*, *La plàstica de l'espai*, *Enseñanza y práctica profesional de la arquitectura en Europa y EEUU*. *Unión Europea*, i la participació en la publicació del catàleg *Anasagasti, obra completa*.

El Departament també participa en el laboratori de Modelització Virtual de la Ciutat a l'ETSAB, i forma part del Centre d'Aplicacions de la Informàtica a la Representació de l'Arquitectura i el Territori (CAIRAT) de l'ETSAV. En aquest àmbit ha gestionat diversos convenis de relleu artístic i professional, com ara la reforma de la façana del Casino de Vilafranca del Penedès. El Departament disposa de dotacions informàtiques apropiades per al desenvolupament de la recerca en l'expressió gràfica arquitectònica i formació de rutines gràfiques específiques del Departament.

Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II

Av. Dr. Marañón, 44-50, 2a planta
08028 Barcelona
Tel. 93 401 62 90
julio.iglesias@upc.es
<http://www.upc.es/catala/departaments/deps/Dega2.html>
Director: Julio Ángel Iglesias Prieto

En el decurs del VII Congrés APEGA (Associació de Professors d'Expressió Gràfica Aplicada a l'Edificació), celebrat a Guadalajara els dies 3, 4 i 5 de desembre de 2003, els professors Santiago Canosa Reboredo i Jordi Xiqués Triquell han presentat la ponència «Aplicación de la estación total láser de medición sin prisma al levantamiento arquitectónico»; el professor Julio A. Iglesias Prieto ha pronunciat la ponència «Breve reflexión sobre el Modernismo y su influencia en el desarrollo de la artesanía y las artes aplicadas en Barcelona», i el professor Benet Meca Acosta, director del Taller Gaudí, ha pronunciat la ponència «El Taller Gaudí, centro de investigación de la UPC». Al llarg del curs, el professor Santiago Canosa Reboredo, com a responsable del Taller de Patrimoni Arquitectònic de l'EPSEB, ha portat a terme l'aixecament gràfic de la casa museu Can Garriga per encàrrec de l'Ajuntament de Lloret de Mar, i la renovació del conveni subscrit amb el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, per fer els aixecaments arquitectònics de diverses esglésies de Cervelló, Corbera, Sant Martí Sarroca i Barcelona.

A més, el Taller Gaudí ha participat en l'organització de l'exposició «Façanes i cornises. Cases modernistes. Colònia Güell», juntament amb l'associació La Colònia Modernista i amb el suport de l'Ajuntament de Santa Coloma de Cervelló. La mostra recollia projectes de fi de carrera tutoritzats pels professors Benet Meca i Luis Gueilburt, director i director acadèmic, respectivament, del Taller Gaudí.

Departament de Física Aplicada

C. Jordi Girona, 1-3, edifici B4-B5
08034 Barcelona
Tel. 93 401 68 02
director@fa.upc.es
<http://www-fa.upc.es>

Director: Alfons Albareda Tiana

Al llarg d'aquest curs s'ha dut a terme el programa de Doctorat Interdepartamental Física Aplicada i Simulació en Ciències, impartit pels departaments de Física Aplicada i de Física i Enginyeria Nuclear, que ha obtingut una menció de qualitat del MEC, i on han intervingut professors convidats nacionals i estrangers de prestigi. A més, el Departament ha obtingut beques en el marc de la International Graduate School of Catalonia per a mobilitat d'estudiants i ha mantingut col·laboracions amb l'Institut de Ciències Fotòniques.

En col·laboració amb altres departaments, ha aconseguit projectes d'infraestructura com ara la Infraestructura de Càlcul Intensiu per a la Simulació en Ciències (CLUSTER) i el Microscopi de Forces Atòmiques (AFM), projectes que permeten el desenvolupament de potents eines de càlcul informàtic així com la creació d'un laboratori de microscòpia AFM per caracteritzar materials nanoestructurats.

Igualment, el Departament ha participat en quatre projectes europeus (HUMOR, POLECEP, NETWORKING INFRASTRUCTURE, ESEAS-RI); en catorze projectes de recerca CICYT en diferents àmbits com l'astronomia, els fluids, els materials, la mecànica estadística i la meteorologia, i en dos grups de recerca consolidats de la Generalitat de Catalunya. Aquesta recerca ha possibilitat el treball amb vint-i-nou becaris, provinents del programa de doctorat.

El Departament ha organitzat les III Jornades Xarxa Temàtica Nonlinear Dynamics of Spatio-Temporal Selforganization, que han tingut lloc a l'EPSEB del 5 al 7 de febrer de 2004, i la Internacional Summerschool on Environmental Turbulence and CFD, del 30 d'agost al 4 de setembre de 2004, al Campus Universitari de la Mediterrània, a Vilanova i la Geltrú.

El Departament disposa de gabinet d'acústica EPSEB (laboratori de materials), laboratori Catalonia International Research Group (CIRG), laboratori d'espectroscòpia Mössbauer, laboratori de fluids, laboratori de materials (AFM) i caos, i laboratori de piezoelectricitat.

Departament de Física i Enginyeria Nuclear

C. Jordi Girona, 1-3, edifici B4-B5, 2n pis
08034 Barcelona
Tel. 93 401 69 73
giro.dirfen@upc.es
<http://www-fen.upc.es>

Director: Ramon Vilaseca Alavedra (fins l'1 de gener de 2004)

Ma del Carmen Torrent Serra (des del 2 de gener de 2004 fins el 2 de febrer de 2004)

Antoni Giró Roca (des del 3 de febrer de 2004)

El programa de doctorat Física Aplicada i Simulació en Ciències que s'imparteix conjuntament amb el Departament de Física Aplicada ha obtingut la menció de Qualitat del Ministeri d'Educació i Ciència, després d'haver estat avaluat satisfactòriament per l'Agència d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació. També s'ha inclòs dins el finançament de la IGSO.

D'altra banda, el Departament ha instal·lat un difractòmetre de raigs X al laboratori de caracterització de materials a l'ETSEIB, un simulador conceptual d'una central nuclear a les antigues dependències del reactor Argos de l'ETSEIB i un clúster de setanta ordinadors per a les activitats del grup de recerca «Simulació del comportament atòmic de la matèria condensada i sistemes complexos», al Campus Nord. Finalment, la Generalitat de Catalunya ha reconegut amb la distinció per la Promoció de la Recerca Universitària (4a edició) el professor Jordi Garcia Ojalvo i l'investigador Romualdo Pastor Satorras. L'any passat, aquesta distinció la van rebre els professors Jordi Boronat i Jordi Martorell.

El Departament disposa al Campus de Terrassa de laboratori de dinàmica de làsers, laboratori de cristalls fotònics i òptica no lineal, laboratori de física de materials dielèctrics, i a Barcelona compta amb el laboratori de caracterització de materials i el laboratori d'enginyeria energètica de fusió.

Departament d'Infraestructura del Transport i el Territori

C. Jordi Girona, 1-3
edifici B1
08034 Barcelona
Tel. 93 401 70 94
<http://www.upc.es/catala/departaments/deps/Ditt.html>
diritt@etseccpb.upc.es
Director: Manuel Herce Vallejo

En el marc del projecte de recerca PARAMIX de la Comunitat Europea, el laboratori de camins ha desenvolupat dos nous procediments per a la dosificació de mescles bituminoses reciclades. El resultat d'aquesta recerca ha comportat la inclusió d'aquests procediments en les especificacions espanyoles i europees. Una altra actuació destacada del Departament aquest curs ha estat la publicació del llibre *Airport connections of high speed lines*, una part del qual ha estat presentada com a ponència i aprovada per publicar-la al Journal of the Transportation Research Board.

D'altra banda, el Departament ha creat una nova metodologia per avaluar inversions i projectes ferroviaris per a la Comissió Europea i el Banc Europeu d'Inversions (RITA_ Rail Investment Project Appraisal). Conjuntament amb la Reial Acadèmia d'Enginyeria i patrocinada per la Generalitat de Catalunya, el Ministeri de Foment, l'Ajuntament de Barcelona, el Col·legi d'Enginyers de Camins,

Canals i Ports i RENFE s'ha dut a terme l'exposició «Obres públiques a Catalunya. Present, passat i futur», que ha tingut lloc a l'Estació de França (del desembre de 2003 al gener de 2004).

Des del Departament s'han dirigit investigacions sobre l'accessibilitat als ports com a factor de desenvolupament de l'activitat econòmica i sobre la percepció mediambiental de platges en el marc del projecte europeu Eurosion, i s'ha iniciat la coordinació d'un projecte del Programa Nacional de Recursos Naturals del Ministeri d'Educació i Ciència.

El Departament disposa de laboratori de camins, laboratori d'estudis socials de l'enginyeria civil (LESEC), laboratori d'anàlisi i modelització del transport (LAMOT), centre internacional d'estudis del patrimoni construït (CIEPAC), laboratori de fotogrametria terrestre (LFT), càtedra ABERTIS, càtedra ITER i dues aules de recerca.

63 ◀

Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics

C. Jordi Girona, 1-3, edifici C6
08034 Barcelona
Tel. 93 401 56 38
conrado@lsi.upc.es
<http://www.lsi.upc.es>
Director: Conrado Martínez Parra

Del 27 de març al 4 d'abril de 2004, s'ha celebrat a la UPC la trobada científica europea ETAPS 2004, la més important en l'àmbit de les ciències del software, que ha inclòs cinc congressos i vint-i-cinc esdeveniments satèl·lits. L'ETAPS està promoguda per les tres associacions europees d'investigadors més importants en l'àrea del software: European Association for Theoretical Computer Science (EATCS), European Association for Programming Languages and Systems (EAPLS) i European Association for the Study of Science and Technology (EASST). El Departament ha coordinat també l'Information Day del projecte AgentCities, la Conferència sobre la Tecnologia d'Agents i el Concurs d'Agents Intel·ligents, que han reunit a Barcelona un bon nombre d'investigadors de l'àrea amb el patroci-

ni de la Unió Europea (UE) i finançats pels projectes Agentcities. RTD, Agentcities.NET i AgentLinkII. A més, la plataforma desenvolupada a Agentcities. RTD ha estat finalista en el Premi Descartes 2003 a l'excel·lència científica atorgat per la UE.

D'altra banda, el Departament ha desenvolupat docència als campus de Terrassa (EUETIT, ETSEIT), a Manresa (EUPM), a Vilanova (EPSEVG) i a Barcelona (FIB, FME, ETSEIB i EUETIB). El Departament ha participat activament en la creació del nou pla d'estudis de la FIB, que entrarà en vigor de manera completa el curs 2004-2005. Un professor del Departament coordina o comparteix la coordinació de la majoria de perfils dins l'esmentat nou pla d'estudis.

Departament de Màquines i Motors Tèrmics

C. Colom, 11
08222 Terrassa
Tel. 93 739 81 08
jmontse@mmmt.upc.es
<http://www.upc.es/web/mmt>
Director: Josep Montserrat Jordà

Al llarg del curs 2003-2004, s'ha realitzat, dins del programa CRAFT, el projecte Greenfacade, que porta per títol «Vegetation for coding for cooling advanced glazed facades. Architectural integration, integration, gardening technology, numerical simulation». El Centre de Tecnologia de Transferència de Calor ha estat el coordinador d'aquest projecte, que ha comptat amb un pressupost de 311.200 euros.

Així mateix, s'ha dut a terme la construcció i l'assaig d'un sistema de refrigeració autònoma per braços de robot que treballen com a pinces de soldadura («serra-soldadures»). Igualment, el Departament ha posat en marxa el laboratori d'automàtica i control, conjuntament amb el Departament d'Enginyeria de

Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial de l'EUPM, amb la participació de tres equips d'electroneumàtica.

A més, s'ha concedit un ajut del programa Ramón y Cajal 2003 per al Dr. John M. Hutchinson, que desenvoluparà un projecte de recerca en el camp dels nanocompostos termoestables al laboratori de termodinàmica de l'ETSEIT. D'altra banda, Ernesto Gutiérrez ha llegit la tesi doctoral «Inyección secuencial no cartográfica en motores de ciclo Otto: gestión de transitorios», que ha estat dirigida per Jesús Álvarez.

El Departament disposa de laboratori de mecànica de fluids i motors tèrmics.

Departament de Matemàtica Aplicada I

Av. Diagonal, 647, 3r
08028 Barcelona
Tel. 93 401 65 49
director@ma1.upc.es
<http://www-ma1.upc.es>

Director: Joan Solà-Morales Rubio

El Departament de Matemàtica Aplicada I ha organitzat i impartit docència de matemàtiques a l'ETSEIB i a l'EPSEB, i ha participat en la que s'imparteix a l'FME, tant a la Llicenciatura de Matemàtiques com al programa de doctorat en Matemàtica Aplicada. Els professors del Departament han impartit durant el curs 2003-2004 unes 14.000 hores de classe presencial.

A més, ha treballat en actuacions per millorar la qualitat de la docència, com ara la tutorització d'estudiants en fase selectiva, el control dels rendiments en la fase no selectiva, la creació i utilització d'eines no presencials, la millora de l'orientació a través de les guies docents i l'oferta d'assignatures de lliure elecció de caràcter transversal i humanístic.

D'altra banda, en l'àmbit de la recerca el Departament ha treballat en projectes sobre equacions diferencials (ordinàries i en derivades parcials), geometria algebraica, història de la ciència i de la tècnica, sistemes dinàmics i teoria matemàtica de sistemes.

Igualment, s'ha treballat en els següents projectes de recerca (Ministeri de Ciència i Tecnologia): «Ecuaciones en derivadas parciales», «Objetos invariantes en sistemas dinámicos», «Geometría y topología de las variedades algebraicas», «Técnica, ciencia e industrialización en la Cataluña contemporánea» i «Estructura geométrica asociada a subespacios invariantes de sistemas lineales».

Durant aquest curs, al Departament hi ha hagut, a més del professorat i de diferents professors visitants, un grup de dotze investigadors: tres investigadors vinculats de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA), tres més del Programa Ramón y Cajal (del Ministeri de Ciència i Tecnologia) i sis becaris de doctorat.

El Departament disposa d'un computador paral·lel (EIXAM) format per una xarxa de diversos ordinadors personals interconnectats (Beowulf).

Departament de Matemàtica Aplicada II

C. Pau Gargallo, 5
08028 Barcelona
Tel. 93 401 69 26
marc.noy@upc.es
<http://www-ma2.upc.es>

Director: Marc Noy Serrano

En el curs 2003-2004, el Departament ha participat en el procés d'elaboració del pla d'estudis reformat de la Facultat d'Informàtica de Barcelona i en el pla d'estudis de la nova titulació d'Enginyeria Aeronàutica, que s'impartirà a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa.

A més, professors del Departament han participat en diferents projectes relacionats amb primària i secundària, com ara l'Olimpíada Matemàtica o el projecte Estalmat.

D'altra banda, aquest curs s'han concedit nous projectes de recerca a membres del Departament; i hi ha hagut personal del Departament que durant tot el curs ha organitzat diferents tallers, seminaris i altres activitats.

El Departament disposa de laboratori de matemàtica aplicada.

Departament de Matemàtica Aplicada III

C. Jordi Girona, 1-3, edifici C2
08034 Barcelona

Tel. 93 401 69 09

direccio.ma3@upc.es

<http://www-ma3.upc.es>

Director: Antonio Huerta Cerezuela

(fins el 26 de gener de 2004)

Eusebi Jarauta Bragulat (des del 27 de gener de 2004)

Durant aquest curs 2003-2004, el Departament ha desenvolupat les seves funcions en camps científics i tècnics relacionats amb la Matemàtica Aplicada, i ha impartit docència reglada en els àmbits i centres docents següents: Enginyeria Civil (ETSECCPB), Enginyeria Industrial (EUETIB, EUETIT i EUPM), Enginyeria Minera (EUPM), Enginyeria Agrària (EUETAB-ESAB), Matemàtiques (FME) i Òptica (EUOOT).

La docència de tercer cicle s'ha dut a terme en diversos programes de doctorat com ara el de Matemàtica Aplicada, Enginyeria Civil, Ciència i Tecnologia Aeroespacial i Enginyeria Sísmica i Dinàmica Estructural.

L'activitat investigadora del Departament s'ha organitzat en línies de recerca que tracten bàsicament models matemàtics i les seves aplicacions a l'enginyeria, com ara els models matemàtics per a l'enginyeria, la teoria de control i aplicacions, els mètodes numèrics en ciències aplicades a l'enginyeria, geoestadística i riscos naturals, i les ciències dels materials, simulació atòmica per ordinador.

Amb l'objectiu de millorar els indicadors d'activitat i els recursos i instal·lacions, ha participat en la convocatòria de planificació estratègica (components comú i específic), en el Pla plurianual d'inversions TIC i en el Pla plurianual d'inversions en edificis existents.

Igualment, ha participat activament en un total de quaranta-tres projectes de recerca.

El Departament disposa de laboratori de càlcul numèric (LaCaN) i sala de gràfics de LaCaN.

Departament de Matemàtica Aplicada IV

C. Jordi Girona, 1-3, edifici C3
08034 Barcelona

Tel. 93 401 09 58

matjfc@ma4.upc.es

<http://www-ma4.upc.es>

Director: Josep Fàbrega Canudas

Aquest curs s'ha organitzat, en col·laboració amb el Centre de Recerca Matemàtica, l'Advanced Course on Contemporary Cryptology, un curs coordinat per la professora Paz Morillo, del grup Matemàtica Aplicada a la Criptografia, que ha tingut lloc a l'FME del 2 al 13 de febrer de 2004, i en el qual han pres part seixanta-nou persones de divuit països. Hi han participat, com a conferenciants reconeguts, diversos investigadors en l'àrea, com ara Dario Catalano, Ivan Damgard, Giovanni di Crescenzo, David Pointcheval i Tsuyoshi Takagi.

També s'ha organitzat el congrés Sixteenth ACM Symposium on Parallelism in Algorithms and Architectures, del 27 al 30 de juny de 2004, a Barcelona, sota la tutela de la prestigiosa Association of Computer Machinery (ACM), en col·laboració amb l'European Association for Theoretical Computer Science, i amb suport financer d'INTEL Corporation. L'organització local ha estat presidida per la professora Lali Barrière, del grup Combinatòria, Teoria de Grafs i Aplicacions. El grup Astronomia i Geodèsia Espacial ha estat responsable del Servei Internacional GPS Ionosfèric, una activitat que va començar l'any 2002 i que té com a objectius finals la generació i distribució de mapes mundials de correccions ionosfèriques per a la navegació per satèl·lit (GPS). El grup coordina cinc centres (CODE Universitat de Berna, Agència Espacial Europea, NRCan Canadà, JPL/NASA i UPC).

A més, la professora Rosa Maria Ros, de la línia de recerca Geometria Diferencial, Sistemes Dinàmics i Aplicacions, ha estat la responsable d'organització de les jornades Física+Matemáticas en Acción, que han tingut lloc al Museu de la Ciència i la Tècnica de Terrassa, del 26 al 28 de setembre de 2003. Aquesta activitat, orientada a la comunitat docent espanyola, està patrocinada per la Reial Societat Espanyola de Física i la Reial Societat Espanyola de Matemàtiques.

Cal destacar també les estades dels professors visitants: Jaroslav Nesetril (Charles University, Praga), el director del DIMATIA (Center for Discrete Mathematics, Theoretical Computer Science and Applications), dins el programa ICREA; Martin Aigner (Universitat Lliure de Berlín), qui va impartir el curs The Four Color Theorem, dins del Seminari de Matemàtica Discreta; Giuseppe Marmo (Universitat de Nàpols Frederic II); i Juan Carlos Marrero (Universitat de La Laguna).

El Departament disposa d'instal·lacions de suport informàtic a la recerca.

Departament de Mecànica de Fluids

Av. Diagonal, 647
08028 Barcelona
Tel. 93 401 25 96
trillas@mf.upc.es
<http://www.upc.es/mf>
(secció del Campus Sud)
<http://wind.upc.es>
(secció del Campus de Terrassa)

Director: Enric Trillas Gay

El Departament ha organitzat el 3rd FPNI-PhD Symposium, a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa, del 30 de juny al 2 de juliol de 2004, amb l'objectiu de reunir un grup de joves científics d'arreu del món per intercanviar idees i opinions en la recerca que desenvolupen en l'àrea de la potència fluida. També s'han fet contactes per a properes cooperacions d'R+D en l'àrea de la potència fluida i altres àrees relacionades.

Aquest curs 2003-2004, s'ha dut a terme PROHIPP, un projecte integrat en el VI Framework Programme i finançat per la Comissió Europea. Aquest projecte proposa que el disseny i la producció dels components de l'energia fluida han de girar al voltant del concepte de productes més nets, més segurs i eficients. L'objectiu de PROHIPP és desenvolupar, validar i disseminar nous mètodes de disseny del cicle vital, basats en el coneixement i els processos de fabricació que condueixen a una nova generació dels components d'alta pressió de l'energia fluida per a usos pluridisciplinaris.

També s'ha desenvolupat VICONDA (Vibration Control Diagnosis), projecte europeu Alfa II: Europa-Amèrica Llatina - II-0203-FCD, del 6 al 8 de maig de 2004, una reunió anual de membres d'una xarxa d'intercanvi entre universitats d'Europa i d'Amèrica Llatina en l'àrea del diagnòstic de turbomàquines. L'objectiu és l'intercanvi de coneixement i tecnologia, així com d'estudiants de postgrau i joves investigadors.

Igualment, s'ha portat a terme el projecte HYDRODYNA («Harnessing the Dynamic Behaviour of Hydro-turbines, Storage Pumps and Pump-turbines»), en el qual han participat l'EPFL (Escola Politècnica Federal de Lausana), la UPC, l'EDF (Electricité de France), VOITH-SIEMENS, ALSTOM Hydro i General Electric Canada-VATECH 2003-2006. És un projecte de recerca sobre el comportament dinàmic de turbines hidràuliques que vol ampliar el seu rang de funcionament i incrementar la generació d'energia en les centrals existents.

Així mateix, s'ha desenvolupat el projecte «Control en línea remoto de grupos hidroeléctricos» ENDESA GENERACIÓN, SA, basat en la supervisió remota de grups hidroelèctrics a partir de la monitorització de pressions i vibracions. Des del Centre de Diagnòstic Industrial i Fluidodinàmica (CDIF) se supervisa l'estat dels grups i s'analitzen els senyals adquirits per un sistema que permet la protecció local, l'adquisició automàtica i la diagnòstic remota.

El Departament disposa de dos laboratoris de recerca i serveis.

Departament d'Òptica i Optometria

C. Violinista Vellsolà, 37
08222 Terrassa
Tel. 93 739 83 53
pladellorens@oo.upc.es
<http://www.ct.upc.es/departaments/oo>
Director: María Sagrario Millán
García-Varela (fins el 28 d'octubre de 2003)
Josep Pladellorens Mallofré (des del 29 d'octubre de 2003)

Dins del Marc per a la planificació estratègica de les unitats estructurals (2003-2006), el Departament d'Òptica i Optometria (DOO) ha elaborat el component comú i el Pla estratègic, que ha estat aprovat pels òrgans de govern; els dos projectes presentats al component específic han estat aprovats i finançats.

El programa de doctorat en Enginyeria Òptica ha passat amb èxit una auditoria de l'ANECA, on s'han valorat molt positivament els diferents aspectes lligats a aquest programa.

D'altra banda, s'han iniciat les obres d'adequació de l'edifici TR30, futur espai per al Centre Universitari de la Visió (CUV).

Diferents grups de recerca del Departament han seguit el procés de millora per augmentar el reconeixement intern i extern.

També destaca la incorporació al Clúster d'Enginyeria de Procés (CIDEM) del Centre de Sensors i Sistemes (CD6), i l'increment en les activitats de recerca i transferència de resultats de la recerca lligades al grup de Processament de la Imatge i el Laboratori de Microbiologia Sanitària i Mediambiental. Alguns dels laboratoris del Departament estan en procés d'implantació de sistemes de gestió de la qualitat en el treball.

El Departament disposa d'un taller i laboratoris de processament d'imatges, d'optometria II i III, de neurofisiologia de la visió, d'anatomia, de microbiologia, de recerca CUV, de mecànica i d'electrònica, entre altres.

Departament d'Organització d'Empreses

Av. Diagonal, 647, planta 7

08028 Barcelona

Tel. 93 401 65 83

lluis.cuatrecasas@upc.es

<http://www-doe.upc.es>

Director: Lluís Cuatrecasas Arbós

Aquest curs 2003-2004, el Departament ha consolidat la seva posició puntera en l'àmbit de la formació permanent, ha iniciat un ambiciós programa de suport a la recerca i ha decidit desenvolupar una eina de gestió del coneixement per donar suport a la recerca que s'hi desenvolupa. A més, ha tingut un paper destacat en les noves titulacions de Graduat Superior en Enginyeria Logística, a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona, i d'Enginyeria d'Organització Industrial, a l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona i a l'Escola Universitària Politècnica de Manresa.

Igualment, s'ha dut a terme una estructura de suport a la docència en els tretze centres on és present, i s'han creat intranets de suport a l'activitat administrativa, de doctorat i institucional.

El Departament disposa d'un centre d'ergonomia i prevenció, laboratori del foc, laboratori de seguretat i prevenció i dues sales d'ordinadors

Departament de Projectes Arquitectònics

Av. Diagonal, 649, 6a planta

08028 Barcelona

Tel. 93 401 63 88

jose.muntanola@pa.upc.es

<http://www.upc.es/pa>

Director: Josep Muntanola Thomberg

(fins el 7 de juny de 2004)

Félix Solaguren-Beascoa de Corral

(des del 8 de juny de 2004)

Entre els actes de difusió dels treballs del Departament produïts per a la docència, destaquen l'exposició al municipi de Viladecans dels treballs de Projectes X (30 de juny de 2004); l'exposició a Sarajevo dels treballs de Projectes X, Línia Jordi Ros, inaugurada pel president del COI, Jacques Rogue (març de 2004); l'exposició a Sant Antoni de Calonge dels treballs del curs Arquitectures Reciclares, amb Pilar Cos com a responsable (el gener de 2004), i l'exposició dels treballs de l'assignatura Habitatge i Cooperació, a l'ETSAB (del 24 d'abril al 14 de maig de 2004).

A més, el Departament ha organitzat –presidit pel director del Departament, Josep Muntanola– el III Congrés Internacional ARQUITECTURA 3000 L'Arquitectura de la In-diferència, que ha tingut lloc a Barcelona, del 30 de juny al 3 de juliol de 2004.

També ha participat en la jornada Els Debats a l'ETSAV. El Taller d'Arquitectura i Projectes (TAP), que ha tingut lloc l'11 de febrer de 2004. Els ponents del Departament han estat Xavier Monteys («10 anys de TAP a l'ETSAV»), Enric Masip-Bosch («El TAP vertical. Taller vertical vs. taller integral»), Pere Pujol («TAP i selectivitat: reflexions a mode de ponència») i Antonio Pérez Mañosa («Les assignatures de taller a la fase selectiva del pla d'estudis»).

Pel que fa a la recerca sobre el sentit de l'arquitectura moderna, el catedràtic Helio Piñón ha publicat el llibre *Pasión por los sentidos*, d'Ediciones CTAC, l'octubre de 2003; el Ministeri de Ciència i Tecnologia ha aprovat el projecte de recerca de la investigadora Teresa Rovira «Metodología para el registro de obras de arquitectura moderna latinoamericana», i s'ha publicat en format de llibre el primer resultat de la recerca *Documentos de arquitectura moderna en América Latina 1950-1965*, editat per l'Institut Català de Cooperació Iberoamericana, 2004.

Aquest curs, les publicacions del Departament editades per la UPC han estat: la revista *DPA*, núm. 19 («*REIDY*») i núm. 20 («*COSENZA*», en premsa); la revista *ARQUITECTONICS*, núm. 8 («*Arquitectura a Catalunya*»), núm. 9 («*Arquitectura y contexto*»), núm. 10 («*Anthropologie et espace*») i núm. 11 («*Arquitectura 2000: proyectos, territorios y cultura*»). Hi ha altres publicacions en curs, com ara: *Màster la Gran Escala. Architecture & Other Environments*; *Memòria del curs Projectes VII-VIII. Línia Lluís Vives*; *Memòria del curs Projectes IX-X. Càtedra Blanca*. Responsable: Carles Ferrater.

El Departament disposa d'aules equipades amb ordinadors, escàners i impresores de qualitat.

Departament de Projectes d'Enginyeria

Av. Diagonal, 647, 10a planta
08028 Barcelona

Tel. 93 401 66 47

jose.baldasano@upc.es

<http://senna.upc.es>

Director: José M. Baldasano Recio

El Departament ha signat durant aquest curs diferents convenis de recerca i desenvolupament per dur a terme estudis de Dispersió Atmosfèrica, d'Avaluació Ambiental Estratègica de Plans Autònoms d'Energia (Catalunya i Balears) i d'Il·luminació (amb diferents institucions públiques i privades).

El programa interdepartamental en Enginyeria Ambiental, coordinat per aquest Departament, ha continuat el desenvolupament d'una col·laboració amb la Universitat Tecnològica Metropolitana de Santiago de Xile (UTEM), per tal que professors d'aquesta universitat facin el doctorat i es formin en l'àrea de medi ambient.

Igualment, el programa interdepartamental en Enginyeria de Projectes: Medi Ambient, Seguretat, Qualitat i Comunicació ha signat un nou acord de col·laboració amb les universitats de Santiago de Xile (Xile) i de Santa María de Guayaquil (Equador).

Aquest curs, el Departament ha rebut una ajuda per al finançament de projectes per a la millora de la qualitat docent de les universitats catalanes, amb l'objectiu de desenvolupar una intranet de recursos per a l'aprenentatge d'anglès tècnic. El Departament disposa de tres sales equipades amb trenta ordinadors.

Departament de Resistència dels Materials i Estructures en Enginyeria

C. Jordi Girona, 1-3, edifici C1
08034 Barcelona

Tel. 93 401 64 97

rosa.maria.olea@upc.es

<http://www.rmee.upc.es>

Director: Juan Miquel Canet (fins el 23 de març de 2004)

Antonio Viedma Martínez (des del 24 de març de 2004)

En el curs 2003-2004 s'han llegit dues tesis doctorals dins del programa d'Anàlisi d'Estructures: el setembre de 2003, Joan Andreu Mayugo ha llegit la tesi «Estudio constitutivo de materiales compuestos laminados sometidos a cargas cíclicas»; i, el juliol de 2004, María Dolores Gómez Pulido ha llegit la tesi «Contribuciones a la simulación numérica del fallo material en grandes deformaciones».

També s'han organitzat els cursos i congressos següents: Evolutionary Methods for Design, Optimization and Control with Applications to Industrial Problems; III Congrés sobre Mètodes Numèrics en Enginyeria i Ciències Aplicades; 2nd Conference on Advances and Applications of GiD; VI Congrés de Mètodes Numèrics en Enginyeria, i Short Course on Multidisciplinary Modelling, Simulation and Validation in Aeronautics.

D'altra banda, el Departament ha rebut la visita dels professors Oleg Zienkiewicz, Robert Taylor, Carlos A. Felippa i Rainald Löhner.

Entre els projectes d'R+D+I subvencionats per la Comissió Europea, en els quals participa personal del departament, cal destacar: Road pavement rehabilitation techniques using enhanced asphal mixtures (PARAMIX) (GROWTH); Computational fluid dynamics for offshore exploration and production platforms (EXPRO-CFD) (GROWTH); Prospective study on the state of the art of multidisciplinary modeling. Simulation and validation in aeronautics (PROMUVAL) (GROWTH- AC. MEASURE).

Entre els projectes d'R+D+I subvencionats pel Ministeri de Ciència i Tecnologia, en els quals participa personal del departament, cal destacar: Desarrollo de herramientas para el preproceso y la visualización de flujos industriales y naturales utilizando el método de elementos finitos (PINUMEF); Modelización y simulación de las fases de llenado y expulsión en el conformado de pulvimateriales (FILLCOM); Desarrollo de un entorno informático para la gestión de datos y la visualización de resultados para modelos numéricos de transporte biofísico aplicados a la gestión de recursos pesqueros (FISHGID).

El Departament disposa de centre de càlcul i sala d'ordinadors.

Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions

C. Jordi Girona, 1-3, edifici D-4.
08034 Barcelona
Tel. 93 401 71 98
toni@tsc.upc.es
<http://www-tsc.upc.es>

Director: Antoni Broquetas Ibars

L'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació (ANECA) ha distingit amb la Menció de Qualitat el programa de doctorat en Teoria del Senyal i Comunicacions, la qual cosa ha permès rebre les ajudes de Mobilitat de Professorat Universitari en els Programes de Doctorat i de Mobilitat d'Estudiants de Tercer Cicle.

El Departament lidera el disseny i la posada en marxa d'un màster de recerca en Tecnologies de la Informació, dins del marc del procés de Bolonya, en col·laboració amb l'Escola Politècnica Federal de Lausana (EPFL), el Politècnic de Torí (PdT), la Universitat de Karlsruhe (UKA) i la Universitat Catòlica de Lovaina (UCL). El Departament ha aconseguit una àmplia participació en projectes del VI programa marc, en particular participa en cinc projectes IP, cinc projectes NOE i cinc projectes STREP, en un dels quals com a coordinador. Tots aquests projectes pertanyen al programa IST (Information Society Technologies).

Durant aquest curs, el Departament ha organitzat els congressos internacionals següents: 8th Symposium on High Temperature Superconductors in High Frequency Fields, del 26 al 29 de maig de 2004, a Begur; SAM 04, 3rd IEEE Sensor Array and Multichannel Signal Processing Workshop, del 18 al 21 de juliol de 2004, a Sitges; PIMRC 04, 15th IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications, del 5 al 8 de setembre de 2004, a Barcelona.

Al llarg del curs han rebut diversos reconeixements els membres del Departament: Juan Pérez, amb la distinció de la Generalitat de Catalunya com a investigador; Carlos Collado i Jaume Anguera han obtingut premis a la millor tesi doctoral; Carlos Díaz, el premi Galàctica, per un sistema UPC per a la realització de pràctiques; el Grup d'Enginyeria Electromagnètica i Fotònica, el Premi Nacional de Telecomunicacions 2003 de la Generalitat de Catalunya, i Ignasi Corbella ha estat nomenat First SMOS Mission Fellow per l'ESA.

El Departament disposa de cambra anecoica, laboratori de microones i antenes, laboratori d'òptica i laboratori LIDAR.

Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori

Av. Diagonal, 649, 4a planta
08028 Barcelona
Tel. 93 401 64 02
miquel.domingo@uot.upc.es
<http://www.upc.es/etsab/ETSAB/departaments/Urbanisme.htm>
Director: Miguel Domingo i Clota

Aquest curs 2003-2004, el Departament ha organitzat i portat a terme el congrés Planning Models de la International Planning History Society (IPHS), que ha tingut lloc al Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, del 14 al 18 juliol de 2004, amb la presència de més de 250 participants.

També ha dut a terme l'exposició «La explosión de la ciudad», presentada a Barcelona, al Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya (COAC), durant els mesos de juny i juliol de 2004.

Així mateix, ha organitzat el seminari COAC L'Explosió de la Ciutat. Transformacions Territorials Recents en les Regions Urbanes de l'Europa Meridional, que ha tingut lloc a Barcelona del 18 al 20 de juny de 2004.

El Departament disposa d'un local destinat a sala de màquines informàtiques, dotat amb tres ordinadors, dues impressores, un escàner i un plotter. La càtedra d'Urbanística, adscrita al Departament, disposa també d'un espai específic per a la recerca amb quatre ordinadors, dues impressores i un plotter.



Els instituts universitaris de recerca

INTE. Institut de Tècniques Energètiques

Av. Diagonal, 647
08028 Barcelona
Tel. 93 401 66 92
ortega@inte.upc.es
<http://www.upc.es/inte/index.html>
Director: Xavier Ortega Aramburu

L'Institut ha participat, durant aquest curs 2003-2004, en el grup de treball europeu d'EURADOS sobre harmonització de la dosimetria personal. En particular, ha treballat en l'àmbit dels nous desenvolupaments en dosimetria de lectura directa, en col·laboració amb l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (França), el British Nuclear Fuels (Regne Unit), el Physikalisch-Technische Bundesanstalt (Alemanya) i el Centre de Recherche Nucléaire (Bèlgica).

Igualment, ha pres part en un projecte del Ministeri de Ciència i Tecnologia en el camp de la radioactivitat ambiental. En el marc d'aquest projecte, s'ha posat en marxa l'estació de control radiològic i meteorològic de Castelfdefels. L'adquisició de dades en aquesta estació està totalment automatitzada (a través del programari Lab View) i és possible visualitzar-la a la pàgina web de l'INTE.

S'ha desenvolupat el subprojecte del Ministeri de Ciència i Tecnologia sobre «Quantificació del flux cerebral i consum de glucosa en tomografia d'emissió de fotons (SPET) i positrons (PET), utilitzant reconstrucció iterativa, simulació Monte Carlo i estandardització», en col·laboració amb la Universitat de Barcelona.

També s'ha desenvolupat el subprojecte FIS sobre «Desenvolupament i optimització de noves eines de simulació Monte Carlo i experimentals per a la determinació de dosis en teleteràpia i braquiteràpia», en col·laboració amb la Universitat de Barcelona i l'Hospital Clínic de Barcelona.

A més d'això, s'ha creat l'Observatori Energètic de la UPC, amb l'objectiu de promoure i coordinar activitats de la UPC i de l'INTE en el camp del desenvolupament energètic, fonamentalment en les àrees d'Energies Renovables, Energia i Medi Ambient, Eficiència Energètica, Energia i Transport, Sostenibilitat Energètica, Seguretat de les Instal·lacions Energètiques i Noves Pràctiques d'Utilització Energètica.

L'Institut disposa d'un laboratori de calibratge en l'àrea de les radiacions ionitzants, un laboratori de dosimetria termoluminescent i un laboratori de mesures de baixes activitats, així com dos laboratoris de recerca que s'ocupen dels estudis de les radiacions a l'atmosfera i del risc ocasionat pels descendents radioactius de les emissions de radó d'origen natural.

INTEXTER. Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa

C. Colom, 15
08222 Terrassa
Tel. 93 739 82 70
director-ins@intexter.upc.es
<http://www.ct.upc.es/intexter>
Director: Llibert Coll Tortosa

Del 7 al 12 de setembre de 2003, amb motiu del Congrés de l'Associació Peruana de Químics i Coloristes Tèxtils, Josep Valdeperas ha estat nomenat membre honorari de l'Associació d'Empresaris Tèxtils del Perú, que li ha retut un homenatge.

Durant el curs, l'Institut ha rebut la visita d'una delegació de l'Estat de Bingzou (Xina), presidida per l'alcalde de Bingzou i el rector de la Universitat de Bingzou, per preparar un possible centre de R+D tèxtil en aquesta universitat. També ha rebut la visita del vicerector del Kyoto Institute (Japó) per a la posada en marxa de l'acord marc que hi ha entre la UPC i el Kyoto Institute per intercanviar estudiants i professors de tèxtil.

A més, l'Institut ha organitzat a Terrassa, de l'11 al 16 de juliol, la reunió mundial corresponent a la ISO/TC38/SC1 i SC2, i ha organitzat la fira APLIMATEC, de l'11 al 13 de maig, dins del bloc de la Fira Internacional de Tecnologies Emergents, Ciència i Tecnologia, on ha presentat una conferència plenària i ha estat president d'una sessió del Congrés.

El Centre disposa de nou laboratoris especialitzats en els camps de la simulació, el disseny i la construcció de sistemes tèxtils mecànics; la contaminació i la toxicologia ambientals; els tensioactius i la detergència; els polímers tèxtils; la tecnologia tèxtil química en els vessants de tecnologia i control de qualitat del color i la fisicoquímica de la tintura; els teixits tècnics i especials, i la parametria física tèxtil; també plantes pilot de filatura, teixidura, non-wovens, tintoreria i acabats per al desenvolupament de prototipus tèxtils amb propietats i prestacions específiques.

IOC. Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials

Av. Diagonal, 647
planta 11, edifici H
08028 Barcelona
Tel. 93 401 66 53
enric.fossas@upc.es
<http://www.ioc.upc.es>
Director: Enric Fossas Colet

Aquest curs, Carme Martínez, Anna M. Coves i Amaia Lusa (IOC-DOE) i Margarita Artal (Programa Dona) han publicat el *Llibre blanc de les dones de Catalunya en el món de la ciència i la tecnologia*, que conté les dades més recents de la situació de les dones a l'ensenyament secundari no obligatori i universitari, i al mercat de treball dels diferents sectors d'activitat, per categories professionals.

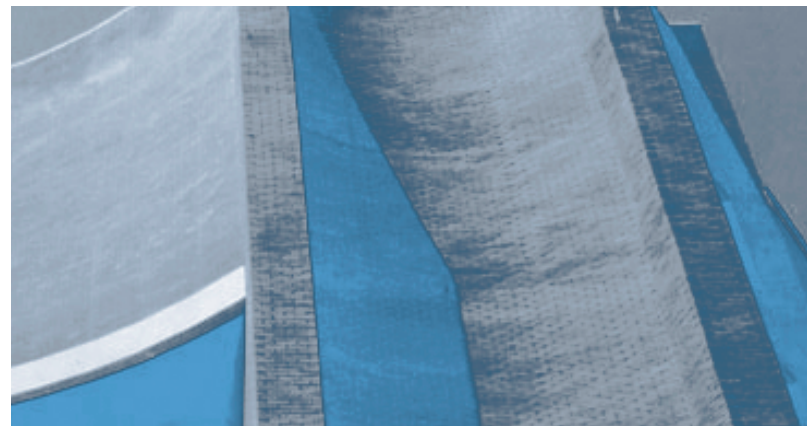
També s'ha dissenyat i construït la mà mecànica MA-I, antropomorfa, amb quatre dits de quatre graus de llibertat cadascun, i preparada per ser muntada en un robot industrial. La presentació de la mà ha estat premiada en les Jornades d'Automàtica que han tingut lloc a Lleó, el setembre de 2003.

Igualment, l'Institut ha organitzat a la UPC, conjuntament amb el Departament de Matemàtica Aplicada IV, la reunió anual dels projectes europeus GEOPLEX (IST-2001-34166) i SICONOS (IST-2001-37172), on s'han presentat ambdós projectes, en els quals han participat professors de l'Institut i del Departament. A més, l'Institut ha organitzat el VIII Workshop on Variable Structure Systems.

El Comitè de Sistemes d'Estructura Variable de la Societat de Control de l'Institut d'Enginyeria Elèctrica i Electrònica ha encarregat a l'IOC, en competència amb la Universitat Frederic II, Nàpoli (Itàlia), l'organització d'aquesta trobada, que reuneix cada dos anys científics d'arreu del món i que es reunirà a l'EPSEVG del 6 al 8 de setembre de 2004.

En el marc del conveni Càtedra Hewlett-Packard (HP) en Imatge i Edició Digital, l'Institut ha col·laborat per dur a terme activitats de formació, recerca i transferència de tecnologia necessàries perquè l'empresa faci una activitat de recerca i desenvolupament que permeti incorporar les innovacions tecnològiques als productes HP.

L'Institut disposa d'un laboratori de robòtica equipat amb tres robots i sensors diversos, sistemes de visió i estacions de treball d'altres prestacions, un laboratori de control i electrònica, una xarxa informàtica equipada amb servidors, estacions de treball i ordinadors personals, programaris i una biblioteca especialitzada amb uns 6.000 volums i nombroses revistes.



L'Institut de Ciències de l'Educació

ICE. Institut de Ciències de l'Educació

C. Jordi Girona, 29
edifici Nexus II, despatx OD
08034 Barcelona
Tel. 93 413 76 43
info.ice@upc.es
<http://www-ice.upc.es>

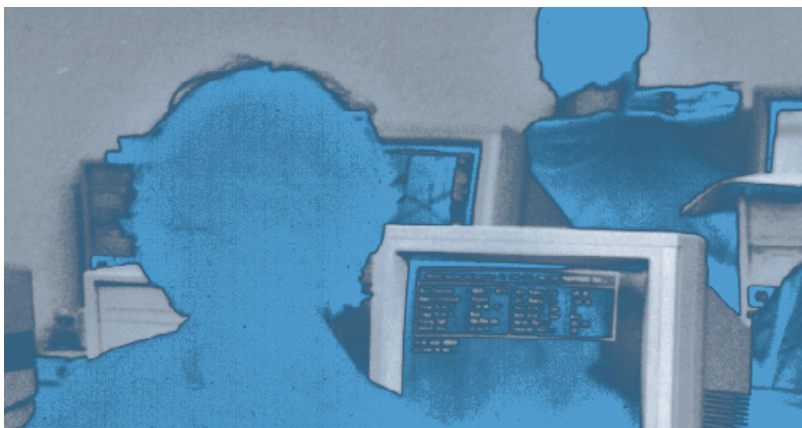
Director: Francisco Calviño Tavares
(fins l'1 de juny de 2004)
Rafael Pindado Rico (des del 2 de juny de 2004)

La missió de l'ICE és col·laborar amb la comunitat universitària en la incorporació de processos de millora i innovació a l'activitat docent de la UPC i vetllar per la seva qualitat. L'ICE, que des d'aquest curs compta amb un reglament provisional aprovat pel Consell de Govern l'abril de 2004, té com a principal objectiu aportar formació, solucions i procediments de caire pràctic que facilitin al professorat l'aplicació senzilla i efectiva tant de les tecnologies com de les teories i els models pedagògics a la docència, per orientar-la a l'aprenentatge significatiu dels estudiants.

En el curs 2003-2004 s'ha realitzat una oferta formativa enfocada a la millora dels processos d'aprenentatge, seguint els plantejaments del nou Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES). S'han dut a terme un total de cinquanta-cinc activitats formatives, amb l'assistència de 797 membres del PDI i del PAS de la UPC.

També s'han ofert tasques de suport i assessorament al PDI involucrat en processos de millora de la docència, aportant models, recursos i/o bones pràctiques ja existents a la UPC o a d'altres institucions. Les factories han atès 552 peticions de suport a la docència i s'ha editat el butlletí ICE com a mecanisme d'informació.

A més, l'ICE ha dirigit diversos projectes d'aplicació de les TIC a la docència i també n'ha participat. Destaquen el desenvolupament de dues noves versions d'Atenea, la digitalització del fons gràfic de l'ETSAB, la redefinició del servei de correcció d'exàmens tipus test i la distribució de programari lliure docent.



El grup UPC



AAUPC. Associació d'Amics de la UPC

Gran Capità, 2-4
edifici Nexus, planta baixa
08034 Barcelona
Tel. 93 401 63 12
associacio.amics@upc.es
<http://www.upc.edu/aaupc>

President: Jordi Mercader Miró

L'Associació d'Amics de la Universitat Politècnica de Catalunya (AAUPC) és una entitat sense afany de lucre que va néixer impulsada pel Consell Social de la UPC l'any 1991, amb la missió de potenciar l'increment dels lligams entre la comunitat universitària i la societat. L'associació fomenta les relacions entre la Universitat i l'empresa des d'una perspectiva lligada a les necessitats del mercat de treball i a les aspiracions dels titulats.

El 12 de maig de 2004, el secretari general de CCOO Catalunya, Joan Coscubiela, ha impartit la conferència El Rol dels Sindicats en el Món Industrial, en un acte que ha comptat amb la presència del rector, Josep Ferrer Llop, i el president de l'AAUPC, Jordi Mercader.

Al llarg d'aquest curs 2003-2004, i per tal d'afavorir el desenvolupament de la carrera professional dels nous titulats, s'han realitzat diversos tallers d'empreses, a través dels quals s'han aportat noves dades sobre el mercat de treball dels titulats tècnics, a la vegada que s'han ofert models de desenvolupament professional.

Per complementar la preparació prèvia a la inserció laboral i tenint presents els requeriments del mercat laboral, s'han posat en marxa tallers monogràfics de desenvolupament de les habilitats de comunicació.

A més, s'ha realitzat un estudi que ha valorat la gestió de la formació permanent dins de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior. L'objectiu d'aquest estudi ha estat donar elements i aportar propostes a la UPC que li permetin tenir un paper capdavanter en aquesta activitat formativa.

FPC. Fundació Politècnica de Catalunya

Pl. Eusebi Güell, 6,
edifici Vèrtex, planta 3
08034 Barcelona
Tel. 93 401 77 51
info@fpc.upc.es
<http://www.fpc.upc.es>

President: Josep Ferrer Llop

La Fundació Politècnica de Catalunya és la institució creada per la Universitat Politècnica de Catalunya per respondre a les necessitats de formació permanent en els seus àmbits de coneixement i experiència. Des de la seva creació, l'any 1994, l'FPC treballa com a nexa tecnològic i de gestió entre la Universitat i la societat amb la voluntat d'oferir una formació permanent, de qualitat i adequada a les necessitats socials. El Consell de Govern i el Consell Social de la Universitat han aprovat, a final de curs, els nous estatuts de la Fundació.

Amb motiu de la inauguració del curs acadèmic 2003-2004, Andreas Schleef, president del Comitè Executiu de SEAT, ha pronunciat la conferència «Globalització econòmica i mercat laboral» a la Fundació Politècnica de Catalunya.

També hi ha tingut lloc la Jornada sobre l'Europa del Coneixement. Diàleg entre la Universitat i l'Empresa el mes d'octubre de 2003, amb la intervenció de personalitats com ara el conseller d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, Andreu Mas-Collé; el comissionat per a la integració en l'EEES, Benjamín Suárez; el president d'Estructura, SA, editora de Cinco Días, Carlos Solchaga; el director regional d'IBM, Miquel Obradors, i el director de Recursos Humans de "la Caixa", Jaume Lanaspá.

Igualment, s'han portat a terme les Jornades les Noves Tecnologies a Debat, per parlar del repte que suposa utilitzar-les de manera estratègica en la millora de la competitivitat en les empreses. A les jornades han participat, entre altres, el director general per al Desenvolupament de la Societat de la Informació al Ministeri de Ciència i Tecnologia, Jorge Pérez, i el catedràtic de la UPC i conseller de la Comissió del Mercat de les Telecomunicacions, Antoni Elías.

PMT. Parc Mediterrani de la Tecnologia, SL

Av. Canal Olímpic, s/n
08860 Castelldefels
Tel. 93 413 70 00
infopmt@pmt.es
<http://www.pmt.es>

President: Josep Ferrer Llop

Impulsat per la Generalitat de Catalunya, el Consell Comarcal del Baix Llobregat, l'Ajuntament de Castelldefels i la Universitat Politècnica de Catalunya, el Parc Mediterrani de la Tecnologia (PMT) va començar les seves activitats l'any 2001. Té com a objectiu potenciar un espai físic pluridisciplinari en què recerca, innovació i transferència de coneixement esdevinguin motor de desenvolupament tant en l'àmbit regional com en el de la Mediterrània. Des del PMT s'impulsen i es potencien la formació, la recerca i la transferència de tecnologia i la connexió amb empreses d'alt contingut tecnològic a través de les especialitats següents: Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions, Aeronàutica, Biotecnologia i Enginyeria Agroalimentària, Tecnologies de la Geoinformació, Tecnologies de la Llum i Tecnologies Associades al Medi Ambient.

Aquest curs s'ha inaugurat l'edifici de l'Internet Interdisciplinary Institute (IN3), un centre interdisciplinari de la Universitat Oberta de Catalunya que impulsa i aplega projectes relacionats amb els efectes, l'ús i les aplicacions de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) en els diferents àmbits del coneixement i en els diversos sectors de la societat.

També ha tingut lloc l'acte de col·locació de la primera pedra de la nova seu del Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), una organització sense ànim de lucre constituïda per la Generalitat de Catalunya -a través del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, DURSI-, la Universitat Politècnica de Catalunya i la Universitat Ramon Llull, que té com a objectiu el desenvolupament de projectes d'R+D relacionats amb les tecnologies de les telecomunicacions.

Durant el curs, s'ha produït un avanç significatiu en la construcció de l'edifici que ubicarà, a partir de l'any 2005, l'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO), una fundació sense ànim de lucre constituïda per la Generalitat de Catalunya, a través del DURSI, i la UPC.

UPCnet, SL

C. Pedro i Pons, 9-11
edifici Master's, planta 9
08034 Barcelona
Tel. 93 401 16 00
Pl. Eusebi Güell, 6, edifici Vèrtex
08034 Barcelona
<http://www.upcnet.es>
President: Josep Ferrer Llop

UPCnet és l'empresa del Grup UPC creada per la Universitat Politècnica de Catalunya per a la prestació de serveis en tots els àmbits de les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC).

A més de donar servei a les diferents unitats bàsiques i funcionals de la UPC i a les altres empreses del Grup, també participa en projectes socialment i tecnològicament innovadors, tant adreçats a la pròpia UPC com a altres entitats del món universitari, així com també a altres institucions en l'àmbit de les administracions públiques i empreses amb projectes Recerca i Desenvolupament amb la UPC.

Durant aquest curs i per encàrrec de la UPC, s'ha realitzat l'extensió de la xarxa troncal Gigabit i s'ha posat en marxa la xarxa sense fils UPC, noves infraestructures per als serveis de matriculació i de gestió econòmica i s'ha assessorat a la Universitat per al desenvolupament del Pla plurianual TIC.

D'altra banda, en consonància amb les línies impulsades pel govern de la UPC, UPCnet ha engegat un seguit d'accions per donar empenta a tot allò relacionat amb el Programari Lliure (PL) com a línia estratègica. En aquest sentit, s'han posat en marxa diversos projectes per desenvolupar nous aplicatius i adaptar alguns ja existents a la UPC en programari lliure (un nou sistema de correu

electrònic (correu K2) totalment dissenyat amb tecnologia PL; un generador de webs que facilita la seva creació i manteniment; el portal d'Internet «La Farga UPC», que té per objectiu donar suport a iniciatives relacionades amb el Programari Lliure que estiguin i que es mantinguin sota la llicència lliure de la UPC o GNU GPL versió 2 i un sistema per gestionar estacions de treball configurades en PL. Arrel de la revisió del model d'empresa d'UPCnet i la reorientació del seu pla estratègic i de negoci, s'ha dut a terme una important reforma organitzativa a UPCnet basada en dos eixos: orientació al producte i gestió per processos

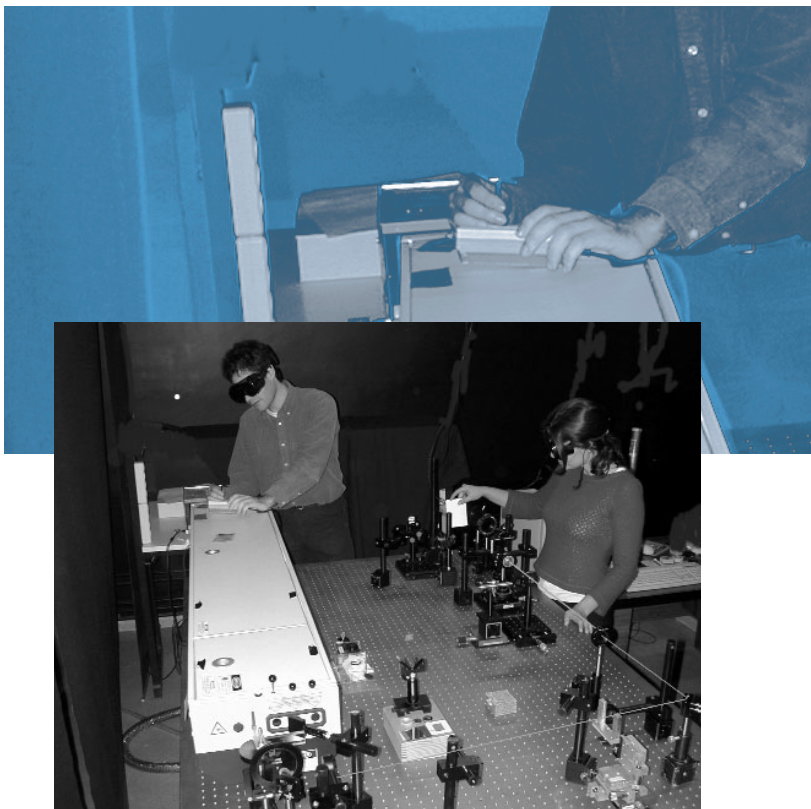
Edicions UPC, SL

C. Jordi Girona, 31
08034 Barcelona
Tel. 93 401 68 83
edicions-upc@upc.es
<http://www.edicionsupc.es>
President: Josep Ferrer Llop

Edicions UPC, SL, és l'editorial de la Universitat Politècnica de Catalunya. Va ser creada l'any 1994 amb la finalitat de donar resposta a les necessitats de materials docents per als estudiants i de canalitzar les iniciatives del professorat relatives a la publicació de materials. Aquest objectiu inicial s'ha ampliat amb la missió de difondre la producció escrita de la UPC al món universitari i professional.

Edicions UPC ha consolidat un extens catàleg científic i tècnic de publicacions amb més de 650 títols agrupats en una vintena de col·leccions que inclouen des dels materials bàsics docents, fins a llibres de referència, en les seves disciplines respectives, passant per treballs publicats en col·leccions intermèdies de notable qualitat i d'utilitat compartida tant per estudiants com per professionals.

D'altra banda, el servei que Edicions UPC proporciona a través de la línia d'Edicions Virtuals, ha fet possible arribar les publicacions més enllà de la distribució tradicional a llibreries, permetent adquirir els materials publicats, en format pdf, de forma completa o per capítols.



Les entitats vinculades



AIDIT. Agència d'Acreditació en Investigació, Desenvolupament i Innovació Tecnològica

C. Jordi Girona, 29

edifici Nexus II

08034 Barcelona

Tel. 93 413 76 32

aidit@e-aidit.com

<http://www.e-aidit.com>

Directora: Anna Maria Sánchez

L'Agència d'Acreditació en Investigació, Desenvolupament i Innovació Tecnològica (AIDIT) és una entitat creada per la Universitat Politècnica de Catalunya i la Universitat Politècnica de Madrid per contribuir a la millora de la competitivitat, el desenvolupament i l'impuls del nivell tecnològic de les empreses de l'Estat espanyol. Es tracta d'una organització independent, l'activitat principal de la qual és la certificació de projectes d'R+D+I realitzats per empreses de qualsevol mida i sector d'activitat.

El mes de maig de 2003 l'AIDIT s'ha convertit en la primera entitat certificadora de projectes d'R+D+I de l'Estat en ser acreditada per l'Entitat Nacional d'Acreditació (ENAC). El novembre de 2003 s'ha publicat un reial decret mitjançant el qual es reconeix ministerialment l'aspecte vinculant dels certificats emesos per les entitats certificadores de projectes d'R+D+I acreditades per l'ENAC. El reconeixement de l'Administració ha permès que, al llarg de l'any 2004, l'activitat de certificació de l'AIDIT s'hagi incrementat substancialment.

CCP. Centre Català del Plàstic

C. Colom, 114
Edifici Vapor Universitari
08222 Terrassa
Tel. 93 783 70 22
ccp@cmem.upc.es
<http://www.upc.es/ccp>
Director: Antoni Martínez Benasat

El Centre Català del Plàstic (CCP) és una entitat amb caràcter de consorci integrada per la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Terrassa, la Universitat Politècnica de Catalunya i les associacions més representatives del sector industrial del plàstic. El centre va néixer amb la vocació de ser un instrument al servei de la millora de les empreses del sector dels plàstics, amb quatre objectius bàsics: la formació tècnica, la millora contínua, la difusió de la innovació tecnològica i la promoció de la internacionalització de les activitats empresarials. Actualment, forma part de la Xarxa de Centres de Suport a la Innovació Tecnològica (XIT).

El CCP ha portat a terme, durant el curs 2003-2004, el Projecte EPICENTRE, consistent en la implantació d'un sistema de gestió del medi ambient que ha obtingut la certificació de nivell tres dels cinc que es preveuen.

A més, un equip de professors de la UPC, integrats en el centre i coordinats per la professora Maria Lluïsa MasPOCH, ha investigat per a l'empresa Sony la viabilitat de reutilitzar plàstic reciclat per fabricar components d'aparells de televisió, com ara caixes d'altaveus.

Així mateix, un equip de professors de la UPC integrats en el CCP han dissenyat i fabricat amb material plàstic per a l'empresa Nuevas Tecnologías Espaciales, SA, conjuntament amb el Laboratori d'Estudis Cristal·logràfics (CSIC-UGR), un dispositiu per a la cristal·lització de proteïnes. Aquest dispositiu ja ha estat provat amb èxit en experiments de microgravetat realitzats a l'Estació Espacial Internacional per l'agència japonesa (JAXA) i recuperats per l'astronauta Pedro Duque en el marc de la missió Cervantes.

CENIT. Centre d'Estudi i Innovació del Transport

C. Jordi Girona, 29, edifici Nexus II, 2-A
08034 Barcelona
Tel. 93 413 76 67
cenit.bcn@upc.es
<http://www.cenit.es>
Director: Andrés López Pita

El CENIT va ser creat l'any 2001 entre la Generalitat de Catalunya i la Universitat Politècnica de Catalunya com a consorci que agrupa les diferents línies de recerca en el transport. Els seus objectius inclouen l'assessorament en política de transports, el disseny de sistemes de transport, el foment de la mobilitat sostenible i la generació de coneixement. Ha portat a terme un gran nombre de projectes de desenvolupament, recerca i tecnologia en diferents àrees de l'economia i l'enginyeria del transport, com ara els ferrocarrils convencionals i d'alta velocitat, el transport aeri, la gestió del trànsit, els sistemes de transport públic i la logística. Pel que fa a les activitats de formació, aquest curs 2003-2004 l'enginyer Paulo F. Teixeira ha finalitzat amb excel·lent cum laude la tesi doctoral «Contribución a la reducción de los costes de mantenimiento de vías de alta velocidad mediante la optimización de su rigidez vertical», dirigida pel professor Andrés López Pita. A més, el professor Francesc Robusté ha dut a terme els Seminaris de Transports anuals, com a visió complementària a la docent, amb la presentació de temes d'actualitat per part de reconeguts professionals del sector.

Quant a la divulgació de la recerca, s'han publicat articles a diverses revistes, entre les quals destaquen *Journal of Public Transportation* i *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*; s'ha participat amb conferències en diversos congressos, com el 83rd Transportation Research Board Annual Meeting, i s'han edi-

tat els llibres *Transporte marítimo y ferrocarril*, d'Andrés López Pita, i *Logística del transport i Els comptes del transport metropolità de viatgers a la Regió Metropolitana de Barcelona*, de Francesc Robusté.

En relació amb la cooperació internacional i el suport a institucions i empreses, el CENIT ha participat a les xarxes d'excel·lència: NoE-EUR²EX (ferrocarril), NoE-BESTUFS 2 (distribució de mercaderies), RAIL 4 FREIGHT (mercaderies per ferrocarril) i NoE-ATMT (modelització de sistemes de transport). I ha realitzat els projectes: Étude sur l'influence des compagnies aériennes «low cost», UIC; Efectos del Plan de infraestructuras 2000-2007 en el Transporte de Mercancías en España, MFOM; Guidelines for railway project appraisal, CE, BEI, i L'opportunité pour la grande vitesse dans l'espace, PECO, UIC.

CIIRC. Centre Internacional d'Investigació dels Recursos Costaners

C. Jordi Girona, 1-3, edifici D1

08034 Barcelona

Tel. 93 280 64 00

ciirc@etseccpb.upc.es

<http://www.upc.es/ciirc>

Director: Agustín Sánchez-Arcilla Conejo

Els objectius del grup CIIRC-LIM/UPC són desenvolupar les capacitats de Catalunya en el camp de les ciències del mar en cooperació amb socis nacionals, europeus i internacionals, i coordinar projectes de recerca bàsica i aplicada, projectes de transferència de resultats de la recerca i activitats de formació i difusió relacionades amb les ciències del mar, des d'una aproximació pluridisciplinària, multiescalar i internacional. L'activitat de recerca se centra en aspectes com ara la hidrodinàmica costanera i estuàrica; el clima i la qualitat del medi ambient marí; l'enginyeria oceanogràfica; la morfologia i l'enginyeria costanera; l'enginyeria portuària i la gestió de la zona costanera i dels recursos costaners.

Durant el curs 2003-2004, s'ha signat un conveni amb el Departament de Medi Ambient i l'Autoritat Portuària de Barcelona. L'objectiu és caracteritzar el comportament present i futur de la costa que s'estén des de la desembocadura del riu Llobregat fins a Castelldefels sota les condicions actuals, tot considerant les obres incloses al Pla Delta.

Igualment, s'ha dut a terme el projecte europeu coordinat pel CIIRC, on participen un total de sis organitzacions públiques i privades de diversos països (Anglaterra, Argentina, Brasil, Xile i Espanya). L'objectiu és millorar el coneixement existent dels diferents processos involucrats en la utilització i degradació de les aigües dels estuaris i costes, així com incrementar la validesa de les eines de predicció i definir indicadors per poder dissenyar polítiques d'intervenció efectives en l'àmbit del desenvolupament sostenible d'aquestes àrees.

També s'ha signat un conveni amb el Servei Meteorològic de Catalunya del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, l'objectiu del qual és desenvolupar i mantenir un sistema operatiu de predicció d'onatge per a la Mediterrània occidental.

CIMNE. Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria

C. Jordi Girona, 1-3, edifici C1

08034 Barcelona

Tel. 93 205 70 16 / 93 401 65 17

cimne@cimne.upc.es

<http://www.cimne.upc.es>

President: Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra

El Centre té l'objectiu de promoure la formació, la recerca i la transferència de resultats en l'àmbit dels mètodes numèrics i les seves aplicacions en totes les branques de l'enginyeria. Des del Centre s'incentiva la cooperació amb centres i investigadors de països emergents, amb especial èmfasi en la col·laboració entre grups europeus i llatinoamericans. Així mateix, es facilita la incorporació de científics d'alt nivell i de reconeguda excel·lència internacional en equips de recerca catalans.

El centre ha participat activament en projectes d'R+D+I en diferents camps de l'enginyeria. Ha pres part en noranta-cinc projectes de recerca i desenvolupament en col·laboració amb empreses. Cal destacar que vint-i-cinc d'aquests projectes es desenvolupen en l'àmbit del V i VI Programa marc de la Comissió Europea. Així mateix, ha organitzat cursos, seminaris i congressos en l'àmbit dels mètodes numèrics i les seves aplicacions a l'enginyeria, i ha publicat llibres, monografies, treballs d'investigació i software a diferents àrees de l'enginyeria computacional. Durant aquest curs, s'han creat dotze aules CIMNE en col·laboració amb diverses universitats d'arreu del món, i s'ha finançat l'estada al centre de quinze investigadors i científics de prestigi internacional.

El CIMNE, com a seu de diversos organismes nacionals i internacionals en l'àmbit dels mètodes numèrics en enginyeria, ha actuat com a secretariat de diverses organitzacions, com a seu de la Càtedra Unesco de Mètodes Numèrics en Enginyeria de la UPC, i ha participat com a soci en nous projectes empresarials per a la industrialització de productes resultants de projectes d'R+D.

CTTC. Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya

C. Gran Capità, 2-4, Edifici Nexus I
Despatxos 202-203
08034 Barcelona
Tel. 93 205 84 21
info@cttc.es
<http://www.cttc.es>

Directors: Miguel Ángel Lagunas
Hernández, Carles Anton-Haro i
Carolina Pinart Gilberga

El CTTC és una organització privada sense ànim de lucre, promoguda per la Generalitat de Catalunya, amb vocació d'esdevenir un dels centres de recerca de referència internacional en tecnologies de comunicacions. El Patronat del CTTC està constituït per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i la Universitat Ramon Llull (URL), amb una àmplia i provada experiència en la formació d'enginyers en el camp de les telecomunicacions. El centre té com a objectiu el desenvolupament de projectes d'R+D relacionats amb les tecnologies de les telecomunicacions i hi treballen investigadors de la UPC i de la URL.

El període comprès entre el setembre de 2003 i el juliol de 2004 representa l'inici de l'etapa de consolidació de les activitats de recerca del CTTC. Aquesta etapa s'ha caracteritzat per un gran impuls a les activitats de recerca finançades amb fons competitiu i industrials, així com per l'obertura del CTTC a la participació d'organitzacions externes.

Així, el CTTC ha participat en els projectes integrats més rellevants en tecnologies de comunicacions i xarxes de la primera convocatòria del VI Programa marc Information Society Technologies (IST) de la Unió Europea, així com en altres iniciatives europees (xarxes temàtiques i d'excel·lència IST i projectes del programa EUREKA, entre altres).

També s'han consolidat acords marc de col·laboració amb entitats internacionals de recerca i industrials, com l'Escola Tècnica Superior Renano-westfaliana d'Aquisgrà (Alemanya), la Universitat de Florida del Sud (EUA) o l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial Esteban Terradas. També ha tingut lloc la constitució i primera reunió del Comitè Científic Extern del CTTC.

A més, s'ha iniciat el contracte industrial de recerca amb AMENA (Grup AUNA), a través de la realització del projecte FREEDOM, que aborda la mobilitat en les futures xarxes mòbils i sense fils.

CIG. Consorci Institut de Geomàtica

Av. Canal Olímpic, s/n
08860 Castelldefels
Tel. 93 556 92 80
info@ideg.es
<http://www.ideg.es/index.htm>

Director: Ismael Colomina Fosch

L'Institut de Geomàtica, creat per la Generalitat de Catalunya el 1997, és un consorci públic format per la Generalitat de Catalunya i per la Universitat Politècnica de Catalunya. La seva missió és fomentar i desenvolupar la geomàtica a través de la recerca aplicada i de la docència, en benefici de la societat. En l'àmbit de la geomàtica s'integren disciplines innovadores com la teledetecció, les tecnologies de la informació, els sistemes de posicionament i les comunicacions.

Aquest curs 2003-2004, el Consorci Institut de Geomàtica ha rebut el Premi IBEROEKA a la Innovació Tecnològica 2003, pel treball desenvolupat dins del projecte SEIRA (Sistema d'Explotació d'Imatges, Ràpid i Aerotransportat) del programa CYTED (Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) dut a terme per l'empresa STEREOCARTO, SL, en el marc d'un projecte IBEROEKA entre Espanya i Brasil.

A més, ha impartit un total de cinc mòduls setmanals del màster en Teledetecció Aeroportada (Airborne Photogrammetry and Remote Sensing), en implementació avançada: Laser Ranging (LIDAR); Interferometric Synthetic Aperture Radar. Airborne SAR; Sensor Orientation (2): precise trajectory and attitude determination with GPS/INS; Digital Photogrammetric Systems, i Fundamentals of Economics and Management of APRS organizations.

També ha participat activament en el Congrés Internacional de la ISPRS, que ha tingut lloc a Istanbul, amb la presentació de tres articles i un estand de promoció de les seves activitats.

Fundació i2CAT

C. Jordi Girona, 29, baixos, edifici
Nexus II. 08034 Barcelona
Tel. 93 413 75 80
fundacio@i2cat.net
http://www.i2cat.net

Director: Sebastià Sallent i Ribes

i2CAT és una fundació privada sense ànim de lucre que té com a finalitat impulsar la innovació i la recerca en l'àmbit d'Internet de segona generació a Catalunya. La Fundació i2CAT va ser creada per la Generalitat de Catalunya a través de la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació (STSI) i el CIDEM, amb la Universitat Politècnica de Catalunya i la Fundació Catalana per a la Recerca. En la Fundació, hi participen diferents entitats i empreses tant de l'àmbit públic com del sector privat.

Durant aquest curs s'ha creat i consolidat una estructura organitzativa amb personalitat jurídica pròpia.

Pel que fa a projectes de recerca, s'han finalitzat i tancat dotze projectes de recerca i innovació executats amb diferents empreses i entitats; s'ha definit i posat en marxa un projecte integrat de recerca en l'àmbit de la transmissió, la codificació,

l'emmagatzematge i el processament de senyals multimèdia, i s'ha participat en l'execució de cinc projectes europeus amb diferents entitats públiques i privades de diferents països de la Unió Europea.

A més, s'han organitzat diferents actes divulgadors dels projectes d'innovació i recerca de la Fundació. També s'han posat en marxa els quatre clústers temàtics d'innovació: Tecnologies de Xarxa, Sanitat, Educació i Audiovisual per al desenvolupament de projectes amb empreses i entitats participants o col·laboradores amb la Fundació i2CAT. A més, s'han desenvolupat quatre plataformes de proves per facilitar l'execució de projectes d'innovació i recerca: GigaCAT (infraestructura de xarxa), MediaCAT (plataforma per a serveis de vídeo i multimèdia), MoviCAT (plataforma de desenvolupament de serveis en entorn de mobilitat) i GridCAT (innovació en l'àmbit de la computació distribuïda).

ICFO. Institut de Ciències Fotòniques

C. Jordi Girona, 29, 1D
edifici Nexus II
08034 Barcelona
Tel. 93 413 79 44
icfo.secretariat@upc.es
http://www.icfo.es

Director: Lluís Torner Sabata

L'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO) és una fundació creada per la Generalitat de Catalunya i per la Universitat Politècnica de Catalunya, amb la missió de dur a terme activitats de recerca i formació de base àmplia, tant bàsica com aplicada, en les diferents branques de les ciències i tecnologies òptiques, al nivell internacional més alt.

Gràcies a la convocatòria de beques UPC-ICFO per a la formació d'estudiants de doctorat, aquest curs s'han incorporat nou estudiants becats en els programes de doctorat dels departaments de Física Aplicada, Enginyeria Electrònica i Teoria del Senyal i Comunicacions.

Cal destacar que, durant el curs 2003-2004, una investigació de l'ICFO ha estat seleccionada per la revista de referència *Optics and Photonics News*, en el seu número especial *Optics in 2003*, com una de les més destacades del 2003.

A més, s'ha signat amb la UPC el conveni de col·laboració per executar el Projecte d'infraestructura científica i tecnològica per a l'equipament d'un laboratori de nanofotònica ubicat a l'ICFO. Així mateix, s'ha signat el contracte programa (2003-2006) entre el DURSI i l'ICFO.

Innova 31, s.c.r.

C. Jordi Girona, 29, edifici Nexus II
08034 Barcelona
Tel. 93 413 76 36
info@innova31.com
http://www.innova31.com

Director: Ramon Morera

Innova31, SCR, SA, és una societat de capital risc constituïda el 2001 que té com a objectiu impulsar projectes empresarials recents mitjançant aportacions de capital a canvi d'una participació a l'empresa. Innova31 també ajuda l'empresari o emprenedor en tasques de gestió, definició d'estratègia, accés a fonts de finançament, etc.

Innova31 ha invertit en quatre projectes empresarials: Onmedic Networks, SL, empresa sobre bioinformàtica sorgida d'un departament de la Universitat Autònoma de Barcelona (30 % de participació d'Innova31); Applied Technologies on Language and Speech, SL, empresa sobre la tecnologia del llenguatge i la parla sorgida d'un departament de la Universitat Politècnica de Catalunya (20 % de par-

ticipació d'Innova31); Visiometrics, SL, empresa d'equips per a òptica i oftalmologia de la Universitat Politècnica de Catalunya (12 % de participació d'Innova31), i W-Onesys, SL, empresa d'equips per transmetre senyal de fibra òptica de la Universitat Politècnica de Catalunya (17 % de participació d'Innova31).

Al llarg del curs, el Consell d'Administració ha analitzat vint projectes i empreses, i n'ha aprovat tres per fer-hi inversions.

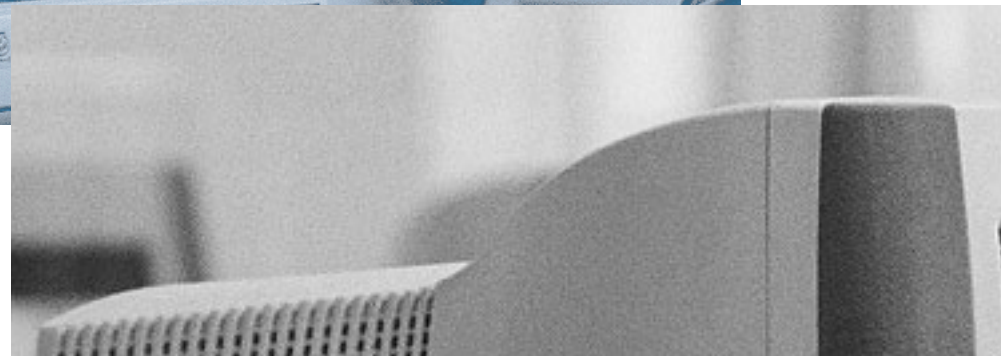
El volum invertit en l'exercici 2003 ha estat de 298.000 euros.

Pel que fa a les dades de les empreses participades, cal destacar que la facturació consolidada d'aquestes empreses ha estat d'1,3 milions d'euros, mentre que els beneficis consolidats s'han situat en uns 300.000 euros.



Els centres adscrius i vinculats

Centres adscrius
consorciats



EUETAB-ESAB. Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Agrícola de Barcelona

C. Comte d'Urgell, 187

08036 Barcelona

Tel. 93 413 75 00

secredire.esab@upc.es

<http://www.esab.upc.es>

Director: F. Xavier Martínez Farré

Nombre d'estudiants matriculats: 815

Durant el curs 2003-2004, l'EUETAB-ESAB ha promogut el projecte ANECA Diseño de los planes de estudio y títulos de grado en los ámbitos agrario y forestal, i hi ha participat activament, dins el marc de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES), en el qual han participat totes les escoles de l'Estat espanyol, i que ha finalitzat el mes d'abril de 2004.

També s'ha autoritzat la realització de la Planificació estratègica de l'EUETAB-ESAB, a proposta de la direcció de l'Escola, el rector de la UPC i el vicepresident del CEIB. El procés s'ha iniciat amb la constitució d'una comissió, el mes d'octubre, que ha finalitzat la seva tasca amb la presentació de l'informe i les fitxes a la Junta d'Escola del 22 de març de 2004.

Aquest curs han continuat les obres del nou edifici de l'Escola al Parc Mediterrani de la Tecnologia, al Baix Llobregat, que es preveu que es finalitzaran el setembre de 2004. A més, l'1 d'octubre de 2003, la UPC ha signat un protocol amb l'Ajuntament de Viladecans, que permetrà disposar de vint-i-sis hectàrees de terreny per a les instal·lacions experimentals de pràctiques, recerca i transferència de tecnologia.

Igualment, per millorar l'aprenentatge i el progrés dels estudiants, s'ha modificat l'estructura docent de la fase selectiva: grups de matí i tarda; reordenació del nombre d'estudiants per grups segons activitats; docència especial en el quadrimestre canviat de les assignatures amb més dificultat, amb força activitat no presencial i aplicació de noves tecnologies i tutorització.

L'EUETAB-ESAB ha presentat, per acord de la Comissió Permanent, un projecte al DURSI per adaptar la titulació d'Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries, a l'EEES, el proper curs 2004-2005.

El Centre disposa de laboratoris docents i de recerca; oficina tècnica; biblioteca; centre de suport en tecnologies d'informàtica i comunicació, i instal·lacions de la Finca Experimental Torre Marimon, a Caldes de Montbui, on hi ha laboratoris, granges per a les diferents produccions pecuàries, sala de munyir i lleteria, camp d'experimentació i producció, hivernacles, estació agrometeorològica, celler, obrador de carns, formatgeria i trenta-cinc hectàrees de cultius herbacis i llenyosos.

EUETIB. Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona

C. Comte d'Urgell, 187
08036 Barcelona
Tel. 93 413 74 00
secredire.euetib@upc.es
<http://www.euetib.upc.es>

Director: Martí Llorens Morraja

Nombre d'estudiants matriculats:
2.255 (tardor) i 2.007 (primavera)

L'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona (EUETIB) ha fet 100 anys. Per commemorar aquesta data històrica, tant per al centre com per al teixit industrial i econòmic del país, l'EUETIB ha organitzat un seguit d'actes i celebracions que s'han dut a terme des de la tardor de 2003 fins a l'estiu de 2004. L'Escola ha publicat *Cent anys treballant amb ENGINY*, monogràfic mensual publicat a *El Periódico*, així com *L'Escola Industrial avui* a la publicació del CETIB *Debats Tecnològics*, núm. 22.

A més, l'EUETIB ha organitzat els congressos International Conference on Renewable Energy and Power Quality (ICREPQ), del 31 de març al 2 d'abril de 2004, i el XII Congrés d'Innovació Educativa en els Ensenyaments Tècnics, del 26 al 28 de juliol de 2004.

Pel que fa als estudis, s'ha aconseguit l'homologació dels títols d'Enginyeria Tècnica Industrial en Electrònica Industrial, en Mecànica, en Electricitat i en Química Industrial, corresponents als plans d'estudis de 2002; s'han modificat, per ampliació de l'oferta d'opcions, els plans d'estudis de l'EUETIB, i s'ha proposat una nova intensificació transversal: Enginyeria de Projecte en Grup.

També s'han portat a terme les Jornades de Radiocomunicacions i l'Espai, el 18 i 19 de març de 2004; les Jornades Internacionals sobre les Perspectives Presents i Futures de l'Hidrogen, el 16 i 17 d'abril de 2004; les Jornades de Presentació de les Activitats del Grup Eco Enginyers Escola Industrial (EEEI), de l'1 al 3 de juny de 2004; les Jornades sobre la Situació Actual i Perspectives de l'Enginyeria Biomèdica a Catalunya, i les IV Jornades de Recerca en Enginyeria Biomèdica, del 8 al 10 de juny de 2004.

Així mateix, han tingut lloc a l'Escola els actes de lliurament de la medalla d'or de la UPC a la Diputació de Barcelona, el 15 de maig de 2004; el lliurament de la Medalla d'Or de l'Ajuntament de Barcelona a l'EUETIB, el 14 de juliol de 2004, i el sopar commemoratiu del centenari de l'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona, amb la presidència de Ses Majestats els reis Joan Carles i Sofia, l'11 de juny de 2004.

El Centre disposa de biblioteca, aules informàtiques i sales de treball.

EUETII. Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial d'Igualada

Pl. del Rei, 15
08700 Igualada
Tel. 93 803 53 00
euetii@euetii.upc.es
<http://www.euetii.upc.es>

Director: Antoni Rius Carrasco

Nombre d'estudiants matriculats: 253

El curs 2003-2004 s'han desenvolupat a l'Escola la tercera edició del màster en Prevenció de Riscos Laborals i l'última edició del curs de Riscos Laborals (nivell intermedi). Ambdós cursos estan organitzats en col·laboració amb la Mútua d'Igualada i estan reconeguts pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

També s'hi ha desenvolupat, el mes de novembre de 2003, la primera edició de la Universitat de Tardor d'Igualada, coorganitzada amb la Jove Cambra d'Igualada i amb la col·laboració de diverses entitats de la comarca. L'esdeveniment ha consistit en vint hores lectives per tractar el tema de la sostenibilitat enfocat des de diferents punts de vista; a més, s'han organitzat diversos actes lúdics, entre els quals hi ha un concert, projeccions de cinema, etc.

D'altra banda, l'EUETII ha acollit, durant la setmana del 10 al 14 de novembre de 2003, cinc conferències de divulgació científica, amb l'assistència d'unes 250 persones. Les conferències han estat: «Origen y evolución temprana de la vida», de Ricardo Amils; «Aliments transgènics», de Joaquina Messeguer; «La relativitat, una teoria revolucionària», de Joan Àngel Padró; «La química de la cuina», de Claudi Mans, i «De King-Kong a Einstein: realitat i ciència-ficció», de Manel Moreno Lupiáñez.

A llarg del curs, grups de recerca de l'Escola han dut a terme diferents projectes de recerca amb finançament d'institucions públiques (Generalitat, Ministeri de Ciència i Tecnologia i Comissió Europea) i de diverses empreses. Els projectes més destacats que es porten a terme són: Prevention of chromium (VI) formation by improving the tanning processes, Projecte Craft (Comissió Europea), i A new process to saving water and diminishing pollution in leather tanning, Projecte Craft (Comissió Europea).

D'altra banda, la Biblioteca de l'EUETII ha començat durant aquest curs la integració de la base de dades al fons de la UPC, s'ha adquirit un fons de més de 3.000 llibres procedents de la biblioteca personal d'un antic professor de l'Escola i s'hi ha incorporat una nova bibliotecària.

El Centre disposa de biblioteca, planta pilot d'adoberia i laboratoris de pràctiques i de recerca.

Centres adscrits de titularitat pública

EUETTPC. Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica en Teixits de Punt de Canet de Mar

Pl. Indústria, 1
08360 Canet de Mar
Tel. 93 794 01 50
e.euettpcanetm.dir@diba.es
<http://www.diba.es/canet>

Director: Manuel Masriera Briera

Nombre d'estudiants matriculats: 85

Aquest curs 2003-2004, el treball de fi de carrera dels estudiants Lluís Puig Comas i José Carlos Pérez, de l'EUETTPC, ha estat guanyador de l'accèssit del 17è premi de l'Associació de Químics i Coloristes Espanyols, AEQCT (publicat a la revista *Química tèxtil* de l'esmentada associació, al número 167, de l'abril-juny de 2004).

Així mateix, el treball de fi de carrera dels estudiants Àlex Rovira i Javier Marín, de l'EUETTPC, ha estat guanyador del primer premi a la innovació tèxtil d'APLIMATEC, presentat a la Fira de València d'enguany (APLIMATEX 2004).

El març de 2004, Jordi Planagumà, professor de l'Escola, ha publicat a la revista *Todo* un article sobre teixits d'ús tècnic. A més, s'ha realitzat una conferència sobre teixits de protecció medioambiental, a càrrec dels professors de l'EUETTPC Jordi Planagumà i Lluís Baixeras, en el marc de la Fira de València 2004 (APLIMATEX). El mes de maig de 2004, ha tingut lloc a l'Escola la Tercera Jornada Tècnica de la Confecció.

El Centre disposa de biblioteca.

EUPMT. Escola Universitària Politècnica de Mataró

Av. Puig i Cadafalch, 101-111
08303 Mataró
Tel. 93 757 44 04
escola@eupmt.es
<http://www.eupmt.es>

Director: Joan Gil López

Nombre d'estudiants matriculats: 805

Durant el curs 2003-2004, l'EUPMT ha portat a terme el Programa LINNK d'activitats: tallers, conferències i assessorament de treballs de recerca a centres de secundària, amb la participació de vint-i-nou centres del Maresme, Granollers i Barcelona. S'han realitzat seixanta-set tallers, trenta-quatre conferències i disset assessoraments de treballs de recerca. Hi han participat uns 1.200 alumnes de batxillerat i d'ESO, amb una dedicació de 1.000 hores per part del professorat de l'EUPMT.

Pel que fa a les titulacions internacionals, l'EUPMT i les universitats de de Montfort (Leicester) i NEWI (Gal·les), del Regne Unit, han signat un acord perquè els alumnes puguin aconseguir el títol de BEng/BSc en un any més en nou especialitats diferents: BSc Mechatronics, BSc Multimedia Computing, BEng Sound Broadcast, BEng Electrical Engineering, BSc Broadcast Technology, BSc Computing, BSc Business Information Technology, BSc Computing with Business Management i BSc Computer Networks.

A més, l'EUPMT participa en un projecte Leonardo de la Unió Europea per dissenyar un màster en Validació de Sistemes d'Informació per a la indústria

mèdica, farmacèutica i biotecnològica. Hi participen la Universitat de Gent i les empreses KAPPA, DELTA, SIGMA, BVBA, PRODUMEX, GMP Finance, SEGALSTAD Consulting, SVS i ISPE. El projecte té un pressupost de 625.000 euros.

Quant a formació permanent, en aquest curs s'han realitzat cursos de CISCO (CCNA i CCNP) i d'ORACLE (OCA i OCP), i altres cursos com ara JAVA, C++, Domòtica, Fotografia Digital, Microrobòtica, GPS, GNU/Linux i Anglès. Aquests cursos han estat adreçats tant a la comunitat universitària com a entitats públiques i privades de Mataró i el seu territori d'influència.

Durant el curs, amb relació a la transferència de resultats de la recerca, han destacat el projecte CICYT d'aplicacions biomètriques; el projecte Geomarketing per a la Unió de Botiguers de Mataró; el conveni amb AMIR-SENDRA per fer un programari de tractament d'imatge per al reconeixement de grafismes de Goya, i el projecte amb ENGESTUR, SA, per avaluar els seus sistemes informàtics i telemàtics seguint la metodologia DET-CIDEM.

El Centre disposa de biblioteca, laboratoris i aules de lliure accés.

Centres adscrits de titularitat privada

EAE. Escola d'Administració d'Empreses

C. Aragó, 55
08015 Barcelona
Tel. 93 227 80 90
eae@eae.es
<http://www.eae.es>

President: Fernando Casado Juan

Nombre d'estudiants matriculats:
302 a la diplomatura de Ciències
Empresarials

El curs 2003-2004, l'EAE ha inaugurat la nova seu institucional, situada a Barcelona, al carrer d'Aragó. A més, ha col·laborat en el Concurs UPC d'Idees de Negoci del Programa Innova, que s'adreça als estudiants i titulats de la UPC i de l'EAE perquè s'animin a aplicar els coneixements adquirits durant els estudis al desenvolupament de serveis i productes que tinguin una possibilitat de comercialització.

L'EAE és membre ple de l'AACSB INTERNATIONAL (Association to Advance Collegiate Schools of Business), l'associació d'universitats i escoles de negocis més prestigiosa dels Estats Units; té entre els objectius donar suport als seus membres per assolir la qualitat en la formació permanent i assessorar sobre les últimes tendències d'economia i negocis, per contribuir a la consecució d'objectius comuns d'investigació en la docència i la formació global en direcció d'empreses i gestió.

Aquest curs, s'ha incorporat a l'HACU, l'Associació Hispana d'Universitats, que té com a objectiu promoure el desenvolupament de les institucions membres, millorar l'accés i la qualitat d'oportunitats educatives a escala universitària per als estudiants hispanos i respondre a les necessitats dels sectors empresarial i governamental a través de programes de col·laboració que permetin compartir recursos i informació amb les institucions associades.

El mes de setembre de 2003 ha quedat constituït a l'EAE el nou Centre d'Estudis de Morosologia, el primer especialitzat en aquest camp a l'Estat espanyol.

El Centre disposa d'aula magna, aules destinades a la docència, aules d'informàtica i multimèdia, espais polivalents, sales per a reunions i seminaris, centre de documentació i recursos, àrees de treball per al personal acadèmic i de gestió, i una sala d'estudi i cafeteria. Les instal·lacions disposen de xarxes sense fil.

EUNCET. Escola Universitària de Negocis de Caixa Terrassa

Ctra. de Talamanca, km 3
08225 Terrassa
Tel. 93 730 19 00
info@euncet.net
<http://www.euncet.com>

Director: Jordi Balcells Gené

Nombre d'estudiants matriculats: 596

Durant el curs 2003-2004 s'ha dut a terme la Setmana Internacional del Màster en Direcció Internacional de l'Empresa (MIBA) en col·laboració amb la Universitat de Furtwangen d'Alemanya. Consisteix en una experiència de convivència entre els estudiants dels màsters d'ambdues universitats que participen de forma conjunta en un postgrau d'Anàlisi i Penetració de Mercats Internacionals. D'altra banda, s'han lliurat els diplomes de reconeixement a antics alumnes que han destacat pel seu perfil d'emprenedors en haver creat els seus propis negocis, que, alhora, han generat nous llocs de treball.

Aquest curs s'ha graduat la primera promoció d'estudiants d'Enginyeria Tècnica d'Informàtica de Gestió, amb un 100 % d'èxit d'inserció laboral, ja que tots ells han estat compaginant els estudis d'aquest darrer any de la carrera amb l'activitat professional, ja sigui mitjançant contractació laboral o a través d'un conveni de cooperació educativa entre universitat i empresa. Això ha estat possible gràcies a l'horari nocturn de les classes del darrer curs, que els ha permès combinar ambdues activitats.

També ha tingut lloc el cicle de presentacions d'empreses als estudiants d'últim curs, per tal d'activar la borsa de treball i orientar el seu futur professional. Les empreses han exposat les seves ofertes de captació de nous professionals i els han informat sobre el perfil que busquen en els candidats que volen incorporar en les seves organitzacions.

Així mateix, s'ha portat a terme una prova pilot d'experimentació d'una nova metodologia docent en totes les matèries de les titulacions, consistent a combinar tècniques d'autoaprenentatge per part dels estudiants amb aprenentatge cooperatiu en què el treball en equips degudament liderats esdevé una eina de formació molt valuosa. Al final de l'any acadèmic s'ha valorat molt positivament aquesta experiència.

El Centre disposa de biblioteca, laboratoris d'informàtica i sala de videoconferència, equips multimèdia connectats a la xarxa de l'escola, campus virtual i sales d'estudi.

Centres vinculats

CITM. Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia **Escola Multimèdia de la Fundació Politècnica de Catalunya (EMFPC)** **Escola de Fotografia de la Fundació Politècnica de Catalunya (EFFPC)**

C. de la Igualtat, 33
08222 Terrassa
Tel. 93 739 83 12
citm.graduats@fpc.upc.es
<http://www.citm.upc.es>

Director: Miquel Morón Tarifa

Nombre d'estudiants matriculats:

312 (186 a Multimèdia i 126 a
Fotografia i Creació Digital)

El Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia (CITM) va presentar l'estand de dinamització al Saló de l'Ensenyament de Barcelona de l'edició d'aquest curs, per encàrrec de la direcció del Saló. S'hi van oferir 1.030 fotografies i muntatges visuals als visitants que ho van sol·licitar, i més de 500 estudiants van demanar-hi informació sobre els estudis de Fotografia i Multimèdia.

A més, durant el curs acadèmic, el CITM ha organitzat a les seves instal·lacions quatre exposicions amb obres artístiques dels seus estudiants: dues exposicions del cicle «5 mirades contemporànies» (una inclosa a la programació de la «Primavera fotogràfica»), «Kobenhaven» i «Visions digitals». També s'han fet exposicions i projeccions d'obres al Club Cinema Catalunya i al Punt Multimèdia-Casa del Mig.

El centre ha intensificat la col·laboració amb l'entorn empresarial, tal com ho reflecteixen les aproximadament 25.000 hores de pràctiques remunerades mitjançant convenis de cooperació educativa que han fet durant aquest curs els estudiants del centre (xifra que suposa un increment del 25 % respecte al curs

anterior). També s'ha incrementat significativament el nombre d'empreses i entitats que han col·laborat amb el CITM.

A més, s'ha incrementat el nombre d'estudiants que han realitzat un intercanvi amb altres universitats: setze alumnes del centre han marxat i disset alumnes més d'altres universitats han fet estades al centre. Actualment, el CITM té intercanvis amb un total de tretze escoles universitàries europees i iberoamericanes. Un altre fet destacat del curs ha estat la gravació a les instal·lacions del CITM de programes de TVE, com ara dos programes infantils de la sèrie Los Lunnis, amb aportacions dels estudiants del Centre, i també un programa de la sèrie Ciudades para el siglo XXI, per al qual el CITM va facilitar les seves instal·lacions en una part del rodatge.

El Centre disposa de tres laboratoris amb PC, un laboratori amb Macintosh, mediateca, plató fotogràfic, estudi de so, quatre seminaris, tres aules teòriques i campus virtual.

ESPRL. Escola Superior de Prevenció de Riscos Laborals

Dolcet, 2-10
08034 Barcelona
Tel. 93 280 45 42
Info.ESPRL@fpc.upc.es
<http://www.escuela-prevencion.com>

Director: Ramon Ferrer

L'ESPRL és un centre creat per iniciativa de la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i la Universitat Pompeu Fabra (UPF), conjuntament amb l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball (INSHT), l'any 1999, amb l'objectiu de formar professionals de la prevenció amb els estudis de Graduat Superior en Prevenció de Riscos Laborals.

L'Escola dona la formació que certifica el Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya per exercir com a tècnic amb funcions de nivell superior i d'auditor de sistemes de prevenció, i ofereix les especialitats de Seguretat en el Treball, Higiene Industrial, Ergonomia i Psicología Aplicada.

L'Escola està ubicada a les instal·lacions de l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball (òrgan científic-tècnic del Ministeri de Treball i Assumptes Socials) a Barcelona, on els estudiants poden formar-se en laboratoris docents, aules d'informàtica i utilitzar el fons documental de la seva biblioteca.

El Centre disposa de biblioteca, laboratoris, aules informàtiques.



Segell d'excel·lència europea
(>500 punts EFQM)



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA

