



# Memòria

Curs 2002-2003



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA

## Índex

- 3 Presentació
- 5 La UPC avui. Magnituds principals
- 7 El govern de la Universitat
  - Els òrgans de govern
  - Els quatre eixos de l'acció de govern
  - Els quatre àmbits d'actuació
  - El nou marc legislatiu, la LUC
  - Els nous Estatuts
  - El síndic de greuges
- 17 L'activitat de les unitats
  - Els centres docents
  - Els departaments
  - Els instituts universitaris de recerca
  - Altres unitats bàsiques
  - Grup UPC
- 49 Actuacions dels àmbits
  - Docència
  - Doctorat, Recerca i Transferència de resultats
  - Societat i territori
  - Personal, estructura i organització
- 75 Informació pressupostària
- 79 Annex. Composició dels òrgans de govern



## Presentació

Josep Ferrer Llop  
Rector



A les vostres mans teniu la Memòria de la Universitat Politècnica de Catalunya corresponent al curs 2002-2003, en la qual es detalla el que ha estat la vida de la nostra institució en el darrer curs acadèmic. Més enllà, però, de la narració i de la presentació d'unes dades que us han de permetre constatar el camí recorregut al llarg del curs que ara deixem enrere, la Memòria ens brinda l'oportunitat d'explicar a la comunitat universitària i a la societat allò que en el decurs dels darrers dotze mesos hem fet. Encara que som conscients que un curs acadèmic és un període curt en el temps, no vull deixar de ressaltar que, atesos els factors i les circumstàncies que l'han envoltat, el 2002-2003 haurà estat un curs de treball especialment intens i decisiu per a la Universitat i per al seu futur.

I és que el curs que deixem enrere ha estat marcat pels canvis legislatius i normatius, tant d'àmbit nacional com estatal, i per l'aprofundiment en el debat que ens ha de conduir a l'harmonització de les nostres titulacions en l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior definit per la Declaració de Bolonya. En aquest context i en el que marquen els profunds canvis que la societat del coneixement està comportant, del treball desenvolupat al llarg del curs hem de destacar el procés de debat, discussió, elaboració i aprovació dels nous Estatuts. La Universitat haurà de fer front, en ben pocs anys, a una transformació radical. I ho haurà de fer amb una mentalitat oberta i transformadora, perquè obert i transformador és el futur que se'ns presenta ple de noves i apassionants oportunitats que no hem de desaproveitar ni podem. Els Estatuts estableixen un marc estable i, alhora, flexible que ha de facilitar l'evolució i l'adaptació de la nostra institució acadèmica als nous temps i són l'instrument a partir del qual hem d'avançar en la universitat de qualitat i d'excel·lència, de rigor i de transparència que persegüim.

En aquest sentit i amb aquest objectiu, destaquem igualment que en aquest curs la Universitat ha elaborat el seu Pla d'actuació 2003-2006 i, en particular, la programació global de l'oferta docent, un pla que conté les línies de treball que s'hauran de desenvolupar en els propers anys, a partir dels quatre eixos que orienten les actuacions estratègiques de govern. En definitiva, el Pla d'actuació i el desplegament dels Estatuts són l'eina i l'instrument amb els quals hem d'encarar el futur amb garanties suficients d'èxit.

Però si el curs del qual aquesta Memòria és testimoni ha estat decisiu per a la Universitat i per a la seva projecció interna i externa, el nou que ara és a punt de començar se'ns presenta ple de projectes i d'il·lusions. No podia ser d'altra manera. I és que una vegada establertes les bases de futur, arriba el torn de desplegar-les i aplicar-les en tots i cadascun dels processos de gestió i de funcionament de la Universitat. Temps i ocasió tindrem per avaluar-ne els resultats.

En qualsevol cas, estem plenament convençuts que ha de ser –com fins ara ha estat– a través de la participació i de la implicació de tots els que formem part de la comunitat universitària, que hem d’aconseguir el progrés de la nostra institució acadèmica i els objectius que en cada moment ens proposem.

En l’èxit d’aquesta empresa ens hi va el nostre futur en els àmbits de la docència i de la recerca, que, per definició, conformen els eixos centrals sobre els quals la vida i l’activitat universitàries s’articulen. Ens hi va també ser conseqüents amb el compromís que hem contret amb la societat de donar respostes adequades a les inquietuds i expectatives que ens n’arriben; de difondre el coneixement, i de contribuir, amb les nostres aportacions, a l’enfortiment de la democràcia, al desenvolupament econòmic del país i al foment dels valors de la pau, la sostenibilitat, la cooperació i la solidaritat entre els pobles i les nacions.

Les pàgines que segueixen i el CD que les acompanya, ens han de permetre establir el grau en què els resultats obtinguts es corresponen amb els objectius que ens havíem fixat. És amb aquesta perspectiva que voldríem que analitzéssiu el contingut d’aquesta Memòria, que és deutora del treball intens que durant el darrer curs acadèmic hem desplegat les persones que formem part de la comunitat de la Universitat Politècnica de Catalunya: això és professors i investigadors, estudiants i personal d’administració i serveis.



## La UPC avui. Magnituds principals

Les principals dades sobre l'activitat de la Universitat es poden consultar al CD que acompanya aquesta memòria. També es poden consultar al web de la UPC: [www.upc.edu](http://www.upc.edu)

Centres docents	15
Departaments	40
Instituts universitaris de recerca	3
Centres adscrits consorciats	3
Centres adscrits	4
Biblioteques	13

#### 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 propis	23
Centres adscrits	11
Titulacions oficials de 2n. cicle	8
Titulacions pròpies	6
Oferta de places	
Total centres propis	5.370
Total centres adscrits	1.615
Demanda en 1a. opció	
Total centres propis	4.623
Total centres adscrits	1.108
Titulats <sup>1</sup>	
Total centres propis	4.623
Total centres adscrits	1.108
Estudis de 3r. cicle	
Programes de doctorat	47
Nova matrícula	873
Suficiència investigadora <sup>2</sup>	247
Tesis doctorals llegendes <sup>1</sup>	190
Estudis de formació continuada <sup>3</sup>	
Crèdits impartits	11.119
Titulats diplomats <sup>1</sup>	5.199

#### Recerca i transferència de resultats de la recerca

---

Articles publicats a revistes científiques <sup>4</sup>	1.039
Patents actives <sup>4</sup>	28
Nombre de projectes europeus <sup>5</sup>	47
Nombre de projectes de finançament públic <sup>5</sup>	96
Nombre de convenis amb empreses privades <sup>5</sup>	504
Ingressos gestionats pel CTT (en euros) <sup>5</sup>	41.229.908

#### Les persones

---

Professors/es	2.500
Personal investigador	56
Personal acadèmic en formació	324
Personal d'administració i serveis	1.229
Estudiants de primer i segon cicle	
Total de centres propis	27.899
Total de centres adscrits	5.189
Estudiants de tercer cicle <sup>6</sup>	2.697
Estudiants de formació continua	15.692

#### Informació pressupostària

---

Pressupost d'ingressos liquidat (en euros)	221.996.166
Pressupost inicial (en euros)	219.321.591
Pressupost inicial inversions (en euros)	64.731.109
Superfície construïda (en metres quadrats)	370.945

#### Biblioteques

---

Nombre de visitants	2.893.738
Préstecs	287.158
Exemplars de llibres i col·leccions de revistes	442.058
Superfície de les biblioteques (locals m <sup>2</sup> )	16.261
Places de lectura	2.859
Pressupost per a fons bibliogràfics (en euros)	1.412.378

(1) Curs acadèmic 2001-2002

(2) Estudiants amb suficiència investigadora, curs 2001-2002

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

(4) Font: Base de dades de la recerca FENIX.

(5) Font: Centre de Transferència de Tecnologia.

(6) Inclou els estudiants matriculats de tutories

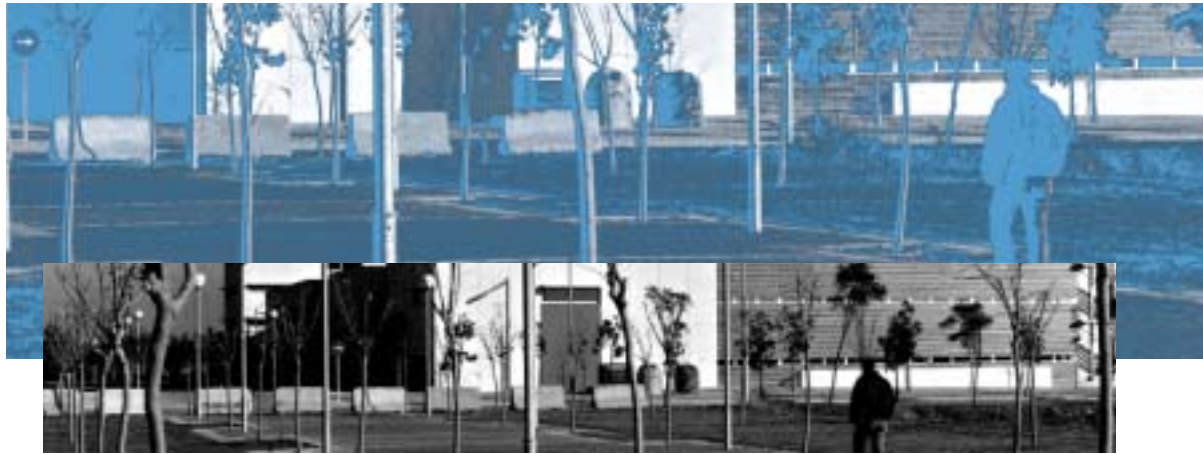


El govern de la Universitat



## Els òrgans de govern

8



### El Claustre Universitari

El Claustre Universitari és l'òrgan màxim de representació de la comunitat universitària i exerceix les més altes funcions pel que fa a l'establiment de la normativa interna, el control i l'expressió de la posició i les aspiracions de la Universitat.

En són membres nats el rector, que presideix el Claustre, la secretària general, (que actua com a secretària), la gerenta, els membres del Consell de Direcció, els directors i directores i degans i deganes de centres docents, els directors i directores de departament, els directors i directores d'instituts universitaris de recerca i els professors que han estat rectors de la UPC. En formen part com a membres electius els representants dels cossos docents funcionaris doctors, els representants dels cossos funcionaris no doctors, els representants del personal d'administració i serveis i els representants dels estudiants de 1r, 2n i 3r cicle.

Durant el curs 2002-2003, el Claustre Universitari de la UPC s'ha reunit dues vegades: la primera, amb caràcter ordinari, el dia 19 de desembre de 2002, i la segona, amb caràcter extraordinari, el 20 de maig de 2003.

### El Consell de Govern provisional

El Consell de Govern és l'òrgan de govern de la Universitat i estableix les línies estratègiques i programàtiques de la Universitat, així com les directrius i els procediments per aplicar-les en els àmbits acadèmic, econòmic i de gestió.

El Consell de Govern provisional –mentre no entrin en vigor els nous Estatuts i s'elegeixi el nou Claustre, el Consell és provisional– el constitueixen el rector, que el presideix, la secretària general, la gerenta, quinze membres designats pel rector, vint membres elegits pel Claustre Universitari, i quinze membres elegits pels directors i directores i degans i deganes de centres docents, directors i directores de departament i directors i directores d'institut i tres membres del Consell Social que no pertanyin a la comunitat universitària de la UPC.

La tasca del Consell de Govern provisional s'ha organitzat en bona part a partir dels treballs i propostes de les diferents comissions: la Comissió Permanent, l'Econòmica, la de Docència, la d'Investigació, la d'Extensió Universitària i Promoció Territorial, la de Personal i Acció Social, la de Biblioteques i de Sistemes d'Informació i Documentació i, finalment, la Comissió de Desenvolupament Estatutari.

La Comissió Permanent està formada pel rector, la secretària general, dos membres del Consell de Direcció, el vicepresident del Consell de Directors de Centre, el vicepresident del Consell de Directors de Departament, el vicepresident del Consell de Directors d'Institut, tres membres del personal acadèmic, dos membres del personal d'administració i serveis i tres estudiants.

La resta de les comissions estan constituïdes per membres del Consell de Govern provisional designats pel mateix Consell i és potestat seva incorporar-hi fins



a dos membres més de la comunitat universitària que no pertanyin al mateix Consell. Aquestes comissions poden rebre els informes i les propostes elaborats per qualsevol grup de treball de la UPC referents als temes que corresponen a cada una.

Durant el curs que recull aquesta memòria, el Consell de Govern s'ha reunit en deu sessions, una vegada per cada mes del curs acadèmic.

## El Consell Social

És l'òrgan a través del qual es canalitza la participació de la societat en la Universitat. Mitjançant el Consell Social, la Universitat recull les necessitats i les aspiracions socials i rep suport en la definició dels criteris i de les prioritats en el plantejament estratègic de la institució.

El 22 d'octubre de 2002, Joaquim Molins i Amat ha estat nomenat president del Consell Social de la UPC en substitució de Miquel Roca i Junyent.

La Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats, i la Llei 1/2003, de 19 de febrer, d'universitats de Catalunya, han suposat una reducció de la seva composició fins a quinze membres. Nou d'aquests membres han de ser persones representatives del conjunt de la societat catalana, nomenades pel Parlament de Catalunya, pel Govern de la Generalitat i per les organitzacions sindicals i empresarials. La resta de membres, que ho són al seu torn del Consell de Govern de la Universitat, es distribueixen entre el rector, la gerenta i la secretària general, que en són membres nats, més un representant del personal docent i investigador, un representant del personal d'administració i serveis, i un representant dels estudiants.

Això no obstant, el curs 2002-2003, el Consell Social, que s'ha reunit nou vegades, continuava estant format per trenta membres, divuit dels quals elegits en representació dels interessos socials de Catalunya (organitzacions sindicals, organitzacions empresarials, ens locals, Ajuntament de Barcelona, col·legis professionals, cambres de comerç, indústria i navegació de Catalunya, Parlament de Catalunya i Consell Executiu) i la resta elegits d'entre els membres del Consell de Govern, d'acord amb els Estatuts; cinc membres en representació del personal acadèmic, dos en representació del personal d'administració i serveis i dos representants de l'estudiantat. El rector, la secretària general i la gerenta n'han estat membres nats.

El Consell Social funciona a través del Ple i de les comissions. El Ple és l'òrgan que pren els acords. Les comissions es reuneixen abans de cada sessió plenària com a òrgans delegats de treball no decisoris, per estudiar i debatre els temes que han de ser sotmesos al Consell per ser presentats al Ple. Actualment són: Comissió Acadèmica, Comissió de Control de Comptes i Comissió d'Acció Cultural i Social. A més, amb finalitats específiques i temporals, es poden crear ponències

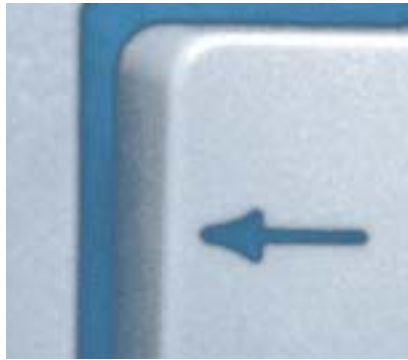
que tenen com a objectiu l'examen, l'estudi i la gestió de qualsevol tasca que els sigui encarregada pel Ple del Consell Social. Aquest és el cas de l'actual ponència de beques i d'altres ajuts als estudiants.

## El Consell de Direcció

El rector o la rectora de la UPC, per exercir les seves competències, disposa de l'assistència del Consell de Direcció, del qual formen part els vicerectors i vicerectores, el secretari o secretària general, el gerent o gerenta i, si escau, altres membres nomenats pel mateix rector.

Precisament, correspon al rector la definició de les funcions i la revocació dels membres del Consell de Direcció, que nomena i que han de cessar quan es produeix la presa de possessió d'un rector o una rectora.

El rector ha de retre comptes al Consell de Govern i al Claustre Universitari de la composició del Consell de Direcció i de les funcions dels membres corresponents.



Els quatre eixos de l'acció de govern



10

La Universitat Politècnica de Catalunya és una institució de dret públic al servei de la societat, amb personalitat jurídica i patrimoni propis. Té plena autonomia quant a la recerca, docència, organització, govern, administració i finançament, en el marc de la Constitució espanyola, de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya i dels Estatuts de la UPC, sense cap altra limitació que les normes que dicten l'Estat i la Generalitat en l'exercici de les competències respectives.

La UPC forma part del sistema universitari de Catalunya, en el marc de l'espai europeu d'ensenyament superior, i coordina les seves activitats amb les de les altres universitats espanyoles.

La Universitat, com a institució que acull, crea i difon el coneixement, té la responsabilitat d'ajudar a obrir camí cap a un món més savi, solidari i sostenible. Un món nou, per al qual s'auguren canvis socials importants i al qual la UPC haurà d'adaptar-se i buscar respostes des de perspectives inèdites.

La Universitat ha viscut durant aquest curs canvis d'ordre intern derivats de l'aprovaçió de la Llei orgànica d'universitats, la LOU, i de la Llei d'universitats de Catalunya, la LUC, que han exigint l'elaboració d'uns nous Estatuts redactats i aprovats aquest mateix curs.

La definició i continguts de l'espai europeu de l'educació superior i el canvi de paradigma en l'ensenyament que se'n desprèn és un altre gran repte per a la Universitat d'ara i dels anys vinents. Són canvis que afecten tant l'estructura dels estudis i de les professions associades com els aspectes conceptuals de l'ensenyament superior, per al qual es dibuixa la necessitat de fer el pas d'una *formació per a tota la vida cap a la formació al llarg de la vida*.

Per respondre a aquests reptes, que hem d'entendre com a oportunitats, l'acció de govern derivada d'una curiosa planificació es basa, fonamentalment, en quatre eixos: la preeminència dels objectius acadèmics, el compromís social, el bon govern i l'atenció a les persones.

L'objectiu prioritari de la Universitat és l'excel·lència acadèmica, entesa en el sentit més ampli de l'activitat universitària: docència, recerca i transferència a la societat dels resultats. En dotar la Universitat de recursos, la societat espera i mereix un retorn. La Universitat està obligada a garantir la qualitat en les activitats que li són pròpies i a una continuada i sistemàtica rendició de comptes. Com a creadora i dipositària del saber científic, la UPC està obligada a difondre'l a través de la formació de professionals de qualitat i de la transferència dels resultats del coneixement a la societat. En definitiva, està obligada a la socialització del coneixement i la difusió de la cultura tecnològica als ciutadans per contribuir al desenvolupament socioeconòmic i a l'equilibri territorial del país.

El model de govern de la UPC fa èmfasi en el gran actiu de què disposa la Universitat: les persones. La Universitat demostra cada dia que és possible que una organització de gran complexitat assoleixi els seus objectius i es governi des d'una estructura altament participativa. La transparència en la gestió, el diàleg i la recerca del consens a l'hora de prendre decisions són les premisses per avançar en aquesta direcció.

## Els quatre àmbits d'actuació



L'acció de govern s'ha organitzat a partir de quatre àmbits: **Docència; Doctorat, recerca i transferència de resultats; Societat i territori; i Personal, estructura i organització.**

### Docència

La UPC treballa per ser un referent entre les universitats europees tant per la qualitat i la innovació de la seva docència i dels estudis que ofereix com per l'atenció i els serveis que dona als estudiants. Alhora, funciona mantenint els principis propis d'una institució pública pel que fa a l'ús dels recursos i la consideració de la seva dimensió social. Assolir aquest objectiu implica articular una oferta formativa adequada a les necessitats i demandes de l'entorn a partir de tres criteris: el temàtic, el territorial i el d'excel·lència.

El criteri temàtic cerca formar professionals en àrees sòlidament implantades en el nostre entorn que fins ara havien estat absents de la programació acadèmica de la UPC i incloure'n altres d'emergents amb previsió de fort creixement.

El criteri territorial que guia també la programació vol contribuir a l'equilibri i al desenvolupament socioeconòmic del país, i el d'excel·lència guia les anàlisis i decisions sobre el disseny de l'oferta. Les noves demandes socials troben la seva resposta en la configuració d'una oferta d'estudis de caràcter semipresencial, especialment concebuda per a persones ja titulades que treballen o per a aquelles que tenen dificultats per seguir uns ensenyaments basats en l'assistència presencial a

les aules i laboratoris. La UPC orienta la docència cap als processos de l'aprenentatge i de la formació integral de les persones incorporant iniciatives de millora en la metodologia docent i dels continguts dels estudis.

En aquesta línia de treball s'articulen nous instruments formatius que han de fomentar la capacitat i el desig d'aprendre, els hàbits de cerca de nous coneixements i el desenvolupament d'una visió més global que superi la lògica parcialitat d'una especialitat concreta. L'objectiu últim és aconseguir que l'estudiant es realitzi com a persona, a partir d'una formació pluridisciplinària que afavoreixi la seva capacitat de treballar en equip i li estimuli la iniciativa. Els experts vaticinen que un paper rellevant en el desenvolupament d'aquests objectius formatius l'haurà de tenir el nou espai europeu de l'educació superior (EES), per al qual la Universitat treballa en la seva definició i contingut des de diferents àrees. L'objectiu final és que la formació de qualitat dels ciutadans constitueixi un dels eixos bàsics de la nova Europa, un repte plenament compartit per la UPC.

Aquestes directrius fonamenten els tres àmbits de l'àrea de docència: l'estructura dels estudis, la programació acadèmica i el conjunt de mesures que han de garantir la qualitat de l'ensenyament i l'aprenentatge; una oferta que reflecteixi el nou model educatiu i que incorpori l'axioma de la formació al llarg de la vida.

La transversalitat i la multidisciplinarietat són trets diferencials de l'oferta acadèmica que s'està configurant i en la qual la clau és ensenyar l'estudiant a aprendre amb la guia del docent.

En aquest context, les tecnologies de la informació i de les comunicacions tenen un paper important de suport a la docència, tant si és presencial com si s'imparteix de manera semipresencial o a distància.

## Doctorat, recerca i transferència de resultats

Juntament amb la docència, són objectius fonamentals de la UPC la recerca i la transferència dels seus resultats a la societat. La recerca és, a més, un actiu social d'avenç científic imprescindible per al desenvolupament del país i un exponent de la qualitat de la docència universitària. L'activitat de recerca i els seus resultats són els que permeten l'avenç científic de la humanitat, el qual, alhora, és imprescindible per al desenvolupament de la societat i la millora del benestar dels ciutadans.

En ser la recerca una de les funcions que justifiquen l'existència de la universitat, cal que aquesta es comprometí amb fermesa a augmentar-ne la qualitat, cercant l'excel·lència que li permeti ser un referent internacional en els àmbits que li són propis. Això l'obliga, d'una banda, a impulsar una política científica que estimuli la configuració de grups de referència a partir dels equips o línies d'investigació 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.

Actuar en aquest sentit implica cercar inversions que facilitin l'obtenció de més recursos materials i garanteixin, a la vegada, l'assoliment d'una plantilla d'investigadors adequada.

El doctorat i la seva importància en la formació per a la recerca és una de les línies mestres d'acció, i per això es dedica una atenció especial a la racionalització de l'oferta, a augmentar-ne la pluridisciplinarietat i a apropar el doctorat al teixit social i productiu. La difusió de les competències específiques que aporten els doctors, l'increment del nombre de tesis d'interès empresarial i l'obtenció de més recursos per a la formació de personal investigador són línies de treball també rellevants en aquesta àrea.

## Societat i territori

La UPC assumeix el compromís de difondre el coneixement entre la societat. D'acord amb aquest compromís, la Universitat potencia la seva presència en aquells debats on la tecnologia i les àrees d'expertesa tenen un protagonisme cabdal. De la mateixa manera fa de la formació integral de les persones, instrument fonamental de socialització del coneixement. La UPC entén com a formació integral la que ha de permetre que les persones puguin comprendre els problemes que han d'afrontar i disposin dels coneixements i de les habilitats que els permetin trobar les solucions i actuacions més pertinents. Per tal de poder desenvolupar una formació d'aquestes característiques cal que la UPC obri les portes, aculli a les persones i difongui coneixements d'àmbits del saber que no formen part de l'expertesa de la Universitat.

La sostenibilitat, la cooperació i la solidaritat, com a valors que entronquen amb allò que la UPC defensa, prenen la seva dimensió en aquesta concepció de formació integral dels estudiants i que ens porten a creure que un altre món és possible.

Atesa la presència de la Universitat en diversos campus i ciutats de Catalunya, la UPC es considera part integrant del territori que l'acull i fa d'aquesta presència, activa contribució al desenvolupament i a l'equilibri territorial, al creixement sostenible i, en definitiva, al progrés del país.

## Personal, estructura i organització

Els àmbits anteriors centren els eixos que configuren l'acció de govern de la Universitat i donen a la UPC la seva especificitat com a institució. El primer pas per fer realitat i concretar les finalitats de la Universitat és la consolidació d'un model de govern basat en la planificació i en la participació de les persones.

La planificació marca la línia de les prioritats de la UPC i dona coherència als elements que hi intervenen, tant de les unitats i de les persones involucrades com de les tasques que s'hi duen a terme.

La planificació que es realitza a la Universitat és una eina de foment de la participació i la coresponsabilització de la comunitat universitària en els projectes. En un altre nivell, la definició d'aquests objectius és un requeriment essencial per retre comptes a la societat sobre la utilització dels recursos esmerçats.

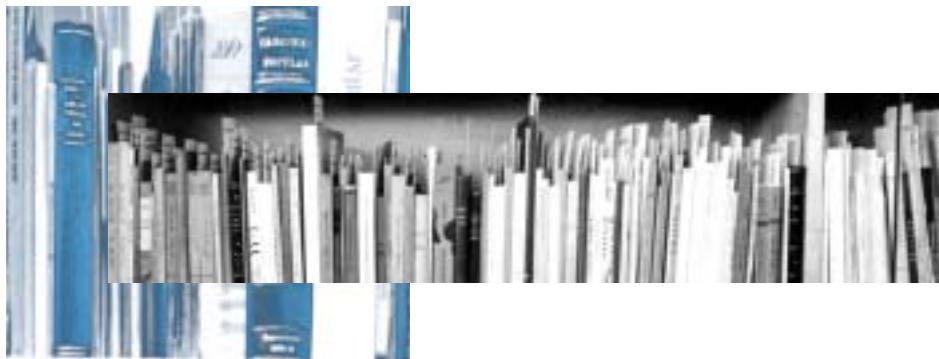
Al servei d'aquests objectius, la Universitat s'ha proposat establir un model organitzatiu equilibrat i clar, que doni agilitat i qualitat de servei tenint en compte factors com ara la diversitat temàtica o la dispersió geogràfica de la UPC.

En aquesta organització complexa que és la UPC, l'atenció curosa a les persones, l'actiu més gran de què disposa, és una de les grans línies de treball per assolir un model de servei social que és impossible sense el suport del personal docent i investigador, del personal d'administració i serveis, dels seus estudiants i, en definitiva, de tota la societat.





## El nou marc legislatiu, la LUC



El marc legislatiu del sistema universitari català ha canviat de manera substancial durant el curs 2002-2003. El gener de 2001 l'entrada en vigor de la Llei orgànica 6/2001, d'universitats, la LOU, va iniciar un intens procés de canvis normatius deguts al desplegament de la mateixa llei a tres nivells: estatal, autonòmic i universitari.

En l'àmbit estatal, a partir dels decrets del govern central, s'havien de concretar alguns dels aspectes reglamentaris de la Llei. En l'àmbit autonòmic s'obria la possibilitat de regulació per part de les comunitats autònomes dels aspectes propis de les seves competències, i, en l'àmbit universitari, s'iniciaven els processos d'elaboració de nous Estatuts i de reglaments interns, que, en el cas de la UPC, es van materialitzar amb l'aprovació, el 20 de maig, d'uns nous Estatuts.

En el cas de Catalunya, el Parlament va aprovar, el 12 de febrer de 2003, la Llei d'universitats de Catalunya (LUC). El text regula el sistema universitari d'acord amb les competències que té la Generalitat de Catalunya. En el seu procés d'elaboració hi van participar les universitats catalanes. El resultat final és un text que el món universitari català va valorar positivament en termes generals i que, en part, quedava condicionat pel marc que deixava la LOU.

Entre els trets destacables d'aquesta llei, que aspira a potenciar una universitat catalana d'alta qualitat, hi ha la posada en marxa de mecanismes dirigits a aconseguir personal docent i investigador contractat de qualitat i el compromís de la Generalitat de Catalunya d'incrementar un 30% el finançament del sistema durant els deu anys vinents. Igualment, la llei regula l'accés de l'estudiantat a la universitat i proporciona les eines per establir una única prova reconeguda pel sistema universitari català.

Altres aspectes són la regulació de la composició i el funcionament del Consell Social i la creació de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, un instrument per a la promoció i l'avaluació de la qualitat, tant dels ensenyaments com del professorat i de l'activitat de recerca.



## Els nous Estatuts



14

El 20 de maig de 2003 el Claustre Universitari va aprovar els nous Estatuts de la UPC, que al tancament d'aquesta memòria estaven pendents de sortir publicats al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya per a la seva entrada en vigor.

La votació del text va significar la culminació d'un llarg procés que havia començat un any abans i que havia pres forma a partir dels treballs d'una comissió —la Comissió d'Estatuts— creada i elegida pel Claustre Universitari amb aquest encàrrec.

Els nous Estatuts eren una exigència del marc legislatiu nascut a l'empara de l'aprovació de la Llei d'universitats catalana i de la Llei orgànica d'universitats i en la seva elaboració hi van participar tots els sectors de la Universitat.

Des d'un punt de vista general, els nous Estatuts situen la UPC com una universitat pública que s'inspira en els principis de llibertat, democràcia, igualtat i solidaritat i de respecte a la pluralitat ideològica. El text aporta novetats que fan referència a la terminologia, als conceptes i als processos que es duen a terme i que adapten la institució a noves realitats i oportunitats de futur.

Entre aquestes oportunitats, mereix una atenció especial l'espai europeu de l'ensenyament superior com un dels elements vertebradors de l'activitat acadèmica dels anys vinents i que haurà de donar pas a una autèntica revolució del model d'aprenentatge. L'activitat acadèmica de la UPC és, precisament, la matèria que centra bona part de l'articulat d'aquest nou text, en el qual es concreta l'aparició de nous paradigmes com és l'aprenentatge al llarg de tota la vida.

El català com a llengua pròpia de la UPC i el foment de la cultura catalana, sobretot en aspectes científics, tècnics, artístics i humanístics, són també elements que destaquen en l'articulat.

La reinterpretació de l'estructura de la Universitat, una nova terminologia i la definició dels tipus d'entitats de la UPC, així com la relació entre unitats des de la perspectiva del reconeixement i del foment de la complexitat, són aspectes rellevants dels Estatuts, que aclareixen els processos i busquen garantir que les entitats vinculades a la Universitat s'emmarquin en l'estratègia de la UPC per assolir els seus objectius.

El text delimita, a més, quins són i quines funcions tenen els òrgans de govern, de consulta i representació a la UPC.

L'ús de les terceres llengües en l'activitat docent, conceptes com el de títol propi i els règims presencial, semipresencial i no presencial s'aclareixen i es concreten en el text, que regula també els continguts que han de tenir les propostes de plans d'estudis.

Una altra novetat és la substitució del concepte de transferència de tecnologia pel de transferència dels resultats de la recerca, que forma part de la transferència del coneixement i que pot o no tenir contraprestació econòmica a través de contractes.

Pel que fa a la comunitat universitària, els Estatuts regulen la composició i els processos relatius al personal docent i investigador (PDI), al personal d'administració i serveis (PAS) i a l'estudiantat, i introdueixen noves figures vinculades a la recerca. Sobre l'estudiantat, el text regula un dels aspectes clau per garantir la igualtat d'oportunitats: l'accés a l'ensenyament superior i la coordinació en aquest procés amb altres universitats.





## El síndic de greuges

15

El síndic de greuges exerceix una activitat informativa de caràcter tuitiu, en les qüestions que li sotmeten o que decideix d'ofici, sobre el funcionament de la Universitat.

Exerceix la funció de vehicular els greuges, les observacions i els suggeriments que es considerin no suficientment atesos a través dels canals de què disposa la Universitat i els que el funcionament de la Universitat Politècnica de Catalunya pugui generar en membres d'aquesta comunitat o en persones que hi estan relacionades, i és un referent per fomentar una dinàmica de millora.

El mes de maig de 2003 el Síndic ha presentat al Consell Social l'informe anual de les seves activitats. Aquest informe està disponible a l'adreça <http://www.upc.es/sindic> i a les biblioteques de la UPC.







## L'activitat de les unitats

La Universitat Politècnica de Catalunya s'organitza en unitats bàsiques i unitats funcionals. Els centres docents, els departaments i els instituts universitaris de recerca són les unitats bàsiques, responsables directes de dur a terme l'activitat acadèmica de la Universitat. Les unitats funcionals donen suport a l'activitat acadèmica, de gestió o de servei a la comunitat universitària o a altres unitats.

Aquestes unitats, juntament amb altres entitats en les quals la UPC participa majoritàriament en els òrgans de decisió, el capital o el fons patrimonial, conformen el Grup UPC.



Els centres docents

18



## Escola Politècnica Superior de Castelldefels (EPSC)

L'Escola Politècnica Superior de Castelldefels, ubicada al Campus del Baix Llobregat, imparteix les titulacions d'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat en Sistemes de Telecomunicació i en Telemàtica; Enginyeria de Telecomunicació (segon cicle), i Enginyeria Tècnica Aeronàutica, especialitat en Sistemes d'Aeronavegació. Des de la seva concepció, l'objectiu fonamental del centre ha estat la qualitat de la docència, que es manifesta en els seus trets fonamentals: la tutorització personalitzada, el treball en grup, les noves tecnologies aplicades a l'educació, els ensenyaments pràctics amb elevada experimentalitat, i els ensenyaments basats en projectes al segon cicle, on s'organitzen les matèries entorn a projectes que es desenvolupen al llarg del curs.

La missió del centre és formar enginyers i enginyeres, tècnics i tècniques de tipus multidisciplinari, compatibles amb un cert grau d'especialització amb capacitats d'autoaprenentatge, de recerca d'informació i d'adaptació a les noves tecnologies i als nous sistemes i serveis de telecomunicació. Amb l'objectiu de preparar l'estudiant perquè s'integri plenament en l'entorn de l'empresa, a més d'oferir els coneixements bàsics sobre les tecnologies d'aquest àmbit, el pla d'estudis inclou les pràctiques en empreses, les estades a l'estranger i la formació humanística i social.

En aquest sentit, s'estimulen programes específics de cooperació educativa,

que permeten a l'estudiantat realitzar projectes de fi de carrera lligats a demandes específiques del món industrial. Més de la meitat dels titulats han realitzat estades a empreses o han completat els seus estudis en una universitat estrangera.

Durant el curs 2002-2003 s'ha dut a terme a l'EPSC la renovació de la certificació de qualitat de la nova norma ISO 9001:2000, en l'àmbit del disseny del programa de formació i organització i desenvolupament de l'activitat docent. És la primera vegada que un centre universitari públic obté aquest reconeixement aplicat a tot el conjunt de processos educatius. Els aspectes més destacats d'aquesta nova norma són la gestió per processos, la millora continua i l'organització al servei de l'usuari.

La qualitat en el sistema d'ensenyament fa que un alt percentatge d'estudiants/es (un 80%) superi la fase selectiva (primer curs) i que, d'aquests, la pràctica totalitat acabin els seus estudis.

En el mateix curs acadèmic també s'ha posat en marxa en aquest centre el primer any de la titulació d'Enginyeria Tècnica Aeronàutica, especialitat en Sistemes d'Aeronavegació, i s'ha aprovat el nou reglament de l'Escola.

## Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB)

L'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona és l'escola pública degana de la ciutat. Ha format milers de professionals arquitectes en les especialitats d'Edificació i Urbanisme, acull actualment un total de 3.350 estudiants i estudiants, gairebé 150 en el programa Sòcrates. La mitjana de titulats i titulades és de 375 arquitectes per any.

Actualment està en procés de revisió el pla d'estudis 94 amb l'objectiu de millorar la docència i diversificar el perfil dels titulats, tot i que es mantindrà dins del que s'ha entès com a arquitecte superior de segon cicle. En aquest sentit, es revisaran els continguts tot fomentant la coordinació de les assignatures dels tres primers cursos, que constitueixen el primer cicle dels estudis d'Arquitectura, perquè els estudiants i estudiantes puguin tenir un accés directe a les actuals titulacions de segon cicle i a les que es crearan en el futur en àmbits propers a l'arquitectura.

Es revisarà l'optativitat per agrupar i intensificar l'oferta docent en unes línies específiques, que tindran continuïtat en una estructura acadèmica de tercer cicle. Aquesta possibilitat no exclou que una part de les assignatures optatives puguin seguir considerant-se com a complements a la troncalitat.

L'Escola aposta per les aules de projecte final de carrera, espai de docència multidisciplinari on l'estudiant pot posar en relació efectiva i simultània el coneixement

ment que de manera graduada ha anat adquirint al llarg dels estudis. En aquest espai acadèmic hi participa professorat dels diferents departaments amb docència a l'ETSAB. Un projecte final de carrera del millor nivell ha de ser el resultat d'aquests propòsits i carta de presentació dels estudiants.

L'ETSAB és pionera a oferir noves titulacions, com la de Paisatgisme (única a Espanya i homologada a Europa) i la de Disseny, en col·laboració amb l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona. Precisament aquest curs s'ha iniciat la modalitat semipresencial d'aquests estudis de Disseny.

El centre ha organitzat nombroses activitats culturals orientades a completar la dimensió humanística de la docència, que es recullen en la revista *VISIONS*, editada pel centre.

La biblioteca de l'ETSAB conté més de 30.000 volums d'arquitectura i disciplines properes, entre els quals destaquen un fons de llibres antics de gran valor i un arxiu gràfic de projectes i dibuixos de destacats arquitectes de la ciutat.

Els departaments han ofert cursos de postgrau, màsters i doctorats, alguns de gran prestigi. Els grups d'investigació hi han col·laborat per mitjà de convenis amb altres institucions, empreses i organismes públics i participen en nombroses publicacions científiques especialitzades.

## Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV)

Creada el 1973, l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès té la seu des del 1991 a Sant Cugat del Vallès. Des dels inicis, ha estat voluntat de l'escola aprofitar, mantenir i potenciar un conjunt de trets que la diferenciïn de la resta d'escoles d'arquitectura de l'Estat: principalment, la seva dimensió (1.100 estudiants i 120 professors), que afavoreix la relació i l'intercanvi, i un pla d'estudis que inclou en cada curs el Taller d'Arquitectura i Projectes (TAP), un espai de trobada entre les diverses àrees de coneixement on es treballa sobre temes reals, fruit de convenis amb ajuntaments.

L'ETSAV potencia la mobilitat, tant en programes europeus (Sòcrates, Sèneca) com amb universitats de l'Amèrica Llatina, els EUA i el Marroc, i fomenta la incorporació dels estudiants en pràctiques professionals mitjançant convenis amb institucions públiques i privades. També du a terme projectes dirigits a secundària i als joves titulats. D'altra banda, és membre de l'Association Européenne pour l'Enseignement de l'Architecture (AEEA) i l'Education in Computer Aided Architectural Design in Europe (ECAADE).

El centre disposa de diverses unitats de suport a la docència i a la recerca: la biblioteca, el taller de maquetes, el centre de càlcul (CC-LAIA), el servei d'extensió universitària i la borsa de treball, l'Arxiu Coderch, el Centre d'Aplicacions de la Informàtica a la Representació de l'Arquitectura i el Territori (CAIRAT) i el Centre de

Recerca i Serveis per a l'Administració Local (CRAL). Aquest darrer s'ha creat el curs 2002-2003 com un nou centre específic de recerca, amb l'objectiu de generar vincles d'interès docent i de recerca entre la Universitat i les administracions locals. La creació del CRAL és la consolidació d'una línia de treball iniciada l'any 2001 per grups de recerca de diversos departaments d'arquitectura.

En el curs 2002-2003 s'ha instal·lat a l'ETSAV el Laboratori GIS, mitjançant un ajut de la Generalitat de Catalunya, per millorar infraestructures de recerca.

L'ETSAV, conjuntament amb nombroses universitats i institucions de l'Amèrica Llatina, ha participat aquest curs en el projecte CON TECHO, del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). L'objectiu del projecte ha estat cercar noves solucions constructives de molt baix cost, per a una millora simple i eficaç de la qualitat de vida de les poblacions dels països participants. Així mateix, tres cooperants (de l'Argentina, Mèxic i el Perú) han visitat l'ETSAV i han participat en l'assignatura optativa Arquitectura i Cooperació, amb diverses conferències i un taller de construcció a escala 1:1.

Els estudiants, que van prendre part activa en les mobilitzacions contra la guerra a l'Iraq, van participar en la construcció d'una maqueta de la ciutat de Barcelona, de 32m<sup>2</sup>, sobre la qual, el 4 d'abril de 2003, a la plaça de la Catedral, van escenificar un bombardeig simbòlic de la ciutat.

## Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB)

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) va ser fundada l'any 1851 i durant aquests 150 anys ha format prop de 16.000 enginyers i enginyeres i ha assolit el prestigi que l'ha convertit en un centre de referència tant en l'àmbit estatal com europeu. L'ETSEIB té un total de 3.800 estudiants i estudiants matriculats, i en el centre hi treballen 380 professors i professores i 190 PAS.

A l'ETSEIB s'hi imparteixen les titulacions següents: el primer i segon cicle d'Enginyeria Industrial, el primer i segon cicle d'Enginyeria Química, el segon cicle d'Enginyeria d'Organització Industrial, el segon cicle d'Enginyeria de Materials i el títol propi d'Enginyer Europeu de Materials.

Un total de divuit departaments i dos instituts participen en tasques de docència. L'ETSEIB també acull quatre càtedres especials d'empresa, diverses organitzacions tècniques i diversos centres de recerca específics, a través dels quals es mantenen forts lligams amb el Parc Tecnològic de Barcelona. Aquesta confluència multidisciplinària i la sinergia que es genera converteixen l'Escola, que disposa de nombroses instal·lacions d'investigació, en un centre capdavanter en recerca i transferència de tecnologia de resultats. Les activitats en aquest camp estan vinculades a diverses àrees de coneixement.

La vocació internacional de l'ETSEIB, que el curs 2000-2001 va commemorar el 150è aniversari, es reflecteix en el nombre d'intercanvis d'estudiants amb altres

institucions universitàries estrangeres. El curs 2002-2003 un total de 215 estudiants i estudiantes de l'ETSEIB han participat en els programes de mobilitat internacional, acordats amb 99 institucions de fora del país, i, alhora, 216 estudiants i estudiantes estrangers han cursat estudis a l'Escola dins el mateix programa d'intercanvi. El nombre d'estudiants que han cursat una doble titulació és de 35.

Pel que fa a la infraestructura per a la docència, l'ETSEIB disposa, a més d'aules, laboratoris, aules informàtiques, aules multimèdia i sales d'estudi, de la biblioteca, en la qual destaca un valuós fons històric que comprèn des del segle XVI fins al XIX, especialitzat en les diverses matèries que s'han estudiat en la carrera d'Enginyeria Industrial des de la seva existència.

D'altra banda, al llarg del curs el centre organitza i promou conferències, jornades i congressos en diversos àmbits científics i tecnològics. El Fòrum ETSEIB, la fira d'empreses que organitzen cada any els estudiants i estudiantes dels últims cursos del centre, ha esdevingut el més important d'aquest tipus arreu de l'Estat. El Fòrum contribueix a enfortir el nexa d'unió entre l'Escola i el món industrial i a fer més accessible el camí al món professional als nous enginyers. En la darrera 13a edició hi han participat un total de 110 empreses i institucions. L'equip organitzador del Fòrum està treballant per augmentar la projecció internacional de l'Escola mitjançant la visita a altres fòrums europeus.

## Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa (ETSEIT)

Els orígens de l'ETSEIT es remunten a l'any 1904, amb l'inici a Espanya dels estudis d'Enginyeria Industrial Tèxtil, que s'impartien exclusivament a Terrassa. Des d'aleshores, l'Escola s'ha anat adaptant a les lleis de reforma dels ensenyaments.

L'any 1948 canvia el seu nom pel d'Escuela Especial de Ingenieros de Industrias Textiles, amb dotació i personalitat semblants a les d'altres escoles d'enginyeria de l'Estat. El 1957 es va equiparar amb les altres escoles d'enginyeria d'Espanya i va tornar a canviar el seu nom pel d'Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Sección Textil. Aquesta equiparació i les directrius de la llei van modificar el sistema d'ensenyament en conferir als futurs enginyers una formació de tipus bàsic igual per a totes les especialitats, complementada amb la formació específica de cadascuna.

L'any 1962 s'inaugura l'edifici actual de l'Escola i el 1964 deixa de ser exclusivament tèxtil i passa a impartir tres especialitats: Tèxtil, Mecànica i Organització Industrial. Posteriorment s'hi afegeixen les especialitats d'Electricitat (1977) i Paperera i Gràfica (1978).

L'ETSEIT posa en marxa el 1993 la reforma del pla d'estudis d'Enginyeria Indus-

trial, estructurada en dos cicles de cinc semestres de durada cadascun, amb accés directe al segon cicle a partir de les titulacions d'Enginyeria Tècnica de la branca industrial. A partir del 1995, l'ETSEIT imparteix una segona titulació, Enginyeria d'Automàtica i Electrònica Industrial, homologada pel Ministeri d'Educació. Es tracta d'una carrera de segon cicle, de quatre semestres de durada i amb una càrrega lectiva de 150 crèdits. El febrer del 1998 es comença una nova titulació de segon cicle, Enginyeria d'Organització Industrial.

El curs 2000-2001 es posa en marxa una nova versió d'aquesta darrera titulació amb la modalitat semipresencial i una durada de sis semestres. En aquest mateix curs, la Generalitat aprova la impartició dels estudis d'Enginyeria Aeronàutica a la UPC i la Junta d'Escola n'aprova el pla d'estudis.

El curs 2002-2003 s'ha titulat la primera promoció dels estudis de segon cicle d'Organització Industrial, en la modalitat semipresencial.

L'ETSEIT ha obtingut el primer Premi a la Qualitat en la Docència Universitària de la UPC, en la sisena edició, com a reconeixement a la qualitat dels estudis en modalitat semipresencial.

## Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB)

L'ETSETB forma enginyers i enginyeres amb coneixements i competències en el camp de les noves tecnologies de la informació i les comunicacions (NTIC). Actualment acull uns 2.400 estudiants i estudiantes i 276 professors i professores, dels quals uns 175 són doctors i doctores. El centre rep docència de 9 departaments i imparteix dues titulacions: Enginyeria de Telecomunicació (1r i 2n cicle) i Enginyeria en Electrònica (2n cicle).

L'Escola ofereix, en col·laboració amb la Facultat de Matemàtiques i Estadística, la possibilitat de cursar Telecomunicació i Matemàtiques i obtenir la doble titulació. A més, s'imparteixen en modalitat semipresencial els estudis de segon cicle d'Enginyeria Electrònica, amb assignatures que es cursen a través d'Internet amb el suport del Campus Digital, i una part experimental es fa presencialment.

Cada any acadèmic ingressen uns 450 estudiants i estudiantes a primer cicle i 100 estudiants (titulats de 1r cicle). El darrer any acadèmic es van titular 279 enginyers i enginyeres de telecomunicació i 47 enginyers i enginyeres en electrònica.

L'ETSETB ha realitzat 160 intercanvis internacionals, dels quals 29 han estat amb empreses estrangeres i 131 amb universitats. Ha rebut 59 estudiants estrangers. L'Escola té acords de doble titulació amb centres de França, Itàlia, Alemanya, Suècia i els EUA.

El curs 2001-2002 els estudiants de l'ETSETB han realitzat 667 pràctiques remunerades amb empreses nacionals del sector i s'ha facturat un import d'1.600.112 euros.

Conjuntament amb la Facultat d'Informàtica (FIB), s'ha dut a terme la 5a edició del programa Aules d'Empresa, una iniciativa pionera que cedeix part del temps docent a professionals de la indústria i els serveis, per apropar els continguts de la formació a les necessitats del món laboral. En aquesta edició, l'oferta ha estat de 1.680 places en 28 aules impartides per 28 empreses (252 hores de classe). Els destinataris són alumnes de segon cicle de la FIB i l'ETSETB, però també es van obrir a estudiants d'altres centres (EPSC, EUPVG...).

S'ofereix també el curs d'Introducció a l'Enginyeria de Telecomunicació, amb l'objectiu de proporcionar als estudiants els coneixements previs en ciències bàsiques, necessaris per superar amb èxit els estudis de la fase selectiva. El curs és voluntari i té una càrrega lectiva de 28,5 crèdits reconeguts, una vegada superada la fase selectiva, com a crèdits de lliure elecció.

Els estudiants de l'ETSETB organitzen cada any el Fòrum de Telecomunicacions i Electrònica, la Telecogresca, el concurs de robots, cicles de conferències, activitats esportives, accions de difusió i ús de les NTIC, etc.

## Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB)

L'ETSECCPB, creada el curs 1973-1974, ofereix tres ensenyaments, tots reformatos: Enginyeria de Camins, Canals i Ports (5 cursos), Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques (3 cursos), que ha derivat en tres titulacions (Construccions Civils, Hidrologia i Transports i Serveis Urbans), i Enginyeria Geològica (5 cursos), titulació homologada que s'imparteix amb la Universitat de Barcelona.

L'ETSECCPB té un total de 2.300 estudiants matriculats, 178 PDI i 40 gestors i personal de suport i serveis. Disposa de laboratoris de geotècnia i geologia, enginyeria ambiental i sanitària, hidràulica, enginyeria marítima, estructures i tecnologia de la construcció, ferms i materials de construcció, a més de diversos laboratoris de mètodes numèrics i simulació aplicada a l'enginyeria civil, entre altres.

Durant el curs 2002-2003, a més dels notables resultats en recerca, s'han assolit millores en la formació, entre les quals destaca el rigorós projecte *Desenvolupament de la docència. Sistema d'anàlisi, seguiment i millora*, a través de les figures dels coordinadors de línia i de curs. El projecte ha permès realitzar, amb vista a una formació més personalitzada, estudis sobre el volum de treball de les assignatures i definir un paràmetre clau en el procés de la implantació de l'espai europeu d'educació superior, com és el crèdit ECTS.

S'ha promogut una oferta d'assignatures de lliure elecció específica en medi ambient, prevenció de riscos laborals, habilitats, capacitats i eines d'aprenentatge, gestió, cooperació per al desenvolupament i noves tecnologies.

Fruit de la interrelació amb l'entorn professional, s'ha organitzat el fòrum Futur Civil, sota el lema "L'estudiant de l'ETSECCPB: possibilitats i sortides professionals".

També s'han subscrit nous convenis de col·laboració amb institucions públiques i privades, s'ha consolidat l'edició de premis anuals amb empreses i s'ha fet l'apadrinament d'estudiants a càrrec de titulats i col·legiats.

El centre ha participat en diversos programes d'intercanvi d'estudiants amb universitats estrangeres i ha participat en la xarxa Cluster i amb l'European Civil Engineering Education and Training (EUCEET). A més dels acords per a l'obtenció de la doble titulació amb l'École des Hautes Etudes Commerciales i amb l'École Nationale des Ponts et Chaussées, i l'acord específic amb l'Escola de Negocis francesa del Grup ESSEC per poder cursar l'MBA, s'ha signat un conveni de col·laboració per a l'intercanvi d'estudiants amb la Universitat de Purdue, dels EUA. D'altra banda, s'ha potenciat el programa de doctorat en Enginyeria Civil en anglès, que coordina la mateixa escola.

## Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa (EUETIT)

L'EUETIT està situada en un edifici d'estil modernista industrial (1904) de gran valor arquitectònic, conegut com l'Escola Industrial, i forma part del Campus de la UPC a Terrassa. El curs 2002-2003 ha celebrat el seu primer centenari amb un seguit de 48 actes commemoratius que han comportat un apropament de la UPC a les institucions culturals, empresarials, esportives i ciutadanes. El centre imparteix els ensenyaments corresponents a sis titulacions de primer cicle: Enginyeria Tècnica Industrial, especialitats en Electricitat, Electrònica Industrial, Mecànica, Química Industrial i Tèxtil, i Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat en So i Imatge.

L'optativitat, dins de cadascun d'aquests títols, ha estat plantejada com a especialització dins d'una àrea tecnològica concreta. Amb aquesta orientació s'han definit 32 blocs d'especialització distribuïts entre les sis titulacions. La docència corresponent als plans d'estudis es reparteix entre disset unitats departamentals i una Càtedra Unesco.

Des de l'any 1998 disposa d'un Pla estratègic que, tot assumint les estratègies generals de la UPC i els objectius globals del Campus de Terrassa, determina la forma de gestió i la prioritat en les actuacions del centre. En aquest marc es refor-

cen sobretot aspectes com la relació amb l'entorn, la inserció laboral dels titulats, les activitats de promoció i captació d'estudiants, la mobilitat internacional i la millora de la gestió interna.

L'EUETIT té actualment 1.561 estudiants i estudiantes, 148 professors i professores i 19 membres del PAS. El curs 2001-2002 es van titular 249 estudiants i estudiantes.

Els grups de recerca del centre, amb un bon nombre d'instal·lacions, mantenen relacions de col·laboració i de transferència de tecnologia amb institucions públiques i altres entitats empresarials.

En els darrers anys s'han potenciat els Programes de mobilitat internacional, Sòcrates i UPC a Europa, a través dels quals es manté intercanvi d'estudiants amb 22 universitats europees. L'EUETIT ha acollit 15 estudiants estrangers i, alhora, 26 alumnes del centre han realitzat estades a l'estranger, i dos d'ells han participat en programes de doble titulació.

Dins el programa de cooperació educativa amb les empreses hi han participat 209 estudiants que han dut a terme tasques en 72 empreses a través de 292 convenis de cooperació educativa.

## Escola Universitària d'Òptica i Optometria de Terrassa (EUOOT)

L'Escola Universitària d'Òptica i Optometria de Terrassa (EUOOT), creada el 1977, forma part del Campus de la UPC a Terrassa i imparteix la diplomatura d'Òptica i Optometria, que té aquest nom des del 1993. Anteriorment es deia diplomatura d'Òptica i existia com a titulació universitària des del 1972, cinc anys abans de la creació del centre. La diplomatura té un total de 207 crèdits, dividits en 6 quadrimestres. Al centre també s'hi imparteixen un màster en Optometria i Ciències de la Visió, diversos programes de postgrau i el programa de tercer cicle en Enginyeria Òptica, del Departament d'Òptica i Optometria.

L'Escola té 70 professors i professores assignats que pertanyen a set departaments. El nombre total d'estudiants matriculats en el curs 2002-2003 ha estat de 575 en el quadrimestre de tardor i de 501 en el de primavera. Els estudiants que han finalitzat la carrera el febrer o el juny del 2002 han estat un total de 144.

Des de l'EUOOT es col·labora habitualment amb l'ONG Òptics x mÓN i també amb la Càtedra Unesco en Visió i Desenvolupament, concedida a la UPC el març del 2002, en tasques de recerca, docència i projectes de cooperació per oferir atenció visual a col·lectius desfavorits. El centre manté convenis d'intercanvi amb universitats europees i de l'Amèrica Llatina a través del programa Sòcrates.

Un dels projectes destacats de l'EUOOT el curs 2002-2003 és la posada en marxa, de manera experimental, del Centre Universitari de la Visió (CUV). En aquest centre, que té com a objectius l'atenció visual dels seus usuaris, la formació dels estudiants i la investigació en ciències de la visió, l'estudiantat de la diplomatura té l'oportunitat d'iniciar-se en l'exercici professional visitant pacients externs sota la tutela dels seus professors. A més de la tasca docent, en el CUV també s'hi duran a terme projectes de recerca i serveis. Estructurat en unitats de servei, pot oferir solucions a qualsevol problema visual: errors refractius, ambliopies, estrabismes, problemes visuals que afecten l'aprenentatge i baixa visió.

L'EUOOT ha celebrat el seu 25è aniversari al llarg del curs 2002-2003. Els actes commemoratius més rellevants van tenir lloc els dies 18 i 19 d'octubre de 2002, d'entre els quals en destaca la investidura del professor Jay Enoch com a doctor *honoris causa* de la UPC, pel fet que es tracta del primer doctor *honoris causa* en l'àmbit de l'optometria a l'Estat espanyol.

Aquest mateix curs ha finalitzat el procés de revisió del pla d'estudis, que ha estat aprovat per la Junta d'Escola (03/03/03) i pel Consell de Govern de la UPC (27/03/03). El pla d'estudis revisat s'implantarà el curs 2003-2004.

## Escola Universitària Politècnica de Barcelona (EUPB)

L'Escola Universitària Politècnica de Barcelona (EUPB) imparteix dues titulacions: Arquitectura Tècnica (pla 2002) i Enginyeria Tècnica en Topografia (pla 1997).

L'EUPB acull un total de 2.600 estudiants, té assignats 174 professors de 8 departaments i 42 membres del personal d'administració i serveis.

El curs 2002-2003 s'han formalitzat 850 convenis de cooperació educativa amb entitats i empreses del sector, amb l'objectiu de potenciar la formació dels estudiants de les dues titulacions en un entorn pràctic. Més del 50% de l'estudiantat de l'EUPB ha participat en el programa de cooperació educativa. També, mitjançant els treballs de fi de carrera, els estudiants de tercer curs han pogut realitzar pràctiques en obra.

Pel que fa a la mobilitat internacional, l'EUPB manté convenis d'intercanvi amb universitats europees i de l'Amèrica Llatina. El centre també té signats convenis

Sèneca amb escoles d'arquitectura tècnica de València, Sevilla i Granada i amb escoles d'enginyeria tècnica topogràfica de Jaén i La Palma.

L'Escola col·labora amb els departaments que imparteixen docència al centre i amb els vuit laboratoris i dos tallers, en accions de suport a diverses línies d'investigació, elaborant dictàmens tècnics, signant convenis amb diverses institucions, empreses i organismes públics.

Tres esdeveniments destacats han marcat la vida universitària del centre el curs 2002-2003: l'aprovació del pla d'estudis d'Arquitectura Tècnica de quatre anys, l'aprovació del segon cicle d'Enginyeria en Organització Industrial, orientació a l'edificació, i la conversió del nom d'escola universitària en Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona.

## Escola Universitària Politècnica de Manresa (EUPM)

L'Escola Universitària Politècnica de Manresa (EUPM) imparteix les titulacions d'Enginyeria Tècnica de Mines, especialitat d'Explotació de Mines (és l'únic centre amb aquesta titulació a Catalunya), l'Enginyeria Tècnica de Telecomunicacions, especialitat en Sistemes Electrònics, i l'Enginyeria Tècnica Industrial, especialitats d'Electrònica Industrial, Mecànica i Química Industrial.

Cada curs es titulen més de dos-cents estudiants, molts dels quals obtenen la seva primera experiència professional a l'empresa en el marc dels convenis de cooperació educativa o del diploma de Gestió Industrial, títol propi de l'EUPM que va sorgir a petició dels empresaris locals. El curs vinent s'impartirà el segon cicle d'Enginyeria en Organització Industrial a un grup de vint estudiants, en règim semipresencial, en cooperació amb l'ETSEIT. Els estudiants tindran la possibilitat de simular estudis de mines i de química al mateix centre.

El nombre d'estudiants matriculats permet al professorat tenir un tracte prou personalitzat, que és ben valorat pels estudiants procedents d'altres centres. Això compensa algunes mancances d'infraestructures del centre, que any rere any s'intenta anar resolent. L'EUPM també manté intercanvis internacionals amb universitats i institucions estrangeres d'Europa i l'Amèrica Llatina.

D'uns anys ençà, els àmbits cultural i socioeconòmic de l'entorn territorial, que

han vist el paper dinamitzador de la Universitat i concretament de l'EUPM, s'interessen cada cop més a sol·licitar la col·laboració del centre pel que fa a la incorporació de recursos humans, cursos de formació contínua i assessorament professional.

El curs 2002-2003 l'EUPM ha commemorat el 25è aniversari de l'especialitat de Química Industrial, dins la titulació d'Enginyeria Tècnica Industrial, amb activitats diverses, com ara un cicle de conferències, taules rodones, una exposició permanent i un acte institucional. L'especialitat de Química es va iniciar el 1977 (Ordre ministerial de 24/11/1977) i ha format en aquests anys gairebé 500 enginyers.

Pel que fa a la promoció del centre a estudiants de secundària i als ciutadans en general, s'han organitzat diverses activitats que han tingut una bona acollida de públic. En les jornades de portes obertes han visitat el centre unes 600 persones; en el marc de les proves Cangur, hi han passat 410 persones; a la fira Mercatec, unes 600; l'exposició permanent sobre la química ha estat visitada per 1.250 persones, i el Museu de Geologia, per 3.500 persones. Aquest curs s'ha remodelat l'entrada principal del centre i s'han eliminat les barreres arquitectòniques (rampa d'accés i ascensor). Un altre dels fets destacats ha estat la implantació d'uns nous plans d'estudis en les cinc especialitats.



## Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú (EUPVG)

L'EUPVG té els seus orígens en l'antic Centre Teòric Pràctic d'Arts i Oficis, que l'any 1901 es va transformar en Escola Superior d'Indústries i el 1902 va iniciar els estudis de Peritatge Industrial. Ha superat, doncs, el seu centenari.

A l'EUPVG s'hi imparteixen sis titulacions de primer cicle: Enginyeria Tècnica Industrial, en les especialitats de Mecànica, Electricitat, Electrònica Industrial i Química Industrial; Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, en l'especialitat de Sistemes Electrònics, i Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió. També ofereix la possibilitat d'obtenir una doble titulació conjuntament amb la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), en la qual l'estudiantat obté el títol d'Enginyer Tècnic en un dels ensenyaments de l'EUPVG i el de Ciències Empresarials de la UOC.

Actualment, el centre té uns 2.000 estudiants, una plantilla de 190 professors i 38 membres del PAS.

L'any 2001 l'EUPVG va iniciar la modalitat d'educació universitària en alternança. Aquesta iniciativa innovadora pretén oferir una formació global tant en el vessant universitari com en el pràctic i professional mitjançant dues estades quadrimestrals a una empresa, on els estudiants adquireixen experiència assumint les responsabilitats i incorporant les habilitats pròpies d'un lloc de treball. El curs 2002-2003 han optat per aquesta modalitat disset estudiants i hi han col·laborat sis empreses.

El curs 2001-2002 es van titular 483 estudiants (273 dels nous plans i 210 del pla del 72), es van establir 260 convenis de cooperació educativa universitat-empresa i 50 estudiants van participar en intercanvis amb universitats europees, 42 dels quals en el marc del programa Sòcrates.

L'EUPVG disposa de diversos edificis i serveis que configuren el Campus Universitari de Vilanova i la Geltrú: l'edifici principal, que acull tots els serveis comuns; un aulari, amb capacitat per a 1.200 estudiants; el Centre Tecnològic; la biblioteca, i la residència universitària. L'edifici principal i l'aulari ocupen 14.000 m<sup>2</sup> i disposen de 20 aules, 25 laboratoris i 8 aules informàtiques destinats a la docència.

El Centre Tecnològic disposa d'un edifici d'uns 1.000 m<sup>2</sup> amb instal·lacions i laboratoris en els quals treballen diversos grups de l'Escola i externs dedicats a la recerca, la innovació i la formació tecnològica especialitzada. La biblioteca ocupa més de 1.500 m<sup>2</sup> i disposa de 222 places de lectura, una àrea d'autoaprenentatge, sales per a l'estudi en grup i places informatitzades d'estudi individual i d'accés a la xarxa. El curs 2002-2003 s'ha inaugurat la Factoria de Recursos Docents.

El proper curs acadèmic s'iniciaran a l'EUPVG els estudis de segon cicle d'Enginyeria en Automàtica i Electrònica Industrial i el centre canviarà el seu nom pel d'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG).

## Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB)

La Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB) es va crear l'any 1976. Des d'aleshores ha format més de 4.600 titulats i titulades amb coneixements i competències en el camp de les tecnologies de la informació.

Situada a l'edifici B6 del Campus Nord, la FIB imparteix els estudis d'Enginyeria Informàtica, Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió i Enginyeria Tècnica en Informàtica de Sistemes.

La FIB té actualment un total de 3.194 estudiants i estudiantes, 259 professors i professores de set departaments i 45 membres del personal d'administració i serveis.

La tasca de recerca i transferència de resultats al sector productiu, que el professorat de la FIB fa compatible amb la docència, són la millor garantia de la constant actualització dels coneixements que s'hi imparteixen.

El Laboratori de Càlcul (LCFIB) de la Facultat dona suport tecnològic a tota la Facultat i participa activament en projectes tecnològics en l'àmbit de les tecnologies de la informació.

Durant el curs 2002-2003, la FIB ha aprovat els seus nous plans d'estudis, amb la qual cosa ha conclòs un procés de revisió i actualització de diversos anys de durada.

Els nous plans d'estudis han estat dissenyats amb els objectius d'afavorir el procés d'aprenentatge dels estudiants, d'actualitzar els continguts i les metodologies docents respecte als plans anteriors i de començar l'adaptació a les noves

directrius sobre la convergència europea dels ensenyaments superiors. Està previst que els plans 2003 substitueixin els actuals (plans 91) en dues fases, els cursos 2003-2004 i 2004-2005.

La FIB participa en diversos programes d'intercanvi d'estudiants amb universitats i empreses estrangeres. En aquest marc, la Facultat té acords de doble titulació amb el Politecnico di Torino, la Universitat Politècnica de Milà, l'Escola Superior de Comerç de l'Havre-Caen, la Reial Escola Tècnica Superior d'Estocolm (KTH), l'Escola Nacional de l'Aviació Civil (ENAC) de Tolosa, l'Escola Politècnica Federal de Lausana i l'Institut Nacional Politècnic de Grenoble.

La FIB, juntament amb l'ETSETB, organitza les aules d'empresa, una iniciativa adreçada al fet que professionals del sector imparteixin classes al centre, i també el Fòrum FIB, que organitza l'alumnat. A més, la FIB promou les pràctiques en empreses dels estudiants mitjançant els convenis de cooperació educativa. Al llarg del curs 2002-2003 se n'han signat més de 300.

Recentment, la FIB ha impulsat la creació de l'associació d'antics alumnes, Cercle FIBER ([www.cerclefiber.org](http://www.cerclefiber.org)), que aplega 450 socis i vol ser un referent en la nova societat de la informació. El Cercle Fiber organitza cursos de reciclatge, fòrums, col·loquis i taules rodones sobre temes d'interès per als titulats en Informàtica.



## Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME)

La Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME) es va crear el 1992, tot i que els estudis de la diplomatura d'Estadística s'havien començat a impartir en aquesta universitat el curs 1990-1991, inicialment a la Facultat d'Informàtica de Barcelona.

Des dels seus inicis, l'FME imparteix estudis conduents als títols homologats de llicenciat en Matemàtiques i de diplomant en Estadística. Pel que fa a la primera titulació, el curs acadèmic 2002-2003 ha estat el vuitè en què s'ha impartit de manera completa la titulació; pel que fa a la segona, s'ha impartit la titulació completa per onzè any. Des del curs 1999-2000 s'imparteix també la llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques, de segon cicle. A més, conjuntament amb l'ETSETB, es va oferir la possibilitat de cursar la doble titulació d'Enginyeria Superior de Telecomunicació i la llicenciatura de Matemàtiques.

L'FME ha treballat sempre amb dos objectius principals: l'excel·lència i l'aplicabilitat. El primer marca un camí d'autoexigència, i el segon, un repte per aprofundir en les relacions amb el món de la tecnologia, que és el propi d'aquesta universitat.

Els convenis de cooperació educativa permeten que els estudiants facin pràctiques professionals en empreses i institucions durant els darrers anys dels seus

estudis. Aquesta activitat té una llarga tradició a la diplomatura d'Estadística, especialment en relació amb el projecte de fi de carrera, i comença a dur-se a terme a la llicenciatura de Matemàtiques, també en relació amb els projectes tecnològics. El curs 2002-2003 s'han signat i s'han dut a terme diversos convenis de cooperació educativa, destinats a estudiants de les tres titulacions amb diferents institucions i empreses.

D'altra banda, la Facultat ha participat en intercanvis internacionals d'estudiants fonamentalment a través dels programes Erasmus, Sòcrates i Sèneca.

Amb un total de 600 estudiants, són 122 els professors assignats parcialment al centre, ja que la majoria comparteix la docència amb altres centres de la UPC, i això promou un excel·lent clima d'intercanvi científic i tecnològic.

En la festa de l'FME, que ha tingut lloc el novembre del 2002, s'han lliurat diplomes als 34 titulats de la sisena promoció de la llicenciatura de Matemàtiques, als 38 titulats de la vuitena promoció de la diplomatura d'Estadística i als 30 titulats de la segona promoció de la llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques.

## Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB)

La Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB), la més antiga d'Espanya, es va crear com a Escola Nàutica l'any 1769 i té actualment 535 alumnes, 73 professors i professores que pertanyen a 10 departaments de la UPC i 17 membres del PAS.

Entre l'equipament destinat a la docència i la recerca, el centre disposa de laboratoris de navegació, d'electrònica, d'electricitat, d'informàtica, d'assaigs no destructius, d'analitzador de vibracions, un simulador de màquines marines, un simulador de maniobra, de ciència i química dels materials, equips d'ajuda a la navegació i radiocomunicacions marítimes.

L'FNB disposa, a més, del planetari més antic de Catalunya, creat el 1969, que, amb una capacitat per a trenta persones, disposa d'una cúpula de sis metres de diàmetre en la qual es poden contemplar prop de 5.000 estels. També disposa de vint-i-tres embarcacions de vela i a motor a les instal·lacions nàutiques pròpies situades al Port de Barcelona. Els estudiants de la Facultat de Nàutica participen al llarg del curs en diverses regates amb el vaixell *Barcelona*.

La Facultat col·labora amb els departaments que imparteixen docència al centre, amb accions de suport a diverses línies d'investigació sobre noves tecnologies en l'àmbit marítim. Actualment, entre altres projectes, s'està construint un vaixell de tipus Open 6.5 i el curs 2002-2003 s'ha signat el conveni de l'Aula FNB-CIMNE de mètodes numèrics a l'enginyeria. A més, s'ha construït un aparell nàutic per participar en la regata Waterbike.

L'any 2000 la Facultat va reformar els plans d'estudis de la diplomatura de Navegació Marítima, la diplomatura de Màquines Navals, l'Enginyeria Tècnica Naval de Propulsió i Serveis del Vaixell, la llicenciatura de Nàutica i Transport Marítim i la llicenciatura de Màquines Navals, de les quals s'ofereixen 160 places. El curs passat s'ha posat en marxa una intensificació en Organització d'Empreses per als llicenciats.

El curs 2001-2002 es van diplomar 42 estudiants, 24 van acabar l'Enginyeria Tècnica Naval i se'n van llicenciar 40. Al llarg del curs 2002-2003, la Facultat de Nàutica de Barcelona ha participat en l'onzena edició de l'European Maritime Student Association Conference (EMSAC), l'assemblea anual de la International Association Maritime University (IAMU) i en les Jornades sobre la Gestió Ambiental en els Ports Comercials i Industrials de Ports Nets, en col·laboració amb la Generalitat de Catalunya, i en altres actes i jornades sobre temes relacionats amb l'accident del petrolier *Prestige*. Així mateix, l'FNB ha estat present a la 41a edició del Saló Nàutic Internacional de Barcelona amb un estand propi.

El mes de gener del 2002 s'ha renovat la certificació de qualitat ISO 9001:94 en l'àmbit del disseny de plans d'estudis i accions formatives, organització i desenvolupament de l'activitat docent, per la Lloyd's Register Quality Assurance. Aquesta certificació acredita la qualitat de la Facultat. El centre treballa per adaptar aquesta certificació a la norma ISO 9001:2000.

## Els centres adscrits consorciats

### Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Agrícola de Barcelona / Escola Superior d'Agricultura de Barcelona (EUETAB / ESAB)

L'EUETAB (ESAB) va ser creada el 1911 i des del 1999 és gestionada pel Consorci Escola Industrial de Barcelona, format pel DURSI, la UPC i la Diputació de Barcelona, per facilitar-ne la integració al sistema universitari públic català. L'EUETAB (ESAB) es troba en el recinte de l'Escola Industrial de Barcelona i l'any vinent es traslladarà al Parc Mediterrani de la Tecnologia (Castelldefels).

L'Escola imparteix els estudis d'Enginyeria Tècnica Agrícola en tres especialitats: Explotacions Agropecuàries, Hortofruticultura i Jardineria, i Indústries Agràries i Alimentàries. Complementàriament, ofereix dos diplomes d'especialització: Jardineria i Paisatgisme, i Viticultura i Enologia.

El centre acull 831 estudiants i estudiantes, 59 professors i professores permanents, 24 professors i professores associats i 33 membres del PAS. Anualment ingressen a l'EUETAB (ESAB) 225 estudiants i estudiantes i el darrer curs acadèmic se'n van titular 175.

Els plans d'estudis, amb una alta optativitat, inclouen les pràctiques en empreses com a assignatura obligatòria i concedeixen una gran importància a la formació experimental i pràctica. En aquest context, es disposa d'un conjunt de camps

i granges, situats a la finca Torre Marimon de Caldes de Montbui. A més, l'Escola ofereix intercanvi d'estudiants i estudiantes i professors i professores amb nou universitats europees.

A l'Escola s'hi imparteix el programa de doctorat Biotecnologia Agroalimentària i Sostenibilitat i el màster en Viticultura i Enologia i s'hi duen a terme projectes de recerca finançats per organismes públics. Participa en un gran nombre de convenis de transferència de tecnologia amb empreses del sector.

Durant el curs 2002-2003 ha finalitzat el Màster Internacional de Viticultura i Enologia, coorganitzat per la UPC i la Universitat de Sàsser.

S'ha realitzat també una enquesta i una jornada de treball amb les empreses dels sectors agrari i alimentari per identificar els perfils professionals de les noves titulacions de l'EUETAB (ESAB), en el marc de l'espai europeu d'educació superior.

D'altra banda, durant l'any acadèmic 2002-2003 s'ha establert un preacord amb l'Ajuntament de Viladecans que permetrà disposar d'una finca per a l'experimentació i la recerca de l'EUETAB (ESAB), molt propera a la nova seu de l'Escola.

### Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona (EUETIB)

L'EUETIB té els seus orígens en la creació a Barcelona d'un centre general d'ensenyaments tècnics anomenat Escola Industrial (RD de 30 de març de 1904 del Ministeri d'Instrucció Pública i Belles Arts). Aquest centre es va instal·lar als edificis i solars de Can Batlló i l'any 1910 la Mancomunitat de Catalunya la va reconvertir en Universitat Industrial. Actualment, l'Escola és un centre gestionat pel Consorci Escola Industrial de Barcelona (CEIB), adscrit a la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), i es troba en procés d'integració a aquesta universitat.

L'Escola, amb uns 2.200 estudiants i estudiantes i 170 professors i professores, imparteix estudis de tres anys destinats a l'obtenció de les titulacions d'Enginyeria Tècnica Industrial en les especialitats d'Electricitat, Electrònica Industrial, Mecànica i Química Industrial.

El curs acadèmic 2001-2002 es van titular 369 estudiants i estudiantes del pla del 1995 i 38 estudiants i estudiantes de l'extingit pla del 1975. També es van impartir els estudis del programa de màster de la UPC en Direcció i Organització d'Empreses. En el marc dels convenis de programes de cooperació educativa, es van signar 194 convenis amb 148 estudiants i estudiantes, per un total de més de 69.000 hores i amb una valoració econòmica que supera els 331.000 euros.

El conjunt dels equipaments del centre ocupen una superfície de 15.126 m<sup>2</sup> i estan sotmesos a millores i a renovacions constants per adequar-los a les noves necessitats.

Dins el programa UPC a Europa, l'EUETIB manté intercanvis internacionals d'estudiants amb les universitats del Regne Unit següents: Institut d'Educació Superior del Nord-est de Gal·les (Gal·les), Newcastle (Northúmbria) i de De Montfort (Leicester), i, dins el programa Sòcrates, amb les universitats d'Aalen (Alemanya), d'Ais-Marsella III, de Lilla i de Niça Sophie Antipolis (França), de Gant (Bèlgica), Tècnica de Budapest (Hongria) i amb la Universitat Politècnica de Breslau (Polònia).

La biblioteca de campus del recinte del carrer Urgell disposa d'uns espais polivalents amb suport informàtic avançat: aules informàtiques múltiples, sales de treball per a grups reduïts de persones i espais individuals d'estudi.

En aquest curs s'ha constituït un primer grup multidisciplinari anomenat Eco Enginyers Escola Industrial, que agrupa estudiantat i professorat de les quatre especialitats que s'imparteixen a l'EUETIB. La participació en la 19a cursa Shell Eco-Marathon, a Nogaro (França), amb un vehicle de baix consum ha estat la primera fita assolida per aquesta iniciativa acadèmica.

## Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial d'Igualada (EUETII)

L'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial d'Igualada va ser creada el 1958 i és gestionada pel Consorci Escola Tècnica d'Igualada format pel DURSI, la UPC i l'Ajuntament d'Igualada. El centre acull 276 estudiants, 30 professors i 10 membres del personal d'administració i serveis

Imparteix la titulació d'Enginyeria Tècnica Industrial en Química Industrial amb dues intensificacions: Adoberia i Arts Gràfiques i Paper. Aquests estudis es com-

plementen amb la titulació pròpia de Tècnic Diplomat en Adoberia.

En el marc de la formació continuada destaca el Màster en Direcció Tècnica de l'Adobatge, el Postgrau en Tècniques de l'Adobatge i el Màster en Prevenció de Riscos Laborals. L'escola ofereix serveis d'assessorament i peritatge a les empreses adoberes i papereres destacant el seu laboratori d'anàlisi integrat al sistema bàsic de Laboratoris d'Assaig i de Serveis Industrials de Catalunya.

## Els centres adscrits

Fundada l'any 1922 per la Mancomunitat de Catalunya i el municipi de Canet de Mar, l'EUETTPC pertany des del 1939 a la Diputació de Barcelona i està adscrita a la Universitat Politècnica de Catalunya des del 1978.

El centre acull a 100 estudiants, 21 professors i 7 membres del personal d'administració i serveis.

A l'EUETTPC s'imparteix la titulació d'Enginyeria Tècnica Industrial Tèxtil i és l'únic centre del sistema universitari espanyol que ofereix a més d'una formació gene-

ralista en l'àmbit del tèxtil, una especialització en gènere de punt. Conjuntament amb el Centre d'Innovació Tèxtil, organitza un curs de postgrau en Gestió i Tecnologia Tèxtil.

En ésser l'única escola especialitzada en gènere de punt, a través del Servei d'Investigació i Assessorament Tècnic (SIAT), dóna servei a les empreses del sector, tant les ubicades en el seu entorn geogràfic com aquelles situades en punts molt diversos de la geografia espanyola.

## Escola Universitària Politècnica de Mataró (EUPMT)

L'Escola Universitària Politècnica de Mataró va ser creada l'any 1982 i depèn de l'Ajuntament de Mataró. Imparteix estudis d'Enginyeria Tècnica Industrial, Electrònica Industrial, d'Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió i d'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, Telemàtica.

El centre acull a 911 estudiants i hi treballen 42 professors i 19 membres del personal d'administració i serveis.

Els estudiants tenen la possibilitat d'obtenir dues de les tres titulacions que imparteix l'EUPMT seguint plans d'estudis integrats amb una durada de tres anys.

A més, l'escola ofereix un itinerari formatiu per a professionals amb experiència laboral i titulats de Cicles Formatius de Grau Superior que a la vegada treballen i estudien, dissenyat de manera que puguin accedir a la titulació en quatre anys. Aquest itinerari està organitzat amb un horari lectiu compatible amb el laboral i incorpora accions tutorialis i una metodologia docent adequada a aquests estudiants.

A l'EUPMT es fa recerca fonamentalment en dues línies: Biometria i aplicacions de la parla i en Integració de Xarxes i Serveis de Comunicacions.

## Escola Universitària de Negocis de la Caixa d'Estalvis de Terrassa (EUNCET)

Creada l'any 1981, és un centre adscrit a la UPC des de 1996. L'EUNCET acull a 550 estudiants, 30 professors i 10 membres del personal d'administració i serveis.

El centre imparteix els estudis de Diplomatura en Ciències Empresarials i d'Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió en horari diürn i nocturn per tal de faci-

tar la compatibilitat entre l'estudi i el treball. El centre ofereix formació continuada en els àmbits de la Informàtica, el Dret Fiscal, les Relacions Públiques i els Recursos Humans. A més, conjuntament amb l'alemanya Fachhochschule Furtwangen imparteix una titulació de postgrau en Negocis Internacionals.

## Centre Universitari EAE-Winterhur

28

El Centre Universitari EAE-Winterthur, adscrit a la Universitat Politècnica de Catalunya, es va constituir l'any 1977 com a resultat de la col·laboració entre la Fundació EAE (Escola d'Administració d'Empreses) i la Fundació Winterthur Formació.

El centre acull 330 estudiants, 49 professors i 55 membres del personal d'administració i serveis. Imparteix estudis de Diplomatura en Ciències Empresarials amb

especial atenció a les pràctiques en empreses i a la mobilitat internacional dels estudiants.

Pel que fa a la formació continuada, el Centre ofereix un gran nombre de Màsters en Administració i Direcció d'Empreses (MBA), en Àrees Directives i Programes d'especialització.

## Els departaments



### Departament d'Arquitectura de Computadors

El Departament d'Arquitectura de Computadors s'encarrega de l'ensenyament d'estructura i organització de computadors, arquitectura de computadors, sistemes operatius, xarxes de computadors, avaluació de computadors i disseny VLSI a la FIB, l'ETSETB, l'EPSC i l'EUPVG. La recerca s'estructura en cinc línies, una de les quals és interdepartamental. Els temes de recerca són: multiprocessadors, arquitectura del processador, subsistema de memòria, paral·lelisme, compiladors per a computadors d'altres prestacions, arquitectures VLSI, síntesi d'alt nivell, gestió de trànsit, xarxes d'alta velocitat, sistemes distribuïts, aplicacions telemàtiques, seguretat informàtica i aplicacions distribuïdes multimèdia. Ofereix el programa de doctorat Arquitectura i

Tecnologia de Computadors, que té un alt percentatge d'estudiants estrangers i, des de fa uns anys, professors de prestigi internacional hi imparteixen algun dels cursos. El programa ha estat destacat i finançat dins del marc del MECD, en les convocatòries de mobilitat, i participa en el programa per a la promoció de la Graduate International School of Catalonia. Al Departament es fa una intensa tasca de transferència de resultats de la recerca. La major part d'aquesta recerca es du a terme als diversos centres específics de recerca (CER). Els CER vinculats al Departament són CANET, CCABA, CEPBA i EsCert. D'altra banda, manté relacions amb multinacionals del sector que han permès la creació del CIRI (IBM) i del centre Intel-UPC.

### Departament de Ciències dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

El Departament de Ciències dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica du a terme la seva tasca docent a l'ETSEIB, l'ETSEIT, l'EUETIT, l'EUPM, l'EUPVG i l'EUETIB.

El curs 2002-2003 ha vist augmentar considerablement l'activitat acadèmica, principalment en tasques de recerca i de transferència de resultats i innovació, que s'han anat estructurant cada vegada més al voltant del Centre Català del Plàstic a Terrassa (CCP), el Centre Tecnològic de Manresa (CTM), el Centre de Disseny d'Aliatges Lleugers i Tractaments de Superfície (CDALTEC), el Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú (CTVG), el Centre de Recerca d'Enginyeria Biomèdica de Barcelona (CREB) i el Centre d'Integritat i Fiabilitat dels Materials (CIEFMA). Aquesta activitat ha fet augmentar notablement el nombre de PDI, fonamentalment en per-

sonal investigador predoctoral i postdoctoral. Fruit d'aquesta forta activitat ha estat l'estada al Departament d'experts internacionalment reconeguts en les temàtiques de les diferents línies de recerca, un increment notable en la participació en projectes de recerca competitius d'àmbit europeu, així com l'organització de congressos internacionals i nacionals de forta tradició i prestigi dins de l'àrea de coneixement.

D'altra banda, el programa de doctorat Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica ha rebut la menció de qualitat del Govern de l'Estat. Finalment, cal destacar també l'assoliment dels objectius marcats en el pla estratègic del Departament i el començament de la definició d'un nou pla estratègic que vertebrarà l'activitat futura.

## Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques

El Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques imparteix docència de primer i segon cicle a la FNB i l'EUOOT. El camp d'actuació del Departament inclou la docència, la recerca i l'assistència tècnica a la indústria i l'administració.

El programa de doctorat en Ciència i Enginyeria Nàutiques s'implementa en diferents disciplines relacionades amb el sector marítim i té com a finalitat aportar noves vies de recerca en aspectes acadèmics i professionals del sector marítim i, molt especialment, dels vaixells i ports com a elements bàsics del transport per mar. Així mateix, pretén facilitar la interrelació universitària amb altres línies de

recerca relacionades completament o parcialment amb l'activitat marítima, i ofereix cursos amb continguts que s'ajusten a les necessitats reals presents i futures que l'activitat industrial i marítima requereix davant les noves tecnologies.

Els professors del Departament estan involucrats en l'àmbit de la recerca en projectes i contractes nacionals i internacionals, en col·laboració amb altres universitats, centres d'investigació i empreses públiques i privades, principalment de l'àmbit del transport marítim, així com en l'organització de congressos com ara el Maritime Transport (Barcelona, 2003).

30

## Departament de Composició Arquitectònica

El Departament de Composició Arquitectònica imparteix docència en els tres cicles a l'ETSAB, l'ETSAV i l'EUPB.

El Departament treballa en les línies de recerca següents: Història de l'art i l'arquitectura; Història de la construcció; Composició i història de la teoria de l'arquitectura; Estètica, i Fenomenologia de les ciutats, a partir de la consideració tant de la seva història com de les condicions contemporànies.

Aquesta recerca constitueix la base de la docència que imparteix el Departament i, a més, es materialitza en la publicació de llibres, capítols de llibres i articles en revistes especialitzades. Entre els treballs produïts destaquen les col·labora-

cions amb entitats públiques, com el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, el Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya i l'Ajuntament de Barcelona, per mitjà del Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.

Entre les actuacions del curs 2002-2003 destaquen l'organització del cicle de conferències "Teoría, arquitectura y ciudad en la cultura catalana en los años 60"; l'exposició "Toros. Imatge i culte a la Mediterrània Antiga", al Museu d'Història de la Ciutat, a Barcelona; i el congrés Arquitectura Espanyola als Anys Seixanta. Elements per a un Debat, al Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya.

## Departament de Construccions Arquitectòniques I

El Departament de Construccions Arquitectòniques I imparteix docència a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona i a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès.

Treballa en els camps següents: desenvolupament de sistemes tècnics i materials; intervenció en el patrimoni construït; arquitectura, energia i serveis; política de sòl i valoracions; gestió urbanística; construcció i medi ambient, i ensenyament de

la construcció. El Departament organitza activitats de docència de postgrau en nombrosos màsters i cursos d'àmbit nacional i internacional. També actua com a consultor i col·laborador en projectes i construccions, forma part de comissions que emeten informes i redacten normatives i col·labora en nombroses publicacions.

Així mateix, el Departament participa en diversos projectes europeus de R+D i en congressos i conferències nacionals i internacionals.

## Departament de Construccions Arquitectòniques II

El Departament de Construccions Arquitectòniques II imparteix docència a l'EUPB i l'ETSAV. Dirigeix el programa de màster Tecnologies per al Càlcul, l'Execució i el Control en l'Edificació, i col·labora en els cursos de postgrau: Tècniques Actuals de Càlcul d'Estructures, Noves Tecnologies de Materials, Sistemes Constructius i Instal·lacions en l'Edificació; Instal·lacions en Edificis i Instal·lacions de Comunicacions a l'Edificació.

La recerca se centra en la diagnosi i en la terapèutica en la construcció, la qualitat total dels processos d'edificació, i la modelització, la durabilitat i el manteniment en l'edificació. Disposa del Laboratori de Material, el Laboratori d'Edificació i el Laboratori d'Instal·lacions, a través dels quals col·labora amb institucions, col·legis professionals i empreses del sector en temes de rehabilitació d'habitatges,

estudis de patologia i diagnosi d'edificacions existents, control de qualitat de l'obra nova, manteniment i sistemes de gestió de qualitat.

S'han subscrit diferents convenis amb la Generalitat de Catalunya, els ajuntaments de Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat i Mataró, el Gremi de Constructores d'Obres de Barcelona i amb múltiples empreses del sector privat.

Entre aquestes col·laboracions, destaca l'acord signat amb l'Ajuntament de Barcelona per a la confecció conjunta d'estudis de l'estat d'adequació dels edificis en relació amb la captació solar tèrmica de l'ordenança de medi ambient urbà.

Aquest departament és membre de la Xarxa Temàtica de Restauració, Rehabilitació i Manteniment d'Edificis de la Fundació de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

31

## Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia

El Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia està en fase de constitució i ja ha incorporat dotze professors ordinaris provinents de l'EUETAB (ESAB). El Departament imparteix docència a l'EUETAB (ESAB) i també en el programa de doctorat Biotecnologia Agroalimentària i Sostenibilitat.

El Departament, juntament amb la Direcció de l'Escola i la UPC, ha participat molt activament en la tasca d'assessorament i coordinació d'espais al Campus de Castelldefels, on es traslladarà properament l'EUETAB (ESAB). La recerca s'estructura

al voltant dels àmbits agraris, agroalimentaris i biotecnològics. El seu equip de recerca forma la Unitat en Aquicultura i Qualitat dels Productes Aquàtics del Centre de Referència en Aquicultura (CRA) de la Generalitat, en què participen equips de recerca de l'IRTA, la UB, la UAB i el CSIC-ICM.

Un professor del Departament ha realitzat una estada de recerca, d'un any de durada, al Departament d'Economia i Sociologia Rural de l'INRA a Grenoble.

Així mateix, el Departament ha participat activament en diverses reunions del Patronat de la Fundació Triptolemos per al desenvolupament agroalimentari.

## Departament d'Enginyeria de la Construcció

El Departament d'Enginyeria de la Construcció imparteix docència a l'ETSECCPB, l'ETSEIB i l'ETSEIT. És responsable del programa de doctorat d'Enginyeria de la Construcció i participa en els programes de doctorat d'Enginyeria Civil, Enginyeria Ambiental i Ciència i Tecnologia Aeroespacial. Durant l'any 2002 s'han llegit vuit tesis doctorals.

Les línies de recerca són les següents: Concepció i projecte de grans estructures de formigó i metàl·liques; Patologia i durabilitat de materials de construcció i estructures; L'edifici i l'entorn en el marc de la construcció i arquitectura industrial; Anàlisi de grans estructures de formigó i metàl·liques, i Tecnologia, construcció i experimentació d'obres de formigó i metàl·liques.

El Departament s'estructura en tres seccions: Tecnologia d'Estructures, Materials de Construcció i Construccions Industrials. Les dues primeres seccions gestionen el Laboratori de Tecnologia d'Estructures, dedicat a l'assaig de grans estructures i elements, així com a la caracterització mecànica dels materials. El Laboratori de Materials de Construcció està dedicat als assajos fisicoquímics de materials i a la caracterització de la seva microestructura.

El Departament és responsable de nombrosos projectes de recerca subvencionats per les empreses privades i per les administracions públiques. Participa en deu projectes nacionals de finançament públic i quatre projectes europeus, així com en onze convenis de transferència de resultats i assistència tècnica a empreses.

## Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

El Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial imparteix docència a l'EPSC, l'ETSEIB, l'ETSEIT, l'EUETIB, l'EUETIT, l'EUPM, l'EUPVG, la FIB i l'FNB.

El Departament du a terme els programes de doctorat de Control, Visió i Robòtica, i d'Enginyeria Biomèdica. També imparteix el màster d'Enginyeria Biomèdica, el Pla de formació continuada en automatització i control industrial i el curs de postgrau en Enginyeria de Control i Automatització Industrial.

La recerca del Departament comprèn tant els aspectes bàsics com els d'aplicació en les línies de recerca de Bioenginyeria, Robòtica, Sistemes avançats de control de processos i Visió per ordinador.

A més de realitzar la seva investigació i transferència de resultats en les línies de recerca del Departament, diversos professors participen en el Grup de Control i Gestió Integral de la Producció (CGIP), el Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB), el Centre de Referència en Tecnologies Avançades de la Producció (CERTAP) i el Grup de Recerca en Enginyeria del Coneixement (GREC).

El curs 2002-2003 el Departament ha organitzat el 15è Congrés Mundial de la International Federation on Automatic Control (b'02) i el 16th International Workshop on Qualitative Reasoning (QR2002). Actualment, està preparant per a l'any 2005 la IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA'05).

## Departament d'Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica

El Departament d'Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica imparteix docència en dos centres: l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports (ETSECCPB) i l'Escola Universitària Politècnica de Barcelona (EUPB), dins de les titulacions d'Enginyeria de Camins, Enginyeria Geològica, Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques i Enginyeria Tècnica de Topografia.

Disposa de dos programes de doctorat: el d'Enginyeria del Terreny i el d'Enginyeria Sismica i Dinàmica Estructural, amb cinc tesis doctorals lligides el curs 2002-2003. El Departament organitza programes presencials de postgrau d'Enginyeria del Terreny

i Enginyeria Sismica i imparteix docència en diferents programes de màster de la Fundació Politècnica de Catalunya. Així mateix, manté una intensa activitat investigadora amb participació en nombrosos projectes obtinguts en convocatòries competitives, dels quals més de deu són projectes finançats per la Comissió Europea.

El novembre de 2002, el Departament va organitzar la Fourth Conference on Geostatistics and Environmental Applications (geoENV 2002). Actualment, està treballant en la preparació del Simposi L'Aigua i la Ciutat Sostenible, que tindrà lloc el mes d'octubre de 2003.

## Departament d'Enginyeria Elèctrica

El Departament d'Enginyeria Elèctrica imparteix docència a l'ETSEIB, l'ETSEIT, l'ETSECCPB, la FNB, l'EUETIB, l'EUETIT, l'EUPVG i l'EUPM, i és responsable del programa de doctorat d'Enginyeria Electromecànica i de diversos cursos de màster, postgrau i d'especialització.

Les àrees de treball del Departament poden englobar-se en dos conceptes bàsics: instal·lacions i sistemes elèctrics de potència, i màquines i accionaments elèctrics. En el primer d'aquests conceptes s'hi inclouen temes com la generació, el transport i la distribució de l'energia elèctrica, les instal·lacions elèctriques, els edificis intel·ligents

(industrials i comercials) i la domòtica. El segon s'ocupa de les màquines elèctriques i els seus convertidors estàtics d'alimentació, control i protecció, que permeten aconseguir accionaments elèctrics eficients i amb elevades prestacions mecàniques. També s'ocupa de l'automatització de màquines i línies de producció industrial.

El Departament imparteix cursos, fa projectes de disseny i assessoraments i dictàmens en tots els àmbits esmentats, ja sigui directament o a través del Centre d'Innovació Tecnològica en Convertidors Estàtics i Accionaments (CITCEA), integrat fonamentalment per membres del Departament.



## Departament d'Enginyeria Electrònica

El Departament d'Enginyeria Electrònica imparteix docència a l'ETSEIT, l'ETSETB, l'ETSEIB, l'FNBB, l'EPSC, l'EUETIT, l'EUPM, l'EUPB, l'EUPVG i l'EUETIB, i és responsable del programa de doctorat d'Enginyeria Electrònica. Participa en el programa de doctorat interdepartamental d'Enginyeria Biomèdica i en el programa interuniversitari de doctorat en Enginyeria Electrònica entre la UPC i la URV.

La recerca s'estructura en 22 sublinies dins de les quatre línies següents: Disseny microelectrònic i els sistemes digitals; Sistemes electrònics de potència: disseny, modelització i simulació; Instrumentació de la bioenginyeria, i Dispositius

semiconductors. Aquesta recerca es porta a terme en els disset laboratoris que hi ha als diferents campus on es troba el Departament. Entre les instal·lacions més emblemàtiques hi ha el Laboratori de Tecnologia de Semiconductors i el Laboratori de Compatibilitat Electromagnètica. Aquestes línies de treball tenen el suport econòmic de la DGR, la CICYT, la Unió Europea i el sector privat.

El Departament participa en la Xarxa d'Innovació Tecnològica (CIDEM) amb tres centres i en dos centres específics de recerca i té una unitat associada al CSIC.

## Departament d'Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental

El Departament imparteix docència a l'ETSECCPB i l'ETSEIB en les titulacions d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports, Enginyeria Industrial, Enginyeria Geològica i Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques. És també responsable d'un programa de doctorat interuniversitari en Ciències del Mar i del màster en Enginyeria i Gestió Portuària. D'entre les accions més emblemàtiques dutes a terme el curs 2002-2003, destaca la signatura, per part de la secció d'Enginyeria Hidràulica, del RAMFLOOD, un projecte del V Programa marc de la Unió Europea. El projecte, de 24 mesos de durada, consisteix a desenvolupar un DSS (*decision support system*) per a la determinació del risc associat a grans inundacions.

La Secció d'Enginyeria Marítima/LIM ha iniciat la coordinació del projecte ECO-SUD, finançat per la Unió Europea, sobre gestió sostenible d'estuaris a Europa i l'Amèrica del Sud, amb la participació de diversos socis europeus i sud-americans. A la vegada, el Departament ha iniciat la seva participació en el projecte europeu MFSTEP, de desenvolupament d'un sistema d'oceanografia operacional a la Mediterrània. També ha continuat els seus estudis de dinàmica deltaica i estuària al delta de l'Ebre (col·laboració en el PIDDE) i a la zona del delta del Llobregat (estudi d'impacte de les obres d'ampliació del Port de Barcelona sobre la dinàmica litoral).

## Departament d'Enginyeria Mecànica

El Departament imparteix docència a l'ETSEIT, l'ETSEIB, l'EUETIT, l'EUETIB, l'EUPM, l'EUPVG i l'EPSC en les àrees de coneixement d'Enginyeria mecànica, Processos de fabricació i Transports.

Les línies de recerca que es duen a terme són: Disseny de màquines i transmissions; Simulació mecànica i anàlisi estructural; Optimització del disseny de mecanismes i elements de màquines; Mecànica i acústica; Teoria de màquines i vibroacústica; Contaminació ambiental per emissió acústica; Processos de fabricació mecànica, i Enginyeria i explotació del transport.

El Departament ofereix el programa de doctorat en Enginyeria Mecànica, col·labora en el programa de doctorat interdepartamental Enginyeria Ambiental i en el programa de doctorat interuniversitari Projectes d'Innovació Tecnològica en

Enginyeria de Producte i de Procés. Alguns dels seus professors són responsables de cursos de màster i de postgrau inclosos en l'oferta de la Fundació Politècnica de Catalunya.

En el marc del Departament s'inscriuen dos centres de la Xarxa de Centres de Suport a la Innovació Tecnològica: el Centre de Disseny d'Equips Industrials (CDEI) i el Laboratori d'Enginyeria Acústica i Mecànica (LEAM). A més, col·labora en les activitats de docència i de recerca del centre CIM.

Com a activitats més destacades, cal esmentar la creació del Laboratori de Màquines a l'ETSEIB, la creació del Laboratori de Tecnologies de Fabricació a l'EUETIB i l'organització del Congrés Internacional TMT 2003 (Trends in Machinery Technology), que es durà a terme el setembre de 2003.

## Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals

El Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals imparteix docència a les titulacions d'Enginyeria Tècnica Minera i Industrial a l'EUPM. Imparteix també el programa de doctorat Recursos Naturals i Medi Ambient i diversos cursos de post-grau. Pel que fa a la recerca, el Departament treballa en dues línies en els camps d'actuació dels recursos, la mineria, el medi ambient i la seva gestió, per una banda, i l'enginyeria química ambiental, per l'altra.

D'entre les actuacions més importants dutes a terme el curs 2002-2003 destaca la realització, dins les seccions de mineria, de les Jornades Tècnico-mineres de Santa Bàrbara, l'objectiu de les quals ha estat analitzar els reptes de la mineria a Catalunya. A les seccions de química, destaca la commemoració dels 25 anys de

l'especialització en Enginyeria Química, amb un seguit d'actes que es van iniciar amb una taula rodona sobre la professió i van seguir amb un cicle de conferències obert a la ciutat, l'exposició "On és la química?", un acte central amb l'assistència d'autoritats acadèmiques i polítiques i un sopar commemoratiu amb antics alumnes.

Al Museu de Geologia Valenti Masachs, el professor Joaquim Sanz ha rellevat el catedràtic Josep M. Mata en el càrrec de director. Una de les activitats destacades que s'han fet per primer cop el curs 2002-2003 és la dels tallers del Geomuseu, tant els mesos d'hivern com d'estiu. En aquests tallers estudiants de primària i secundària de diferents centres escolars catalans han tingut l'oportunitat d'experimentar la geologia i la química.

34

## Departament d'Enginyeria Química

El Departament d'Enginyeria Química imparteix docència a les titulacions d'Enginyeria Industrial i d'Enginyeria d'Organització (ETSEIB, ETSEIT), d'Enginyeria Química i d'Enginyeria de Materials (ETSEIB), d'Enginyeria d'Automàtica i Electrònica Industrial (ETSEIT), d'Enginyeria de Telecomunicació (ETSETB), d'Enginyeria Tècnica Naval, diplomatura de Màquines Navals i diplomatura de Navegació Marítima (FNB), d'Enginyeria Tècnica en Química Industrial (EUETIT, EUPVG i EUETII), d'Enginyeria Tècnica Tèxtil i d'Enginyeria Tècnica Mecànica (EUETIT), i en la diplomatura d'Òptica i Optometria (EUOOT).

El Departament té dos programes de doctorat: Enginyeria de Processos Químics i Polímers, i participa en dos programes interdepartamentals. Té tres programes de màster: Enginyeria i Gestió Ambiental, Materials Plàstics i Enginyeria de Components, i Direcció Tècnica de l'Adobatge. Imparteix el diploma en Química Aplicada i cursos de postgrau i també participa en programes internacionals de formació.

Els investigadors treballen en optimització de processos químics, seguretat de plantes químiques i modelització d'accidents, reactors, tecnologia de l'aigua, tecnologia alimentària, tractament de residus industrials i radioactius, tècniques de separació i/o recuperació de metalls, anàlisi de contaminants, medi ambient, enginyeria molecular, tensioactius, síntesi i estructura de polímers i tecnologia de materials polimèrics.

El Departament d'Enginyeria Química ha subscrit convenis europeus dins el marc de múltiples programes i disposa del Laboratori del Centre de Medi Ambient.

Del curs 2002-2003 destaquen la coordinació de dos projectes europeus: Tempus-Ucraïna i Anthracene Conjugates as Probes of Telomere Function, i l'organització del Meeting of the Working Party on Polymer Reaction Engineering (EFCE), realitzat el novembre del 2002 a l'ETSEIB.

## Departament d'Enginyeria Telemàtica

El Departament d'Enginyeria Telemàtica ha incrementat l'activitat en docència, recerca i transferència de resultats. S'han implantat totes les matèries de segon cicle que imparteix el Departament en la titulació d'Enginyeria de Telecomunicació a l'EPSC i s'ha consolidat la docència en la titulació de So i Imatge a l'EUETIT.

El curs 2002-2003, pel que fa al tercer cicle, el programa de doctorat ha obtingut la menció de qualitat atorgada pel MECED, hi ha hagut un creixement d'estudiants de doctorat i diversos professors han impartit docència en cinc programes de tercer cicle d'altres universitats. En l'àmbit de la recerca, les tres línies d'investigació (Comunicacions sense Fil, Disseny i avaluació de xarxes i Serveis de banda ampla i serveis telemàtics) han obtingut, les dues primeres i un subgrup de la tercera, el reconeixement de grups de recerca consolidats de Catalunya per part de la Generalitat.

ment de grups de recerca consolidats de Catalunya per part de la Generalitat.

Els grups de recerca han organitzat dos congressos, un d'internacional, relacionat amb temes de mobilitat 2.5 i tercera generació (WRIU253), i un altre d'àmbit nacional, centrat en el comerç electrònic (II Simposi Espanyol de Comerç Electrònic).

S'han publicat onze articles en revistes internacionals i s'han presentat més de vint articles en congressos internacionals. S'ha organitzat la sessió invitada "Information and Network Security" al congrés IEEE ITRE 2003 International Conference on Information Technology: Research and Education. D'altra banda, cal destacar la concessió del Premi Salvà i Campillo al projecte de recerca: *Protecció del "copyright" i drets de distribució en continguts multimèdia*.

## Departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera

El Departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera desenvolupa la seva tasca al Campus de Terrassa. Els professors del Departament imparteixen docència a les titulacions d'Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat tèxtil, a l'EUETIT, i d'Enginyeria Industrial als Blocs d'Especialització Tèxtil i Paperer-Gràfic a l'ETSEIT.

El Departament imparteix el programa de doctorat d'Enginyeria Tèxtil i Paperera i el programa de postgrau en Enginyeria Paperera.

En el camp de la recerca i la transferència de resultats relacionada amb l'enginyeria tèxtil, el Departament disposa de sis laboratoris amb equips de colorimetria, espectrofotometria d'absorció atòmica, fotomicroscòpia, regularimetria de massa i confeccionabilitat, així com plantes pilot de filatura, teixidoria i confecció industrial. El departament disposa també de diversos sistemes CAD de disseny de fils, teixits i patronatge. Pel que fa a l'àrea del paper, disposa de cinc

laboratoris equipats amb instal·lacions específiques per a la mesura de les propietats físiques del paper, a més d'equips d'envelliment accelerat de pastes i papers.

D'altra banda, destaca el microscopi electrònic, que permet l'estudi dels materials d'interès en els camps de la tecnologia i les aplicacions mèdiques i clíniques, i el Technidyne, que mesura l'anàlisi de tinta en el reciclatge del paper.

El curs 2002-2003 s'han dut a terme intercanvis d'estudiants entre l'ENSAIT de Roubaix, el Transatlantic Textile Network, l'Institut Politècnic Nacional de Mèxic i el programa UE/Canadà.

S'ha realitzat la primera edició del curs de postgrau en Gestió i Tecnologia Tèxtil, dirigit a responsables de gestió de les diferents àrees de la indústria tèxtil, i cursos de tecnologia paperera per al sector industrial.

## Departament d'Estadística i Investigació Operativa

El Departament d'Estadística i Investigació Operativa té 42 professors i s'organitza en tres seccions: Informàtica, Tècniques Quantitatives de Gestió i del Vallès. Imparteix docència a l'ETSEIB, l'ETSEIT, la FIB, l'FME i l'EUPB; organitza i gestiona el programa de doctorat Aplicacions Tècniques i Informàtiques de l'Estadística, la Investigació Operativa i l'Optimització, que ha estat acreditat recentment per la International Graduate School of Catalonia, i ofereix activitats de postgrau a través de la Fundació Politècnica. La recerca s'estructura al voltant de les línies següents: Anàlisi multivariant de dades, Estadística computacional, Anàlisi de la supervivència,

Interfícies intel·ligents entre usuaris i aplicacions estadístiques, Anàlisi de sèries temporals, Mètodes estadístics per al control i la millora de la qualitat, Optimització i simulació de fluxos en xarxes, Programació de fluxos en xarxes, Programació entera i optimització combinatòria, i Aplicacions de la simulació al transport i la logística.

El Departament manté una intensa activitat investigadora, mitjançant projectes finançats per diverses administracions i també pel sector privat, amb el qual està vinculat a través d'activitats de transferència de resultats, formació i desenvolupament de software.

## Departament d'Estructures a l'Arquitectura

El Departament d'Estructures a l'Arquitectura està format per dues seccions d'Estructures i dues seccions de Matemàtiques i Informàtica i imparteix docència a l'ETSAB, l'ETSAV i l'FME.

Les seccions d'Estructures fan docència i recerca en el camp del disseny i el dimensionament d'estructures aplicades al món arquitectònic. Les seccions de Matemàtiques i Informàtica treballen en línies de recerca sobre geometria aplicada a l'arquitectura. La secció de l'ETSAB edita la revista oficial de l'European Society of Fuzzy Logic and Applied Technologies Mathware & Soft Computing.

Durant l'Any Internacional Gaudí, el Departament ha estat responsable de l'organització de la mostra itinerant "La recerca de la forma" i ha participat en l'expo-

sició "Els arquitectes de Gaudí", del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, en què es va presentar el llibre *Els arquitectes de Gaudí* es van pronunciar conferències relatives al tema de l'exposició amb la col·laboració de membres de la UPC. També ha participat en l'exposició "L'obrador de Gaudí" a les escoles de la Sagrada Família. Per completar l'aportació del Departament a la celebració de l'Any Gaudí, el 3 de juny passat es va presentar en el claustre del monestir de Sant Cugat el llibre *Gaudí invisible*.

El Departament d'Estructures a l'Arquitectura és responsable de l'organització del màster Estructures i Rehabilitació i col·labora en el màster Paisatge i Medi Ambient.

## El Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria

El Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria desenvolupa la seva activitat docent impartint les assignatures de tècniques de representació gràfica al primer cicle de l'ETSEIB, l'ETSEIT, l'ETSETB, l'EUETIB, l'EUETIT, l'EUPVPG, l'EUPM i l'EUOOT. També imparteix assignatures de l'àmbit de l'oficina tècnica i els projectes a l'ETSEIB, l'EUETIB, l'EUPVPG i l'EUPM.

Durant el curs 2002-2003 s'ha fet difusió del coneixement a través de la participació en actes de caràcter nacional i internacional relacionats amb diverses disciplines, la generació d'interfícies gràfiques i el desenvolupament d'aplicacions a mida per a diferents disciplines i entitats, així com d'aplicacions docents multimèdia d'alta complexitat, destinades a incrementar la qualitat de l'ensenyament en les assignatures

natures pròpies de l'enginyeria. També ha impartit ensenyaments no presencials, la qual cosa ha permès portar a la pràctica aspectes del treball en grup en entorns de noves tecnologies. Amb l'ajut aconseguit pel projecte d'innovació docent *Oficina tècnica. Web de suport a la coordinació de l'assignatura*, de la convocatòria de 2002, s'han tractat temes vinculats amb l'explotació dels continguts i recursos generats pels professors i els estudiants.

El darrer curs el Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria també ha desenvolupat projectes en col·laboració amb el CIDEM i la CIRIT, dins la Xarxa de Centres de Suport a la Innovació Tecnològica, a través del Laboratori d'Aplicacions Multimèdia.

## Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I

El Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I imparteix docència a l'ETSAB i l'ETSAV i també en diversos programes de doctorat, màster i postgrau. Coedita al mateix temps la revista *EGA*, un fòrum de debat i expressió d'àmbit internacional, i organitza un congrés internacional sobre el tema conjuntament amb la resta d'escoles d'Espanya.

El Departament treballa en les línies de recerca: Disseny i arquitectura, Processos gràfics en relació amb l'arquitectura concebuda o executada, Representació gràfica arquitectònica assistida per ordinador, Teories dels colors i de la imatge, i Tècniques gràfiques aplicades a l'arquitectura. Col·labora amb les editorials

Parramón i Barcanova per a l'edició de llibres de text sobre dibuix. Assessora en temes informàtics el COAC i la Cooperativa d'Arquitectes Jordi Capell.

S'està gestionant un conveni internacional amb la universitat japonesa Kyushu per a la recerca de temes relacionats amb Gaudí i participa en el Laboratori de Modelització Virtual de la Ciutat a l'ETSAB, on també col·labora amb el Departament de Construccions Arquitectòniques i el Centre de Política del Sòl i Valoracions.

El Departament forma part del Centre d'Aplicacions de la Informàtica a la Representació de l'Arquitectura i el Territori (CAIRAT) de l'ETSAV.

## Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II

El Departament d'Expressió Gràfica a l'Arquitectura II imparteix docència i du a terme recerca en els camps de l'arquitectura tècnica i de l'enginyeria tècnica de topografia a l'EUPB. Té signats diferents convenis amb institucions públiques i privades, i imparteix cursos de la Fundació Politècnica de Catalunya i diverses assignatures de lliure elecció.

Les actuacions més destacades del curs 2002-2003 han estat el Simposi sobre Gaudí a Washington, a l'Escola d'Arquitectura de la Universitat Catòlica d'Amèrica, amb el títol "Antoni Gaudí i la seva obra", el novembre de 2002. El simposi es va organitzar amb la col·laboració de la Fundació Paulí Ballet i el Centre d'Estudis

Catalans i el Departament d'Expressió Gràfica a l'Arquitectura II. També ha destacat l'exposició "La ceràmica de Gaudí", organitzada amb motiu de la commemoració del centenari de l'Autoritat Portuària de Castelló, el mes d'abril de 2003, a l'edifici Moruno del Grau de Castelló, amb el patrocini de Roca Ceràmica. La mostra s'ha organitzat amb la col·laboració del Port de Castelló i del Taller Gaudí.

Un altre fet destacat és la presentació del llibre *Gaudí i el registre de la propietat*, de Luis Gueilburt, professor col·laborador d'aquest departament. El volum ha estat patrocinat per Registradores de España i editat per l'Institut Gaudí de la Construcció.

## Departament de Física Aplicada

El Departament de Física Aplicada imparteix docència dels fonaments físics de l'enginyeria i l'arquitectura a l'ETSAB, l'ETSETB, l'ETSECCPB, l'FNBB, l'EPSC, l'EUPB i l'EUPM.

Conjuntament amb el Departament de Física i Enginyeria Nuclear, imparteix el programa de doctorat Física Aplicada i Simulació en Ciències. El programa s'ha internacionalitzat gràcies a diverses subvencions del MECID, que faciliten la mobilitat de professors, i de la Generalitat, en el marc de la International Graduate School of Catalonia, que ha atorgat beques per a la mobilitat d'estudiants.

Els investigadors del Departament de Física Aplicada mantenen col·laboracions amb institucions d'altres països, mitjançant projectes europeus, accions integrades i xarxes temàtiques, així com col·laboracions nacionals amb diferents universitats i

centres de recerca. Regularment, aquesta unitat té professors convidats que ofereixen conferències i seminaris sobre temes relacionats amb les àrees de recerca.

El Departament de Física Aplicada desenvolupa un Pla de mediambientalització amb el qual es pretén minimitzar l'impacte ambiental de les diferents activitats que es duen a terme, tant des de l'àmbit de la vida universitària com des dels àmbits docent i d'investigació.

El curs 2002-2003 l'Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación ha atorgat al Departament la menció de qualitat en els programes de doctorat.

També ha organitzat el 5th Humor Workshop, del 12 al 14 febrer, el Polecer Midterm Meeting, del 20 al 21 de febrer, i el 13th Couette-Taylor Workshop. Non-linear Dynamics in Fluids, del 3 al 5 de juliol.

## Departament de Física i Enginyeria Nuclear

El Departament de Física i Enginyeria Nuclear agrupa dues àrees de coneixement: l'Àrea de Física Aplicada i l'Àrea d'Enginyeria Nuclear.

L'Àrea de Física aplicada imparteix docència d'assignatures de Fonaments Físics de l'Enginyeria, i la recerca es desenvolupa en diverses línies: Simulació del comportament atòmic a la matèria condensada i sistemes complexos, Òptica no lineal i làsers, Aliatges moleculars, Astronomia i astrofísica, Propietats elèctriques de materials, Transicions de fase, Materials i tecnologies d'anàlisi per a l'edificació i medi ambient, Medi ambient urbà i interurbà, Innovació educativa a la física, Física de la terra i Física fonamental.

L'Àrea d'Enginyeria nuclear imparteix docència en assignatures i programa de doctorat propis. La recerca inclou des de la modelització de la fusió nuclear fins al control de reactors nuclears i l'estudi d'experiments del CERN.

Durant el curs 2002-2003 s'han concedit dues distincions de la Generalitat de Catalunya a professors del Departament, s'han rebut ajuts importants del Ministeri de Ciència i Tecnologia i la Generalitat de Catalunya per al programa de doctorat interdepartamental en Física Aplicada i Simulació en Ciències, i s'han acomplert els objectius del pla estratègic, entre els quals l'organització de la informació del Departament a partir d'una pàgina web i una base de dades molt completa.

## Departament d'Infraestructures del Transport i del Territori

El Departament desenvolupa la seva tasca en tres àrees: docència, doctorat i recerca. Pel que fa a la docència, imparteix setze assignatures de la titulació d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports en quatre àrees de coneixement: Transport, Urbanisme, Expressió gràfica i Projectes.

Així mateix, imparteix l'especialització en Transports i Serveis Urbans de la titulació d'Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques, amb un total de catorze assignatures. També imparteix el programa de doctorat Gestió del Territori i Infraestructures del Transport, que té actualment divuit alumnes, set tesis doctorals en tràmit de redacció i dues de llegides.

Pel que fa a la recerca, existeixen cinc línies consolidades i en creixement de producció: Laboratori de transports, Laboratori de camins i línies de recerca en Planificació regional i urbana, Enginyeria municipal i Ferrocarrils. La producció en punts

PAR en relació amb el nombre de professors a temps complet d'aquestes línies és la quarta de tota la UPC.

Les actuacions més rellevants del Departament d'Infraestructures del Transport i del Territori durant el curs 2002-2003 són la creació del Centre d'Innovació del Transport (CENIT), en col·laboració amb la Generalitat de Catalunya, que ja ha publicat tres investigacions sobre ferrocarril d'alta velocitat i desenvolupament urbà; la creació de la càtedra Abertis, amb finançament d'ACESA, dedicada al foment de la investigació sobre mètodes de finançament i gestió de les infraestructures de transport, i la consecució d'un projecte de recerca centrat en el reciclatge de materials per fer paviments de carreteres, emmarcat en el VI Programa marc de la Comunitat Europea.

## Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics

El Departament imparteix docència a la FIB, l'FME, l'ETSEIB, l'EUPVG, l'ETSEIT, l'EUPM, l'EUETIT i l'EUETIB. És responsable dels programes de doctorat de Software i d'Intel·ligència Artificial, dins els quals s'han llegit 23 tesis des de l'abril de 2001 fins a l'abril de 2003.

El Departament ha organitzat fins ara molts congressos, entre els quals destaquen, en els últims anys: VE'02: 8th Eurographics Workshop on Virtual Environments; VisSym'02: Joint Eurographics - IEEE TCVG Symposium on Visualization; ICGT 2002: 1st Intern. Conference on Graph Transformation; ETAPS'04: Theory and Practice of Software.

La recerca del Departament està relacionada amb el processament del llenguatge natural, els sistemes basats en el coneixement i l'aprenentatge, el disseny geomètric assistit per ordinador, els mètodes formals i les eines per a l'enginyeria del software, el disseny i l'anàlisi d'algorismes, la teoria de la complexitat, la modelització conceptual de sistemes d'informació, les bases de dades, les xarxes neuronals i la bioinformàtica. Participa activament en els centres: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, Centre d'Aplicacions d'Internet, Centre de Tecnologies i Aplicacions del Llenguatge i de la Parla i Centre de Realitat Virtual, i participa en nombrosos projectes de recerca amb finançament públic, així com en convenis amb empreses.

38

## Departament de Màquines i Motors Tèrmics

El Departament de Màquines i Motors Tèrmics realitza activitats d'educació, investigació i desenvolupament en les àrees d'Enginyeria tèrmica fonamental i aplicada. Integrat per 35 professors, dos administratius i set tècnics, el darrer any ha impartit docència a uns 5.000 estudiants de primer i segon cicle repartits en quatre centres: ETSEIB, ETSEIT, EUETIT i EUPM, situats a Barcelona, Terrassa i Manresa. Organitza un programa de doctorat en Enginyeria Tèrmica, dos màsters: un de Refrigeració i Condicionament d'Aire i un altre d'Enginyeria Termoenergètica, i diversos cursos de postgrau.

Per a la seva activitat disposa de nou laboratoris: Laboratori de Termodinàmica i Físicoquímica, Laboratori de Termodinàmica, Laboratori de Motors Tèrmics,

Laboratori de Termodinàmica i Físicoquímica, Laboratori de Termodinàmica i Energètica, Laboratori de Motors Tèrmics i Automòbils, Laboratori de Termoenergètica, Laboratori de Mecànica de Fluids i Motors Tèrmics i CERC.

Entre els projectes de recerca que s'estan duent a terme, destaquen cinc CRAFT, un Petri, dos DGICYT i un FEDER, a més de convenis de col·laboració amb moltes empreses i entitats. Dos grups del Departament estan considerats grups de recerca consolidats pel DURSI. D'altra banda, dos grups més formen part de la Xarxa de Centres de Suport a la Innovació Tecnològica. També participa en el CER (Centre d'Enginyeria d'Automoció) i n'hi correspon la coordinació i en la Càtedra Agbar-Automotive en seguretat a l'automòbil.

## Departament de Matemàtica Aplicada I

El Departament de Matemàtica Aplicada I s'encarrega de la docència de les matemàtiques a l'ETSEIB i a l'EUPB, i també du a terme una part important de la docència de l'FME. Les àrees en què imparteix docència inclouen una gran varietat de continguts de les matemàtiques, com són l'àlgebra i el càlcul, els mètodes numèrics, les equacions diferencials i la topologia, entre altres.

Les línies de recerca del Departament estudien principalment la teoria de sistemes de control, la cohomologia de varietats algebriques, les equacions

en derivades parcials i els sistemes dinàmics. En aquest darrer punt es fa un èmfasi especial en els problemes de la mecànica celest.

El Departament treballa també en una línia de recerca sobre la història de la ciència i de la tècnica i té un grup de treball en mètodes matemàtics per a productes financers. Els grups de recerca del Departament col·laboren amb grups de recerca d'altres universitats catalanes i estrangeres, i estan finançats per diversos organismes, com ara la CIRIT, la DGICYT o la Unió Europea.

## Departament de Matemàtica Aplicada II

El Departament de Matemàtica Aplicada II imparteix docència a la FIB, l'ETSEIT, l'FME i l'FNBB. A més, col·labora en diversos programes de doctorat relatius a la matemàtica aplicada, la intel·ligència artificial, les aplicacions tècniques i informàtiques de l'estadística i la investigació operativa i l'optimització.

El Departament du a terme activitats de recerca relacionades amb l'àlgebra aplicada, l'anàlisi aplicada, la geometria algebraica i les seves aplicacions, la geometria computacional, la lògica matemàtica i les seves aplicacions, la matemàtica discreta, el raonament qualitatiu i les tecnologies de la decisió, la teoria de jocs:

fonaments i aplicacions, la teoria de nombres i els sistemes dinàmics.

El Grup de Geometria Computacional i Matemàtica Discreta està considerat grup consolidat de recerca i aquest any el Grup de Teoria de Nombres també ha estat considerat pel DURSI grup consolidat de recerca en el marc del III Pla de recerca de Catalunya.

Entre els congressos organitzats per membres del Departament cal destacar el 18th Annual ACM Symposium on Computational Geometry, de l'ACM (Association for Computing Machinery).

## Departament de Matemàtica Aplicada III

El Departament té tres delegacions (Barcelonès, Vallès i Bages), situades a Barcelona (Campus Nord, Sud i CEIB), Terrassa i Manresa, i imparteix docència en enginyeries: Civil (ETSECCPB), Industrial (EUETIB, EUETIT i EUPM), Minera (EUPM) i Agrícola (EUETAB), i en Matemàtiques (FME) i Òptica (EUOOT).

La docència de tercer cicle es du a terme en diversos programes de doctorat i màster, entre els quals destaquen: Matemàtica Aplicada, Enginyeria Civil i Ciència i Tecnologia Aeroespacial.

L'activitat investigadora s'organitza en línies de recerca que tracten models matemàtics i les seves aplicacions a l'enginyeria, i és molt activa en les línies relacionades amb els mètodes numèrics, la modelització estadística i el control.

El Laboratori de Càlcul Numèric (LaCàN) disposa d'instal·lacions de suport informàtic a la docència i la recerca.

El Departament té un grup de recerca consolidat, reconegut com a grup de qualitat per la Generalitat, que realitza activitats de recerca i transferència de resultats signant convenis amb empreses privades i organismes públics, i concursa en convocatòries de projectes nacionals i europeus. Manté una mitjana anual de set projectes. També participa en congressos i n'organitza i té més de 50 articles publicats en revistes d'àmbit nacional i internacional.

Durant el curs passat, membres del Departament han rebut reconeixements, com ara el primer Premi Arquimedes (MECD) i el Premi Juan Carlos Simó (SEMNI).

## Departament de Matemàtica Aplicada IV

L'activitat del Departament la porten a terme uns seixanta professors, cinc membres del PAS i una dotzena d'estudiants de doctorat.

Els centres on el Departament té assignada docència són l'ETSETB, l'EUPVG, l'EPSC i l'FME, al llarg dels tres cicles d'estudis i en més de quinze titulacions diferents.

La recerca s'organitza en quatre línies de treball i alguns professors participen en línies d'altres departaments. Els temes de treball dels darrers anys inclouen: radionavegació i geodèsia espacial; cúmuls oberts i associacions estel·lars; teoria de grafs i disseny de xarxes d'interconnexió; anàlisi de paràmetres característics de la xarxa, algorismes d'encaminament, propietats de modularitat i xarxes especials; estructures geomètriques en física; mètodes geomètrics en teoria de control; con-

trol de sistemes electromecànics; criptografia distribuïda; computació multipart, sistemes de xifratge i firma digital.

Aquesta activitat investigadora obté finançament d'una dotzena de projectes europeus i accions integrades, que impliquen nou països, i vuit projectes amb organismes públics de recerca, que inclouen la NASA i l'ESA. L'esmentada activitat ha permès la lectura de cinc tesis doctorals en aquest curs 2002-2003 i estades temporals de més de deu professors convidats d'arreu del món.

Durant aquest any acadèmic, la participació del Departament en la docència de tercer cicle ha inclòs l'organització de cinc cursos internacionals dins del pla de mobilitat del programa de doctorat de Matemàtica Aplicada.

## Departament de Mecànica de Fluids

El Departament de Mecànica de Fluids és responsable de la docència i la recerca en els àmbits d'aquesta àrea i s'organitza en dues seccions: Barcelona (ETSEIB, EUPVG i EUETIB) i Terrassa (ETSEIT i EUETIT). Organitza el programa de doctorat en Fluidotècnia i imparteix cursos de formació a empreses a través dels centres d'investigació CDIF i LABSON.

Entre les accions que ha dut a terme durant el curs 2002-2003, destaca el projecte europeu Alfa II VICONDIA, juntament amb vuit universitats d'Europa i d'Amèrica que formen una xarxa per a la integració de coneixement i programació avançada en l'àrea del diagnòstic de màquines.

També ha signat un conveni amb Endesa Generación, SA per a l'aplicació de les tècniques avançades de diagnòstic i manteniment predictiu a tots els grups

hidroelèctrics de l'empresa. El projecte s'ha desenvolupat al CDIF, membre de la Xarxa iT de la Generalitat.

El centre LABSON treballa en el Programa IBEROEKA per dur a terme el projecte CAIMANA, l'objectiu del qual és dissenyar màquines recol·lectores de canya de sucre per ser fabricades a Cuba, amb elements dissenyats o fabricats a Espanya, capaces de complir les condicions que imposen els països tropicals i semitropicals. En el projecte hi col·laboren les empreses espanyoles Pedro Roquet, SA, BMH, SA i Hidrar, SL.

El centre LABSON ha obtingut dos premis remarcables durant l'any 2002: el Premi a la Innovació (Terrassa), atorgat per la Cambra de Terrassa, i el 1r Premi IBEROEKA (l'Uruguai), atorgat per la CYTED.

## Departament d'Òptica i Optometria

El Departament d'Òptica i Optometria imparteix docència en la diplomatura d'Òptica i Optometria a l'EUOOT, la titulació de segon cicle d'Automàtica i Electrònica Industrial a l'ETSEIT, i coordina el programa de doctorat d'Enginyeria Òptica, que ha obtingut la menció de qualitat en l'àmbit estatal.

El màster en Ciències de la Visió i altres cursos d'especialització completen l'activitat docent del Departament.

La recerca cobreix àmbits diversos, reflex de la composició pluridisciplinària del Departament, com són els d'enginyeria òptica, imatge, visió i color, optometria clínica i contactologia, i microbiologia aplicada.

D'entre les accions més rellevants del curs 2002-2003 destaca la remodelació d'espais a l'edifici TR8, que ha permès disposar de dos nous laboratoris, l'impuls de la creació del Centre Universitari de la Visió, per a la qual cosa s'han cedit espais de recerca, i l'increment de la capacitat acadèmica en l'àrea d'Oftalmologia. El pro-

jecte del CUV facilita l'ampliació d'activitats de recerca en els camps de l'optometria i la contactologia clíniques. En aquest àmbit ja s'han impulsat projectes de recerca interdisciplinaris.

L'observació de les dades de recerca durant els últims anys mostra un increment en els diferents indicadors de mesura utilitzats al Departament. El CD6 s'ha incorporat a la Xarxa iT de Centres d'Innovació Tecnològica del CIDEM, fet que ha aportat un reconeixement a la tasca dels investigadors.

També ha augmentat la participació de membres del Departament en activitats acadèmiques, com ara de les Càtedres Unesco, de l'ICE, del Programa INNOVA i de centres de recerca.

En relació amb la cooperació amb països en via de desenvolupament, destaquen els projectes d'Òptics pel Món (OxO) i de la Càtedra Unesco en Visió i Desenvolupament. També destaca la realització del nou web del Departament.

## Departament d'Organització d'Empreses

El Departament d'Organització d'Empreses té encarregada la docència de les ciències de la gestió i de l'economia. És, per tant, un departament transversal present a gairebé tots els centres de la UPC. El Departament disposa de 14 sublinies de recerca, agrupades en tres línies genèriques: Gestió d'empreses, Economia aplicada i Enginyeria d'organització. Les sublinies de recerca responen a la lògica d'una universitat tecnològica i, per tant, estan orientades a la recerca aplicada en dominis que van des dels recursos humans, seguretat i estratègia fins a l'economia del canvi tecnològic, passant per la direcció d'operacions, l'enginyeria de processos i els mètodes quantitius. Els resultats de l'activitat de recerca

es concreten en una desena de tesis anuals, 25 convenis, un centenar de recerques i publicacions anuals i més de 900 activitats relacionades amb congressos i seminaris. Els professors del Departament són membres de més de 50 associacions científiques d'arreu del món. Tot i que la producció en recerca és notable, el Departament es distingeix per l'activitat de postgrau. El Departament d'Organització d'Empreses va ser el primer d'una universitat pública que va oferir un màster de gestió i en l'actualitat lidera el postgrau a les universitats públiques catalanes. Disposa d'uns serveis informàtics i administratius eficients gestionats per tretze PAS.



## Departament de Projectes Arquitectònics

El Departament imparteix docència en els tres cicles a l'ETSAB i l'ETSAV. El primer i el segon cicle se centren en el procés de disseny arquitectònic. En cada curs el projecte s'estudia amb diferent èmfasi, englobant-hi el caràcter multidisciplinari de l'arquitectura.

El tercer cicle ofereix un programa de doctorat amb cinc intensificacions. Hi ha tres línies de recerca que es corresponen amb tres intensificacions de doctorat, que són: Sentit de l'arquitectura moderna, Arquitectura i evolució de la ciutat i Història urbana i projectes d'arquitectura: disseny de l'entorn humà. També hi ha una línia interdepartamental a l'ETSAV sobre Hàbitat modern.

Els resultats de la recerca es comuniquen en publicacions especialitzades i s'a-

pliquen en assessoraments (consultors tècnics i artístics). Es realitzen projectes a través de convenis i contractes de cooperació amb diferents àmbits de l'Administració pública nacional i internacional.

Pel que fa a cursos d'especialització, hi ha tres programes de màster. Les exposicions i els congressos locals i internacionals han servit per a la divulgació tant de l'ensenyament com de la recerca que es desenvolupa al Departament. Diversos professors coordinen col·leccions de publicacions a Edicions UPC i a altres editorials de l'Estat. Per exemple, Carles Martí coordina la revista *DPA*; Helio Piñón, una col·lecció de "Mirades intensives", i Josep Muntañola, la col·lecció "Arquitectònics" i la col·lecció virtual "Khóra".

41

## Departament de Projectes d'Enginyeria

El Departament de Projectes d'Enginyeria està integrat per dues àrees de coneixement: la de projectes d'enginyeria i la de filologia anglesa distribuïdes a les escoles i facultats següents: l'ETSEIB i l'EUETIT, l'EUOOT, l'EUPVG, l'ETSAV, l'EUPM i l'FNB.

L'àrea de Projectes d'enginyeria té com a finalitat la docència, la recerca i el desenvolupament en projectes d'enginyeria. Els seus estudis estan orientats a la innovació i el desenvolupament de productes i serveis.

Pel que fa al tercer cicle, el Departament coordina tres programes de doctorat: Enginyeria de Projectes (Medi Ambient, Seguretat, Qualitat i Comunicació), Projectes d'Innovació Tecnològica i Enginyeria Ambiental, amb caràcter interuniversitari i interdepartamental, així com diversos cursos de postgrau.

En relació amb la recerca, participa en diferents projectes tant en l'àmbit nacional com europeu i desenvolupa convenis de col·laboració amb la indústria i l'Administració en les àrees esmentades.

L'àrea de Filologia anglesa del Departament té com a objectius la docència i la recerca en anglès per a finalitats específiques, lingüística aplicada, tecnologia i cultura i estudis nord-americans.

El Departament fomenta l'ensenyament i la pràctica del treball en equip i en entorns col·laboratius, àmbit en el qual el grup liderat pel professor J. Blasco ha rebut el Premi Rafael Escolà 2002. El curs 2002-2003 el Departament ha organitzat el VI International Congress on Engineering Projects, a Barcelona, i el Congrés Internacional de Llengües per a Finalitats Específiques (CILFE 6) a Vilanova i la Geltrú.

## Departament de Resistència de Materials i Estructures en l'Enginyeria

El Departament de Resistència de Materials i Estructures en l'Enginyeria imparteix docència a l'ETSECCPB, l'ETSEIB, l'ETSEIT, l'EUETIT, l'EUPM i l'EUPVG.

Pel que fa a la formació, el Departament promou dos cursos de màster en Mètodes Numèrics (presencial i a distància), que tenen un total de 76 alumnes de nou països diferents. També promou cursos a distància de càlcul d'estructures.

Entre les línies de recerca del Departament s'inclou l'anàlisi no lineal d'estructures pel mètode dels elements finits, la modelització de la resposta estructural del formigó, el control actiu d'estructures, l'anàlisi no lineal de preses, l'anàlisi numèrica i experimental de tensions i deformacions en sòlids, estructures i unions, el desenvolupament de software educatiu, el disseny òptim d'estructures, l'anàlisi de

problemes d'interacció fluid-estructures, l'anàlisi de problemes de conformació industrial i el desenvolupament de tècniques de visualització gràfica.

D'entre les accions més rellevants dutes a terme pel Departament durant el curs 2002-2003, destaca l'organització de dos congressos internacionals: VII International Conference on Computational Plasticity (COMPLAS 2003), dut a terme a Barcelona del 7 al 10 d'abril, amb 260 assistents, i Structural Membranes 2003, que es va fer a finals de juny amb una seixantena de participants.

El Departament també ha participat aquest darrer curs en dinou projectes de recerca finançats per la Unió Europea i ha editat dues revistes internacionals: *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería* i *Archives of Computational Methods in Engineering*.

## Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions

El Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions imparteix docència a l'ET-SETB, l'EPSC, l'EUPVG, l'EUETIT i l'EUPM i al programa de doctorat Teoria del Senyal i Comunicacions.

Desenvolupa les línies de recerca següents: Comunicacions mòbils i comunicacions subaquàtiques; Disseny d'ASICS i DPS per a comunicacions i processament de senyals; Disseny i mesura d'antenes. RCS; Disseny i optimització de circuits electrònics, fotònica; Modelat i simulació de comunicacions digitals; Passat, present i futur de l'impacte en el desenvolupament de la tecnologia; Plataformes estratosfèriques (HAPS); Processament d'imatge, segmentació, codificació i classificació d'imatges; Processament de senyal; Processament de veu; Sistemes de

comunicacions òptiques; Sistemes de comunicació per microones; Sistemes de control digital i adaptatiu; Sistemes radar i de radionavegació, Imatges radar; Superconductivitat a altes freqüències; Tecnologies per comunicacions de banda ampla; Teledetecció activa i passiva amb microones.

Durant els anys 2000, 2001 i 2002 ha signat 52 convenis amb empreses, 23 projectes europeus, 79 projectes de finançament públic nacionals i autonòmics, 7 subvencions, 3 patents i 2 cursos de formació, i ha col·laborat en la creació i/o en la recerca desenvolupada al: Centre de Tecnologies i Aplicacions del Llenguatge i la Parla, Centre de Comunicacions Avançades de Banda Ampla, Institut de Geomàtica, Centre Tecnològic de Telecomunicacions Mòbils i Institut de Ciències Fotòniques.

42

## Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori

El Departament imparteix els ensenyaments d'urbanisme de primer i segon cicle d'Arquitectura a l'ETSAB i l'ETSAV, mitjançant assignatures troncal. El tercer cicle consta d'un programa de doctorat d'Urbanisme i dos programes de màster.

El programa de doctorat té per objecte l'estudi i la reflexió sobre els temes més rellevants de l'actualitat en el camp territorial, urbà o de la intervenció arquitectònica a gran escala. El programa del màster Projectació Urbanística s'adreça a la formació de tècnics en la intervenció urbanística, amb una atenció especial a la forma física de les actuacions, sense oblidar les altres dimensions de la realitat. El treball se centra en l'estudi i la projectació dels processos de transformació urbana i terri-

torial i es desenvolupa en tres programes de postgrau: Projectar el Territori, Projectar la Ciutat i Projectar el Lloc.

El programa de màster Arquitectura del Paisatge té com a objectiu formar en la problemàtica de la projectació i la planificació del paisatge, així com en les disciplines incidents en l'arquitectura del paisatge i la jardineria. Ambdós programes es fan ressò de la importància que té projectar la ciutat i el territori i de les implicacions ambientals que comporta.

El Departament ha organitzat cursos i congressos i ha establert un alt nombre de convenis amb institucions públiques per impulsar la recerca.



## Els instituts universitaris de recerca



### Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER)

Durant els últims anys s'han impulsat els treballs dins l'Àrea de Medi Ambient de l'Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa, en els àmbits de toxicologia, control de la contaminació, reciclatge i reutilització. Com a conseqüència d'això, en aquest darrer any cal destacar, entre d'altres, l'obtenció del premi 2003 Disseny pel Reciclatge: producte reciclat/reciclable, corresponent a la categoria d'institucions, per la innovació d'obtenir un nou material reciclat i reciclable per a la fabricació de tapisseria de vehicles, atorgat a Barcelona el 12 de març de 2003 per les entitats següents: Generalitat de Catalunya, Departament de Medi

Ambient, Direcció General de Qualitat Ambiental, Junta de Residus, Centre Català del Reciclatge, ADI, Barcelona Centre de Disseny, Fundació Fòrum Ambiental, Institut Cerdà i Randa Group.

També cal destacar la dotació d'una beca Ramón y Cajal del MCYT pel període de 2003-2008 i la incorporació d'un becari postdoctoral mitjançant el conveni bilateral Catalunya-Quebec a través del DURSI, ambdues vinculades a la línia de recerca de Toxicologia del medi ambient, al Laboratori de Toxicologia Ambiental de l'INTEXTER.

### Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials (IOC)

Les funcions de l'IOC són la recerca i la transferència de resultats i la docència de postgrau i de tercer cycle. Els seus àmbits d'actuació són l'automàtica, la intel·ligència artificial, la informàtica i l'organització industrial, amb una orientació especial a l'anàlisi, el disseny, la direcció i el control dels sistemes logístics i de producció de béns i de serveis, i també als mètodes i les tècniques adequats per a la resolució d'aquests problemes i en els camps de la ciència i de la tècnica afins als anteriors.

Actualment s'estan desenvolupant projectes europeus en les línies de recerca: Robòtica industrial i de serveis, Control de processos i Enginyeria d'organització. La principal activitat docent és el programa de doctorat Automatització Avançada i

Robòtica. Addicionalment, l'Institut organitza cursos d'especialització.

La composició del personal li dona un caràcter pluridisciplinari, que es fomenta col·laborant amb unitats afins i amb la incorporació de nou personal acadèmic, d'acord amb les necessitats de la recerca i de la transferència de resultats.

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 equipat per al desenvolupament de hardware; una xarxa informàtica que té servidors UNIX; biblioteca de sis mil volums sobre automàtica, robòtica, control, senyals i organització industrial, i col·leccions de les revistes espanyoles i internacionals més significatives en aquestes àrees.

## Institut de Tècniques Energètiques (INTE)

Les activitats de l'Institut de Tècniques Energètiques se centren en l'àmbit de la utilització de les radiacions ionitzants, els seus riscos i l'impacte ambiental que ocasionen. Desenvolupa tasques de recerca en la línia d'investigació: Tecnologia de les radiacions i el seu impacte ambiental. Col·labora amb diverses entitats públiques i privades i ofereix serveis acreditats per l'Entitat Nacional d'Acreditació (ENAC), d'acord amb la norma ISO 17025. Ha participat, en col·laboració amb l'Hospital Clínic i l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau, en la impartició de cursos de postgrau per a professionals de l'àmbit de les radiacions ionitzants a la indústria i a la medicina i en els programes de doctorat d'Enginyeria Nuclear i d'Enginyeria Biomèdica.

Durant el darrer curs s'ha finalitzat el procés de desmantellament del reactor nuclear de recerca ARGOS. S'ha obtingut l'acreditació d'ENAC per als laboratoris

de mesura de radioactivitat ambiental, el Laboratori de Dosimetria Termoluminescent i l'ampliació de l'àmbit ja acreditat del Laboratori de Dosimetria i Calibratge.

En el camp dels estudis atmosfèrics, s'ha realitzat la caracterització final d'una cambra de referència per a estudis de radó que ha permès organitzar un primer estudi comparatiu entre les diverses tècniques de mesura del gas radó a Espanya. També s'ha participat en la intercomparació organitzada, d'àmbit europeu, per EUROMET.



## Altres unitats bàsiques



## Institut de Ciències de l'Educació (ICE)

L'Institut de Ciències de l'Educació té com a objectiu col·laborar amb la comunitat universitària en la incorporació de processos de millora i innovació a l'activitat docent de la UPC, vetllant per la seva qualitat. Així, l'ICE, d'acord amb les línies estratègiques de govern de la UPC dins de l'àrea de docència, aporta solucions i procediments de caire pràctic que faciliten al professorat aplicar d'una manera senzilla i efectiva tant les tecnologies com les teories i els models pedagògics a la seva docència per tal que aquesta estigui orientada a l'aprenentatge significatiu dels estudiants.

Durant el curs 2002-2003 l'ICE ha treballat en:

Suport a la docència semipresencial. L'ICE ha posat en marxa el curs La Formació Semipresencial i a Distància en Entorns Tecnològics per tal d'oferir la formació tècnica i metodològica pertinent al professorat d'aquesta modalitat docent.

Formació en metodologies docents. S'han ofert més de 50 tallers i programes d'acció destinats a difondre i experimentar metodologies docents. La seva finalitat és la millora de les tradicionals classes magistrals introduint dinàmiques de grup, tècniques d'aprenentatge basat en problemes, projectes i iniciatives de treball cooperatiu i noves pràctiques d'avaluació dels estudiants.

Creació de les Factories de Recursos Docents, conjuntament amb el Servei de Biblioteques i Documentació, per oferir al professorat els mitjans i les infraestructures necessaris per a la docència presencial i no presencial.



## Grup UPC

### Associació d'Amics de la UPC

L'Associació d'Amics de la UPC ha reforçat la seva activitat al voltant de tres eixos bàsics: la connexió entre la Universitat i l'empresa per facilitar la difusió i la sensibilització social; el foment de la inserció a través de l'orientació, i la generació d'espais de reflexió per a la formació d'opinió.

Aquest any, l'Oficina d'Orientació i Inserció Laboral ha donat suport a quasi 1.500 persones, la majoria ja titulades. A través d'entrevistes individuals i accions de grups d'orientació, han rebut assessorament per facilitar-los el procés de recerca de feina. A més aquest any s'han posat en marxa els primers tallers de desenvolupament de les habilitats i les competències (comunicació, treball en equip...). S'ha presentat la segona edició de l'Observatori de les Empreses, informe bianual

que recull les opinions d'una mostra dels ocupadors (gerents, responsables tècnics i de recursos humans) respecte dels nous titulats de la UPC pel que fa al seu perfil de coneixements, habilitats i competències professionals.

Finalment, l'Associació d'Amics ha publicat l'informe *Transparència i bon govern. La rendició de comptes en una societat avançada. El posicionament de les universitats*. Conscients que una major transparència en la gestió i una major responsabilitat sobre les accions fetes enforteixen la legitimitat i l'acceptació social de les institucions, l'Associació d'Amics mostra públicament els resultats de la seva gestió amb la presentació del seu propi informe de rendició de comptes 2002.

### Edicions UPC

Des de la seva creació l'any 1994, 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 de materials bàsics docents fins a llibres de referència en els seus disciplines respectives, passant per treballs publicats en col·leccions intermèdies de notable qualitat i d'utilitat tant per als estudiants com per als professionals. D'altra banda, el servei que Edicions UPC proporciona per mitjà de la línia Edicions Virtuals ha permès que les publicacions vagin més enllà de la distribució tradicional a les llibreries i es puguin adquirir, de manera completa o per capítols, en format pdf.

Durant el curs 2002-2003, Edicions UPC ha participat en l'Any Gaudí amb la publicació de deu títols sobre Gaudí i la seva obra i l'edició d'un catàleg elaborat

especialment per a aquest esdeveniment. A més, ha ampliat l'oferta de llibres tècnics i científics a l'Amèrica del Sud, gràcies als diferents pactes que manté amb el grup editor Alfaomega a Mèxic. Edicions UPC ha pogut consolidar una seixantena de títols que passen a esdevenir obres de referència en aquell mercat.

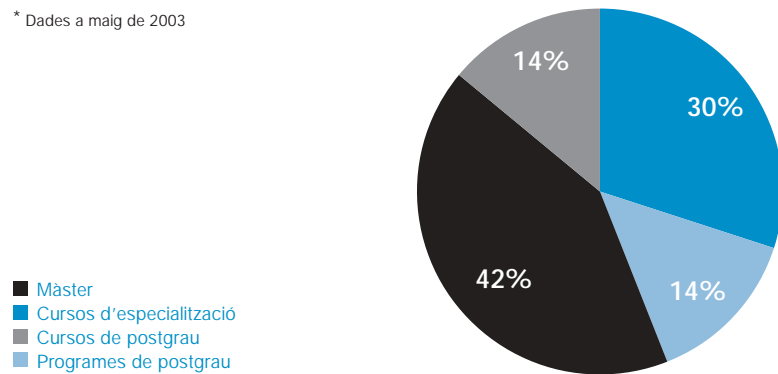
Durant el curs 2002-2003, Edicions UPC ha signat diversos acords i convenis per distribuir nous materials amb entitats com el Gran Teatre del Liceu, l'editorial Bisagra, i l'Ajuntament de Vilassar de Dalt, entre altres.

A més, arran de l'acord signat amb el Servei de Biblioteques i Documentació de la UPC durant l'any 2002, 355 títols del fons d'Edicions UPC són accessibles des de les biblioteques de la UPC.



**Nombre d'alumnes per programes de formació\***  
(Màsters, postgraus i programes de formació)

\* Dades a maig de 2003



## Fundació Politècnica de Catalunya

Durant el curs 2002-2003 la Fundació Politècnica de Catalunya (FPC), continuant amb l'objectiu de potenciar la qualitat de la formació, va aconseguir la certificació de qualitat ISO 9001 al disseny i la gestió de la formació oberta i al disseny i la gestió de la formació a mida i la consultoria, concedida per l'auditoria Ver Norske Veritas.

L'oferta formativa de la FPC està formada per programes de màster, programes i cursos de postgrau i cursos d'especialització. Aquest any s'han fet 100 programes de màster, 27 programes de postgrau i 31 cursos de postgrau. Això fa que l'oferta formativa del curs 2002-2003 s'hagi incrementat respecte a l'any anterior en 20 nous programes, 14 màsters i 6 postgraus.

L'FPC, en una línia de compromís amb la societat i les persones posant la tecnologia al seu servei, continua el Projecte d'acostament de la gent gran a la informàtica, realitzat conjuntament amb la Fundació "la Caixa", l'Ajuntament de Barcelona i la Generalitat de Catalunya. La finalitat d'aquesta innovadora proposta és divulgar els recursos i les eines de la nova societat de la informació, alhora que es potencien les relacions intergeneracionals entre el col·lectiu de persones grans i els joves estudiants de la UPC que imparteixen les sessions.

L'FPC ha dut a terme, conjuntament amb altres institucions, la creació del Centre Tecnològic i Universitari de Granollers i el Centre d'Innovació i Formació Tecnològica de la UPC a Sabadell. Tots dos centres tenen com a objectiu esdevenir un punt de referència en la formació contínua i ser una eina decisiva per a la gestió del coneixement i l'intercanvi de serveis entre les empreses.

D'entre l'activitat docent que gestiona la Fundació Politècnica cal esmentar la desenvolupada a través del Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia on s'imparteix el Graduat en Fotografia i Creació Digital i el Graduat en Multimèdia, títols propis de la Universitat Politècnica de Catalunya.



## Parc Mediterrani de la Tecnologia

El Parc Mediterrani de la Tecnologia té com a objectiu crear un nucli per a la recerca, la innovació i la transferència del coneixement i un focus per al desenvolupament, tant en l'àmbit regional com en el mediterrani, a través de la creació d'un parc multidisciplinari que potencii i impulsi la formació, la recerca i transferència de tecnologia i la connexió amb les empreses d'alt contingut tecnològic.

Pel que fa a la recerca, el Parc Mediterrani de la Tecnologia acull diversos centres de recerca que durant el curs 2002-2003 han continuat amb les seves línies d'investigació. Entre aquests hi ha l'Institut de Geomàtica, un consorci públic de la Generalitat de Catalunya i la UPC, o l'I2CAT, que a finals del 2002 va iniciar una part de la seva activitat al Parc. A més, durant aquest curs han continuat les obres de construcció de dos edificis: d'una banda, el que acollirà l'IN3, Internet Interdis-

ciplinary Institute, un centre de la UOC que impulsa projectes relacionats amb les TIC, i de l'altra, el de la futura seu de l'Institut de Fotònica.

Durant aquest curs dues empreses del sector de les telecomunicacions han iniciat les seves activitats en el Parc: Nortel Networks-Accenture, que hi ha instal·lat un centre de recerca i desenvolupament d'aplicacions de telefonia mòbil de tercera generació, i Tempos 21, per desenvolupar aplicacions i serveis mòbils avançats.

Cal assenyalar que el Parc acull l'Escola Politècnica Superior de Castelldefels que ha començat a impartir la titulació d'Enginyeria Tècnica Aeronàutica, en l'especialitat de Sistemes d'Aeronavegació i que durant el curs han continuat les obres de la nova seu de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona.

## UPCnet

UPCnet és l'empresa del Grup UPC per a la prestació de serveis TIC en tots els àmbits: col·laboratoris per a la docència i la recerca, sistemes d'informació per a la gestió, infraestructures i serveis d'ofimàtica, telefonia, xarxes de dades, Internet, etc.

UPCnet realitza una tasca constant de manteniment i millora dels equipaments que es reflecteix en actuacions com la construcció d'una xarxa troncal nova i més competitiva, basada en tecnologia Gigabit Ethernet, al Campus de la UPC de Barcelona, a la qual s'han connectat durant aquest curs més del 50% dels centres del Campus Nord i Sud. Així mateix, entre els projectes realitzats, també destaca la renovació tecnològica (de hardware i software) del Servei de Matriculació i Plans d'Estudis.

UPCnet també ha participat en projectes socialment i tecnològicament innovadors com ara el disseny, el desenvolupament i la implantació d'un sistema, pioner a tot el món, d'accés a Internet i correu electrònic per als interns dels set principals centres penitenciaris catalans, dut a terme per al Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya (DURSI).

UPCnet posa a l'abast de la societat l'experiència adquirida en la gestió de serveis TIC per a més de 45.000 usuaris, una xarxa de dades amb més de 15.000 punts d'accés, més de 2.000 intranets (intranets docents, col·laboratoris de recerca, adminpacks, etc.), serveis de telefonia per a més de 4.500 línies, i més de 10.000.000 accessos mensuals a pàgines web gestionades per UPCnet, entre altres.





## Actuacions dels àmbits

En aquest capítol es fa memòria de les actuacions realitzades per la Universitat, d'acord amb les polítiques definides pels òrgans de govern, i a partir de l'activitat de les persones que formen part de l'estructura a les diverses unitats, serveis i entitats de la institució.

## Docència



La UPC vol ser un referent entre les universitats europees per la qualitat i la innovació de la docència que imparteix, pels estudis que ofereix i per l'atenció als estudiants. I això, sent fidel als principis d'una institució pública en què l'ús racional dels recursos i la seva dimensió social són fonamentals.

Per assolir aquest objectiu, la UPC ha avançat en el procés de configurar una oferta formativa adequada a les necessitats i a les demandes de l'entorn, programada amb coherència, que fomenti la transversalitat i la multidisciplinarietat.

D'altra banda, s'han emprats actuacions que contribueixen a orientar la docència cap als processos d'aprenentatge i de formació integral de les persones, perquè puguin assumir un paper actiu i crític en la societat, a la vegada que s'han incorporat iniciatives per a la millora en la metodologia docent i en els continguts dels estudis.

### ***Definir una estructura general dels estudis moderna, atractiva i competitiva tant a escala estatal com internacional***

#### **L'adequació al nou espai europeu d'educació superior**

Les actuacions de la UPC amb relació a aquest projecte van començar el maig de 2002 amb una campanya de sensibilització, informació i debat, que va culminar amb la realització de les Jornades "La UPC fa Europa: la integració dels estudis de

la UPC a l'espai europeu d'educació superior", els dies 16 d'octubre i 12 de novembre de 2002.

Les Jornades van motivar la creació d'un espai amb la mateixa denominació al web de la Universitat com a eina de comunicació i d'actualització d'informació. Entre altres coses, la pàgina conté la documentació més rellevant del procés i un marc general de referència elaborat per facilitar la introducció al tema. Aquest ha estat el primer dels diversos treballs monogràfics elaborats des de l'Àrea de Docència i l'Àrea de Planificació, Avaluació i Estudis. Un altre ha estat el *Marc per a la integració dels estudis de la UPC a l'EEES*, presentat a la comunitat el febrer de 2003. Aquests treballs serviran com a documentació de base als grups de treball.

La UPC també s'ha implicat en el projecte estatal a través de la participació en comissions de debat i de treball en el marc de la CRUE, l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya i l'ANECA, i en jornades i reunions organitzades per associacions professionals, universitats i altres organismes. L'objectiu de la UPC és constituir-se en observatori i ser agent actiu davant les administracions catalana i espanyola. En aquest sentit, s'està treballant amb el Ministeri d'Educació en l'elaboració d'un marc per a la integració dels estudis espanyols a l'EEES. La intenció és continuar participant institucionalment en el projecte i fomentar trobades entre les entitats implicades (col·legis professionals, universitats, CRE, DURSI, MECD, agències, etc.) per cercar el consens necessari.

El setembre de 2003 està prevista la publicació dels decrets sobre el catàleg de títols oficials i l'estructura dels plans d'estudis, la implantació del suplement al títol i el sistema de crèdits ECTS. Llavors serà el moment d'organitzar seminaris

per analitzar com s'han d'implementar les noves directrius legals i de començar a dissenyar les experiències pilot que s'implantaràn el curs 2004-2005.

L'abril de 2003, el Vicerectorat d'Ordenació Acadèmica va presentar una proposta de pla d'actuació que destaca vuit temes de treball principals:

1. El suplement europeu al títol i al títol de doctor
2. L'estructura del sistema grau-postgrau
3. El catàleg UPC de títols de grau i de postgrau
4. La transició entre el sistema actual i el sistema de l'EEES
5. Els centres de la UPC a l'EEES
6. La metodologia docent, crèdits ECTS
7. L'acreditació de la qualitat
8. La cooperació entre les universitats espanyoles i europees

El propòsit és la creació de grups de treball per àrees de coneixement, amb l'objectiu de definir la posició de la Universitat a l'entorn d'aquests vuit elements.

### *Formular la programació acadèmica plurianual de la UPC amb criteris de qualitat: el nou marc acadèmic de la UPC*

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

La programació acadèmica de la UPC pactada amb la Generalitat per al curs 2003-2004 s'ha configurat a partir dels criteris establerts pel Consell de Govern:

- S'han incorporat al catàleg titulacions en sectors emergents que poden generar una demanda important a mitjà termini, com ara el 2n cicle d'Enginyeria d'Organització Industrial, especialitat Edificació, a l'EUPB, el 2n cicle d'Enginyeria Biomèdica (compartit entre la UPC –l'ETSEIB– i la UB, en col·laboració amb la UAB) i d'Enginyeria Aeronàutica a l'ETSEIT.
- S'ha adequat el nombre de places de l'oferta d'estudis a la demanda dels estudiants, procurant l'accés als estudis preferents: amb aquest objectiu, s'ha modificat l'oferta de places als campus de Manresa, Vilanova i la Geltrú i Terrassa.
- S'ha treballat en la configuració dels diferents campus universitaris atenent criteris de dimensió i especificitat mitjançant la selecció de les titulacions que s'impartiran. La reordenació de l'oferta dels campus territorials ha comportat, per exemple, la implantació del 2n cicle d'Enginyeria d'Automàtica i Electrònica Industrial a l'EUPVG.
- S'han ofert 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 s'impartirà en el Centre de Formació Interdisciplinària Superior.
- S'ha actuat sobre l'oferta d'estudis d'aquelles titulacions amb escassa demanda, ja sigui implantant segons cicles amb modalitats de docència innovadores (alternança, semipresencials o a distància), mitjançant formació continuada o de forma pilot amb titulacions professionals. Una de les actuacions en aquesta línia ha estat l'oferta d'itinerari conjunt i simultani dels estudis de l'EUPM Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat Química Industrial, i Enginyeria Tècnica de Mines, especialitat en Explotació de Mines, que permetrà obtenir ambdues titulacions.

#### Docència. Oferta de places i demanda d'estudis

Àrees temàtiques	Oferta de places			Demanda d'estudis*	
	1r cicle	2n cicle	1r i 2n cicle	1r cicle	1r i 2n cicle
Enginyeria Industrial	910	430	800	548	827
Arquitectura	450	0	500	653	942
Enginyeria de Telecomunicació	540	235	450	589	471
Informàtica	290	100	375	453	487
Enginyeria Civil	325	40	230	229	252
Enginyeria Aeronàutica	80	0	0	244	0
Ciències de la Salut	200	0	0	78	0
Ciències	50	55	50	23	61
Nàutica	120	40	0	91	0
<b>Total</b>	<b>2.965</b>	<b>900</b>	<b>2.405</b>	<b>2.908</b>	<b>3.040</b>

\* La demanda d'accés a estudis de només 2n cicle no es fa per preinscripció

- S'ha treballat per assegurar la viabilitat econòmica de la programació mitjançant la definició d'una metodologia que permeti conèixer els costos de les titulacions i de les infraestructures que garanteixin la qualitat de la formació i la creació de comissions específiques per a l'anàlisi de la viabilitat de les noves titulacions.

Malgrat tots els projectes de nous estudis presentats per la UPC que han obtingut el vistiplau del DURSI, dos no es duran a terme el curs vinent: és el cas d'Enginyeria Aeronàutica a l'ETSEIT, la implantació del qual s'ajorna per al curs 2004-2005, i del segon cicle d'Enginyeria Biomèdica, que, tot i disposar de l'autorització del Departament, no pot posar-se en marxa fins que el Govern aprovi les directrius de la titulació.

### L'oferta de formació contínua

En l'àmbit de la formació contínua, la UPC ha impartit una àmplia oferta de programes de postgrau en les àrees de coneixement de la Universitat. Aquesta formació es fa a partir del coneixement generat pel professorat, grups de recerca i unitats de la UPC, d'acord amb les necessitats formatives de les empreses i institucions. Tot i que l'oferta de formació contínua està força consolidada, es treballa amb l'objectiu d'oferir una formació cada vegada més actualitzada i de més qualitat.

Així, en molts dels programes de formació s'han introduït noves metodologies d'aprenentatge (casos reals, projectes, gestió del coneixement, itineraris formatius, xarxes d'estudiants...) amb el suport de les noves tecnologies al llarg de tot el procés formatiu. El curs 2001-2002 ja es van iniciar edicions d'alguns programes en modalitat semipresencial, com és el cas del màster en e-Business, i se'n van dissenyar d'altres per ser incorporats el curs 2002-2003, com el màster en Enginyeria del Software.

### L'impuls a la docència semipresencial

Les línies estratègiques del Consell de Direcció de la Universitat inclouen la configuració d'una oferta d'estudis que potenciï l'ensenyament semipresencial. El juny de 2003, el Vicerectorat de Formació Permanent i Grup UPC va presentar el document *Desenvolupament d'assignatures en modalitat de formació semipresencial a la UPC*, que constitueix un primer pas en el desenvolupament d'un marc general per a la formació semipresencial a la UPC.

El model docent de la UPC aposta per la formació semipresencial, però no de manera aïllada sinó com un element més del sistema, que cal aplicar en diferent mesura a cada assignatura i a cada titulació en funció de les seves característiques i dels seus objectius, i ha d'aportar un valor afegit respecte a la formació presencial tradicional.

### L'acreditació com a garantia de qualitat en l'oferta formativa

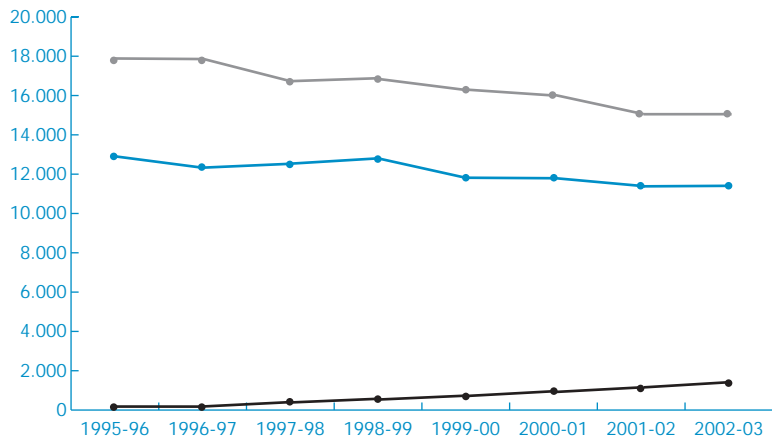
Les directrius per a la creació de l'espai europeu d'educació superior incideixen en la millora de la transparència, la compatibilitat, la flexibilitat i la comparabilitat dels ensenyaments universitaris europeus. Una de les línies en què es treballa per assolir aquesta millora és la definició de mecanismes i processos d'avaluació, certificació i acreditació. El [procés d'acreditació](#) ha de permetre valorar si un pla d'estudis supera els criteris i estàndards de qualitat prèviament establerts per al tipus de titulacions al qual pertany, a l'efecte de la seva homologació pel MECED, amb l'informe previ de l'ANECA.

### Estudiants matriculats i titulats

Àrees temàtiques	Estudiants matriculats			Titulats*		
	1r cicle	2n cicle	1r i 2n cicle	1r cicle	2n cicle	1r i 2n cicle
Enginyeria Industrial	3.328	909	4.545	864	186	1.080
Arquitectura	2.290	0	4.167	398	0	529
Enginyeria de Telecomunicació	1.838	396	2.521	290	79	247
Informàtica	1.368	0	2.204	148	31	143
Enginyeria Civil	1.348	0	1.287	123	0	180
Aeronàutica	80	0	0	-	-	-
Ciències de la Salut	582	0	0	144	0	0
Ciències	97	101	283	36	14	34
Nàutica	463	92	0	56	19	22
<b>Total</b>	<b>11.394</b>	<b>1.498</b>	<b>15.007</b>	<b>2.059</b>	<b>329</b>	<b>2.235</b>

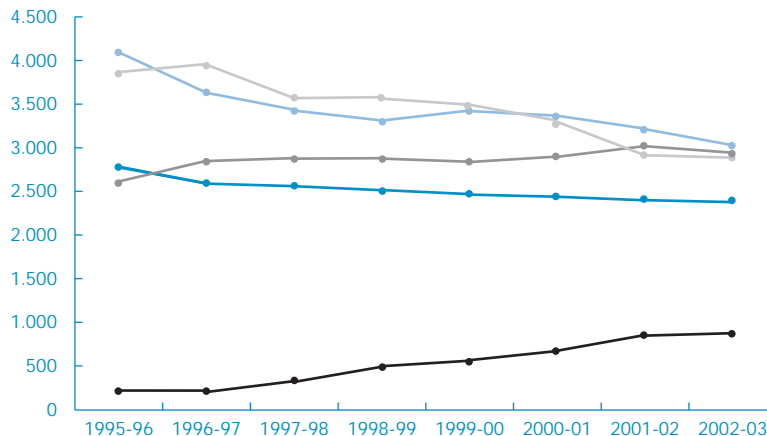
\* Curs 2001 - 2002

## L'evolució de la matrícula a estudis de centres propis



■ Estudis de 1r i 2n cicle i 2n cicle  
 ■ Estudis de 2n cicle  
 ■ Estudis de 1r cicle

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



■ Estudis de 1r i 2n cicle i 2n cicle  
 ■ Estudis de 2n cicle  
 ■ Estudis de 1r cicle

La UPC està participant activament en el programa d'acreditació, dirigint i coordinant diversos grups de treball constituïts en el marc del Consejo de Coordinación Universitaria i de l'ANECA, amb els objectius de:

- Desenvolupar una metodologia per establir un sistema d'acreditació de programes formatius en l'àmbit de les titulacions de grau de validesa internacional, i contrastar aquest procediment a través d'experiències pilot.
- Definir criteris, indicadors i estàndards amb l'objectiu d'elaborar guies que permetin realitzar les experiències pilot d'acreditació de les titulacions seleccionades, d'acord amb la metodologia establerta.

Al llarg de l'any 2003 està previst que la UPC participi activament en una primera convocatòria que es farà en l'àmbit estatal amb l'objectiu de posar a prova el procés d'acreditació i validar-lo per a diverses titulacions.

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

El desplegament del nou sistema per a la gestió dels estudis de la UPC en un centre consta de tres processos: migració de dades, test i formació d'usuaris. El juliol de 2003 s'ha desplegat la migració de dades a la FIB i l'ETSAV.

L'equip Prisma i el Servei de Gestió Acadèmica han arribat a un acord sobre el pla global de desplegament, que comprèn des del juliol de 2003 fins al juliol de 2004, en tres fases. El setembre de 2003 està previst l'inici de la segona fase amb la migració a l'EPSC, l'ETSETB i l'FME.

## Articular mesures efectives per garantir la qualitat en l'aprenentatge

### Pla de promoció dels estudis.

#### Incorporar estudiants informats, motivats i capacitats.

El 30 de gener de 2003 el Consell de Govern va aprovar el Pla de promoció dels estudis de la UPC, l'instrument a través del qual es defineixen, prioritzen i coordinen les accions orientades a incrementar la demanda dels estudis de la UPC. En un context tan complex com l'actual, un dels aspectes en els quals la Universitat pot incidir per incrementar la demanda dels estudis i diversificar els col·lectius de procedència dels estudiants és millorar la informació, l'orientació i l'acollida que se'ls proporciona, a la vegada que es destaquen els trets diferencials de la Universitat i es projecta una imatge d'universitat pública que ha esdevingut un referent de qualitat en docència i recerca d'alt nivell.

La valoració de les actuacions desenvolupades en els darrers anys és positiva. És per això que aquest Pla de promoció s'ha elaborat amb criteris de millora dins de la continuïtat i no modifica substancialment l'anterior. Cal estar alerta, però, als canvis que s'estan produint en l'entorn: la reducció de la població universitària, l'increment de l'oferta de titulacions i modalitats d'ensenyament, els efectes dels cicles formatius de grau superior, les implicacions del nou marc legislatiu: LOU, Llei de qualitat, l'acció legislativa autonòmica i les normes d'accés a la universitat.

L'objectiu específic més destacable del Pla és el de reforçar el paper dels centres com a agents de promoció dels seus estudis, sense deixar de banda la implicació de cada un dels membres de la comunitat universitària individualment, i potenciar els mecanismes de coordinació entre els diferents agents per garantir l'eficàcia del sistema. El pressupost del 2003 preveu una partida de 48.000 3 destinats a finançar actuacions específiques de promoció per part dels centres docents.

Per assumir la promoció específica dels seus estudis, les unitats tenen el suport del Servei de Comunicació Institucional. A més de coordinar i prioritzar les accions corporatives, l'SCI els facilita les eines disponibles i l'assessorament tècnic necessari per a la formació de promotors, el disseny i la implantació dels seus plans de promoció i l'elaboració dels materials específics.

Les propostes genèriques de millora a les actuacions en curs i de noves actuacions que es desenvolupen al document incideixen sobre diversos aspectes: els materials d'informació i orientació, l'apropament a l'ensenyament secundari (ESO i batxillerat) i a la formació professional (CFGS), el Programa Dona, les campanyes específiques (estudiants estrangers, antics alumnes, etc.) i l'orientació i acollida que es dona als nous estudiants.

## Focalitzar l'acció docent en el procés d'aprenentatge dels estudiants

### Normativa acadèmica general del curs 2003-2004

El maig de 2003 el Consell de Govern va aprovar la nova normativa acadèmica. Les novetats més rellevants que s'hi han introduït són les següents:

- Introducció de mesures de prevenció de la davallada de rendiment dels estudiants de fora de fase selectiva (tutorització a partir del seguiment del paràmetre alfa).
- Simplificació de les condicions en les quals els estudiants de fase selectiva poden matricular assignatures de fora de fase selectiva.
- Revisió de l'apartat d'activitats addicionals que l'estudiant desenvolupa com a part del seu pla d'estudis (lliure elecció), en la línia d'homogeneïtzar i racionalitzar els mecanismes per a la seva obtenció.
- Simplificació dels mecanismes d'accés per als estudiants amb estudis realitzats a l'estranger.

### Crèdits de lliure elecció: criteris de selecció i valoració de les assignatures i activitats. Circuits de gestió associats

En el marc de la revisió de la lliure elecció, el Vicerectorat de Docència i Extensió Universitària, amb la participació dels caps d'estudis dels centres docents, ha elaborat un document amb el conjunt de consideracions sobre els criteris de selecció, aprovació, valoració en crèdits i circuits de gestió associats de les assignatures i activitats que configuren l'oferta de lliure elecció de la UPC.

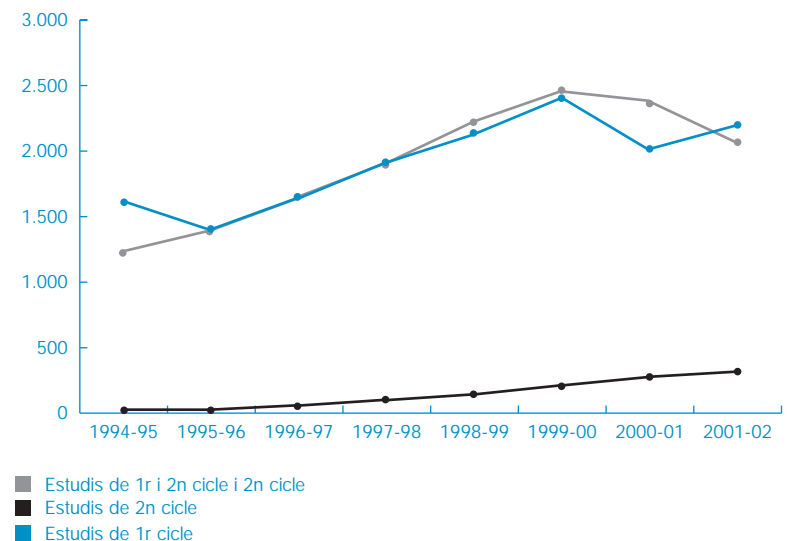
### Informe sobre el Rendiment Acadèmic Universitari (RAU) 2001-2002

S'ha presentat l'*Informe dels resultats acadèmics a la Universitat, any acadèmic 2001-2002*, que es presenta a la Comissió de Docència del Consell de Govern del mes de juny i posteriorment al Consell Social, com disposa la normativa acadèmica general. Les dades que figuren en aquest informe, revisades i consensuades amb els centres, reflecteixen els principals resultats acadèmics dels estudiants a la fase selectiva i a la fase no selectiva, per al global de la UPC i per a cadascuna de les titulacions.

Durant l'any acadèmic 2002-2003, a més de l'anàlisi dels resultats acadèmics globals dels estudiants de la UPC, s'ha fet una anàlisi de l'impacte que han tingut les noves mesures incorporades a la normativa acadèmica general 2002-2003 en els resultats acadèmics dels estudiants:

- Estudiants amb 1 o 2 assignatures pendents de fase selectiva (FS) que s'han matriculat d'assignatures de fora d'FS. Un 93,6% dels estudiants que s'han acollit a aquesta possibilitat han estat declarats aptes d'FS i un 65% han superat el 100% dels crèdits matriculats d'FNS.
- Estudiants matriculats en el marc de l'experiència pilot de correspondència entre els CFGS i els estudis de 1r cicle de la UPC. Aquesta experiència pilot ha tingut un impacte molt baix i uns resultats acadèmics força variables, amb un alt percentatge d'estudiants que no superen cap crèdit.

L'evolució dels titulats a estudis de centres propis



### El Pla d'acció tutorial de la UPC

La preocupació per la qualitat de la docència i per l'aprenentatge dels estudiants no és nova a la UPC, com demostra el fet que s'hagin posat en pràctica, entre altres iniciatives, accions de tipus tutorial en molts dels centres. El Pla d'acció tutorial de la UPC –PATUPC–, que ha començat a elaborar aquest curs l'Àrea de Docència amb la col·laboració de l'ICE i que va ser presentat el juliol al Consell de Govern, vol recollir aquestes iniciatives, impulsar-ne la generalització i integrar-les en un marc comú d'actuació. El PATUPC és un instrument destinat als estudiants de la fase selectiva i serà d'implantació generalitzada a tots els centres propis.

D'altra banda, el Consell de Govern ha aprovat una modificació de la Normativa acadèmica general en el sentit d'incorporar la tutoria amb caràcter obligatori per als estudiants amb un rendiment acadèmic baix.

### La tercera llengua als estudis de la UPC

El 3 de febrer de 2003 es va presentar al Consell de Direcció l'informe Estudis d'anglès a la UPC, coordinat per l'Àrea de Docència, que té l'objectiu de proporcionar a l'equip de govern els elements necessaris per definir les actuacions que ha de dur a terme la Universitat en el marc del Programa de formació en terceres llengües a la universitat. Aquest programa preveu que la formació de tots els estudiants universitaris de Catalunya inclogui el domini d'una tercera llengua a partir del curs 2005-2006.

L'Àrea de Docència està treballant en la definició del model d'oferta d'idiomes i del pla d'actuació per a la implantació del Programa a la UPC.

### Potenciar el rol del professorat: oferta de formació i creació de mitjans i infraestructures de suport a la docència

Aquest curs, l'ICE ha ofert més de cinquanta tallers i programes d'acció destinats a difondre i experimentar metodologies docents. La seva finalitat és la millora de les tradicionals classes magistrals introduint dinàmiques de grup, tècniques d'aprenentatge basat en problemes, projectes i iniciatives de treball cooperatiu i noves pràctiques d'avaluació dels estudiants. Així mateix, l'Institut ha posat en marxa el curs La Formació Semipresencial i a Distància en Entorns Tecnològics per tal d'oferir la formació tècnica i metodològica pertinent al professorat d'aquesta modalitat docent. Com a interlocutor amb UPCNET designat pel Consell de Govern, l'ICE coordina el desenvolupament de la plataforma de campus virtual ATENEA, que ha posat en marxa una nova versió.

L'oferta formativa de la UPC a personal docent de nivells no universitaris, que gestiona la UNIFF, també aposta per la modalitat d'ensenyament semipresencial: aquest any s'ha impartit la 12a edició del Màster de Formació de Formadors (la segona en aquesta modalitat) i s'ha incrementat l'oferta d'activitats semipresencials en diferents àmbits del Programa de formació permanent destinat a aquests docents.

### Recursos de suport a la docència:

**Les factories de recursos docents**, en les quals han treballat conjuntament el Servei de Biblioteques i Documentació i l'Institut de Ciències de l'Educació. Es tracta d'un nou servei per a la creació de recursos docents basats en les TIC. Té caràcter presencial i virtual i està localitzat a les biblioteques de la Universitat. Els usuaris són el PDI i el PAS que treballen en propostes de millora de la docència, presencial i no presencial, mitjançant les TIC.

**Bibliotècnica**: és la Biblioteca Digital de suport a la docència i a la recerca de la UPC. Aquest any s'ha incrementat la documentació en text complet i els serveis en línia, la qual cosa ha estat corresposta amb un major ús per part dels usuaris. Aquest projecte, desenvolupat pel Servei de Biblioteques i Documentació, té dos vessants: Bibliotècnica per matèries i Bibliotècnica per assignatures. Bibliotècnica per matèries és un servei virtual de suport a la docència i a la recerca consistent en una interfície on es presenten les diferents àrees de docència i recerca, els principals recursos d'informació disponibles (revistes, bases de dades, webs, llibres electrònics, sessions de formació que s'ofereixen des de les biblioteques), així com els bibliotecaris especialistes en cada col·lecció d'informació.

Bibliotècnica per assignatures recull, en una única interfície, les col·leccions vinculades a les assignatures de primers i segons cicles de la UPC disponibles a la Biblioteca Digital, com ara la bibliografia citada a les guies docents o els enunciats d'exàmens que es troben a la base de dades de documents digitalitzats en text complet.

### La internacionalització de la formació acadèmica dels estudiants

Aquest curs, els principals objectius del Servei de Relacions Internacionals i Institucionals han estat atendre el personal docent i investigador que es trobi com a visitant a la UPC en el seu procés d'incorporació a la institució i a la ciutat, apropar els serveis de l'Oficina de Mobilitat Internacional d'Estudiants als usuaris, definir una política de convenis amb universitats estrangeres i seguir impulsant la presència de la UPC en l'àmbit internacional, mitjançant la participació activa en les xarxes internacionals a les quals pertany la Universitat i la disseminació a la comunitat universitària dels resultats i les possibilitats de treball en el si d'aquestes xarxes. Entre les actuacions desenvolupades, cal destacar el projecte de creació d'una oficina de mobilitat per al professorat i d'una oficina d'acollida de l'estudiant estranger a l'FPC, el disseny d'un autoregistre d'estudiants estrangers i l'establiment de convenis per a la creació d'itineraris curriculars conjunts amb universitats estrangeres, especialment en l'àmbit de les TIC.





## Doctorat, recerca i transferència de resultats

56

Impartir estudis de doctorat de qualitat, adequar la recerca i la transferència de resultats a les necessitats d'innovació de l'entorn i impulsar les activitats de recerca del personal docent i investigador (PDI) han estat els grans objectius de la UPC en aquest àmbit.

Al llarg dels anys, la Universitat i el seu entorn social han anat enfortint els seus lligams, establint sinergies i transferint coneixement d'una banda a l'altra.

Una de les conseqüències d'aquesta relació ha estat el naixement i l'enfortiment d'ens dedicats a la investigació d'excel·lència que, aprofitant-se del seu coneixement, han anat incrementant la seva expertesa i en molts casos l'han transferit cap a l'entorn industrial.

### *Configurar uns estudis de doctorat de qualitat, atractius i eficients*

#### Creix la demanda d'estudis de doctorat i la seva internacionalització

Els estudis de doctorat de la UPC, dia rere dia, es van consolidant com un referent d'estudis de qualitat en l'àmbit internacional.

Al llarg del curs 2002-2003 s'han incrementat els paràmetres de demanda del doctorat, els estudiants de nou accés ha arribat a 800 (18% més que el curs anterior) i el total de matrícules s'ha situat en 2.809 estudiants, fet que suposa un increment del 12,12% respecte al curs anterior.

El grau d'internacionalització continua consolidant-se aquest curs, ja que més d'un 50% dels estudiants que accedeixen al doctorat provenen de l'estranger. Des del Vicerectorat de Recerca s'ha impulsat la promoció dels estudis de doctorat a països com l'Índia o Mèxic.

#### L'ANECA acredita la qualitat de dotze programes de doctorat

La UPC ha estat la segona universitat espanyola amb més doctorats acreditats per l'Agència Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA). Aquesta menció de qualitat permet participar en les convocatòries d'ajuts a la mobilitat i obtenir subvencions per desenvolupar programes.

#### Augmenta el nombre de tesis doctorals

En l'últim curs, s'han defensat a la UPC 190 tesis doctorals, fet que suposa un increment del 29% respecte al curs anterior, de manera que segueix la tendència d'augment que s'ha anat fent palesa en els últims anys. Un 40% d'aquestes tesis són consultables a text complet a la base de dades de tesis doctorals TDX (<http://www.tdx.cesca.es>), amb l'objectiu de difondre, arreu del món i a través d'Internet, el resultat de la recerca universitària. En aquest sentit, cal destacar que un 97% de les tesis més consultades en aquesta base són de la UPC.

#### Es consolida la política de beques de doctorat

S'està consolidant una política de beques que té origen en el programa de govern i que ha implicat un increment del 30% en el nombre de becaris de doctorat, tant pel que fa a convocatòries internes com externes.



### La Generalitat atorga a la UPC setze beques de doctorat

El Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI) de la Generalitat de Catalunya ha concedit a la UPC 16 de les 54 beques per a programes de doctorat que ha repartit a les universitats públiques catalanes, en el marc de la iniciativa International Graduate School of Catalonia, que vol impulsar la utilització de l'anglès com a llengua de docència en els estudis de doctorat.

Amb un import total de 177.600 euros, aquests ajuts per a estudiants estrangers de la UPC suposen un 29,63% de l'import total atorgat pel Govern català a les universitats.

### Participació en les Jornades Doctorials

Un total de 16 doctorands de la UPC van participar el febrer del 2003 en la tercera edició de les Jornades Doctorials, organitzades per les universitats públiques catalanes, amb la col·laboració del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. Les Jornades tenen com a objectiu consolidar-se com a eina d'inserció professional dels doctors. Durant gairebé una setmana d'immersió, els participants desenvolupen activitats encaminades a la reflexió sobre el seu futur professional, el coneixement del món laboral i la posada en pràctica d'habilitats professionals.

## Bastir una política científica que adequi la recerca i la transferència de resultats a les necessitats d'innovació de l'entorn

### La participació de la UPC en els projectes europeus

Durant l'any 2002 van ser aprovades un total de 54 propostes, que representaran un retorn durant els anys que durin d'un volum de finançament de pràcticament 7 milions d'euros, quantitat que representa un increment de quasi el 10% respecte del 2001. D'aquests 54 projectes que la UPC ha signat amb la Unió Europea durant el 2002, cal destacar que en sis casos ha estat com a coordinadora, gestionant econòmicament un volum addicional de més de 4,7 milions d'euros.

### La participació en la convocatòria del VI Programa marc

El VI Programa marc de la Unió Europea s'ha dissenyat perquè serveixi com a instrument per al desenvolupament de l'espai europeu de recerca (ERA). Aquest fet ha afavorit un plantejament diferent dels programes anteriors. Per això s'han portat a terme diferents presentacions als campus i s'han fet sessions dedicades exclusivament a discutir detalls de les propostes. També s'han fet diferents visites a Brussel·les, incloent-hi la dedicada a la presentació oficial del programa o el seminari organitzat pel Patronat Català pro Europa.

### Increment dels convenis amb empreses

Durant l'any 2002 la UPC va signar 504 acords amb empreses i institucions, que s'han traduït en un volum de contractació de més de 15 milions d'euros. Per tant, en els últims cinc anys la UPC ha contractat amb empreses i institucions una xifra superior als 70 milions d'euros.

### La participació de la UPC en els projectes d'R+D del MCYT

La Universitat Politècnica de Catalunya és una de les universitats espanyoles que obté més finançament d'aquest programa d'ajuts a projectes d'investigació científica i desenvolupament tecnològic del Ministeri de Ciència i Tecnologia, que fomenta la recerca i el desenvolupament tecnològic als centres públics d'R+D. Aquest programa permet dotar els equips de recerca d'equipament i personal tècnic de suport, i suposa un marc adequat per a la formació de personal investigador. El 2002 el nombre de projectes aprovats en aquesta convocatòria va ser de 95. Amb un pressupost global proper als 10 milions d'euros, la Universitat Politècnica de Catalunya ha estat una de les universitats espanyoles que ha obtingut més finançament d'aquest programa.

### La UPC incorpora divuit investigadors al Programa Ramón y Cajal

Un total de divuit investigadors s'han incorporat en diferents àrees de recerca de la UPC, contractats en el marc del programa Ramón y Cajal del Ministeri de Ciència i Tecnologia. L'objectiu d'aquest programa és incrementar els recursos humans en el sistema de producció científic espanyol.

### Estudis de doctorat

Àrees temàtiques	Estudiants matriculats	Tesis lligides <sup>(1)</sup>
Arquitectura i Urbanisme	916	23
Electrònica i Telecomunicacions	288	14
Enginyeria Civil	308	36
Enginyeria a la Indústria	542	67
Gestió	135	7
Informàtica	309	22
Matemàtica i Física	132	21
Altres	67	
Total	2.697	190

(1) Curs 2001-02

En el procés d'avaluació d'aquest programa, que per a la convocatòria del 2002 té un pressupost de 50 milions d'euros, s'han seleccionat 500 investigadors amb contractes de cinc anys, dels quals 403 són espanyols i 97 són estrangers.

### Col·laboració amb Boeing

En la línia de donar suport a iniciatives internacionals de recerca, durant el curs 2002-2003 han tingut lloc diferents reunions tècniques per concretar els detalls de la col·laboració en matèria de recerca entre l'empresa Boeing i la UPC. La col·laboració s'ha concretat en dos projectes de recerca: el primer, relacionat amb la gestió integral de la salut d'un vehicle, en el qual participen diversos grups d'electrònica i automàtica i el segon, relacionat amb l'anàlisi de sorolls.

### Nou impuls a la recerca de la llum de sincrotró

Una seixantena d'investigadors de grups de recerca d'Enginyeria de la construcció i del terreny, d'Enginyeria mecànica, Protecció radiològica, Sistemes de radiofreqüència, Sistemes electrònics de potència, Sistemes de control i de diagnòstic de la UPC van participar, el 31 de gener, en una jornada d'informació sobre la construcció del Laboratori de Llum de Sincrotró del Vallès. S'ha previst signar un conveni marc entre la UPC i el consorci format pel Ministeri de Ciència i Tecnologia i la Generalitat de Catalunya perquè grups de recerca de la UPC participin en la construcció dels equipaments de la nova instal·lació.

### La UPC i el programa ICREA

A través del programa ICREA, Glen Doggett i Kestulis Stalunas s'han incorporat com a investigadors associats a la Universitat. El primer, especialista en enginyeria aeronàutica, s'ha incorporat al Departament de Mecànica de Fluids, i el segon, especialista en fotònica, s'ha incorporat al Departament de Física Aplicada, els dos als campus de la UPC a Terrassa.

### Es col·loca la primera pedra de l'Institut de Fotònica

El 17 de gener es va col·locar la primera pedra de l'Institut de Ciències Fotòniques al Campus del Baix Llobregat, dins el Parc Mediterrani de la Tecnologia. Aquest institut de recerca, que vol esdevenir un referent a Europa en l'àmbit de les ciències de la llum, a partir del 2004 tindrà 200 investigadors (entre els quals hi haurà alguns professors de la UPC) i 50 laboratoris de recerca, en un espai d'uns 7.000 m<sup>2</sup>. L'Institut desenvoluparà recerca bàsica i aplicada, formació i transferència de tecnologia en les diferents branques de les ciències de la llum i de totes les disciplines en les quals la fotònica tingui incidència.

### S'intensifica la cooperació aeroespacial Tolosa-Barcelona

La UPC va acollir el novembre el seminari Aeronàutica i Espai Tolosa-Barcelona, organitzat per la UPC amb la col·laboració dels ajuntaments d'ambdues ciutats. L'objectiu era debatre les estratègies científiques de cooperació regionals entre Catalunya i el Migdia-Pirineus en el camp de les ciències de l'univers, els sistemes espacials, l'enginyeria mecànica i electrònica, l'automàtica i la robòtica. El seminari va evidenciar la necessitat de

## Finançament i volum de projectes de recerca

Font de finançament	Modalitat	Nombre	Import
Generalitat de Catalunya	Infraestructura	11	491.062,00
	Conveni DURSI-UPC (1)		1.808.962,00
	Centres de la xarxa IT	20	1.028.300,00
	CeRTAP	1	420.000,00
	Grups de recerca consolidats	4	90.786,00
	Altres		104.613,78
Ministerio de Ciencia y Tecnologia	Projectes d'investigació	96	10.070.481,60
	PROFIT, PETRI,...	5	267.294,83
	Complementàries europeus	24	639.839,02
	Altres		503.737,35
	Projectes d'infraestructura	29	12.574.297,40
	Parcs tecnològics (2)	2	1.683.150,00
Altres Ministeris	Varis		528.228,79
Unió Europea	Projectes del VI programa marc	47	6.937.362,99
	Avaluadors	7	16.331,48
Empreses i institucions	Convenis i serveis	504	14.964.513,21

(1) Inclou PQS-PTS

(2) Crèdit reembolsable

fomentar la mobilitat d'investigadors entre les dues regions i va servir per definir estratègies comunes en projectes de recerca, com ara la construcció d'un telescopi robòtic per a missions espacials i per al control de deixalles espacials, entre altres.

### Intel instal·la a la UPC el primer laboratori europeu d'investigació sobre microprocessadors

Intel Corporation ha obert el seu primer centre de recerca i desenvolupament de microprocessadors a Europa, Intel Labs Barcelona (ILB), al Campus Nord de la Universitat Politècnica de Catalunya, a l'edifici Nexus II. Aquest nou centre de recerca avançada en microprocessadors, de més de 500 m<sup>2</sup>, centra la seva activitat a desenvolupar tecnologies avançades de microprocessadors per als futurs dissenys de la sèrie Intel®, Itanium® i Intel® Pentium®. L'objectiu és incrementar el rendiment dels processadors, reduir el consum i estendre la durada de la bateria.

L'Intel Labs Barcelona (ILB) el dirigeix un equip d'investigadors del Departament d'Arquitectura de Computadors de la Universitat experts en microarquitectura, amb experiència prèvia en el desenvolupament de processadors d'alt rendiment de 64 bits.

### Es presenta a la UPC el projecte ITER

El 26 de setembre de 2002 es va presentar a l'ETSEIB el projecte ITER-Spain-Vandellòs-Barcelona, a càrrec de Carlos Alejaldre, director del Laboratori Nacional de Fusió. Impulsat per la UE, el Canadà, la Federació Russa i el Japó, el projecte ITER pretén demostrar la viabilitat de la fusió com a font d'energia. Actualment se n'ha de decidir l'emplaçament, i el Govern espanyol i la Generalitat de Catalunya han ofert conjuntament a la UE l'emplaçament de Vandellòs com a possible seu per instal·lar el reactor de fusió, que suposa una inversió de 4.000 milions d'euros. El projecte implica la presència d'entre 1.000 i 2.000 científics durant un període de 20 anys.

### La Generalitat crea el Centre de Referència en Bioenginyeria de Catalunya i el Centre de Referència en Materials Avançats per a l'Energia amb grups de recerca de la UPC

La Generalitat va aprovar la creació de tres noves institucions de recerca com a centres de referència: el Centre de Referència en Anàlisi Econòmica, el Centre de Referència en Materials Avançats per a l'Energia (CeRMAE) i el Centre de Referència en Bioenginyeria de Catalunya (CREBEC), aquests dos últims amb grups d'investigació de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

### Es presenta a la UPC la Càtedra Telefónica d'Especialització Tecnològica i Societat del Coneixement

La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i Telefónica, SA han creat la Càtedra Telefónica d'Especialització Tecnològica i Societat del Coneixement.

La nova càtedra, creada en el marc del conveni signat entre ambdues institucions per a la realització d'iniciatives conjuntes per al desenvolupament de la

societat del coneixement, té per objectiu reflexionar, proposar i sensibilitzar sobre les necessitats i les tendències en formació dels futurs professionals en el context de la societat del coneixement, en l'àmbit nacional i internacional. Farà èmfasi molt especialment en els canvis que afecten les organitzacions, el treball i la societat a causa de l'especialització tecnològica.

### El programa Innova

Durant el curs 2002-2003, el Programa Innova ha elaborat un pla de treball amb uns objectius qualitatius i quantitatius de cada una de les seves àrees i amb criteris de seguiment i indicadors d'èxit del Programa. També ha elaborat un manual personalitzat de qualitat, segons el Pla de qualitat de la Xarxa de Trampolins Tecnològics del CIDEM, una barreja entre l'ISO 9000 i l'EFQM.

Amb l'objectiu de sensibilitzar i desenvolupar l'esperit emprenedor i la creació d'empreses, el programa ha dut a terme durant aquest curs presentacions, seminaris, fòrums i debats amb investigadors i professors.

A més, ha ofert 23 assignatures de primer i segon cicle i ha organitzat el concurs d'idees de negocis. També ha impartit un mòdul de doctorat sobre habilitats directives, així com 10 tallers per a emprenedors, professors i personal investigador.

El mes de març ha organitzat el congrés internacional Creació d'Empreses, Cultura Innovadora i Canvi a la Universitat.

Ha continuat donant suport a la generació d'empreses d'arrel tecnològica (inno-creació) mitjançant serveis d'assessorament i seguiment. Ha assessorat més de 180 projectes, dels quals més de 130 continuen vius, i s'han creat més de 60 empreses amb el seu suport. Aquestes organitzacions ocupen aproximadament uns 400 llocs de treball, dels quals el 80% són altament tecnològics i més del 30% són ocupats per doctorats.

## Persones vinculades a la recerca a través de subvencions i beques

Font de finançament	Modalitat	Nombre*
Generalitat de Catalunya	Programa de Tècnics de Suport a la Recerca (1999-2001) PQS	52
	Programa de Tècnics de Suport a la Recerca (1999-2001) PTS	26
	Investigadors ICREA (1)	3
	Beques predoctorals per a la formació de personal investigador (FI)	99
	Beques International Graduate School of Catalonia	16
Ministerio de Ciencia y Tecnología	"Programa Ramon y Cajal"	39
	Beques predoctorals de formació de personal investigador (FPI) (2)	69
	Beques de postgrau per a la formació de professorat universitari (FPU) (3)	62
Universitat Politècnica de Catalunya	Beques pròpies de recerca	27

\* La informació fa referència al personal actiu

(1) Hi ha 2 investigadors més compromesos amb ICREA i pendents d'incorporar-se

(2) Hi ha pendents 12 becaris per incorporar

(3) Hi ha pendents 2 becaris per incorporar

## El coneixement tecnològic és el valor afegit que aporta la UPC a Innova 31

Els socis de la UPC a Innova 31 donen importància a la capacitat de la UPC per valorar els projectes d'inversió relacionats amb els diversos àmbits de la tecnologia, fet que converteix Innova 31 en una empresa de capital risc diferenciada.

L'empresa Innova 31, supervisada i autoritzada per la Comisión Nacional del Mercado de Valores l'any 2001, té per objecte la inversió temporal en empreses de nova creació amb contingut tecnològic. L'any 2002 Innova 31 ha pres participació a l'empresa ATLAS S.L. (Applied Technologies on Language and Speech) i ha ampliat la seva participació a l'empresa Onmedic Network S.L. a la que va entrar l'any 2001.

60

### Indicadors d'inversió

Projectes presentats	57
Projectes estudiats en detall	17
Projectes aprovats	2
Operacions realitzades	
- Noves participades	1
- Ampliació d'inversions anteriors	2

## La UPC participa en la primera agència d'acreditació de R+D+i

El maig del 2003 es va aprovar per part de la Empresa Nacional de Acreditación y Certificación (ENAC) l'acreditació de l'AIDIT, com la primera entitat certificadora a l'Estat Espanyol de projectes de R+D+i.

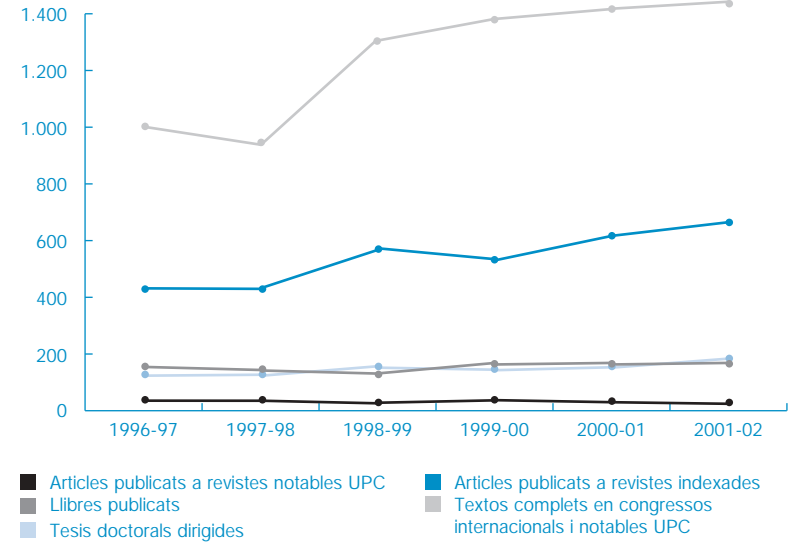
L'AIDIT (Agencia de Acreditación FGUPM-UPC de Procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica, SL) és una iniciativa de la Universitat Politècnica de Catalunya i la Universidad Politécnica de Madrid. Es va crear el juny del any 2000 amb l'objectiu d'expedir certificats d'acreditació d'inversions en R+D del sector privat, a petició de les pròpies empreses, de cara a les desgravacions fiscals recollides al Real Decret publicat el 29 de desembre de 1999.

## La UPC s'estrena en el nou model de Trampolí Tecnològic del CIDEM

L'any 2003 el CIDEM ha replantejat la metodologia dels Trampolins Tecnològics amb l'objectiu d'obtenir, a partir de les experiències anteriors, un major rendiment d'aquest instrument de suport a les noves EBT (Empreses de Base Tecnològica). A partir de l'any 2003, el model de finançament es basa en que les universitats converteixen en participacions en el capital de les EBT els recursos econòmics aportats pel CIDEM. Les tres primeres EBT en les que la UPC participa mitjançant el nou instrument han estat: Microsistems Baolab, Enginsoft i Openwired.

L'any 2002, a través del Programa Innova, trampolí tecnològic de la UPC, es van canalitzar 8 projectes d'EBT del total de 30 projectes als que va donar suport el CIDEM a través de les universitats. Fins a la data, mitjançant el Programa Innova, s'ha donat suport a 18 projectes d'EBT dels 62 projectes als que el CIDEM ha donat ajut financer.

## Evolució de la producció científica



## *Facilitar les activitats de recerca i de transferència de resultats del PDI i alleugerir les activitats de gestió associades*

### **S'aprova la normativa i la primera convocatòria de llicències sabàtiques del PDI**

Per tal de fomentar l'actualització del coneixement i com a reconeixement de l'excel·lència acadèmica, el Consell de Govern va aprovar el novembre de 2002 la normativa que regula les característiques, el procediment de sol·licitud i els criteris i mecanismes de concessió de les llicències sabàtiques. La UPC defineix la llicència sabàtica com un reconeixement de l'activitat acadèmica de qualitat de la qual pot gaudir el professorat permanent que en el moment de sol·licitar-la acrediti una activitat acadèmica a temps complet durant un període ininterromput de cinc anys. En la primera convocatòria, per al curs 2003-2004, s'han concedit un total de vuit llicències.

### **S'aprova la nova normativa d'ajuts a la mobilitat externa del PDI**

Per donar suport a la mobilitat del personal que no pot accedir a les llicències sabàtiques i reforçar així l'establiment de relacions internacionals i l'intercanvi i la col·laboració en recerca del PDI de la UPC i d'altres institucions, el Consell de Govern ha aprovat una nova normativa de mobilitat adreçada al PDI a temps complet que acrediti una relació laboral amb la UPC de dos anys com a mínim. Els ajuts

es concediran per a estades d'entre un mes i un any i s'hauran de fer en una universitat o centre de recerca. La Comissió de Personal i d'Acció Social del Consell de Govern serà l'òrgan encarregat d'establir els criteris de prioritització de les sol·licituds, que es faran públics en cada convocatòria (dos per any). En la primera convocatòria (per al curs 2003-2004) s'han concedit 23 ajuts.

### **Adhesió a la SPARC**

El Servei de Biblioteques s'ha adherit a la Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC), que promou nous sistemes de difusió científica amb l'objectiu de suprimir les barreres actuals de la literatura científica, promocionar la recerca i enriquir l'educació. També vol que els investigadors d'arreu del món comparteixin el seu aprenentatge.

### **Es posa en marxa l'Oficina de Mobilitat del PDI**

La nova oficina, dependent del Servei de Relacions Institucionals i Internacionals, té com a objectiu promoure la mobilitat internacional del PDI i coordinar el procés d'acollida i acompanyament del PDI visitant.

### **Es crea la Plataforma de Suport a la Recerca al Campus de Terrassa**

Es tracta d'un servei de concentració i socialització d'equipament de recerca al campus amb la gestió bàsica en mans dels serveis informàtics. El seu objectiu és incrementar la col·laboració entre diferents departaments i donar continuïtat a les infraestructures.





## Societat i territori

62

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 de comprendre des de la seva participació activa en els debats socials, fins a la formació dels ciutadans en els àmbits d'expertesa de la UPC, amb la qual cosa col·labora també, d'aquesta manera, a l'enfortiment del sistema democràtic i dels seus valors.

Per això, la Universitat ha de ser exemple de transparència, de participació i de voluntat de retre comptes a la societat, a la vegada que la seva actuació ha de seguir criteris de sostenibilitat, de cooperació i de solidaritat.

La implicació de la UPC en la societat i en el territori que li és comú esdevé un eix fonamental d'actuació si es vol contribuir, des de la institució acadèmica, al desenvolupament econòmic i harmònic, a l'equilibri territorial del país amb criteris de sostenibilitat i a l'enfortiment de les accions solidàries.



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

### Activitats de la Unitat de Coordinació del Campus Nord

A la Unitat de Coordinació del Campus Nord s'han seguit implementant les tècniques del *facilities management* (FM), adreçades a la millora de l'eficàcia i l'eficiència del sistema. S'han posat en funcionament els edificis Nexus II i la primera fase de l'edifici Omega. En l'àmbit de la seguretat contra intrusió, s'ha afegit al centre de control del campus nord la vigilància remota del Campus de Vilanova i la Geltrú i el Centre Tecnològic de Manresa.

### Activitats de la Unitat de Gestió del Campus de Terrassa

S'ha presentat la *Guia de serveis del Campus*, on de manera resumida es recullen les prestacions que s'ofereixen des de les cinc àrees descentralitzades: administració, biblioteca, informació i mobilitat, obres i manteniment, i serveis informàtics. S'ha posat en marxa el Bus dels Estudis, que ha visitat 13 ajuntaments, 51 centres d'ensenyament secundari i més de 2.000 estudiants de la comarca. En col·laboració amb l'OSSMA, s'han fet les obres del Dispensari, que permetrà fer les revisions mèdiques per al PDI i el PAS i ser un centre de primers auxilis.

### Impuls als estudis d'Enginyeria Aeronàutica a Catalunya

La UPC, el Consell Comarcal del Baix Llobregat i els ajuntaments de Terrassa, Sabadell, Castelldefels i el Prat de Llobregat signen la Declaració per a l'impuls dels estudis d'Enginyeria Aeronàutica a Catalunya.

Amb aquesta iniciativa les administracions locals signatàries volen manifestar la seva voluntat de col·laboració per impulsar aquests estudis universitaris als campus de la UPC al Baix Llobregat i a Terrassa.

#### La UPC signa tres acords amb l'Ajuntament de Terrassa per col·laborar en medi ambient, noves tecnologies i ocupació

El conveni de col·laboració en l'àmbit de les tecnologies de la informació i de la comunicació preveu la cessió de dues fibres òptiques monomode per part de l'Ajuntament i l'aportació de 6.000 € per a recerques que millorin els processos i sistemes d'informació i telecomunicacions municipals.

L'acord en l'àmbit del medi ambient es concreta en la realització de projectes d'investigació i desenvolupament tecnològic; l'organització d'activitats i la cooperació en programes de formació del personal investigador i tècnic d'ambdues institucions, entre altres.

El tercer conveni se centra en la creació d'una escola taller per a la rehabilitació d'un edifici públic destinat a centre universitari de la visió.

#### Activitats al Campus de Vilanova i la Geltrú

La UPC ha signat un acord amb l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú per a la realització d'un estudi de viabilitat per a la creació d'un centre polivalent a la ciutat.

#### Activitats al Campus del Baix Llobregat

Han continuat les obres de construcció de l'Escola d'Agricultura, la futura seu de l'EUETAB (ESAB). El gener del 2003 s'ha posat la primera pedra de l'Institut de Ciències Fotòniques. Durant el curs, I2CAT ha iniciat una part de la seva activitat al Parc Mediterrani de la Tecnologia, concretament a l'edifici de l'EPSC.

#### Es presenta el projecte de biblioteca de campus de l'EUPM

La biblioteca ocuparà els espais de l'antic escorxador i disposarà de 546 places de les quals, 162 tindran accés a Internet i 48 més integraran una àrea multimèdia. El nou equipament oferirà també accés a la informació científica i tècnica als ciutadans i empreses de la comarca.

#### La UPC signa un acord per impulsar un centre de logística i transport

L'acord l'han signat la UPC, la UB, l'Ajuntament del Prat, l'Autoritat Portuària i el Centre Intermodal de Logística. El centre treballarà en els àmbits de la formació universitària, la formació contínua i la recerca tecnològica en el camp de la logística i el transport.

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

#### El segon Pla de medi ambient, en marxa

El Pla s'ha iniciat el 2002 i està previst que finalitzi el 2005. Es basa en tres característiques diferencials: la recerca de sinergies tant internes com externes, el foment de la transversalitat i la millora en les activitats de comunicació i participació de la comunitat.

#### Un nou impuls a l'ambientalització curricular

En la línia d'incorporar el medi ambient i la sostenibilitat als plans d'estudis, cinc departaments més han elaborat durant el curs el seu pla d'ambientalització, cosa que implica que siguin ja 23 els que planifiquen accions en aquest àmbit tant pel que fa a la recerca com a la docència. Onze departaments han participat en la creació de fitxes d'ambientalització curricular per generar materials pràctics d'ambientalització. E-àmbit s'ha consolidat com un espai virtual per al desenvolupament de recursos d'ambientalització curricular de la tecnologia.

#### Els nous projectes del Laboratori REAL

El projecte del Laboratori REAL (Laboratori de Recerca per a l'Excel·lència Ambiental del Campus de Castelldefels) ha continuat les seves activitats durant el curs. El seu objectiu és desenvolupar un projecte pioner de recerca de caràcter global i multidisciplinari que integri els diferents aspectes ambientals en tots i cadascun dels àmbits que conformen el projecte del campus de la UPC a Castelldefels. En aquest sentit, s'ha determinat el consum dels edificis universitaris, s'ha fet el seguiment limnològic de l'estany del Campus de Castelldefels i s'ha desenvolupat un estudi sobre la mobilitat externa i interna del Campus.

#### El Campus de Terrassa posa en marxa un pla de recollida selectiva

El pla inclou la recollida de residus urbans, amb 138 punts d'abocament múltiple a l'interior i exterior dels edificis, residus específics o generats per empreses al Campus, una minideixalleria, i la recollida de residus de laboratori de manera sistemàtica sobre 31 laboratoris.

#### El Campus Nord posa en marxa el Pla de medi ambient del Campus

La implantació d'aquest pla en el Campus ha tingut com a resultat un augment considerable de la recollida de residus.

#### ACA2, les propostes de la UPC per a la construcció sostenible

El volum ha estat redactat pel Pla de medi ambient i explica el procés que s'està duent a terme a la UPC per minimitzar l'impacte ambiental dels edificis. Recull les propostes de deu equips d'arquitectura per a la construcció de dos nous edificis per al Campus del Baix Llobregat.



## 6a convocatòria del concurs d'idees ambientals

El primer premi de la convocatòria oberta ha estat per a un projecte de llum natural a les aules, presentat per Arnau Tintó, estudiant de segon cicle d'Enginyeria Industrial, que proposa il·luminar les zones on la llum natural no arriba utilitzant conductes que canalitzen la llum solar.

El primer guardó de la convocatòria dirigida a les comunitats universitàries de l'Institut Joan Lluís Vives ha estat atorgat *ex aequo* a dos projectes: un sistema d'apagament remot d'ordinadors (*Remote-down*), presentat per Iván Roderó, estudiant de segon cicle de la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB), i un mètode d'estalvi energètic en entorns informàtics, de Joan Antoni Torres, personal d'administració i serveis del Laboratori de Càlcul de la FIB.

64

## La UPC i l'Ajuntament de Barcelona signen un acord per fomentar la mobilitat sostenible en accedir als campus de Barcelona

El conveni estipula que la UPC implementarà als campus de Barcelona els plans de mobilitat sostenible desenvolupats per aquest ajuntament a través del web municipal. El web proporciona a l'usuari les millors opcions per desplaçar-se a la Universitat.

## Inaugurada la nova Oficina de Coordinació del Pla de Medi Ambient

La missió d'aquesta nova oficina és donar suport a l'execució del 2n Pla de medi ambient 2002-2005, coordinant les activitats relacionades amb el medi ambient que es realitzen a la UPC. Està situada a l'edifici P del Campus Sud.

## Els experts en medi ambient de la UPC participen en comissions d'aquest àmbit en institucions i entitats externes a la Universitat

Una mostra d'aquesta activitat és la participació de la Universitat, a través de diversos experts de l'àmbit de l'enginyeria elèctrica, en els grups de treball de la Declaració de Rubí per a la millora de les xarxes elèctriques.

## La Universitat participa en el programa URB-AL

Es tracta d'un programa de la Comissió Europea que té com a objectiu facilitar la cooperació descentralitzada entre ciutats i entitats locals de la Unió Europea i Amèrica Llatina. La UPC participa en concret en el projecte energies renovables i oportunitat de treball que coordina l'Ajuntament de Rubí i que vol introduir en les accions de les administracions locals el component d'una nova cultura energètica associada a la creació de nous llocs de treball i noves activitats emprenedores en aquest àmbit.

---

### Pla de Medi Ambient

---

<b>Ambit 1.</b>	Ambientalització d'assignatures. Curs 2002-2003	16,5%
Formació de primer i segon cicle	% PFC/TFC ambientalitzats	32,5%
	Centres que ja tenen publicades el 2002 les guies d'ambientalització dels PFC	10
	% assignatures de lliure elecció ambientalitzades	21,5%
<b>Ambit 2.</b>	Crèdits ambientalitzats	1.012
Formació de postgrau	Crèdits amb assistents	793
<b>Ambit 3.</b>	Punts PATT dels grups de recerca ambientalitzats (en milions d'euros)	1,62
Recerca	Punts PAR dels grups de recerca ambientalitzats	8.982
<b>Ambit 4.</b>	Residus especials laboratori	7,8
Gestió de residus	Olis minerals	8,1
(mitjana UPC de la valoració	Olis vegetals	5,8
sobre 10 de l'estat de les actuacions)	Paper i cartró	6,5
	Plàstic	4,7
	Llaunes	4,4
	Piles	7,5
	Fluorescents	7,4
	Toners	5,8
	Vidre	5,2
	Mat. electrònic i informàtic	6,3



## Contribuir a la creació i a la difusió de la cultura

### Les càtedres Unesco

#### Càtedra Unesco de Tècnica i Cultura Pere Duran Farell

La Càtedra ha definit el seu pla de treball, que prioritza la recerca i la docència en les relacions entre la tècnica i la cultura, tant des de la perspectiva històrica, com des del punt de vista de l'impacte social de la tecnologia en el món actual. En aquest sentit, i en el marc del bloc curricular de lliure elecció dels plans d'estudis de la UPC, s'ha configurat una línia d'intensificació que conduirà al diploma de Tècnica i Cultura de la UPC. A més, ha definit un programa de difusió de la cultura tecnològica als ciutadans en col·laboració amb institucions i entitats civiques.

#### Càtedra Unesco en Tecnologia, Desenvolupament Sostenible, Desequilibris i Canvi Global

La Càtedra ha signat un acord amb la Fundació Julià Reig per fer un estudi sobre el model de sostenibilitat que haurà de desenvolupar-se al Principat d'Andorra. L'objectiu és que siguin els mateixos ciutadans els que puguin triar el model a partir de l'estudi de la càtedra.

#### Càtedra Unesco en Direcció Universitària

La Càtedra ha organitzat la cinquena edició del màster sobre Direcció Estratègica de les Universitats per al Desenvolupament d'Equips Directius. El màster és un punt de trobada per a la reflexió sobre els sistemes de direcció i gestió de les universitats i per a la formació de directius universitaris de l'entorn espanyol i llatinoamericà.

Durant el curs, la Càtedra ha rebut el premi UNITWIN per la seva capacitat emprenedora; el guardó ha estat atorgat per celebrar el desè aniversari d'aquest programa de la Unesco.

#### La Càtedra Unesco de Mètodes Numèrics en Enginyeria

La Càtedra ha impulsat la creació de l'Aula FNB-CIMNE, un espai destinat a la formació, el desenvolupament, la difusió i les aplicacions dels mètodes numèrics en enginyeria i especialment d'aquells que són útils per al disseny hidrodinàmic i estructural d'embarcacions. Està dirigida per Julio García Espinosa.

#### La Càtedra Unesco sobre Visió i Desenvolupament

Els dies 6, 7 i 8 de juny de 2003, aquesta càtedra ha organitzat un congrés internacional sobre salut visual i desenvolupament en el qual han participat un bon nombre d'experts en cooperació que treballen en la promoció de la salut visual en països desenvolupats.

### Càtedres d'empresa

#### Creació de tres noves càtedres d'empresa

El curs 2002-2003 s'han creat a la UPC tres noves càtedres d'empresa: la Càtedra Telefónica d'Especialització Tecnològica i Societat del Coneixement, que dirigeix el professor Lluís Jofre Roca i que té com a director associat el professor Francesc Solé Parellada; la Càtedra Mutual CYCLOPS-UPC de Riscos Laborals, que dirigeix el professor Pedro Rodríguez Mondelo, i la Càtedra Abertis en Gestió d'Infraestructures del Transport, que dirigeix el professor Francesc Robusté Anton.

### La implicació social de la UPC

#### La UPC pren posició contra la guerra de l'Iraq

La UPC ha participat activament en l'elaboració i en la difusió d'un manifest conjunt amb les universitats catalanes i en l'organització d'un acte públic al Paraninfo de la Universitat de Barcelona, durant el qual es va presentar el manifest signat pels rectors de les universitats catalanes. La UPC ha formalitzat la seva adhesió a l'Assemblea d'Intel·lectuals, Professionals i Artistes de Catalunya per la Pau i ha participat activament en les mobilitzacions contra la guerra.

#### El desastre ecològic del *Prestige*

El Claustre Universitari de la UPC ha aprovat una declaració sobre el vessament de petroli al mar gallec i el desastre ecològic que se n'ha derivat. S'han organitzat viatges de voluntaris a Galícia i s'han realitzat diversos actes acadèmics a les escoles i facultats. L'escriptor Suso de Toro ha pronunciat una conferència i s'han presentat mostres i exposicions als campus i centres de la UPC.

#### La informàtica s'apropa a la gent gran

En el marc de la difusió del coneixement tecnològic, s'ha dut a terme el Programa informàtic per a la gent gran, que s'ha desenvolupat en col·laboració amb la Fundació Politècnica de Catalunya, organitzat per "la Caixa" i l'Ajuntament de Barcelona. Està en procés de creació l'Observatori de la Gent Gran, en col·laboració amb la Universitat de Barcelona i el patrocini de Caixa de Catalunya (Fundació Viure i Conviure).

### XI Convocatòria d'ajuts del Centre de Cooperació per al Desenvolupament

El CCD ha obert l'onzena convocatòria per a l'adjudicació d'ajuts destinats a impulsar la realització d'accions solidàries per part de membres de la UPC que contribueixin a la formació de recursos humans i a la transferència de tecnologia als països en vies de desenvolupament.

Enguany s'ha presentat 79 projectes. En destaca la qualitat de les propostes. Les accions s'orienten, bàsicament, a Amèrica Llatina i Àfrica.

### Campanya per un comerç just

La campanya, que forma part de les actuacions del CDD en la línia de donar a conèixer i potenciar el comerç just, s'ha dut a terme en dues línies d'actuació: una de reflexió i comprensió de la injustícia del comerç internacional amb els països en desenvolupament, i l'altra, referida a la implantació de productes de comerç just a la UPC.

### Presentació d'Ubuntu a la societat catalana i de la campanya mundial per una reforma del sistema d'institucions internacionals

El novembre es va presentar a la UPC el Fòrum Mundial de Xarxes de la Societat Civil, batejat amb el nom d'Ubuntu, del qual són promotors la Fundació Cultura de la Pau —que presideix Federico Mayor Zaragoza— i la UPC, i que té el suport de la Generalitat de Catalunya, de la Diputació i l'Ajuntament de Barcelona. Ubuntu és un fòrum mundial per promoure la construcció d'un món divers i sostenible que contribueixi a la cultura de la pau.

En el mateix marc es va presentar la campanya mundial dirigida a reformar el sistema d'institucions internacional i que ha de culminar amb la presentació d'una proposta de reforma integral davant de les Nacions Unides.

### Premi UPC de Ciència Ficció 2002

El 27 de novembre ha tingut lloc l'acte de lliurament del premi UPC de Ciència Ficció 2002, que impulsa el Consell Social. En l'acte hi ha intervingut l'escriptor Vernor Vinge, que ha pronunciat la conferència "Singularitat tecnològica". El primer premi, dotat amb un milió de pessetes, s'ha atorgat *ex aequo* a les obres: *Escamas de cristal*, de Pablo Villaseñor Muñoz (Madrid, Espanya), i *La ruta a Trascendencia*, d'Alejandro Javier Alonso (Buenos Aires, Argentina). La menció especial de 1.500 euros ha estat per a l'obra *Rejet*, de Christophe Franco Rosetti (Dammarie-lès-Lys, França). A més, el jurat ha concedit *ex aequo* una menció especial per a membres de la UPC, i dotada amb 1.500 euros, a *Teorema*, d'Irene da Rocha Fort (Reus, Tarragona), i a *Odisea*, de Fermín Sánchez Carracedo (Barcelona, Espanya). Ediciones B ha publicat els relats guanyadors en un volum titulat *El Premio UPC de Novela Corta de Ciencia ficción 2002*.

### Acte de reconeixement als guardonats de la UPC i lliurament del 6è Premi a la Qualitat en la Docència Universitària del Consell Social

El Consell Social ha organitzat el 16 de juliol de 2002 l'acte de reconeixement al treball i l'esforç als membres de la comunitat universitària que han rebut durant l'any anterior qualsevol tipus de guardó, premi, diploma o reconeixement per la seva tasca investigadora o docent o per la seva trajectòria al servei de la Universitat. L'acte ha estat presidit pel president de la Generalitat, Jordi Pujol.

Al llarg de la sessió, ha tingut lloc també el lliurament del 6è Premi a la Qualitat en la Docència Universitària del Consell Social, que ha estat per al projecte *Enginyeria en organització industrial. Implantació dels estudis semipresencials*, de l'equip dirigit per Eulàlia Grifol Ponsati, del Departament d'Estadística i Investigació Operativa, a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa. El premi està dotat amb 9.0003.

---

#### Cooperació per al desenvolupament

---

Estudiants que fan aportació del 0,7% de la seva matrícula	11.769
Personal de la universitat que fan aportació del 0,7% de la seva retribució	174
Nombre de projectes en marxa	72
Nombre de persones de la comunitat que hi participa en les accions	202
Import dels ajuts als projectes	360.386 e

## Personal, estructura i organització



Tot i que les tasques fonamentals de la Universitat pertanyen als àmbits de la docència, la recerca i el territori, la clau perquè es facin amb la qualitat i l'excel·lència que la Universitat vol és a mans de les persones que formen el col·lectiu universitari.

L'àmbit de personal, estructura i organització és el component transversal als tres anteriors. Un personal qualificat, en formació permanent, amb condicions de treball dignes, una estructura equilibrada i transparent i una organització sòlida però flexible estableixen les garanties per dur a terme la docència i la recerca que el nostre país demana.

Les actuacions en aquest sentit estan dirigides a les persones que fan possible els objectius de la institució i a reforçar-les amb el suport d'altres persones i dels recursos necessaris, tot mantenint un compromís d'eficiència en l'ús dels fons públics que la UPC gestiona.

La planificació, prèviament, i la rendició de comptes, després, formen part del bon fer de la UPC i de cada una de les actuacions que se'n deriven. Una bona planificació permet establir les prioritats dels objectius i les accions. Una avaluació permanent permet retre comptes del treball que es desenvolupa i continuar en el cercle infinit de la millora i la qualitat.

## ***Consolidar un model de govern de la UPC amb la planificació, la transparència, la participació i la rendició de comptes com a eixos principals***

### **Línies estratègiques de govern i pla d'actuació 2002-2005**

El 19 de desembre de 2002, en el Claustre Universitari ordinari, el rector va posar a consideració i debat dels claustrals el document *Línies estratègiques de govern i pla d'actuació 2003-2006*.

### **Nou marc per a la planificació estratègica de les unitats estructurals**

Amb l'objectiu de continuar amb la planificació estratègica de les unitats, avaluar els plans vigents i iniciar-ne de nous, aquest curs s'ha aprovat el nou marc per a la planificació estratègica de les unitats. El document, aprovat el maig pel Consell de Govern, presenta els diferents mecanismes que tindran les unitats per establir i assolir els seus objectius estratègics, alhora que participen en l'avenç col·lectiu dels objectius generals de la UPC.

El pla permetrà, a més, formalitzar un acord programa en què es detallarà l'assignació de recursos destinats a impulsar les accions previstes en la planificació estratègica de cada unitat. L'acord programa constarà de dos components: un de comú, a través del qual es canalitzarà el compromís de la unitat amb els objectius institucionals, i un altre d'específic, en el qual es reflectiran els projectes estratègics de cada unitat. Del component comú es derivarà una part del finançament de la unitat (que disposarà d'un finançament mínim garantit per planificar les diferents

accions del pla i la resta depenent del grau d'assoliment dels objectius pactats en l'acord programa). Pel que fa al component específic, anualment es dotarà d'una assignació cada projecte aprovat pel Consell de Govern.

### Es posa en marxa el Torn Obert

El 2 de desembre de 2002 es va posar en marxa el Torn Obert del Consell de Direcció, un canal de participació de la comunitat universitària (professors, estudiants, personal d'administració i serveis) que permet opinar i fer suggeriments, propostes o crítiques sobre aspectes d'interès general de l'àmbit universitari.

El Torn Obert estableix una comunicació en dues direccions, de manera que es fan públiques tant les intervencions com les respostes o comentaris del Consell de Direcció. Per ajudar al bon funcionament del Torn Obert s'ha incorporat la figura del moderador, que és qui rep les contribucions, les fa arribar als membres del Consell i publica a la vegada les aportacions i les respostes.

### Procés d'avaluació institucional

D'altra banda, en l'àmbit de l'avaluació, s'han realitzat les avaluacions previstes en l'acord amb l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya. En concret, s'han avaluat els plans estratègics de l'FME i de l'EPSC i els dels departaments de Màquines i Motors Tèrmics, de Matemàtica Aplicada II i d'Enginyeria Química. També s'han dut a terme les avaluacions de dos centres adscrits amb estudis d'Empresarials, dins del projecte d'avaluació transversal de totes les universitats amb estudis d'Empresarials.

A més, s'ha realitzat la fase interna d'avaluació institucional de les titulacions d'Enginyeria Informàtica, d'Enginyeria Tècnica de Sistemes i d'Enginyeria Tècnica de Gestió de la FIB. Aquesta avaluació també forma part d'un projecte transversal a totes les universitats que ofereixen aquests estudis. Finalment, durant aquest curs s'ha iniciat el procés d'avaluació de la inserció laboral dels graduats de la UPC.

### Les cartes de serveis

Durant aquest curs, tres unitats, la Unitat d'Organització, la Unitat de Gestió de Campus a Terrassa i l'Àrea de Relacions Internacionals, han presentat les seves cartes de serveis a la comunitat. Les cartes de serveis són eines per millorar la informació, la comunicació i la satisfacció dels usuaris i recullen les principals presencions que aquestes unitats o serveis ofereixen.

## Disposar d'una estructura organitzativa que harmonitzi amb coherència els diferents àmbits d'activitat i nivells de responsabilitat

### Es crea la comissió per adequar i racionalitzar l'estructura de serveis, de suport i de gestió

L'objectiu de la comissió és analitzar la situació actual de l'estructura de suport a la gestió de la Universitat per tal de fer una proposta de racionalització i simplificació dels processos.

S'han constituït un total de nou grups de treball formats per membres del personal d'administració i serveis de la Universitat, que aporten la seva experiència en els àmbits de: l'economia, el patrimoni, les obres i el manteniment, les TIC, el personal, la docència, la recerca, el suport a la presa de decisions, societat i territori, i biblioteques i documentació. A més de diagnosticar la situació organitzativa actual per introduir-hi elements de millora, la comissió, a través dels grups de treball, haurà d'identificar i assignar competències i responsabilitats a les unitats, dissenyar les relacions entre elles i configurar una estructura organitzativa global, equilibrada i coordinada.

Els criteris, tant de la comissió com dels grups de treball, per a la definició de la nova estructura, que haurà de ser elevada als òrgans de govern per ser aprovada, són l'eliminació de la fragmentació, el reforç de l'exercici de les responsabilitats i el rendiment de comptes, l'optimització dels recursos i la potenciació de les competències de les unitats i dels models de funcionament que reforcin els àmbits territorials o temàtics.

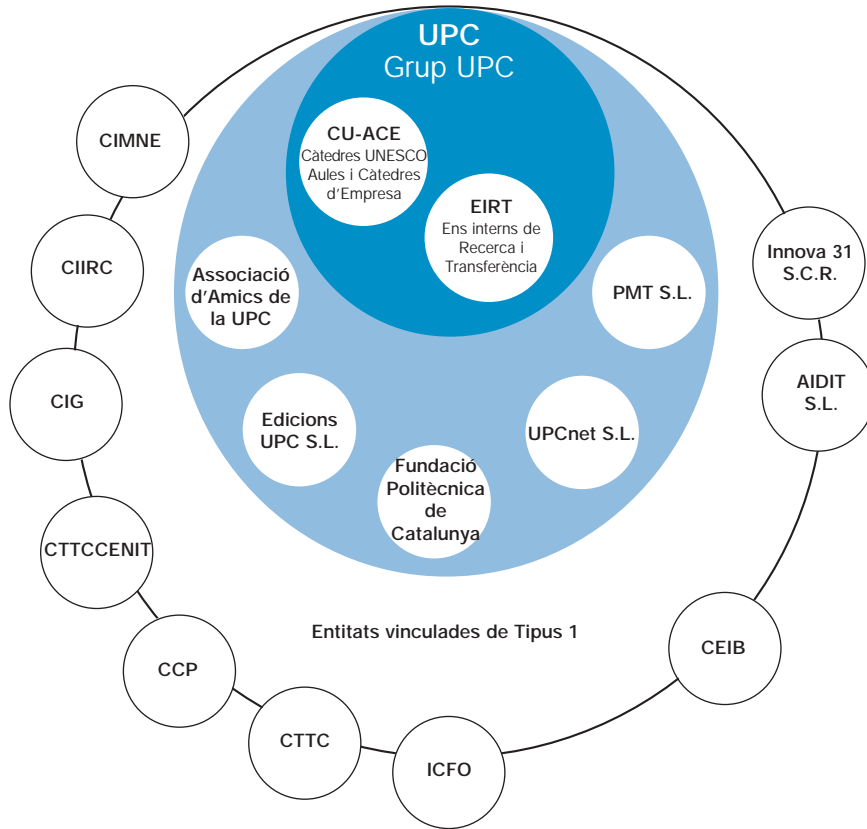
### Relació dels ens de la UPC

Amb l'objectiu de disposar d'informació actualitzada dels ens que formen la UPC o hi estan vinculats, la Universitat treballa en l'elaboració de la relació en el document *Relació dels ens de la UPC*. L'objectiu és disposar d'informació sistematitzada de l'estructura d'ens de la Universitat.

El document, presentat al Consell de Govern del mes de juny de 2003, inicia el recull de tots els ens de la UPC estructurats en tres categories: **el Grup UPC** (format per les entitats en els òrgans de decisió, el capital o el fons patrimonial de les quals hi ha directament o indirectament participació majoritària de la UPC), **les entitats vinculades** (que tenen com a finalitat realitzar tasques acadèmiques o de suport a les tasques acadèmiques i en què la Universitat participa amb caràcter minoritari) i **els ens interns** (constituïts en el si de la UPC, no previstos de manera explícita als Estatuts, com són les càtedres Unesco, les aules i càtedres d'empresa o altres ens interns de recerca i transferència).

## Ens Interns de Recerca i Transferència

Centre d'Aplicacions d'Internet (CANET) -CER-  
 Centre Europeu de Paral·lelisme de Barcelona (CEPBA) -CER-  
 Laboratori d'Enginyeria Marítima (LIM) -CER-  
 Centre de Política del Sòl i Valoracions (CPSV) -CER-  
 Centre de Comunicacions Avançades de Banda Ampla (CCABA) -CER-  
 Centre de Tecnologies i Aplicacions del Llenguatge i la Parla (CTALP) -CER-  
 Centre d'Enginyeria d'Automoció (CEA) -CER-  
 Centre de Documentació de Projectes d'Arquitectura de Catalunya (CDPAC) - CER-  
 Centre de Biotecnologia Molecular (CEBIM) -CER-  
 Centre de Recerca i Serveis per a l'Administració Local (CRAL) - CER  
 Centre per al Desenvolupament de Sensors, Instrumentació i Sistemes (CD6) -CER i XIT-  
 Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB)-CER i XIT-  
 Centre de Disseny d'Equips Industrials (CDEI) -XIT-  
 Centre Tecnològic de Transferència de Calor (CCTTC) -XIT-  
 Centre de Sistemes i Sensors Electrònics (CSSE) -XIT-  
 Centre de Diagnòstic Industrial i Fluidodinàmica (CDIF) -XIT-  
 Grup de Compatibilitat Electromagnètica (GCEM) -XIT-  
 Centre de Disseny d'Aliatges Lleugers i Tractaments de Superfícies (CDAL) -XIT-  
 Centre d'Innovació Tecnològica en Convertidors Estàtics i Accionaments (CITCEA) - XIT-  
 Centre d'Integritat Estructural i Fiabilitat dels Materials (CIEFM) -XIT-  
 Centre d'Innovació de Tecnologia d'Estructures i Construcció (CEINTEC) -XIT-  
 Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Aquisició Remota i Tractament de la Informació (SARTI) - XIT-  
 Laboratori de Sistemes Oleohidràulics i Pneumàtics (LABSON) -XIT-  
 Laboratori de Tecnologia de Materials (LTM) -XIT-  
 Laboratori d'Aplicacions Multimèdia (LAM) -XIT-  
 Grup de Recerca Aplicada en Hidrometeorologia (GRAHI) -XIT-  
 Centre d'Anàlisi i Millora de Processos de Fabricació, Logístics i Serveis Mitjançant Simulació (SIMGRUP) -XIT-  
 Centre Tècnic de Filatura (CTF) -XIT-  
 Laboratori d'Enginyeria Acústica i Mecànica (LEAM) -XIT-  
 Centre de Recerca de Maquinària i Instal·lacions Tèrmiques (CREMIT) -XIT-  
 Centre de Realitat Virtual (CRV) -Altres figures-  
 Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (IRI) -Altres figures-  
 Centre d'Estudis de Risc Tecnològic (CERTEC) -Altres figures-  
 Centre de Logística i Serveis Marítims (CELSEM) -Altres figures-  
 Centre CIM -Altres figures-  
 Institut de Recerca CEPBA - IBM -Convenis Específics-  
 INTEL - UPC -Convenis Específics-  
 I2CAT -Convenis Específics-  
 Centre Tecnològic de Manresa (CTM)  
 Centre Tecnològic de Vilanova (CTVG)



### Entitats vinculades de Tipus 1

Agència de Acreditació de Projectos de Investigació, Desarrollo e Innovación Tecnológica s.l. (AIDIT)  
 Centre Català del Plàstic (CCP)  
 Centre d'Estudi i Innovació del Transport (CENIT)  
 Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria (CIMNE)  
 Centre Internacional d'Investigació dels Recursos Costaners (CIIRC)  
 Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)  
 Consorci de l'Escola Industrial de Barcelona (CEIB)  
 Consorci Institut de Geomàtica (CIG)  
 Innova 31, s.c.r.  
 Institut de Ciències Fotòniques (ICFO)

**Política de personal: aconseguir una plantilla adequada en quantitat i qualificació als objectius institucionals, establint criteris de dimensió, de selecció, de promoció i de retribució, tot fomentant l'atenció a les persones, afavorint el desenvolupament personal i professional de les treballadores i dels treballadors de la UPC i millorant-ne la qualitat de vida.**

#### L'estabilització del PAS

S'ha dut a terme l'estudi i posterior proposta per a l'estabilització del PAS que està contractat temporalment o nomenat interinament per fer tasques que es consideren estructurals. Com a conseqüència de l'anàlisi, pel que fa al personal funcionari s'han convocat 83 places d'oposicions d'auxiliar el 31 d'octubre de 2002 per estabilitzar els actuals auxiliars administratius que actualment ocupen interinament les places. Pel que fa al personal laboral, s'ha fet una proposta de creació de més de 50 places d'estabilització el mes de març del 2003.

#### Regularització de la plantilla de personal investigador

A més, en la línia anterior d'aclariment de la plantilla, s'ha regularitzat la situació del PAS que feia tasques de recerca i s'ha reconvertit a personal investigador. D'una banda, s'ha acordat un sistema de promoció de col·laborador de recerca a investigador, així com un mecanisme anual de promoció que ha permès, aquest curs, la promoció a investigador de dues persones. De l'altra, s'ha acordat un mecanisme de reconeixement dels membres del PAS que fan tasques de recerca i que han estat requalificats com a personal investigador. En total han estat requalificades onze persones.

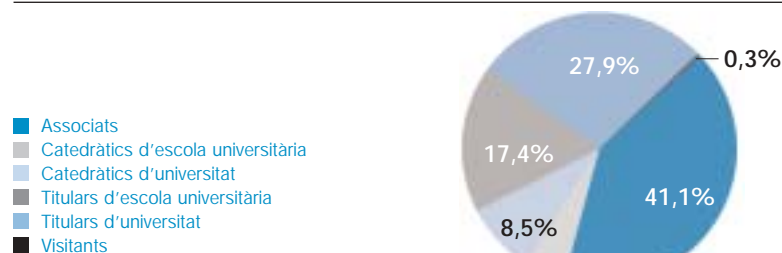
#### El manual de perfils i el sistema de retribució

S'ha dut a terme la presentació, el debat i l'aprovació, en el cas del PAS-F, d'una eina bàsica per a la racionalització de la política de PAS, com és el manual de perfils genèrics dels llocs de treball, així com d'una millora retributiva vinculada a aquests perfils. L'acord amb la Junta de PAS-F, ratificat majoritàriament pel personal en el referèndum que va tenir lloc el 8 de maig de 2003, preveu la reducció del ventall retributiu, que passarà de fer servir 42 combinacions de complements específics i complements de destí a fer-ne servir 15, de forma directament vinculada a la trentena de perfils de llocs de treball.

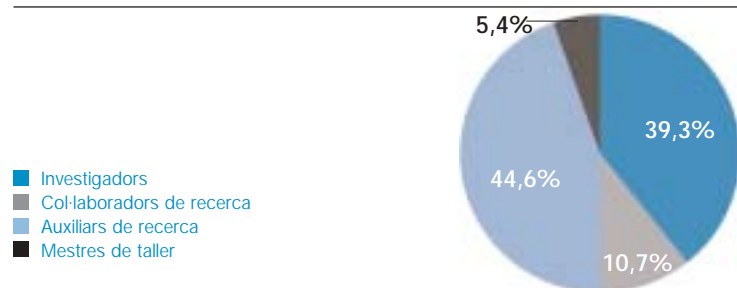
#### Aposta per la requalificació de la plantilla de PAS

L'acord anterior també preveu un pla de regularització molt significativa de la plantilla de PAS-F. Concretament, entre el 2003 i el 2008 es produiran diverses convocatòries de places que permetran passar de la plantilla actual (7% grup A, 3% grup B, 39% grup C, 51% grup D) a una plantilla més adaptada a les necessitats d'una universitat tecnificada i moderna: 15% grup A, 30% grup B, 45% grup C i un 10% màxim del grup D.

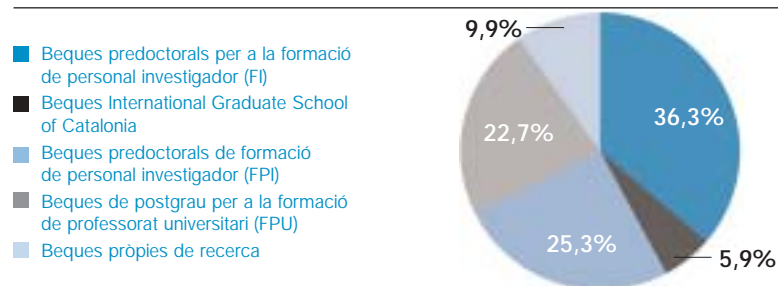
#### Professorat per categories



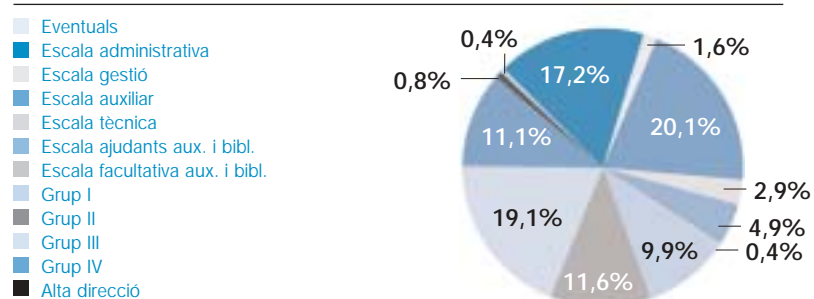
#### Personal investigador per categories



#### Personal acadèmic en formació



#### Personal d'administració i serveis per categories





### Posada en marxa de l'any sabàtic

Per primera vegada aquest curs s'ha aprovat la normativa de concessió d'anys sabàtics i de llicències sabàtiques, que permetrà, a partir d'ara, concedir un nombre significatiu de llicències anuals.

### Impuls a la mobilitat del PDI

També s'ha posat en marxa un nou sistema d'ajuts a la mobilitat externa del PDI que, prioritzant les estades del personal més jove acadèmicament, permet subvencionar parcialment els viatges i l'estada, alhora que en preveu la substitució. Finalment, s'ha posat en marxa l'Oficina de Mobilitat del PDI, que dóna suport al professorat i als investigadors visitants de la UPC, tant en els seus tràmits administratius com en la seva instal·lació a Catalunya. També ofereix servei al professorat de la UPC que vol visitar altres centres universitaris o de recerca.

### La UPC i el procés d'habilitacions

La Universitat ha participat, per primera vegada, en el nou procés d'habilitacions del PDI amb la convocatòria de dotze càtedres i deu titularitats d'universitat. Aquesta iniciativa era molt esperada pel PDI, a qui els canvis legislatius havien deixat durant molt de temps sense possibilitats de promoció.

### Adaptació del professorat contractat

Durant aquest curs s'ha dut a terme el debat i l'aprovació d'un pla fins a l'any 2005 d'adaptació a la LUC i la LOU del professorat contractat, així com l'adequació normativa de les qüestions relatives als concursos del professorat contractat.

### Avaluació de l'activitat docent del PDI

La UPC disposa ja d'eines per valorar i quantificar la recerca del PDI i les ha fet servir per a polítiques diverses (econòmiques, de promoció...). Amb la intenció de fer una cosa semblant amb la docència i amb l'objectiu de promoure-la i aconseguir que el conjunt d'activitats del PDI en aquest àmbit siguin visibles i reconegudes, s'ha dissenyat un nou sistema d'indicadors (els punts AD). El sistema té en compte tant els aspectes quantitatius com els qualitius dels diversos aspectes lligats amb aquesta àrea d'activitats: docència reglada o no reglada, participació en tribunals, coordinacions i tutories, valoracions dels estudiants i responsables acadèmics, formació, innovació, promoció, difusió, reconeixement extern...

## *Millorar les infraestructures i els equipaments per assolir que tothom tingui unes condicions de treball, estudi i vida universitària adequades*

### Pla plurianual d'inversions en edificacions existents

La Universitat ha iniciat l'elaboració d'aquest pla amb la recollida d'informació a partir de les demandes de les unitats estructurals. El pla determinarà les actuacions en els edificis de la UPC i compassarà la seva execució a les disponibilitats pressupostàries. L'objectiu és que cada campus disposi dels edificis i espais necessaris segons uns estàndards definits, atenent les seves especificitats i els usos variables en el temps, i prioritzant les unitats més desafavorides. Per elaborar el Pla s'estan analitzant diferents àmbits d'aplicació, com són el compliment de la normativa, la rehabilitació d'edificis, l'accessibilitat, l'estalvi energètic, els sistemes electrònics de seguretat, les remodelacions funcionals, les millores i l'adaptació a les noves tecnologies, la retolació d'espais i les xarxes de veu i dades.

### Planificació projecte de Campus de Llevant

El Consell de Govern va ratificar el 28 de febrer l'acord signat amb el Consorci del Centre Interuniversitari del Campus de Llevant per al desenvolupament d'aquest campus. L'acord estableix la reserva de 30.000 m<sup>2</sup> de sostre universitari del Campus de Llevant per a la ubicació dels estudis universitaris de la Politècnica, ampliables a 41.500 m<sup>2</sup> si es modifica el Pla metropolità d'aquest sector.

El Pla aprovat defineix un campus centrat en la recerca i la formació de professionals de l'àmbit de l'edificació i en la potenciació i la projecció internacional de les activitats de postgrau de l'arquitectura. La programació acadèmica per al nou campus permetrà donar resposta a les necessitats reals del sector. En aquest sentit, el Consell de Govern va crear una comissió acadèmica àmplia que ha treballat en l'elaboració de la proposta de programació acadèmica dels futurs estudis en l'àmbit de l'edificació i que està formada per membres del Consell de Direcció, dels centres i dels departaments de la UPC relacionats amb l'edificació.

Paral·lelament a aquest projecte, la Universitat continuarà potenciant l'enginyeria industrial al Campus Sud, amb el projecte de rehabilitació de l'edifici que acull l'ETSEIB i la construcció de nous espais que permetin la integració arquitectònica dels edificis de l'ETSEIB i l'actual EUPB en el que esdevindrà un gran centre d'enginyeria industrial de Barcelona.

### Seguiment dels projectes i execució dels edificis nous en curs

#### L'edifici A0 al Campus Nord

Durant el curs 2002-2003 s'han iniciat les obres de la segona i tercera fase d'aquest edifici, finançat amb fons FEDER i pel Pla plurianual d'inversions universitàries (PPIU). Els nous espais, les obres dels quals està previst que finalitzin el maig del 2004, acolliran la Casa de l'Estudiant i els departaments de Matemàtica Aplicada II, Llenguatges i Sistemes Informàtics, la secció departamental d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial i serveis generals.

## L'edifici de l'EUETAB (ESAB)

S'ha iniciat la primera fase de les obres de construcció dels espais que acolliran el juliol del 2004 al Campus del Baix Llobregat l'Escola d'Agricultura, fins ara situada al carrer d'Urgell. La construcció ha estat finançada per la Diputació de Barcelona.

## Biblioteca de l'EUPM

S'han iniciat les obres de construcció de la nova biblioteca del Campus de Manresa, finançada per la UPC, per l'Ajuntament de Manresa i per fons FEDER. El nou centre, que ocuparà els espais de l'antic escorxador, disposarà de 246 places, de les quals 162 tindran accés a Internet, 48 estaran destinades a una àrea multimèdia i 24 més a l'àrea d'autoaprenentatge. El nou equipament, de 1.406 m<sup>2</sup>, donarà suport a la docència i la recerca i oferirà serveis bibliotecaris digitals al Parc Tecnològic i als centres de recerca del campus, a més d'oferir accés a la informació científica i tècnica als ciutadans i empreses de la comarca.

## Nova residència universitària a Torre Girona

El 18 de setembre de 2002 es va inaugurar la nova residència universitària de la UPC, situada al passeig dels Til·lers. La residència, per a estudiants de tercer cicle i per a professors que facin estades, té una superfície de 3.500 m<sup>2</sup> i una capacitat per a cent places i l'han dissenyat els arquitectes Lluís Domènech i Roser Amadó. El nou equipament de Torre Girona, promogut i gestionat per l'empresa Resa, ha suposat una inversió total de 4.269.462 euros.

## Millora dels recursos i infraestructures a les biblioteques

Durant el darrer curs s'ha incrementat el fons bibliogràfic de les biblioteques i s'ha introduït al catàleg de la UPC (llibres: 37.079 documents; revistes: 2.588 nous títols). A més, s'ha creat i s'ha implementat a les biblioteques, juntament amb l'ICE, el nou servei d'elaboració de recursos docents anomenat La Factòria. D'altra banda, s'han continuat els nous projectes constructius de biblioteques de campus, entre els quals destaca el Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Recerca (CRAI) al Campus del Baix Llobregat i el Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Recerca (CRAI) al Campus de Manresa. Finalment, s'ha renovat i incrementat el parc informàtic de les biblioteques.

Pel que fa als serveis en línia, les biblioteques de la UPC han incrementat durant el curs la documentació en text complet i s'ha incrementat el nombre d'usuaris de la biblioteca digital, Bibliotècnica:

- Llibres electrònics : 716 nous títols
- Revistes electròniques: 411 nous títols
- Exàmens electrònics: 1.929 nous enunciats
- Tesis doctorals digitals: 558 noves tesis
- Bases de dades: 62 noves bases de dades

## L'EPSC, primera escola de la UPC amb cobertura de xarxa sense fils

El Campus del Baix Llobregat ha iniciat aquest curs la instal·lació de tecnologia d'accés sense cables a la xarxa, en una experiència pionera a la UPC. El projecte, que s'està desenvolupant en diferents fases, permetrà a la comunitat universitària connectar-se amb un ordinador portàtil a la xarxa informàtica de la Universitat, des de qualsevol lloc del Campus, incloent-hi l'exterior, sense haver d'estar necessàriament dins d'un espai determinat. De moment, es disposa de cobertura sense fils LAN (802.11b) en una bona part de les instal·lacions de l'EPSC (sala d'estudi, biblioteca, sala d'actes, algunes aules i laboratoris, vestíbul i restaurant cafeteria), i es preveu estendre-la a tota la zona del Campus, fins i tot a la passarel·la per a vianants d'accés a l'estació de ferrocarrils. La instal·lació i la gestió de la xarxa informàtica local sense cables la du a terme el grup de mòbils del Departament d'Enginyeria Telemàtica, que facilita el servei de préstec de targetes PCMCIA als usuaris per a la connexió.

## Creació del Servei de Prevenció de Riscos Laborals

Aquest ha estat el primer any de funcionament del Servei de Prevenció de Riscos Laborals. El nou servei ha assumit les especialitats de seguretat en el treball i ergonomia, amb treballadors designats als campus que, amb una formació prèvia, han assumit funcions en matèria de prevenció de riscos laborals. Durant el curs el Servei ha ofert suport en aquesta matèria a totes les unitats.

### Evolució de l'ús dels serveis bibliotecaris de la UPC (1998-2002)

Any	Visitants	Consultes al catàleg BUPC	Consultes al web del servei de biblioteques	Consultes a bases de dades	Préstecs	Formació d'usuaris
1998	3.041.394	1.129.415	70.105	24.698	301.409	2.174
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	4.613
2001	2.810.080	2.037.061	817.145	163.595	273.270	4.346
2002	2.893.738	2.947.579	4.866.661	185.672	287.158	6.365



## *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 de la participació i de servei a la societat*

### Primera fase del nou programa de gestió acadèmica: PRISMA

S'ha posat en marxa el projecte PRISMA, un nou sistema d'informació i gestió dels estudis de primer i segon cicle. L'objectiu és assolir la dada única, no duplicar tasques, evitar errors i tenir una única font de dades, a més de poder accedir de manera personalitzada a la informació des de canals diferents. Amb aquest projecte la UPC disposarà d'un sistema d'informació i gestió dels estudis que facilitarà el procés de convergència europea en l'àmbit de l'ensenyament superior. Quan el sistema funcioni a ple rendiment, seran usuaris els gestors dels centres, els departaments, els serveis generals, la direcció i l'equip de govern, el professorat i els estudiants.

En el projecte hi han participat 42 persones del Laboratori de Càlcul de la FIB de l'esCERT-UPC i del Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics. Per la seva banda, el Servei de Gestió Acadèmica ha aportat coneixement funcional i experiència pràctica en la gestió acadèmica. També han col·laborat en la primera fase l'ETSEIB, l'ETSETB, l'ETSAB i la FIB.

### Projecte de Servei de Personal-digital

El projecte que s'ha començat a desenvolupar aquest curs es basa en un portal d'accés personalitzat amb 3 nivells: un de general, un racó personal i un racó del gestor. Al primer nivell apareixeran aquelles informacions comuns a tot el personal, mentre que al racó personal, prèvia identificació de l'usuari a la Intranet, apareixeran aquelles informacions personals i els serveis que en funció de la seva vinculació es puguin facilitar. Finalment, al tercer nivell els gestors podran accedir a informació sobre el personal que tenen assignat i a serveis telemàtics relacionats amb el seu perfil.

### Les jornades sobre programari lliure

El juliol de 2003 van tenir lloc al Campus Nord les Segones Jornades sobre Programari Lliure, organitzades pel Departament d'Enginyeria Telemàtica. L'objectiu de les Jornades, com les que van tenir lloc el juliol de 2002, és esdevenir el fòrum universitari català sobre els aspectes relacionats amb el programari lliure, tant pel que fa a la recerca específica com a altres temes d'interès general. Entre els temes de debat de les Jornades van destacar les aportacions sobre sistemes operatius, la seguretat, les aplicacions d'aquest programari a la docència, la gestió, el món empresarial o el lleure, el manteniment d'aquest programari o la seva implantació en institucions públiques i empreses.

### El nou web de la UPC

La UPC ha estrenat aquest curs una nova versió del web institucional, que presenta un disseny renovat amb una navegació més àgil per a tots els usuaris i uns continguts reordenats per temes i per públics. El nou web ha estat dissenyat d'acord amb l'actual entorn digital de la UPC, que es caracteritza per les nombroses iniciatives dels diferents col·lectius que en formen part i per la diversitat de serveis i webs que ofereix la Universitat a Internet. El nou entorn permet arribar a tota la informació de la UPC des de la pàgina principal, estructurada per temes a la secció "Informació sobre" i per públics a la secció "Informació per a".

### L'@, publicació electrònica per als estudiants de la UPC

Durant aquest curs els estudiants de la UPC han rebut a la seva bústia de correu UPCnet tres números de la publicació electrònica L'@, un nou canal de comunicació de la UPC amb els estudiants amb informació sobre l'actualitat de la Universitat que més els pot interessar, a més de convocatòries de beques, ajuts i premis, agenda i enllaços d'interès a Internet.

73

---

### Informatització de la UPC

---

#### Infraestructures TIC

2.378	PC en aules
4.600	Estacions de treball per a ús del personal de la UPC
1.015	Servidors
3.814	Línies de telefonia
13.000	Punts de connexió a la xarxa de dades

#### Activitat

5.500.000	Missatges de correu electrònic cada mes
2.722.381	Accessos a la pàgina principal del web de la UPC
73.500	Accessos als campus digitals

#### Prestació de serveis i suport

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





Informació pressupostària

## Pressupost liquidat 2002

Pressupost liquidat 2002: 273.588.138 3

Recursos propis: 59.561.000 3

Tot i que el nombre d'estudiants està pràcticament estabilitzat, els ingressos procedents de preus públics i taxes, segons la liquidació pressupostària, van augmentar un 5%, amb la qual cosa es va repetir el percentatge del curs anterior, a causa de l'increment de preus i de les titulacions pròpies.

El volum d'ingressos procedents de la facturació a empreses i institucions públiques i privades per serveis prestats per la Universitat va seguir creixent significativament i va assolir la xifra de 32.811.005 3, un 5% més que l'exercici anterior, als quals caldria afegir tot el volum de formació que es va canalitzar a través de la Fundació Politècnica de Catalunya.

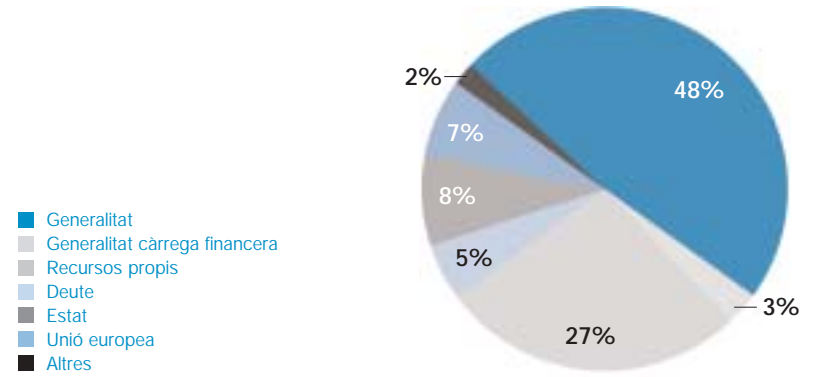
Pel que fa a l'execució corresponent a la segona anualitat del Pla d'inversions 2001-2006, cal destacar l'acabament de les infraestructures de l'Escola Politècnica Superior de Castelldefels, de l'edifici de Mecànica del Campus de Terrassa i l'impuls a la construcció de la Biblioteca de Manresa i de l'edifici A0 del Campus Nord, així com altres actuacions d'equipaments i millores d'infraestructures vinculades a la planificació estratègica de les unitats estructurals.

En l'exercici 2002 s'ha avançat en la consolidació de l'aplicació del sistema de gestió econòmica implantat el 2001 i s'han definit noves pautes per continuar explotant les possibilitats que ofereix el sistema.

76

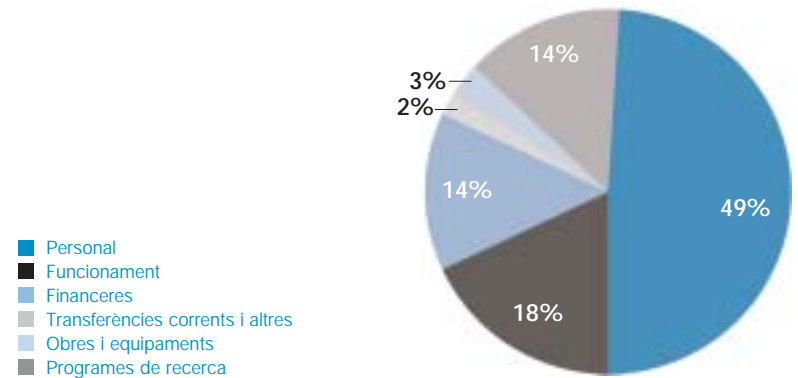
### Origen fons

% s/Pressupost liquidat 2002



### Destinació fons

% s/Pressupost liquidat 2002

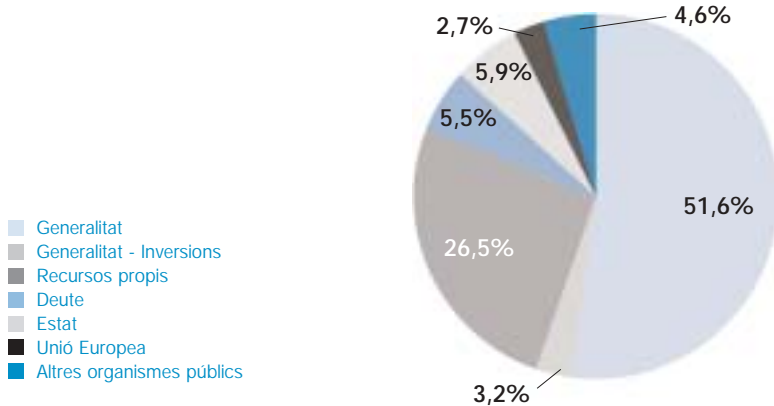


## Pressupost 2003. Objectius

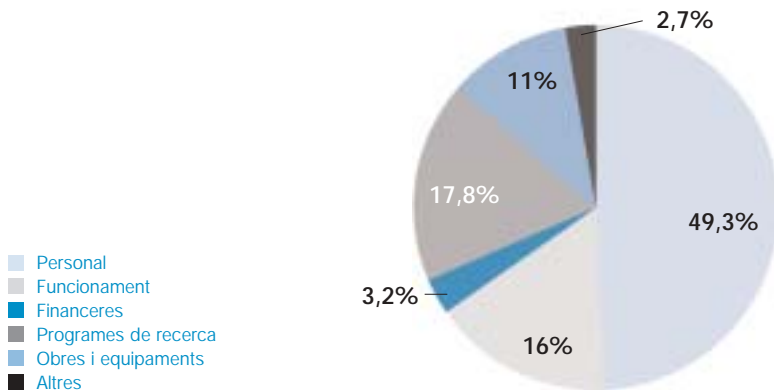
- **Reforçar l'activitat acadèmica**, augmentant els recursos destinats a l'impuls i al suport a la recerca, a la gestió descentralitzada de centres i departaments i als fons bibliotecaris.
- **Enfortir i augmentar la interacció de la UPC amb d'altres agents socials**, i en particular amb les empreses: creació de càtedres-empresa, convenis de cooperació educativa i programes de captació de recursos.
- **Implementar un model de política de personal**, potenciant la transparència quant a les retribucions i les possibilitats de promoció i de desenvolupament professional.

- **Realitzar primeres actuacions adreçades a la millora de les condicions i dels recursos associats a cada lloc de treball**, impulsant les dotacions en equipament i incrementant els recursos del Pla de seguretat i prevenció de riscos laborals.
- **Renovar i millorar la planificació estratègica de les unitats estructurals**, començant una segona fase d'acords amb criteris homogenis i, alhora, fomentant l'especificitat de les unitats.
- **Impulsar la realització de les obres previstes al Pla d'Inversions universitàries**, afavorint un augment del ritme d'execució.

### Origen dels ingressos



### Origen dels ingressos



	euros
Docència	49.726.034
Doctorat, recerca i transferència de resultats	71.236.794
Societat i territori	4.064.035
Personal, estructura i organització	86.882.622*
Deute i adquisició d'actius	7.412.106
<b>Total</b>	<b>219.321.591</b>

\* Inclou el pressupost de personal, a excepció del personal docent i d'investigació, que s'ha inclòs als programes 1 i 2

Ingressos	euros
Capítol 3. Taxes i altres ingressos	52.480.474
Capítol 4. Transferències corrents	122.124.912
Capítol 5. Ingressos patrimonials	1.150.803
Capítol 7. Transferències de capital	31.683.241
Capítol 8. Actius financers	150.101
Capítol 9. Préstecs	11.732.060
<b>Total despeses</b>	<b>219.321.591</b>

Despeses	euros
Capítol 1. Remuneracions de personal	108.336.900
Capítol 2. Desp. béns corrents i serveis	35.503.483
Capítol 3. Despeses financeres	7.387.106
Capítol 4. Transferències corrents	3.337.993
Capítol 6. Inversions reals	64.731.109
Capítol 8. Actius financers	25.000
Capítol 9. Variació de passius financers	-
<b>Total despeses</b>	<b>219.321.591</b>





## Annex. Composició dels òrgans de govern

Informació actualitzada el 31 de juliol de 2003





## Claustre Universitari



## Membres Nats

### Rector

Josep Ferrer Llop

### Secretària General

Carme Peñas Zapata

### Gerenta

Josefina Auladell Baulenas

### Consell de Direcció

Cristina Barrado Muxi	Vicerecutora adjunta de les TIC
Ramon Carreras Planells	Vicerecutor de Planificació Estratègics, Biblioteques i Política Lingüística
Albert Corominas Subias	Vicerecutor d'Ordenació Acadèmica
Francesc Fayos Vallès	Vicerecutor de Política Científica
Joan Maria Miró Sans	Vicerecutor de Docència i Extensió Universitària
Josep M. Monguet Fierro	Vicerecutor de Formació Permanent i Grup UPC
Juan Jesús Pérez González	Vicerecutor de Doctorat, Recerca i Relacions Internacionals
Joan Ramon Rosell Amigó	Vicerecutor adjunt d'Edificacions
Vera Sacristán Adinolfi	Vicerecutora de Personal
Ramon Sans Fonfria	Vicerecutor de Promoció i Integració Territorial
Benjamin Suárez Arroyo	Comissionat de l'Espai Europeu d'Educació Superior

### Directors i degans de centres docents i facultats

Josep Casanovas Garcia	Facultat d'Informàtica de Barcelona
Joan Ramon Casas Rius	Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona
Andreu Català Mallofre	Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú
Juan Antonio Fernández Rubio	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
Jaume Gibert Pedrosa	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa
Joan Jorge Sánchez	Escola Universitària Politècnica de Manresa
Francisco Javier Llovera Saez	Escola Universitària Politècnica de Barcelona
Núria Lupón Bas	Escola d'Òptica i Optometria de Terrassa
Alexandre Monferrer de la Peña	Facultat de Nàutica de Barcelona
Rafael Pindado Rico	Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa
Ferran Puerta Sales	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrials de Barcelona
Ramon Sastre Sastre	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès
Jaume Sanmarti Verdaguer	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Miguel Valero Garcia	Escola Politècnica Superior de Castelldefels
Sebastià Xambó Descamps	Facultat de Matemàtiques i Estadística

## Directors de departament

Alfons Albareda Tiana	Física Aplicada
Marc J. Anglada Gomila	Ciència Materials i Enginyeria Metal·lúrgica
Jaume Avellaneda Diaz-Grande	Construccions Arquitectòniques I
Oriol Boix Aragonès	Enginyeria Elèctrica
José M. Baldasano Recio	Projectes d'Enginyeria
Joan Cabestany Moncusí	Enginyeria Electrònica
Francesc X. Carrión Fité	Enginyeria Tèxtil i Paperera
Ignasi Corbella Sanahuja	Teoria del Senyal i Comunicacions
Lluís Cuatrecasas Arbós	Organització d'Empreses
Miquel Domingo Clota	Urbanisme i Ordenació del Territori
Eduardo Egusquiza Estévez	Mecànica de Fluids
Josep Fenollosa Coral	Enginyeria Mecànica
Rosa Flos Basols	Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia
Josep M. Fuertes Armengol	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial
Antonio Gens Solé	Enginyeria del Terreny, Minera i Cartogràfica
Francesc Xavier Heras Cisa	Enginyeria Minera i Recursos Naturals
Pere Hereu Payet	Composició Arquitectònica
Manuel Herce Vallejo	Infraestructura del Transport i del Territori
Francisco Hernández Abad	Expressió Gràfica a l'Enginyeria
Antonio Huerta Cerezuela	Matemàtica Aplicada III
Julio A. Iglesias Prieto	Expressió Gràfica Arquitectònica II
Joan Jacas Moral	Estructures a l'Arquitectura
Francesc de Paula Jordana Riba	Construccions Arquitectòniques II
Manuel Martí Recober	Estadística i Investigació Operativa
Conrado Martínez Parra	Llenguatges i Sistemes Informàtics
M. Sagrario Millán Garcia-Varela	Òptica i Optometria
Joan Miquel Canet	Resistència Materials i Estructures a l'Enginyeria
Josep Montserrat Jordà	Màquines i Motors Tèrmics
Josep Muntañola Thornberg	Projectes Arquitectònics
Miguel Carlos Muñoz Lecanda	Matemàtica Aplicada IV
Marc Noy Serrano	Matemàtica Aplicada II
Juan Olivella Puig	Ciència i Enginyeria Nàutiques
Pere Roca Fabregat	Enginyeria de la Construcció
Sebastià Sallent Ribes	Enginyeria Telemàtica
Ana M. Sastre Requena	Enginyeria Química
Joan Pau Sierra Pedricó	Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental
Joan Solà-Morales Rubió	Matemàtica Aplicada I
Mateo Valero Cortés	Arquitectura de Computadors
Ramon Vilaseca Alavedra	Física i Enginyeria Nuclear
Lluís Villanueva Bartrina	Expressió Gràfica Arquitectònica I

## Directors d'instituts universitaris de recerca

Llibert Coll Tortosa	Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa
Enric Fossas Colet	Institut d'Organització i Control
Xavier Ortega Aramburu	Institut de Tècniques Energètiques

## Membres Electius

### PDI funcionari doctor

Luis Basañez Villaluenga	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	ETSEIB
Alicia Casals Gelpi	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	FIB
Pilar Cortés Izquierdo	Enginyeria Química	ETSEIT
Eusebi Jarauta i Bragulat	Matemàtica Aplicada III	ETSECCPB
Antoni Mari Bernat	Enginyeria de la Construcció	ETSECCPB
José Bernardo Mariño Acebal	Teoria del Senyal i Comunicacions	ETSETB
Amadeo Montoto Gayete	Física i Enginyeria Nuclear	EUPVG
Joaquim Olivé Duran	Enginyeria Química	EUPVG
Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra	Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	ETSECCPB
Josep Pladellors Mallofré	Òptica i Optometria	EUOOT
Montserrat Pons Vallés	Matemàtica Aplicada III	EUPM
Antoni Ras Sabidó	Matemàtica Aplicada IV	ETSETB
Imma Rodríguez Cantalapiedra	Física Aplicada	EUPB
Francesc Solé Parellada	Organització d'Empreses	ETSEIB
Miguel Soriano Ibáñez	Enginyeria Telemàtica	CN
Joaquim Valls Ribas	Física i Enginyeria Nuclear	CN

### PDI funcionari doctor – Centres docents

Jesús Alcober Segura	Enginyeria Telemàtica	EPSC
Ramon Alcubilla González	Enginyeria Electrònica	ETSETB
Rafael Amer Ramon	Matemàtica Aplicada II	ETSEIT
Rosa Argelaguet Isanta	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	EUPM
Carles Batlle Arnau	Matemàtica Aplicada IV	EUPVG
Pere Botella López	Llenguatges i Sistemes Informàtics	FIB
Eduard Bru Bistuer	Projectes Arquitectònics	ETSAB
Jesús Carrera Ramirez	Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica	ETSECCPB
Pedro Diez Mejía	Matemàtica Aplicada III	ETSECCPB
Jordi Fernández Gimeno	Organització d'Empreses	EUPB
Núria Ferrer Anglada	Física Aplicada	ETSETB
Concepción Flaqué Lajara	Enginyeria Química	ETSEIT
Ricard Gavalda Mestre	Llenguatges i Sistemes Informàtics	FIB
Antoni Gasull Llampallas	Teoria del Senyal i Comunicacions	ETSETB
Eulàlia Grifol Ponsati	Estadística i Investigació Operativa	ETSEIT
Concepción Herranz Agustín	Enginyeria Química	ETSEIB

Lluís Jofre Roca	Teoria del Senyal i Comunicacions	ETSETB	Antoni Ramon Graells	Composició Arquitectònica	ETSAB
Guillermo Lusa Monforte	Matemàtica Aplicada I	ETSEIB	Jordi Romeu Robert	Teoria del Senyal i Telecomunicació	ETSETB
Ramon Macià Jové	Matemàtica Aplicada II	FNB	Maria Rubert De Ventós	Urbanisme i Ordenació del Territori	ETSAB
M. Soledad Marqués Calvo	Òptica i Optometria	EUOOT	Rafael Ruiz Mansilla	Màquines i Motors Tèrmics	ETSEIB
Lluís Pérez Vidal	Llenguatges i Sistemes Informàtics	ETSEIB	Emilio Sanvicente Gargallo	Enginyeria Telemàtica	CN
Joan Puigdomenech Franquesa	Física i Enginyeria Nuclear	ETSAV	Antonio Susin Sánchez	Matemàtica Aplicada I	ETSEIB
Francesc Robusté Anton	Infraestructura del Transport i del Territori	ETSECCPB	Joaquim Trullàs Simó	Física i Enginyeria Nuclear	FIB
Joaquim Regot Marimón	Expressió Gràfica Arquitectònica I	ETSAB			
Francesc Roure Fernández	Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	ETSEIB			
Joaquim Sabatè Bel	Urbanisme i Ordenació del Territori	ETSAB			
Assumpta Sabater Pruna	Matemàtica Aplicada III	EUETIT			
Ferran Sagarra Trias	Urbanisme i Ordenació del Territori	ETSAB			
Maria Ribera Sancho Samsó	Llenguatges i Sistemes Informàtics	FIB			
Montserrat Sansalvadó Tribó	Organització d'Empreses	ETSEIB			
Manuel Sevilla Sanz	Física i Enginyeria Nuclear	ETSEIB			
Santiago Silvestre Bergés	Enginyeria Electrònica	ETSETB			
Ernest Teniente López	Llenguatges i Sistemes Informàtics	FIB			
Jorge Villar Santos	Matemàtica Aplicada IV	ETSETB			

### PDI funcionari doctor - Departaments

Ramon Bragos Bardia	Enginyeria Electrònica	CN			
Pere Brunet Crosa	Llenguatges i Sistemes Informàtics	FIB			
Ramon Capdevila Pagès	Enginyeria Mecànica	ETSEIT			
Jordi Corominas Dulcet	Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica	ETSECCPB			
José Antonio Delgado Penin	Teoria del Senyal i Comunicacions	ETSETB			
Josep Diaz Cort	Llenguatges i Sistemes Informàtics	FIB			
Juan José Egozcue Rubí	Matemàtica Aplicada III	ETSECCPB			
Roger Espasa Sans	Arquitectura de Computadors	FIB			
Jaume Freixa Janariz	Projectes Arquitectònics	ETSAV			
Miguel Garcia Lisón	Expressió Gràfica Arquitectònica I	ETSAB			
Josep González Rovira	Matemàtica Aplicada IV	EUPVG			
Fdo. Alfredo Hurtado Diaz	Matemàtica Aplicada II	FIB			
José Ignacio Iribarren Laco	Enginyeria Química	ETSEIB			
Ana M. Lacasta Palacio	Física Aplicada	EUPB			
Josefina Mailló Garrido	Enginyeria Tèxtil i Paperera	ETSEIT			
Miguel Ángel Mañanas Villanueva	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	ETSEIB			
Carme Martínez Costa	Organització d'Empreses	ETSEIB			
Immaculada Martínez Teixidor	Enginyeria Electrònica	EUPM			
Pilar Muñoz Gracia	Estadística i Investigació Operativa	FIB			
Francesc Navés Viñas	Estructures a l'Arquitectura	ETSAB			
Montserrat Novell Enrech	Física i Enginyeria Nuclear	ETSEIB			
Francisco Javier Oliver Olivella	Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	CN			
Ana Isabel Pérez Neira	Teoria del Senyal i Comunicacions	ETSETB			
Josep Anton Planell Estany	Ciència Materials i Enginyeria Metal·lúrgica	ETSEIB			

### PDI funcionari no doctor

Gloria Andreu Terren	Enginyeria Química	ETSEIT			
Pilar Cos Riera	Projectes Arquitectònics	ETSAB			
Enric Ferrer Bardem	Enginyeria Elèctrica	EUPVG			
Sergio González López	Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica	EUPB			
J. Ramon Hermoso Costa	Enginyeria Elèctrica	EUETIT			
Luis Martínez Barrios	Enginyeria Elèctrica	EUETIT			
M. Teresa Navarro Gonzalo	Matemàtica Aplicada III	EUETIT			
Josep Oliva Moncunill	Enginyeria Minera i Recursos Naturals	EUPM			
Agustín Poch Parés	Física i Enginyeria Nuclear	ETSEIB			
M. José Saura Agel	Organització d'Empreses	EUETIT			
Antoni Sudria Andreu	Enginyeria Elèctrica	ETSEIB			
Josep Antoni Tribó Busquets	Construccions Arquitectòniques I	ETSAV			
Jordi Ros Ballesteros	Projectes Arquitectònics	ETSAB			
Francisco Rueda Medina	Enginyeria Tèxtil i Paperera	ETSEIT			
Jesús Vicente Rodrigo	Enginyeria Electrònica	EUPM			

### PDI contractat temps complet

Josep Batlló Ortiz	Matemàtica Aplicada I	ETSEIB			
Santiago Boza Rocho	Matemàtica Aplicada IV	EUPVG			
Pablo Buenestado Caballero	Matemàtica Aplicada III	EUETIB			
Josep Carmona Vargas	Arquitectura de Computadors	EPSC			
J. Manuel de la Puente Martorell	Ciència i Enginyeria Nàutica	FNB			
Ignasi Esquerra Lucilà	Teoria del Senyal i Comunicacions	ETSETB			
Laia Ferrer Martí	Enginyeria Mecànica	ETSEIB			
Sergi Fillet Castellà	Enginyeria Elèctrica	EUETIB			
Joan Carlos López López	Organització d'Empreses	EUPB			
Jordi Llumà Fuentes	Ciència del Materials i Enginyeria Metal·lúrgica	EUETIB			
Amaia Lusa Garcia	Organització d'Empreses	ETSEIB			
Jordi Marco Gómez	Llenguatges i Sistemes Informàtics	FIB			
Xavier Moncunill Geniz	Teoria del Senyal i Comunicacions	ETSETB			
Marta Peña Carrera	Matemàtica Aplicada I	ETSEIB			
Agustí Pérez Foguet	Matemàtica Aplicada III	ETSECCPB			

### PDI contractat temps parcial

Francesc Xavier Barca Salom	Matemàtica Aplicada I
Josep M. Fort Mir	Projectes Arquitectònics
Lidia Guerra Caseiro	Organització d'Empreses
Joaquim Rigola Serrano	Màquines i Motors Tèrmics

ETSEIB  
ETSAB  
EUPB  
ETSEIT

Anna Nisarre Baró	
José Royo Porta	
Olga Segarra Campos	Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria
Alfredo Soldevilla Carrasquer	Física i Enginyeria Nuclear
Joaquim Subirats Vidal	Enginyeria Química

ETSECCPB  
TG  
CN C1  
ETSEIB  
ETSEIB

### Personal d'investigació

Diana Cayuela Marin
Mercè Ginjaume Egado
Raul Suárez Feijoo

INTEXTER  
INTE  
IOC

### Estudiants de 1r i 2n cicle

Bernat Agulló Roselló	ADEIB
Xavier Albiñana i Trias	CEPC
Miriam Alvarado Suñer	GO-UP
Eduard Amorós Martínez	Delegats EUETIT
Victor Balbastre Luna	Candidatura única (AJEC)
Jaume Baillach Vidal	CEPC
Aina Barceló Cuerda	ADEIB
Josep M. Benet i Clurana	CEPC
Sara Bosch Fernández	Estudiants per VIG
José Antonio Bocanegra Morón	Estudiants per VIG
Miquel Bonet Sans	GO-UP
Jordi Camí Muntané	FNEC
Daniel Camós Daurella	ADEIB
Joan Cané Rubies	CEPC
Alexandre Canturri i Ruiz	AEP-FIB
Ignacio Carril Ahumada	Independents EPSC
Carlos Carrillo Romero	Alumnes EUPM
Maria Cartaña Clois	CEPC
Jordi Colomer Ruiz	DEDA'B
Cristina Corchero Garcia	
Manel Coronil Lianes	DEDA'B
Francesc Esquius Mitjans	Alumnes EUPM
Jaume Gassol i Bellet	CEPC
Anna Gili Carreras	Estudiants de l'EUOOT
Albert Giralt de Gispert	DEDA'B
Ferran Gomis de Dios	GO-UP
Miquel Àngel González Viñas	Estudiants de l'EUOOT
Mar Grasa Sánchez	AUDEN
Manel Grifoll i Colls	EECUP (CEPC)
Enric Grustán Gutiérrez	ADEIB
Marcel Guàrdia Munariz	
Marta Gultart Farrerons	CEPC
Edgar Jubillar Vera	GO-UP
Francesc Llorens Torrà	CEPC
Sandra Llunell Martin	Delegats EUETIT
Toni Macià Casademunt	EECUP
Brisa Martínez Roig	CEPC

ETSEIB  
ETSEIT  
ETSETB  
EUETIT  
EUPB  
ETSEIB  
ETSEIB  
ETSEIT  
EUPVG  
EUPVG  
ETSETB  
FIB  
ETSEIB  
ETSAB  
ETSAB  
EUPM  
EUPB  
ETSAB  
FME  
ETSAB  
EUPM  
ETSEIB  
EUOOT  
ETSAB  
ETSETB  
EUOOT  
FNB  
ETSECCPB  
ETSEIB  
FME  
ETSAB  
ETSETB  
ETSEIT  
EUETIT  
ETSECCP  
ETSAB

### Personal acadèmic en formació

Ana Rodríguez Pastrana	Projectes Arquitectònics
Cristian Orozco Pineiro	Màquines i Motors Tèrmics

ETSAB  
ETSEIT

### PAS funcionari

M. Dolores Castillo Garrido	
M. Antònia Garcia Garcia	
Remei Garcia Martinez	
Consuelo Jurado Marco	Projectes Arquitectònics
Miquel Martin Espot	
Sergi Medina Diez	
Antonia Medinilla González	
Conxita Pastor Comin	
Elisa Pla Soler	
Rosa M. Royo Porta	
Neus Salleras Grau	
Anna Xalabarder Voltas	

EUOOT  
ETSAB  
EUPB  
ETSAB  
FME  
Vèrtex  
Vèrtex  
Vèrtex  
ETSETB  
TG  
ETSEIB  
EUPVG

### PAS laboral

Gonzalo Abril González	
Silvia Albizuri Canadell	
Jesús Alférez Bueno	
Albert Asensio Pérez	
Camilo Bernad Pañella	
Pere Borrás i Linares	
Paquita Calderón Peñuela	
Juana Fernández Garrido	Enginyeria Tèxtil i Paperera
Núria Martin Llach	
Javier Martin Morilla	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial
Florentino Merino Posa	
Jordi Micola Quintana	
Júlia Morcillo Tirado	
Francisco Murcia Rodríguez	

FIB  
ETSEIB  
EUPVG  
CCN A6  
ETSECCPB  
ETSECCPB  
TG  
ETSEIT  
ETSECCPB  
ETSEIB  
ETSEIT  
ETSEIB  
ETSAB  
Vèrtex

Jordi Masnou Colomer	CEPC		EUETIT
Antonio Mengibar Rivas	Grup Independent de Terrassa GIT		ETSEIT
Eduard Mundet Tarragó	GO-UP		ETSETB
Mireia Nàger Piazuelo	AEP-FIB		FIB
Albert Nardi Ricard	AEDIB		ETSEIB
Siddharta Navarro Castellar	AEP-FIB		FIB
Francisco Javier Navarro Garcia	Independents		EPSC
David Núñez Pinar	CEPC		EUPB
Susana Penin Ferreras	Estudiants per ViG		EUPVG
Juan Pérez Arcas	EECUP (AEP)		ETSECCPB
Oriol Planavila Serra	Candidatura única		EUPB
Josep Prat Calm	FNEC		FIB
Carles Pons Pérez	AEP-FIB		FIB
J. Martí Ramoneda Sentenech	FNEC		FIB
Mauricio Ríos Rodríguez	ADEIB		ETSEIB
Núria Rivera Rubio	EECUP		ETSECCPB
Sira Royo Sanabria	Candidatura única		EUPB
Ivan Rubio Garcia	CEPC		ETSAB
Juan Luis Ruiz López	Estudiants per ViG		EUPVG
Antonio Santiago Rodríguez	Grup independent Terrassa GIT		ETSEIT
Javier Sanz Rodríguez			ETSAV
Luis Sarrado Giménez	ETC (Independent)		ETSETB
Raul Serrano Isabel	Delegats EUETIT		EUETIT
Javier Sevilla Herraiz	AUDEN		FNB
Néstor Sorli Martínez de Oreaa	Estudiants per ViG		EUPVG
Marina Tàpia Ribas			ETSAV
Neus T. Figueras Uranga	EECUP (AEP)		ETSECCPB
Arnau Tintó Ventura	CEPC		ETSEIB
Enric València Domènech	ETC (AEP)		ETSETB
Mónica Elena Vega Pérez	Estudiants per ViG		EUPVG
Albert Ventura Rovira	CEPC		EUPB

### Estudiants de 3r cicle

Ariadna Álvarez Garreta	Composició Arquitectònica	FNEC	ETSAB
Germinal Camps Anaya	Física Aplicada		CN B4
Jordi Guzmán Conesa	Organització d'Empreses	FNEC	ETSEIB



## Consell de Govern provisional

85

### Rector

Josep Ferrer Llop

### Secretària general

Carne Peñas Zapata

### Gerenta

Josefina Auladell Baulenas

### 15 membres designats pel rector

Cristina Barrado Muxi	Vicerecтора adjunta de les TIC
Pablo Buenestado Caballero	Matemàtica Aplicada III
Ramon Carreras Planells	Vicerecтор de Planificació Estratègica, Biblioteques i Política Lingüística
Albert Corominas Subias	Vicerecтор d'Ordenació Acadèmica
Francesc Fayos Vallès	Vicerecтор de Política Científica
Jordi Guzmán Conesa	Organització d'Empreses
Toni Macià Casademunt	Estudiant ETSECCPB
Joan Maria Miró Sans	Vicerecтор de Docència i Extensió Universitària
Josep M. Monguet Fierro	Vicerecтор de Formació Permanent i Grup UPC
Conxita Pastor Comin	PAS
Juan Jesús Pérez González	Vicerecтор de Doctorat, Recerca i Relacions Internacionals
Joan Ramon Rosell Amigó	Vicerecтор adjunt d'Edificacions
Vera Sacristán Adinolfi	Vicerecторa de Personal
Ramon Sans Fonfria	Vicerecтор de Promoció i Integració Territorial
Benjamin Suárez Arroyo	Comissionat de l'Espai Europeu d'Educació Superior

### 20 membres elegits pel Claustre

#### Personal docent i investigador

Luis Basáñez Villaluenga	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Inf. Industrial	ETSEIB
Alicia Casals Gelpi	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Inf. Industrial	FIB
Enric Ferrer Bardem	Enginyeria Elèctrica	ETSEIB
Concepció Flaqué Lajara	Enginyeria Química	ETSEIT
Eusebi Jarauta Bragulat	Matemàtica Aplicada III	ETSECCPB
Agustí Pérez Foguet	Matemàtica Aplicada III	ETSECCPB
Josep Anton Planell Estany	Ciència i Enginyeria dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica	ETSEIB
Inma Rodríguez Cantalapiedra	Física Aplicada	EUPB
Francesc Solé Parellada	Organització d'Empreses	ETSEIB
Josep Antoni Tribó Busquets	Construccions Arquitectòniques I	ETSAV

#### Personal d'administració i serveis

Miquel Martin Espot		FME
Núria Martin Llach		ETSECCPB
Javier Martin Morilla	Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	ETSEIB

#### Estudiants

Ariadna Álvarez Garreta	(FNEC) Composició Arquitectònica	ETSAB
Iván Rubio Garcia	CEPC	ETSAB
Antonio Santiago Rodriguez	Grup Independent de Terrassa	ETSEIT
Javier Sanz Rodriguez		ETSAV
Neus T. Figueras Uranga	EECUP (AEP)	ETSECCPB
Marina Tapia Ribas		ETSAV

## 15 membres corresponents als directors i degans de centres docents, departaments i instituts

### Vicepresident del Consell de Directors i Degans de Centres Docents

Josep Casanovas Garcia Facultat d'Informàtica de Barcelona

### Vicepresident del Consell de Directors de Departaments

-

### Vicepresident del Consell de Directors d'Instituts Universitaris de Recerca

Llibert Coll Tortosa Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER)

## 6 directors i degans de centres docents

Andreu Català Mallofre Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú

Juan Antonio Fernández Rubio Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona

Jaume Gibert Pedrosa Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa

Alexandre Monferrer de la Peña Facultat de Nàutica de Barcelona

Jaume Sanmartí Verdaguer Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona

Rafael Pindado Rico Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa

## 6 directors de departament

Marc Anglada Gomila Ciència Material i Enginyeria Metal·lúrgica

Josep M. Fuertes Armengol Enginyeria Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Antonio Gens Solé Enginyeria Terreny, Minera i Cartogràfica

Marc Noy Serrano Matemàtica Aplicada II

Joan Olivella Puig Ciència i Enginyeria Nàutiques

Ana M. Sastre Requena Enginyeria Química

## 3 membres del Consell Social

Josep Àguila Pérez

Jordi Santasusana Codina

-



## Consell Social



87

### President

Joaquim Molins i Amat

### En representació dels interessos socials

[Proposats per les organitzacions sindicals de treballadors](#)

Enric Guiton i Ribelles

Sergi Gomila Valls

[Proposats per les organitzacions empresarials](#)

Josep Aguilà Pérez

Jordi Roig Bonet

[Proposats pels ens locals](#)

Jordi Valls Riera

[Proposats per l'Ajuntament de Barcelona](#)

Vladimir de Semir Zivojnovic

[Propostes pels Col·legis professionals](#)

Àngel Llobet Díez

[Proposats per les Cambres de Comerç, Indústria i Navegació](#)

Jordi Santasusana Codina

[Elegits pel Parlament de Catalunya](#)

Joan Amorós Pla

Rafael Castellanos Llorenç

Esperança Esteve Ortega

Josep Manuel Basáñez Villaluenga

Lluís Rigat Tortorici

[Elegits pel Consell Executiu de la Generalitat de Catalunya](#)

Isidre Fainé Casas

Josep Lluís Jové i Vintró

Joaquim Molins i Amat (president Consell Social)

Mercè Sala i Schnorkowski

Joaquim Tosas Mir

### En representació del Consell de Govern Provisional

#### Membres nats

Josep Ferrer Llop (Rector)

Carme Peñas Zapata (Secretària general)

Josefina Auladell (Gerenta)

#### Membres electius

##### Personal acadèmic

Luis Basáñez Villaluenga

Alicia Casals Gelpi

Josep Casanovas Garcia

Eusebi Jarauta Bragulat

##### Personal d'Administració i Serveis

Núria Martín Llach

Miquel Martín Espot

##### Estudiants

Ariadna Álvarez Garreta

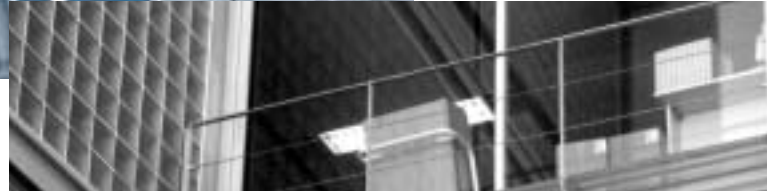
Javier Sanz Rodríguez

#### Secretària

Anna Serra Hombrevella



## Consell de Direcció



88

### Rector

Josep Ferrer Llop

### Secretària General

Carne Peñas Zapata

### Gerenta

Josefina Auladell Baulenas

### Àrea de docència

Albert Corominas Subias. Vicerector d'Ordenació Acadèmica

Joan Maria Miró Sans. Vicerector de Docència i Extensió Universitària

Josep Maria Monguet Fierro. Vicerector de Formació Permanent i Grup UPC

Benjamin Suárez Arroyo. Comissionat de l'Espai Europeu d'Educació Superior

### Àrea de recerca i transferència de resultats de la recerca

Francesc Fayos Vallés. Vicerector de Política Científica

Juan Jesús Pérez González. Vicerector de Doctorat, Recerca i Relacions Internacionals

### Àrea de societat i territori

Joan Maria Miró Sans. Vicerector de Docència i Extensió Universitària

Ramon Sans Fonfría. Vicerector de Promoció i Integració Territorial

### Àrea de personal, estructura i organització

Cristina Barrado Muxí. Vicerectora adjunta de les TIC

Ramon Carreras Planells. Vicerector de Planificació Estratègica, Biblioteques i Política Lingüística

Josep Maria Monguet Fierro. Vicerector de Formació Permanent i Grups UPC

Joan Ramon Rosell Amigó. Vicerector adjunt d'Edificacions

Vera Sacristán Adinolfi. Vicerectora de Personal

Ramon Sans Fonfría. Vicerector de Promoció i Integració Territorial

## Comissions Estatutàries



89

## Comissió d'Apel·lació

### President

Josep Ferrer Llop

Rector

### Vocals

José Luis Andrés Yebra

Matemàtica Aplicada IV

EPSC

Jordi Corominas Dulcet

Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica

ETSECCPB

Fernando Orejas Valdés

Llenguatges i Sistemes Informàtics

FIB

Lluis Puigjaner Corbella

Enginyeria Química

ETSEIB

José Nicasio Roca Cladera

Construccions Arquitectòniques I

ETSAB

José Rodellar Benedé

Matemàtica Aplicada III

ETSECCPB

## Comissió de Doctorat

### President

Juan Jesús Pérez González

Enginyeria Química

### Membres electes

Eduard Ayguadé Parra

Arquitectura de Computadors

Luis Basañez Villaluenga

Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

José Antonio Gorri Ochoa

Física Aplicada

F. Xavier Llinàs Audet

Organització d'Empreses

Josep Anton Planell Estany

Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Joan Puigdomènech Franquesa

Física i Enginyeria Nuclear

Antonio Rodríguez Ferran

Matemàtica Aplicada III

José Antonio Rubio Solá

Enginyeria Electrònica

Joaquín Sabaté Bel

Urbanisme i Ordenació del Territori

Daniel Sempere Torres

Enginyeria Hidràulica, Marítima i Ambiental



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



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA

