

memòria 2003

**Institut
de
Ciències
de
l'Educació**



Institut de Ciències de l'Educació

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

ÍNDEX

ÍNDEX	1
PRESENTACIÓ	3
1. INTRODUCCIÓ	5
2. RESUM EXECUTIU	9
3. LÍNIES DE TREBALL	12
3.1. Suport i assessorament a propostes de millora de la docència	12
3.1.1. Les Factories de recursos docents	12
3.1.2. Suport a projectes presentats a convocatòries d'innovació docent	12
3.2. Oferta formativa per al professorat	15
3.2.1. Relació de tallers impartits durant l'any 2003	16
3.2.2. Relació de tallers ofertats segons necessitats detectades durant l'any 2003	20
3.2.3. Relació dels programes d'acció impartits durant l'any 2003	21
3.2.4. Seminaris i Jornades	24
3.2.5. El ProFI: Programa de Formació Inicial	25
3.2.6. El Programa de Formació Multimèdia	27
3.2.7. Pla d'acció tutorial de la UPC	28
3.3. Prospecció interna i externa a la UPC	29
3.4. Desenvolupament de projectes amb finalitat docent	31
3.4.1. Participació en projectes d'innovació docent	31
3.4.2. Projectes tècnics de suport a la docència executats	32
3.4.3. Grup d'Interès d'Aprenentatge Cooperatiu	33
3.4.4. Intercampus	34
3.5. Relacions externes i projecció fora de l'àmbit de la UPC	35
3.5.1. El grup ICE-3	35
3.5.2. La RED-U (Red Estatal de Docència Universitaria)	35
3.5.3. Contribucions de l'ICE a congressos	36
4. OBJECTIUS	37
4.1. Assoliment d'objectius fixats per a l'any 2003	37
4.2. Objectius per a l'any 2004	38

PRESENTACIÓ

L'any 2003 ha suposat per a l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) un pas més en la seva consolidació com a unitat de la UPC al servei de la activitat docent del professorat. Aquesta consolidació es tradueix en un increment de les actuacions de suport a les iniciatives del nostre PDI per a la millora dels processos d'aprenentatge a la UPC.

L'increment de les hores de formació al PDI impartides així com el volum de projectes tècnics de suport a la docència a les Factories són una bona mostra de la creixent implicació de l'ICE dins de la dinàmica de millora docent de la nostra universitat.

Aquest document que us presentem té un doble objectiu: per una banda rendir comptes a la nostra universitat de les actuacions realitzades, i per l'altra esdevenir un mecanisme de promoció de les activitats que l'ICE ofereix al professorat.

Esperem, per tant, que la lectura d'aquesta memòria sigui un instrument de motivació per acudir a l'ICE, on estem al vostre servei per tal de formar, assessorar, col·laborar i oferir suport en les propostes de millora docent en general, i especialment aquelles que el nou EEES ens planteja com a repte.

Francisco Calviño Tavares
Director de l'ICE

1. INTRODUCCIÓ

L'ICE és una unitat bàsica de la UPC que queda definida als Estatuts de la universitat a l'article 33, com segueix:

“L'Institut de Ciències de l'Educació és una unitat bàsica que contribueix a la millora de la qualitat docent a la Universitat Politècnica de Catalunya, mitjançant, entre altres, la promoció de la millora i la innovació de l'activitat docent i la formació de caràcter docent del professorat. L'Institut de Ciències de l'Educació pot organitzar i fer cursos de postgrau i altres activitats docents especialitzades, dirigides o no a l'obtenció de diplomes acadèmics, organitzar i participar en activitats d'extensió universitària i contractar amb entitats públiques o privades, o amb persones físiques, la realització d'activitats de recerca, d'assessorament i de prestació de serveis.”

Partint d'aquesta definició, l'ICE es constitueix com a una agència de definició i promoció d'objectius, de coordinació, de comunicació, de valoració i de difusió de resultats amb els següents objectius interns:

- Promoure la qualitat i la innovació educativa en les àrees de coneixement pròpies de la UPC
- Proporcionar formació, consultoria i assistència per al desenvolupament i avenços en el procés educatiu
- Informar a la comunitat universitària de la previsible futura evolució de l'educació universitària i de les activitats i assoliments en aquest camp

Per tal d'assolir aquests objectius es defineixen les següents línies d'actuació de l'ICE:

- 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
- Aportar, d'acord amb les línies estratègiques de govern de la UPC dins de l'àrea de docència, solucions i procediments de caire pràctic que facilitin al professorat aplicar d'una forma senzilla i efectiva tant les tecnologies, com teories i models pedagògics a la seva docència per tal que aquesta estigui orientada a l'aprenentatge significatiu dels estudiants

Model de funcionament

El model organitzatiu de l'ICE aposta per una estructura reduïda i molt dinàmica en continuada relació amb el professorat de la UPC, tot detectant les seves necessitats i aportant solucions. La finalitat és aprofitar al màxim els recursos de la universitat coordinant les actuacions de l'ICE amb l'activitat pròpia dels serveis, departaments i centres docents de la UPC, sota les directrius dels òrgans de govern. És el que s'entén com a model d'agència de suport a la tasca docent del professorat de la UPC.

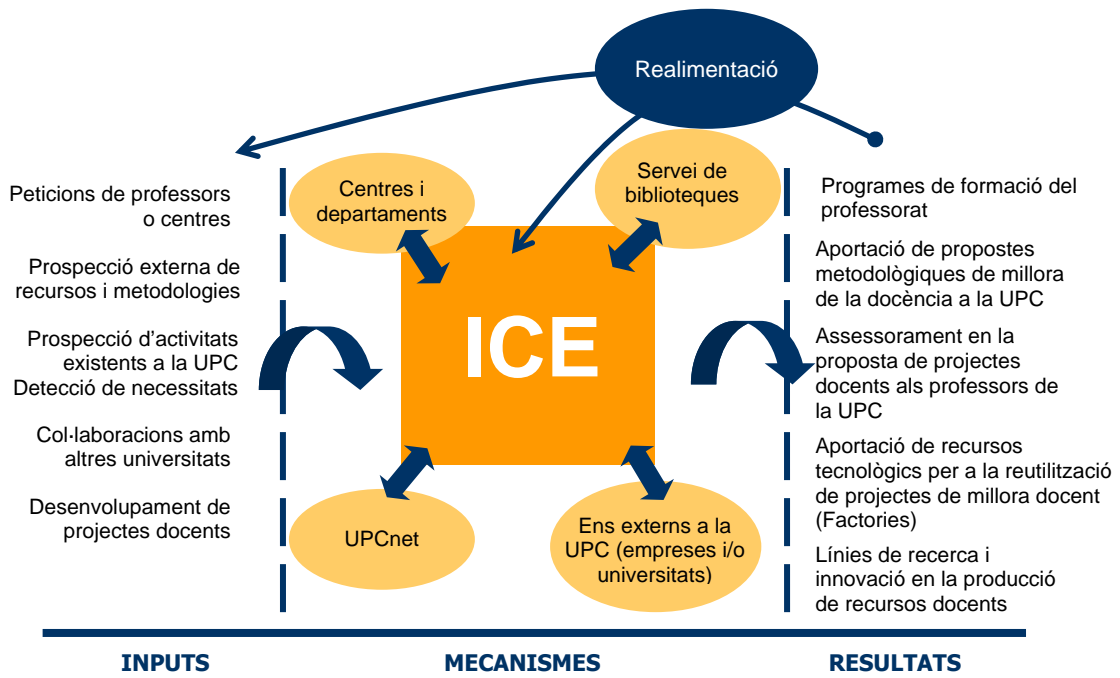


Figura 1. L'ICE com a agència

D'acord a aquest model d'agència, l'ICE defuig de la creació d'una gran estructura de personal i opta per mantenir un nucli reduït capaç de canalitzar i gestionar les seves activitats mitjançant l'establiment d'acords i aliances amb aquelles unitats i/o persones de la UPC i externes a aquesta que són expertes en una àrea d'interès determinada.

Estructura

La direcció de l'ICE, d'acord als Estatuts de la UPC, és un càrrec de confiança del Rector i l'exerceix un/a docent de la Universitat. El/la Director/a nomena un equip de sotsdirectors format també per personal docent.

L'ICE ha disposat durant l'any 2003 d'una estructura de personal formada per 3 PDI (equip directiu: director i dos sotsdirectors) i 8 PAS (director tècnic, 3 persones d'administració, 1 tècnica pedagògica i 3 tècnics informàtics).

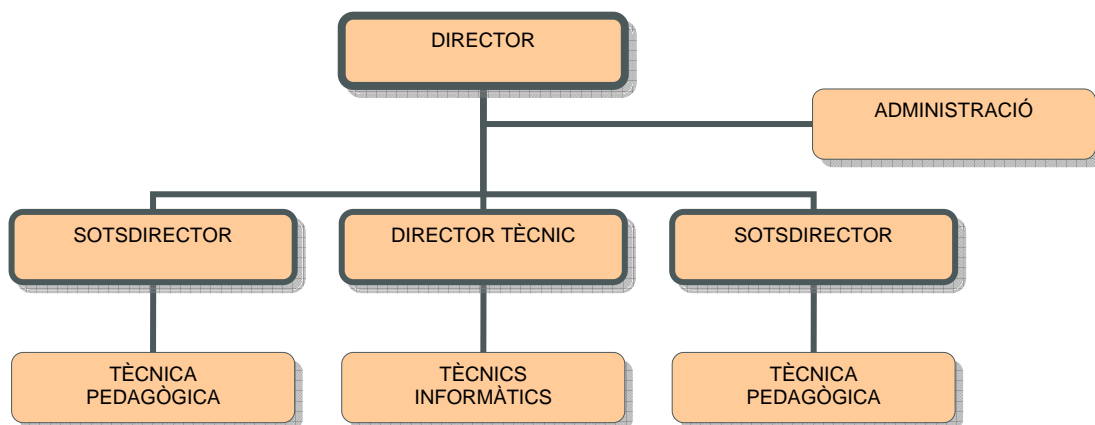


Figura 2. Estructura de l'ICE

Equip de l'ICE

Direcció:	Francisco Calviño
Direcció tècnica:	Ramon Martí
Sotsdirecció acadèmica:	Jesús Armengol i Ignacio de Corral
Tècniques de formació:	Pilar Martín i Sara López-Selga (Fins Juliol 2003)
Administració:	Mercè Civit, Montse Pla i Ana-Isabel Ortega
Tècnics informàtics:	Isabel Darnell, Joaquim Morte i Sisco Villas
Col·laboradors i becaris:	Carmen Liaño, Cristina Guillamon, Anahí Olives, Aurora Bosch, Isaac Carrasco, Víctor Gonzàlez i Laia Palència

Localització

L'ICE està ubicat des de l'any 2002 al despatx 0D de l'edifici Nexus II del Campus Nord de la UPC. C/Jordi Girona, 29. 08034 Barcelona.

La web de l'ICE (<http://www-ice.upc.es>)

Al 2003 s'ha consolidat la redefinició del sistema d'informació de l'ICE, consistent en un entorn web que recull una gran quantitat de recursos d'interès docent per al professorat de la UPC i els posa de manera àgil al seu abast: articles relacionats amb metodologies docents, accés a eines i recursos docents basats en les TIC, recomanacions bibliogràfiques, informacions sobre convocatòries d'ajuts, congressos, etc. És d'especial interès la part adreçada a la pròpia oferta de formació de l'ICE a la qual es pot accedir fent la inscripció on-line.

Des de l'ICE pretenem que aquest entorn web esdevingui un efectiu canal bidireccional de comunicació amb el professorat per tal de donar resposta a totes aquelles propostes i necessitats que se'ns plantegin.

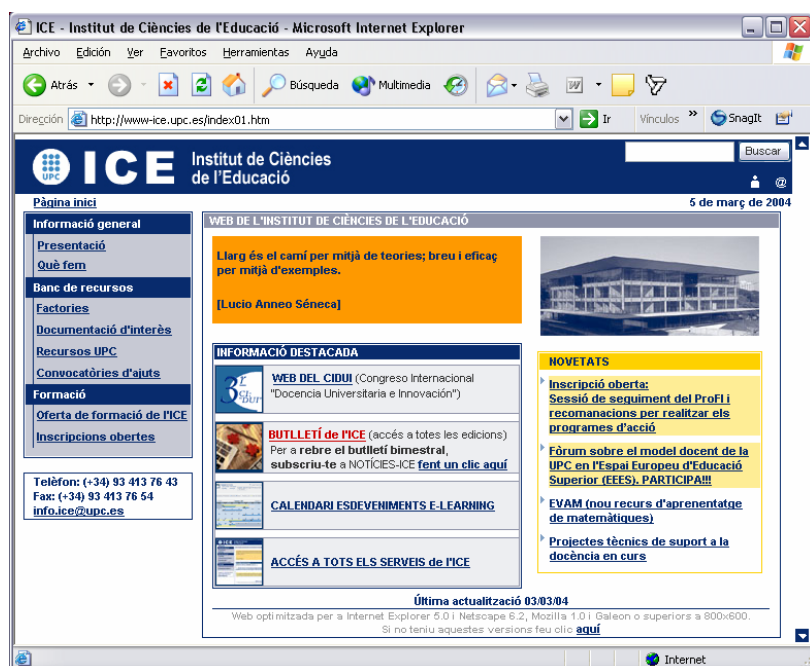


Fig.3 Plana principal de la web de l'ICE

Butlletí de l'ICE (<http://www-ice.upc.es/butlleti>)

Durant l'any 2003 s'ha posat en marxa el Butlletí de l'ICE, una eina web que recull informació sobre metodologies docents i aplicació de les TIC a la docència.

La periodicitat del Butlletí és bimestral, essent la primera edició la corresponent al mes de juliol de 2003.

La seva estructuració bàsica consta dels apartats següents:

- Novetats
- Tauler d'anuncis
- Formació
- Recursos docents comentats
- La Factoria

La difusió d'aquest Butlletí es fa mitjançant la llista de distribució pròpia de l'ICE (noticies-ice@ldist.upc.es). El contingut del Butlletí està també disponible a la web de l'ICE. La subscripció al Butlletí de l'ICE es pot fer a la mateixa web. Amb data de desembre de 2003 es comptabilitzen un total de 800 subscriptors al Butlletí.

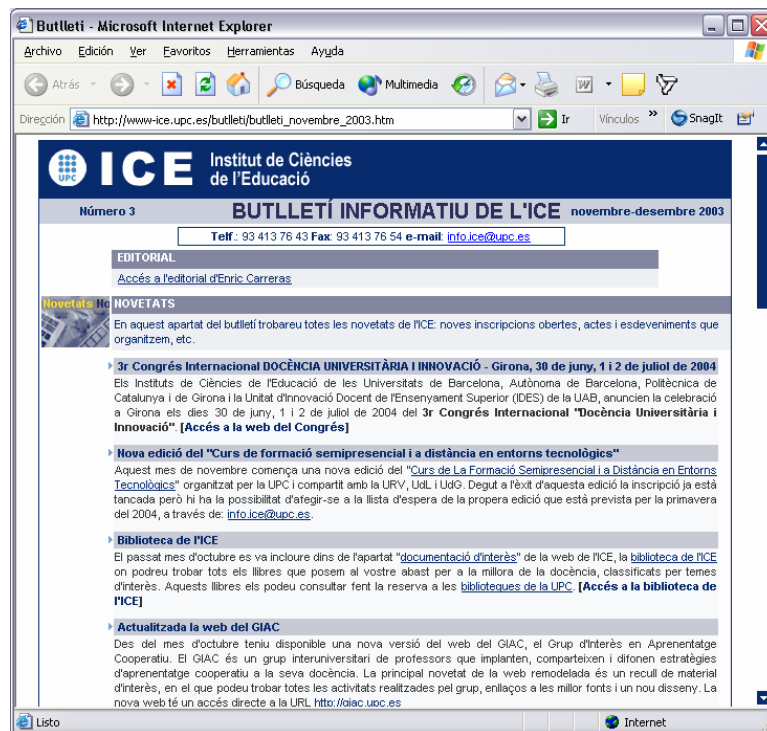


Fig. 4 Butlletí

2. RESUM EXECUTIU

En aquest punt us presentem un resum de les dades més significatives que detallen el total d'actuacions realitzades per l'ICE durant l'any 2003.

Formació

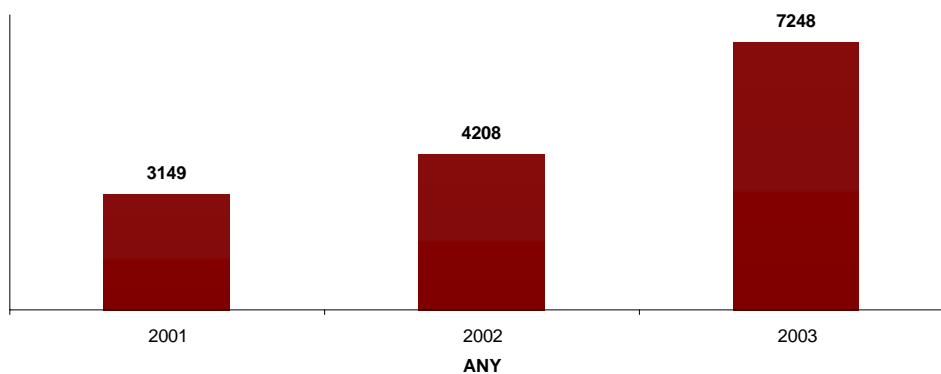
L'Institut de Ciències de l'Educació de la UPC fonamenta la formació del personal docent de la nostra universitat en tres objectius:

1. Promoure l'obertura de perspectives complementàries o alternatives a la classe magistral com a centre de l'activitat d'ensenyar o d'aprendre
2. Posar èmfasi en el model educatiu que dona suport a l'aprenentatge com a construcció interna, en detriment del model implícit de l'ensenyament com a transferència de coneixements del professor a l'alumne
3. Promocionar l'ús d'estratègies d'avaluació estretament lligades als els objectius de formació, que vagin més enllà de l'examen com a element exclusiu o principal del procés d'avaluació

La taula 1 detalla l'activitat total de formació del professorat de la UPC que ha realitzat l'ICE durant l'any 2003.

	Actuacions	Assistents	Total hores impartides
Tallers	29	467	3.770
Programes d'acció	11	93	1.445
Programa multimèdia	10	70	1.408
Seminaris i jornades	2	90	450
Sessions de tutoria	3	77	175
Total	55	797	7.248

Taula 1. Actuacions de formació de l'ICE durant l'any 2003



Gràfic 1. Evolució de les hores impartides en els programes de formació de l'ICE

Aplicació de les TIC a la docència

Les línies d'actuació de l'àrea tècnica responen als següents objectius:

1. Oferir assessorament, formació i suport a iniciatives docents basades en les TIC
2. Fer innovació i recerca tecnològica aplicada a la docència
3. Donar suport al desenvolupament de projectes docents basats en les TIC
4. Fer prospecció i difusió de bones pràctiques docents

Actuació	Nombre
Atenció i assessorament a propostes d'innovació docent	56
Noves versions d'ATENEA en explotació	2
Suport a noves assignatures presencials i semipresencials UPC	12
Assessorament a projectes presentats a convocatòries d'innovació docent	9
Projectes tecnològics d'innovació docent executats o en curs	32
Projectes en col·laboració amb altres universitats	5
Posada en marxa de Factories de recursos docents	2
Actuacions de suport a les Factories	552
Recursos docents creats a les Factories	68
Presentacions com a ponents a congressos i jornades	10

Taula 2. Actuacions de l'ICE durant l'any 2003 en relació a l'aplicació de les TIC a la docència

Actuacions de suport al Consell de direcció

L'ICE dóna suport a les iniciatives generades pel Consell de direcció de la UPC dins de l'àrea de docència. Les principals actuacions realitzades durant el 2003 han estat:

- Interlocució entre el PDI i UPCnet per a les progressives revisions de la plataforma docent ATENEA
- Participació en el grup de treball de l'AQU per a la definició d'indicadors de qualitat dels estudis semipresencials i no presencials
- Prospecció i estudi de propostes alternatives a l'actual entorn virtual de docència
- Seguiment de l'execució dels projectes dotats d'un ajut UPC (edicions 2000 i 2002)
- Suport a l'adquisició de software d'ús docent a la UPC
- Suport a la coordinació de les activitats UPC amb UNIVERSIA
- Suport al Pla d'acció tutorial (PATUPC)
- Suport a la gestió econòmica dels convenis de les titulacions semipresencials
- Suport a la gestió econòmica dels projectes dotats d'un ajut d'innovació docent (edicions 2000 i 2002)
- Suport a l'organització i coordinació de les convocatòries d'ajuts d'innovació docent i de publicacions docents
- Suport a la redefinició de l'actual sistema de correcció d'exàmens tipus test a la UPC
- Suport al programa d'avaluació de projectes semipresencials

Actuacions coordinades amb altres unitats de la UPC

Amb la finalitat d'aprofitar al màxim els recursos i el coneixement existent a la nostra universitat, l'ICE intenta dur a terme les seves línies de treball de forma coordinada amb aquelles unitats de la UPC que hi poden estar relacionades.

A continuació detallem actuacions que es realitzen de forma conjunta amb altres unitats de la UPC:

Servei de Biblioteques i Documentació

- Factories de recursos docents
- Consolidació de Bibliotècnica com a repositori de continguts docents i de recerca per a la UPC
- Prospecció de recursos docents existents dins i fora de l'entorn UPC per fer-los accessibles des de Bibliotècnica
- Estudi de sistemes de gestió documental basats en XML
- Definició d'un nou sistema de correcció d'exàmens tipus test
- Digitalització de l'arxiu gràfic de l'ETSAB

- Participació conjunta en el grup interuniversitari d'estàndards de documentació i continguts docents, coordinat pel CBUC
- Participació en la creació de la videoteca del Servei de Biblioteques de la UPC

Servei de gestió acadèmica

- Coordinació de les assignatures UPC ofertes a Intercampus
- Disseny funcional de la plataforma de gestió administrativa d'Intercampus
- Suport a la gestió de taxes associades a la semipresencialitat

Servei de comunicació institucional

- Coordinació dels continguts referents a la UPC al portal d'UNIVERSIA

Departament d'Enginyeria Telemàtica

- Suport a la configuració i posada en marxa de la xarxa wireless a l'EPSC

UPCnet, SL

- Definició del disseny funcional i el desenvolupament de noves versions de la plataforma ATENEA
- Adquisició de programari i maquinari per a les Factories

Col·laboradors de l'ICE

D'acord al seu model d'agència, l'ICE contacta experts en matèries específiques perquè col·laborin en programes de formació i projectes tecnològics. Els acords de col·laboració poden ser de tipus puntual (per tal de fer una actuació específica) o d'un tipus més permanent. La primera opció, quan es tracta de trobar un expert, sempre és el propi entorn de la UPC. Només en aquells casos en els que els continguts no són exclusivament de les àrees de coneixement pròpies de la UPC (per exemple, continguts pedagògics) es vincula a persones externes a la nostra universitat.

Programes de formació i grups d'interès

- Ma Pilar Almajano (EUETIB)
- Javier Bará (Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions)
- Joan Domingo (EUETIB)
- Jaume Fabregat (EUETIB)
- Joaquim Fernández (Laboratori d'Aplicacions Multimèdia)
- Maria Martínez (Departament d'Enginyeria Química)
- Lluís Prat (Departament d'Enginyeria Electrònica)
- Carme Pretel (Departament de Física i Enginyeria Nuclear)
- Joana Rubio (Departament d'Organització d'Empreses)
- Cesc Sánchez (Departament d'Enginyeria Electrònica)
- Miquel Valero (Departament d'Arquitectura de Computadors)

Representació de l'ICE al Campus de Terrassa

- Miquel Ralló (Departament de Matemàtica Aplicada III)

Suport a projectes TIC

- Jesus Alcober (Departament d'Enginyeria Telemàtica)
- Josep Vilaplana (Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics)
- Leandro Navarro (Departament d'Arquitectura de Computadors)
- Víctor Huerta, Albert Obiols i Marta Cuatrecasas (Laboratori de càlcul de la FIB)

3. LÍNIES DE TREBALL

3.1. Suport i assessorament a propostes de millora de la docència

L'ICE ofereix suport a aquelles persones o grups de persones interessades en desenvolupar una iniciativa encaminada a la millora de la docència dins de la Universitat. En aquest sentit, l'ICE aporta el seu coneixement i la seva capacitat d'interrelacionar el PDI amb experts en aspectes metodològics, així com tota una sèrie de recursos de caire tecnològic que garanteixen un desenvolupament efectiu de les propostes plantejades.

Durant el 2003 s'han atès un total de 56 propostes del PDI de la UPC que demanaven assessorament i/o suport tècnic. Principalment, els temes de consulta han estat les metodologies basades en la no presencialitat i la creació de recursos i materials docents en format electrònic. En aquest recompte no hi figuren les consultes plantejades directament a les Factories (552 actuacions durant el 2003).

3.1.1. Les Factories de recursos docents

El projecte de la Factoria de recursos docents va ser creat per l'Institut de Ciències de l'Educació i el Servei de Biblioteques i Documentació l'any 2002 amb l'objectiu d'oferir un suport bàsic a les necessitats del PDI dins del camp de la millora de la docència.

A l'any 2003 es van posar en marxa les factories de l'ETSEIB i l'EUPM que, juntament amb les que s'havien inaugurat l'any anterior, fan un total de 8 factories en funcionament.

A continuació es detallen les activitats realitzades a les Factories durant el període novembre de 2002 a octubre de 2003, que coincideix amb el seu primer any d'activitat. (Figures 6 i 7)

Podeu consultar la memòria d'actuacions de les Factories a l'adreça (<http://bibliotecnica.upc.es/factoria>). Hi trobareu informació detallada d'alguns projectes que s'han realitzat durant el primer any de funcionament.

Atenent a peticions puntuals realitzades per grups de PDI i PAS, s'han realitzat actuacions de formació en eines tecnològiques dins de les Factories que trobareu detallades al punt 3.2.2 (relació de tallers a mida).

3.1.2. Suport a projectes presentats a convocatòries d'innovació docent

L'ICE ha donat suport específic durant el 2003 a les propostes presentades per part de professors de la UPC a la convocatòria d'ajuts pel finançament de projectes per a la millora de la qualitat docent del DURSI. En conjunt es va donar suport a un total de 9 propostes, assessorant en la seva definició i en aspectes metodològics, de gestió de continguts (estàndards), tecnològics i de confecció del pressupost. Cal fer esment al suport específic en forma de cofinançament aportat via Factories en forma d'eines hardware i software.

ACTUACIONS REALITZADES

TOTAL ACTUACIONS DE SUPORT: 552

TOTAL HORES DESENVOLUPAMENT: 6120

UNITATS USUÀRIES UPC

Escoles	14
Departaments	30
Altres unitats	14

TOTAL 58

UNITATS USUÀRIES EXTERNES

INTEL UPC

- Intel-Barcelona Research Center (IBRC)
- Intel-Barcelona Systems and Servers Advanced Development (BSSAD)

CONTINGUTS

Creats (format web o CD)	68
Cursos impartits	5

DETALL D'ACTUACIONS

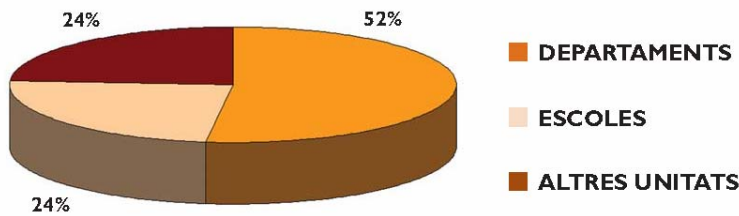
- Gravació / digitalització / edició i creació de vídeos sobre: classes, assignatures, pràctiques, projectes, exposicions, conferències, congressos
- Assessorament per a la gravació, captura, edició, creació i optimització de vídeos digitals
Formats: AVI, MPEG, WMV, DIVX
- Conversió de vídeos:
VHS a CD, VHS a DVD, CD a VHS, DVD a VHS
- Optimització de la captura de vídeo
- Incorporació d'àudio en vídeos, digitalització d'àudio de cintes de casset
- Digitalització (escaneig) d'exàmens, plans, diapositives, fotos, transparències, negatius
- Suport tecnològic per a la realització de Projectes Final de Carrera
- Actualització de materials docents ja creats (pàgines web, powerpoints)
- Conversió de formats de documents: word a PDF, powerpoint a PDF, word a flash, flash a vídeo
- Assessorament en l'elaboració de materials i continguts associats a PFC
- Assessorament en l'ús del programari instal·lat a les factories
- Creació d'animacions en flash
- Creació de manuals i tutorials d'eines d'utilitat docent
- Elaboració de tests d'autoavaluació
- Elaboració de gràfics vectorials
- Conversió de transparències a gràfics vectorials (Illustrator)
- Realització de cursos de formació
- Còpies de CD
- Suport a la realització de tutories virtuals amb webcam
- Tractament d'imatges
- Préstec de videocàmeres
- Conversió d'equacions d'Office a MathType
- Disseny i elaboració de webs
- Realització de materials multimèdia (CD i web)
- Creació d'arxius XML per a l'obtenció d'un mateix document en formats diferents (HTML, PDF, RTF, flash,)
- Creació d'applets de java

2

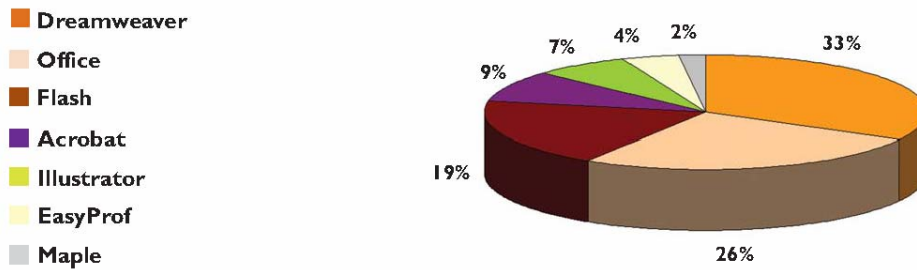
Fig. 5 Actuacions realitzades a la Factoria

DADES ESTADÍSTIQUES

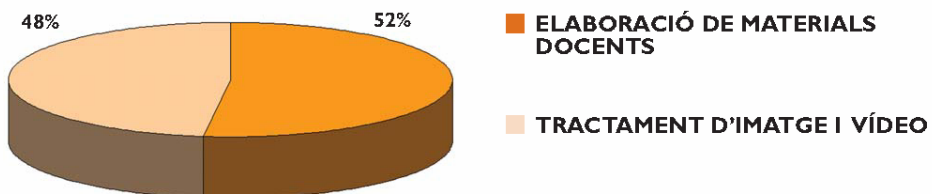
ORIGEN USUARIS



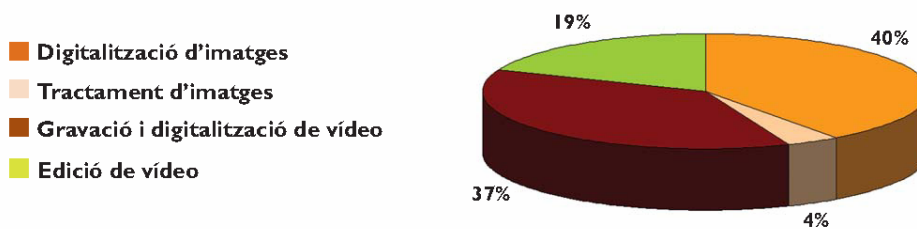
EINES UTILITZADES



ACTUACIONS REALITZADES



TRACTAMENT D'IMATGE I VÍDEO



3

Fig. 6 Dades estadístiques de La Factoria

3.2. Oferta formativa per al professorat

L'oferta formativa de l'ICE s'articula en accions formatives de divers format: els tallers, els programes d'acció, els seminaris, les jornades i els cursos a mida.

Els **tallers** són trobades intensives, de 6 a 9 hores en les que un expert introdueix als assistents en un tema i que, al llarg d'un o dos dies, serveixen de fonament teòric als diferents programes d'acció.

Els **programes d'acció** responen a una vocació encara més pràctica i busquen activar un procés d'autoreflexió dirigit a la introducció de canvis efectius en la pròpia activitat docent en una dinàmica de millora continuada. En modalitat semipresencial, els assistents treballen sota l'orientació d'un coordinador dissenyant i aplicant una innovació a la seva docència i valorant l'experiència per a compartir-la després amb la resta de companys.

Ambdues activitats es realitzen amb una metodologia docent activa i orientades a aspectes pràctics de la docència.

L'Institut de Ciències de l'Educació organitza, com a mínim, un **seminari** anual amb algun convidat d'excepció, a través dels coneixements del qual s'aprofundeix en alguna metodologia o temàtica docent d'interès per als professors de la UPC.

Pel que fa a les **jornades**, el seu objectiu principal és donar a conèixer, mitjançant diferents presentacions, algunes experiències d'innovació docent que s'estan realitzant a diferents universitats.

Els **cursos a mida** tenen per objectiu donar resposta a les peticions de formació específica que ens arriben des dels diferents centres docents i des dels departaments.

Aquest conjunt d'activitats s'organitzen en diferents programes de formació, i es poden seguir activitats de forma independent o realitzar el programa en el seu conjunt. Els **programes de formació** s'articulen en dos àmbits: la formació inicial del professorat (**ProFI**, Programa de Formació Inicial) i la formació en tecnologies de la informació i la comunicació aplicades a la docència (**programa multimèdia**).

Tot seguit presentem en detall els tallers, programes d'acció, seminaris i jornades, detallant els formadors responsables, les dates i lloc de realització, una breu descripció dels objectius, les xifres d'inscripció i assistència, així com el nivell de satisfacció dels participants¹.

Al final de l'apartat 3.2 s'entrarà a analitzar l'edició 2003 dels dos programes de formació (Profi i programa multimèdia) i la contribució al Pla d'acció tutorial de la UPC.

¹ El nivell de satisfacció s'obté d'una enquesta realitzada a tots els assistents. Aquesta enquesta s'ha elaborat a partir d'una selecció de les preguntes més representatives de l'enquesta SEEQ, i és un instrument de recull de les opinions dels professors participants respecte a un conjunt d'afirmacions relatives als continguts i a la metodologia emprada.

3.2.1. Relació de tallers impartits durant l'any 2003

Els tallers s'han concentrat principalment en dos períodes: gener-febrer i juny-juliol, que coincideixen amb els períodes no lectius entre els quadrimestres de docència, per tal de facilitar al màxim l'assistència dels professors interessats a cursar-los.

A continuació presentem els tallers per ordre cronològic.

Com planificar la feina, impartit per Òscar FERNÁNDEZ, consultor de *Verdú i Ledesma*
Barcelona, 13 i 14 de gener de 2003, amb una durada de 8 hores

En aquest taller es descriuen els factors que dificulten l'ús eficient del temps i es proposen tècniques que faciliten una millora en l'organització personal. Els participants identifiquen els temes principals que constitueixen el seu treball habitual i fan una estimació del temps que dediquen a cada activitat.

Com motivar els estudiants, impartit per Jesús ALONSO, professor de Psicologia a la Universidad Autónoma de Madrid
Barcelona, 16 de gener de 2003 i 16 de setembre de 2003, amb una durada de 7,5 hores

Amb aquest taller es pretén, d'una banda, facilitar el coneixement dels factors personals i contextuals que influeixen en la motivació per aprendre i, de l'altra, fer l'anàlisi dels processos motivacionals que tenen lloc a l'aula, així com la predicció de les seves possibles repercussions en l'aprenentatge.

Tècniques d'aprenentatge cooperatiu, impartit pels professors Javier BARÁ del dept. de Teoria del Senyal i Comunicacions i Miguel VALERO del dept. d'Arquitectura de Computadors de la UPC
Barcelona, 20 i 21 de gener de 2003, amb una durada de 8 hores

L'objectiu del taller és desenvolupar un tema o una activitat qualsevol del programa d'una matèria del currículum des de la perspectiva de l'organització cooperativa de l'aprenentatge dels alumnes. Prèviament els assistents reben una informació més teòrica per comprendre l'aportació positiva de l'aprenentatge cooperatiu i poder analitzar i assumir els rols docents que comporta, detectant-ne els avantatges i també els entrebancs o dificultats.

Com parlar millor en públic, impartit per Joana RUBIO, professora del dept. d'Organització d'Empreses de la UPC
Barcelona, 22 i 23 de gener de 2003 i 8 i 9 de setembre de 2003, amb una durada de 7 hores

Al taller es descriuen les pautes per donar a conèixer als participants les eines bàsiques per a què puguin realitzar una exposició oral amb èxit, a través d'estratègies concretes, basades en el llenguatge oral, el llenguatge corporal i la informació visual. Així mateix també s'hi ensenyen tècniques de preparació de guions, de presentacions orals i de discursos, per mitjà d'exposicions de les eines corresponents.

Com organitzar una reunió, impartit per Òscar FERNÁNDEZ, consultor de Verdú i Ledesma
Barcelona, 6 i 7 de febrer de 2003, amb una durada de 8 hores

L'objectiu d'aquest taller és donar resposta a les inquietuds expressades pels professors, pretén aportar recursos organitzatius, comunicatius i relacionals per a dirigir i/o participar eficaçment en una reunió. A partir de les intervencions del professor que imparteix el taller, s'impulsa una reflexió personal com a instrument de canvi.

Millora de la comunicació escrita, impartit per la professora Joana RUBIO, professora del dept. d'Organització d'Empreses de la UPC
Barcelona, 10 i 12 de febrer de 2003, amb una durada de 7 hores

L'objectiu d'aquest taller és la reflexió sobre el procés d'elaboració de textos escrits i la descoberta d'algunes estratègies per millorar les habilitats de redacció. S'hi mostren les principals característiques textuais i lingüístiques dels textos escrits de temes tècnics i científics relacionats amb la docència i la divulgació, amb les seves característiques funcionals: llegibilitat, economia, precisió, claredat...

Les classes expositives i les seves alternatives, impartit per Ma Pilar ALMAJANO, professora de l'EUETIB, i Miguel VALERO, professor del dept. d'Arquitectura de Computadors de la UPC
Barcelona, 11 i 13 de febrer de 2003 i 29 i 30 d'octubre de 2003, amb una durada de 8 hores

L'objectiu d'aquest taller és informar sobre estratègies i tècniques disponibles per preparar i impartir classes i per potenciar l'aprenentatge actiu per part dels alumnes. Durant el taller s'identifiquen els aspectes que suposen una dificultat més elevada a l'hora de donar classes i les possibles solucions. S'hi posa especial èmfasi en les estratègies que poden fomentar la participació dels alumnes a l'aula.

Com prevenir i combatre l'estrès, impartit per Laura DÍAZ, col·laboradora del Programa d'Atenció Psicològica a l'Alumne de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona
Barcelona, 17 i 18 de febrer de 2003, amb una durada de 6 hores

El taller tracta de la prevenció, detecció i control de situacions d'estrès, per aprendre a prevenir-les i combatre-les. La metodologia d'aquest taller és expositiva, amb l'objectiu d'activar la reflexió personal com a instrument de canvi.

Com aprenen els nostres estudiants, impartit per Francesc IMBERNÓN, professor del departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona
Barcelona, 5 de juny de 2003, amb una durada de 8 hores

En aquest taller es tracta de conèixer l'aplicació de les teories d'aprenentatge, la seva aplicació a l'ensenyament universitari i analitzar les premisses d'un aprenentatge eficaç, tenint en compte que l'estudiant universitari és una persona adulta. La metodologia és participativa, combinant el treball en grup, l'anàlisi de documents i les estratègies d'aprenentatge cooperatiu, amb exposicions del professor.

L'avaluació de l'aprenentatge, impartit per Emilio CONTRERAS, professor de la Universidad Politécnica de Madrid
Barcelona, 12 i 13 de juny de 2003, amb una durada de 12 hores

La finalitat d'aquest taller és promoure estratègies d'avaluació que s'ajustin als objectius formatius i que compleixin els requisits bàsics de fiabilitat i validesa. Per això s'utilitza la reflexió sobre la pròpia pràctica avaluativa inserida en el procés d'ensenyament-aprenentatge. S'intenta conèixer l'evolució conceptual de l'avaluació en els darrers temps, estudiar l'adequació dels procediments avaluatius a les diverses situacions dels grups i identificar l'estil avaluatiu dominant propi i accions equilibradores.

Definició dels objectius d'una assignatura, impartit per Miguel VALERO del dept. d'Arquitectura de Computadors i Francisco CALVIÑO del dept. de Física i Enginyeria Nuclear de la UPC
Barcelona, 16 i 17 de juny de 2003, amb una durada de 8 hores

En aquest taller s'inicia als participants en el procés de donar resposta a les preguntes "què, quan i com ensenyar", a partir de les sessions inicials expositives dels professors i de les tècniques d'aprenentatge en grup. En aquest taller es descriuen els passos a seguir en la preparació i definició dels objectius d'una assignatura, amb un èmfasi especial en la redacció dels objectius formatius i en l'adequació de mètodes docents i d'avaluació respecte als objectius formulats.

Elaboració del projecte docent d'àrea, impartit per Àfrica DE LA CRUZ, professora de la Universidad Autónoma de Madrid
Barcelona, 26 i 27 de juny de 2003, amb una durada de 12 hores

L'objectiu d'aquest curs és que el professor adquireixi informació sobre l'elaboració i la defensa del projecte docent, integri en el projecte docent el model personal d'ensenyament i elabori l'esquema del seu propi projecte docent.

Educació de la veu, impartit per Àngel AMAZARES, actor de teatre, cinema i televisió
Barcelona, 1 i 2 de juliol de 2003 i 3 i 4 de juliol de 2003, amb una durada de 8 hores

L'objectiu del taller és aprendre les premisses bàsiques sobre la correcta col·locació de la veu i portar-les a la pràctica, utilitzant tots els recursos disponibles per aconseguir l'eficàcia en l'expressió i comunicació en l'àmbit professional i personal. És un taller pràctic i amb atenció individualitzada on es treballen aspectes bàsics de la veu, i sobre els quals els assistents adquireixen una bona eina d'autocorrecció i de desenvolupament de la tècnica.

El portfoli del professor: una eina docent per documentar i avaluar la docència, impartit per Javier Bará del dept. de Teoria del Senyal i Comunicacions
Barcelona, 17 de desembre de 2003, amb 4.5 hores de durada.

El portfoli docent dóna una visió global del professor i és un recull representatiu de comentaris sobre la seva filosofia docent, les directrius del departament al qual pertany, els programes i material docent seleccionat, les enquestes dels alumnes sobre el professor i l'assignatura i altres dades que demostren que existeix una maduresa professional progressiva així com un procés d'autoavaluació.

El portfoli docent també constitueix un mètode d'autoavaluació per al professor, a fi que pugui definir els seus objectius docents i revisar tant la seva pròpia metodologia com la tasca realitzada pels alumnes, per tal de comprovar que ha assolit els seus objectius.

Metodologia del portfoli professor en l'educació superior, impartit per Elena BARBERÀ, professora de la Universitat Oberta de Catalunya
Barcelona, 18 de desembre de 2003, amb 7 hores de durada

L'objectiu d'aquest mètode d'avaluació constitueix una bona eina per ajudar al professorat a valorar els progressos dels estudiants de forma continuada. D'altra banda, li serveix a l'estudiant per autoavaluar-se.

En total i al llarg de l'any 2003, l'Institut de Ciències de l'Educació va oferir **19** tallers i va formar **317** professors en habilitats i metodologies docents. A la conclusió de cada activitat formativa es va passar una enquesta de satisfacció als assistents. A continuació, us oferim un quadre-resum amb els indicadors d'aquests tallers.

Gener-febrer 2003	Assistents	Total hores	Valoració sobre 5
Com planificar la feina	12	96	4,6
Com motivar els estudiants	21	168	4,48
Tècniques d'Aprenentatge Cooperatiu	5	40	4,2
Com parlar millor en públic	23	161	4,16
Com organitzar una reunió	5	40	4,57
Millora de la comunicació escrita	11	77	4,57
Les classes expositives i les seves alternatives	23	184	4,3
Com prevenir i combatre l'estrès	7	42	4,83
Total tallers d'hivern (8)	107	808	4,46

Juny-juliol 2003	Assistents	Total hores	Valoració sobre 5
Com aprenen els nostres estudiants	17	136	4,32
L'avaluació de l'aprenentatge	23	276	4,34
Definició d'objectius de l'assignatura	30	240	4,42
Elaboració del projecte docent d'àrea	13	156	3,56
L'educació de la veu	16	128	4,82
L'educació de la veu (Zona. Edició)	14	112	4,19
Total tallers d'estiu (6)	113	1.048	4,28

Setembre-desembre 2003	Assistents	Total hores	Valoració sobre 5
Com parlar millor en públic	24	168	4,18
Com motivar els estudiants	23	184	4,62
Les classes expositives i les seves alternatives	25	200	4,19
El portafoli del professor: una eina docent per documentar i avaluar la docència	10	45	4,38
Metodologia portfoli professor a l'educació superior	15	105	4,52
Total tallers tardor (5)	87	657	4,38

TOTAL TALLERS (19)	317	2.558	4,37
---------------------------	------------	--------------	-------------

3.2.2. Relació de tallers ofertats segons necessitats detectades durant l'any 2003

Edició de material docent en format Web

Els objectius d'aquest curs són mostrar les principals eines d'edició web (edició gràfica i programació) i les seves aplicacions i donar a conèixer les passes necessàries per poder realitzar una seu web adreçada a mostrar material docent.

Dates: 1^a edició, del 7 a l'11 de juliol (15 hores) i 2^a edició 29 setembre i 2,6,9,13 i 16 d'octubre de 2003 (18 hores)

Lloc: Factoria de la Biblioteca de l'Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú

Jornada de formació pel professorat de la EUPMT: La no presencialitat en els estudis universitaris presencials

Aquesta sessió de treball, adreçada al professorat de l'EUPMT, pretén donar a conèixer, a través de diferents presentacions, algunes de les experiències que sobre l'Aprenentatge Basat en Problemes (PBL) s'estan portant a terme a diferents campus de la UPC.

Data: 1 de juliol de 2003.

Lloc: Sala d'Actes de l'Escola Universitària Politècnica de Mataró

Sessió de treball sobre la utilització del Campus Digital ATENEA

Aquesta sessió de treball pretén donar a conèixer a través de diferents presentacions algunes de les experiències d'aplicació de la intranet docent ATENEA que actualment s'estan portant a terme a la UPC.

Data i lloc: 1^a edició 7 de maig, Sala d'Actes del CEIB (sala d'Actes EUETIB), Consorci Escola Industrial de Barcelona

Data i lloc: 2^a edició, 12 de juny, Aula Info II, de l'Escola Universitària Politècnica de Manresa

Jornades de Jocs Matemàtics

En aquest curs es proposa fer ús del joc com a recurs didàctic a nivell universitari. Per una banda es trien una sèrie de jocs que en la seva base matemàtica utilitzin o desenvolupin elements bàsics del currículum dels primers cursos de diverses carreres científiques (enginyeries, matemàtiques) i per altra banda, es proposa una manera d'implementar-los en una activitat concreta d'aula.

Dates: Dijous 24 d'abril de 17 a 20 hores. Divendres 25 d'abril de 10 a 14 hores. Divendres 25 d'abril de 17 a 20 hores.

Flash MX

Els objectius principals del curs són introduir a l'eina de producció multimèdia Flash MX i realitzar un petit projecte amb Flash MX.

Dates: 3, 5, 10, 12, 17, 19, 24 i 26 de febrer de 2003.

Lloc: Factoria de la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté

Flash 5

Aquest curs pretén proporcionar les eines necessàries perquè, sense experiència prèvia, es coneguin les possibilitats de l'aplicació Flash 5 i es puguin crear pel·lícules de nivell baix i mitjà.

L'objectiu principal és dotar posteriorment l'usuari dels coneixements i la pràctica bàsica per poder abordar els seus primers projectes i posteriorment afrontar nivells més alts.

Dates i lloc : 1^a edició del 10 al 14 de febrer de 2003. 2^a edició del 17 al 21 de febrer de 2003. Factoria de la Biblioteca EUPVG.

Dreamweaver 4

Els objectius d'aquest curs són a adquirir els coneixements bàsics del llenguatge html, adquirir els coneixements bàsics per a la creació i edició de fitxers mitjançant el programa Dreamweaver i aplicar els coneixements al manteniment de la pàgina web de la Càtedra Unesco de Visió i Desenvolupament (<http://www.unescovision.org>).

Dates de realització: 3, 4, 10, 11, 17 i 18 de febrer de 2003. Factoria de Terrassa.

Taller	Assistents	Total hores impartides
Flash MX	8	192
Flash 5 (2 edicions)	20	300
Edició de material docent en format web (2 edicions)	14	231
TOTAL	42	723

3.2.3. Relació dels programes d'acció impartits durant l'any 2003

Si els tallers s'han concentrat en els períodes no lectius, els programes d'acció, pel seu plantejament aplicat, han de desenvolupar-se durant els períodes de docència. D'aquí que els programes d'acció del 2003 hagin coincidit amb els quadrimestres de primavera i tardor. La durada estimada de tots els programes d'acció es quantifica en tres mesos amb una dedicació de 20 hores de dedicació per part del professor.

A continuació els presentem en ordre cronològic.

Assaig d'una experiència de coavaluació, coordinat per Jaume FABREGAT, professor de l'EUNETIB

Quadrimestre de primavera de 2003

La coavaluació (peer review) és una activitat en la que els estudiants s'avaluen entre ells mateixos. És una estratègia eficient per (entre d'altres coses) proporcionar feedback ràpid als alumnes sobre l'estat del seu aprenentatge. En aquest programa d'acció es proposava dissenyar una activitat de coavaluació per a aplicar-la directament a l'aula durant el quadrimestre per a observar-ne i valorar-ne els resultats.

Assaig d'una experiència d'aprenentatge actiu, coordinat per Maria MARTÍNEZ, professora del dept. d'Enginyeria Química a la UPC

Quadrimestre de primavera de 2003

Els participants van seleccionar alguna sessió de classe que habitualment impartien amb el mètode expositiu, van elaborar un pla per introduir alguna estratègia d'aprenentatge actiu a la sessió i en van avaluar l'impacte (per exemple, en l'opinió dels alumnes). Es tractava, en síntesi, de planificar i dur a terme el pla i extreure'n conclusions rellevants sobre els canvis en el binomi ensenyament-aprenentatge.

Assaig d'una experiència d'aprenentatge cooperatiu, coordinat per Joan DOMINGO, professor de l'EUETIB
Quadrimestre de primavera de 2003 i quadrimestre de tardor de 2003

L'aprenentatge cooperatiu és aquell que es produeix fruit de la interacció entre els estudiants, com a resultat de les tasques que han de fer en grup. En aquest programa d'acció els participants van haver de planificar, dur a terme i analitzar una experiència d'aprenentatge cooperatiu a les seves classes, amb l'ajuda d'un coordinador que va vetllar per a què els plans tinguessin tots els elements necessaris pel seu bon funcionament.

Lectura d'algun llibre relatiu a la millora com a professionals, coordinat per Joana RUBIO, professora del dept. d'Organització d'Empreses de la UPC
Quadrimestre de tardor de 2003

L'activitat consistí en la lectura i discussió en grup dels continguts de 3 llibres seleccionats per l'ICE sobre aspectes diversos de la formació del professor universitari i, en concret, sobre desenvolupament d'habilitats personals i relacionals. Els 3 llibres seleccionats per a l'edició d'enguany foren: "Seis sombreros para pensar", "Hablar y escuchar. Relatos de profesor@s y estudiante@s" i "Els 7 hàbits de la gent altament efectiva".

ProPICE (Programa d'Observació dels Professors), coordinat per Carme PRETEL, professora del dept. de Física i Enginyeria Nuclear a la UPC
Quadrimestre de primavera de 2003

Es tracta d'una activitat on cadascú va participar en l'observació d'una hora de classe habitual de dos companys alhora que també era observat per ells. Aquests professors formen un subgrup, integrat dins el grup més ampli de tots els inscrits al ProPICE. Els subgrups s'han creat atenent fonamentalment a criteris de proximitat geogràfica. Un cop creats, les visites i les observacions havien de servir per a identificar algun aspecte a millorar en l'actuació com a professor-ensenyant, és a dir, en aspectes d'habilitats de comunicació, ordre, claredat, coherència, ús dels mitjans tradicionals i audiovisuals...

Ús de l'enquesta SEEQ per a la millora continuada, coordinat per Ignacio de CORRAL, sotsdirector de l'ICE
Quadrimestres de primavera i de tardor de 2003

Els participants han utilitzat l'enquesta SEEQ i el material associat per tal d'identificar els punts febles de la seva pròpia assignatura, establir plans de millora i dur-los a terme, per acabar analitzant-ne l'impacte a través d'una segona ronda del SEEQ. Aquest procés de millora continuada es va perllongar durant dos quadrimestres consecutius.

Anàlisi de la gravació d'una classe, coordinat des de l'ICE
Servei obert durant el quadrimestre de primavera de 2003

El servei consisteix a enregistrar una classe de teoria que, amb l'ajuda d'una sèrie de pautes d'autobservació, ha de servir per identificar aspectes a millorar en l'actuació com a professor-ensenyant, és a dir, sense aprofundir en la programació o descripció de l'assignatura sinó en aspectes d'habilitats de comunicació, ordre, claredat, coherència, ús dels mitjans tradicionals i audiovisuals, ús de la mirada, gestos i comunicació no verbal. L'anàlisi de la gravació es va fer de forma individual primer i posteriorment, de forma optativa, s'ofereix de fer-la en grup.

Anàlisi dels instruments d'avaluació, coordinat pel professor Jaume FABREGAT, professor de l'EUETIB. *Quadrimestre de primavera i quadrimestre de tardor de 2003*

L'objectiu del programa d'acció és que el professor sigui capaç d'elaborar proves destinades a avaluar eficaçment l'assoliment dels continguts de l'assignatura per part dels estudiants. També és objecte d'atenció l'augment de la competència de l'ensenyant per avaluar "a posteriori" la qualitat de les esmentades proves.

Definició d'objectius d'una assignatura, coordinat pel professor Juan José NAVARRO del dept. d'Arquitectura de Computadors. *Quadrimestre de tardor de 2003*

L'objectiu d'aquest programa d'acció és redactar els objectius de la pròpia assignatura entenent que aquests són la base per una docència eficaç. Així, s'ajudarà al professor a redactar-los prenent com a punt de partida els materials de cursos anteriors.

En total i al llarg de l'any 2003, l'Institut de Ciències de l'Educació va oferir **11** programes d'acció i va aconseguir que **93** professors apliquessin noves metodologies docents a l'aula. A continuació, s'ofereix un quadre-resum amb els indicadors d'aquests programes d'acció.

Primavera 2003	Assistents	Hores Impartides
Assaig d'una experiència de coavaluació	5	75
Assaig d'una experiència d'aprenentatge actiu	4	60
Assaig d'un experiència d'aprenentatge cooperatiu	7	105
ProPICE (Programa d'observació dels Professors)	3	45
Anàlisi de la gravació d'una classe	8	120
Anàlisi dels instruments d'avaluació	2	30

Primavera-tardor 2003	Assistents	Hores Impartides
Ús de l'enquesta SEEQ per a la millora continuada	12	180

Tardor 2003	Assistents	Hores Impartides
Anàlisi dels instruments d'avaluació	18	270
Definició d'objectius d'una assignatura	12	180
Lectura d'un llibre relatiu per a la millora com a professionals	10	200
Assaig d'una experiència d'aprenentatge cooperatiu	12	180

TOTAL PROGRAMES D'ACCIÓ (11)	93	1.445
-------------------------------------	-----------	--------------

3.2.4. Seminaris i Jornades

Seminari: “Enhancing Subject-Area Expertise Via The Internet”

L'Institut de Ciències de l'Educació organitza cada any un seminari temàtic amb un convidat d'expertesa reconeguda.

Enguany, el tema fou “Enhancing Subject-Area Expertise Via The Internet”. La data de celebració va ser el 29 de gener de 2003. Es va realitzar en col·laboració amb la secció d'anglès del departament de projectes d'enginyeria.

La professora convidada va ser Deborah Healey, doctora en informàtica educativa i experta en l'ús de xarxes i Internet en docència universitària. Ha estat coordinadora tecnològica i instructora de l'English Language Institute de l'Oregon State University (EE.UU.), on actualment ocupa el càrrec de directora.

El programa del seminari va ser:

Conferència i discussió:

- Què fem actualment amb Internet? Pros i contres del seu ús
- Avantatges i limitacions d'Internet: algunes idees
- Possibilitats que ofereixen les pàgines web en els camps de l'enginyeria, la informàtica, la ciència i els negocis

Taller:

En aquest taller es va treballar sobre Internet, aprofundint en aquells temes que van despertar més interès. Entre d'altres:

- Recerca d'informació a la xarxa
- Eines de comunicació que ofereix Internet
- Exercicis basats en la web
- Disseny de classes amb recursos d'Internet: pluja d'idees i resolució de problemes

El seminari va aplegar més de 30 professors a la conferència del matí i 20 al taller de la tarda, amb participació de personal acadèmic i PAS de la nostra universitat i d'altres d'àmbit català (UAB, UB, UOC, UPF i ESADE).

Com a complement d'aquest seminari l'ICE va traduir i comentar els materials que es van presentar per tal de fer-los accessibles a tothom.

Jornada sobre PBL: experiències realitzades a la UPC i a altres universitats catalanes

Durant l'any 2003, l'ICE ha començat a participar en reunions de grups de treball sobre PBL (Problem Based Learning). El dia 7 de juliol de 2003, l'ICE va organitzar la jornada: **Jornada sobre PBL: experiències realitzades a la UPC i altres universitats catalanes** amb l'objectiu de donar a conèixer, mitjançant diferents presentacions, algunes experiències d'aplicació de la metodologia d'Aprenentatge Basat en problemes/projectes que en aquests moments s'estan portant a terme a la nostra universitat així com a altres del nostre entorn.

El programa d'aquesta jornada, que va comptar amb l'assistència de 73 persones, va ser:

- *Presentació per part de l'ICE*: Marc teòric a càrrec del professor Javier Bará, ex-director de l'ICE de la UPC
- *Experiències dins la UPC*: Experiència de Castelldefels, a càrrec de Miguel Valero; Experiència de Vilanova i la Geltrú, a càrrec de Pere Ponsa
- *Experiències a d'altres universitats catalanes*: Experiència de Química a la URV de Tarragona, a càrrec d'Ildefonso Cuesta; Experiència de Dret Mercantil a la UB, a càrrec d'Antoni Font; Experiència de l'Escola d'Infermeria de la UAB, a càrrec de M. Teresa Carulla i M. Dolors Bernabeu
- *Debat*. Un balanç de les experiències exposades: oportunitats i limitacions en la implantació del PBL a les nostres universitats

3.2.5. El ProFI: Programa de Formació Inicial

Amb la voluntat d'oferir una formació completa als professors novells de la nostra universitat, s'ha generat a partir de la oferta estable, un programa específic anomenat **ProFI (Programa de Formació Inicial)**.

El programa consta de 120 hores de formació al llarg d'un curs i les accions formatives es centren en completar aquells tallers i programes d'acció que s'han considerat més elementals per a un professor novell. La intenció és facilitar la consecució del programa tot adaptant-lo a les disponibilitats i temps del professorat.

El nou ProFI queda il·lustrat en el següent esquema:

ProFI: Programa de Formació Inicial

NOVEMBRE	QUADRIMESTRE DE TARDOR	GENER / FEBRER	QUADRIMESTRE DE PRIMAVERA	JUNY / JULIOL	QUADRIMESTRE DE TARDOR	GENER
INICI, PRESENTACIÓ	INSCRIPCIÓ					
		TALLERS	PROGRAMES ACCIÓ	TALLERS	PROGRAMES ACCIÓ	
		1. Parlar en públic - 7h. 2. Guia classes - 8h. 3. Motivació estudiant - 9h.	SeSAC o ProPICE - 15h. Aprentatge actiu - 15h.	4. Definició objectius - 8h. 5. Avaluació - 8h.	Elaboració i anàlisi dels instruments d'avaluació - 15h.	
			SEQ 1		SEQ 2	15h
	DEDICACIÓ:	24 HORES	30 HORES	16 HORES	30 HORES	100
	ELABORACIÓ DEL PORTFOLI DOCENT: 15h					
	PARTICIPACIÓ A CONFERÈNCIES ORGANITZADES PER L'ICE (EX: TIC A LA DOCÈNCIA): 5h					
						120

■ **Mòdul 1:** La comunicació a l'aula
■ **Mòdul 2:** Ensenyament-aprenentatge a l'aula
■ **Mòdul 3:** Planificació d'una assignatura

Per tal de fer un seguiment més adequat a tots els participants al llarg del programa, durant l'any 2003 s'han afegit les sessions de tutoria.

Així, el Programa de Formació Inicial consta de tres tipus d'activitats formatives:

- Tallers
- Programes d'acció
- Sessions de tutoria

Durant aquest any 2003, es van convocar dues sessions de tutoria presencials:

- Sessió de seguiment ProFI (edició 2002-2003)
Va tenir lloc a la Biblioteca Gabriel Ferraté, el 24 de febrer de 2003.
Es va convidar a tots els professors que en aquells moments estaven seguint el programa ProFI.
- Sessió informativa a l'inici del programa 2003-2004
Es va realitzar el dia 11 de desembre a l'Aula Màster del campus nord.
Es va convidar a 63 professors, dels quals 58 van manifestar el seu compromís per seguir el programa.



*Sessió de presentació del Programa de Formació Inicial 2003-2004
(11 de desembre de 2003)*

3.2.6. El Programa de Formació Multimèdia

Els mòduls que integren aquest programa es van començar a impartir de forma estable durant el curs 1999-2000. Amb l'experiència adquirida en les successives edicions, s'ha configurat com un programa de formació estable.

S'organitza en diferents cursos que, agrupats en quatre nivells, formen una estructura modular per tal d'adaptar-se millor a les necessitats específiques de cada professor i marquen etapes d'evolució progressiva.

L'estructura del programa de formació multimèdia és la que es detalla a continuació:

Taller d'introducció: "La formació semipresencial i a distància en entorns tecnològics", curs introductor i pas previ als tallers multimèdia

Nivell 1: Multimèdia i Formació

Nivell 2: Eines Multimèdia

Programa d'Acció: Seguiment i suport a projectes

El taller d'introducció es realitza conjuntament amb altres universitats. Els tres nivells següents són impartits pel Laboratori d'aplicacions multimèdia (LAM) de la UPC.

Taller d'introducció: "La formació semipresencial i a distància en entorns tecnològics"

En aquest curs interuniversitari participen conjuntament professors de totes les universitats participants (Universitat Rovira i Virgili, Universitat de Lleida, Universitat de Girona i Universitat Politècnica de Catalunya). És un curs eminentment pràctic on els professors reflexionen i experimenten sobre l'educació semipresencial.

Aquest curs de caràcter semipresencial té una durada de dos mesos i en ell es proposen una sèrie de lectures, activitats i un petit projecte de virtualització. La dedicació al curs s'estima en 40 hores.

En ell es pretén aportar idees pràctiques sobre com plantejar la formació semipresencial i a distància i fer un bon ús de la tecnologia aplicada a la virtualització de la docència, una de les línies estratègiques de la nostra Universitat.

Durant l'any 2003 se n'han celebrat dues edicions:

Edició primavera 2003: Del 8 de maig de 2003 al 20 de juny de 2003

Edició tardor 2003: Del 24 de novembre fins al 29 de gener 2004

	Hores	Assistents	Total h formació
Edició primavera 2003	40	9	360
Edició tardor 2003	40	10	400
Total		19	760

Nivell 1: Multimèdia i Formació

Aquest seminari és el segon element del pla de formació orientat a la capacitació del professorat de la UPC per a la producció de materials multimèdia. Els objectius generals són aconseguir que els professors assistents tinguin una visió de conjunt de les possibilitats d'aplicació de les tecnologies multimèdia en l'àmbit de la formació i introduir-los en la creació de materials multimèdia de suport a la formació presencial i a distància.

Nivell 1	Hores	Inscrits	Assistents	Total h formació
Multimèdia i Formació (Vèrtex)	15	14	12	180
Total		14	12	180

Nivell 2: Eines Multimèdia

Els quatre mòduls del nivell 2 tenen els següents continguts:

- Eines de programació multimèdia
- Eines de disseny gràfic i audiovisual
- Edició multimèdia amb models
- Portals d'informació per a la docència

Nivell 2	Assistents	Total hores formació
Eines Multimèdia. Mòdul 1 (Vèrtex)	4	48
Eines Multimèdia. Mòdul 2 (Vèrtex)	9	108
Eines Multimèdia. Mòdul 2 (EUPVG)	5	60
Eines Multimèdia. Mòdul 3 (EUPM)	6	72
Eines Multimèdia. Mòdul 3 (EUETIB)	7	84
Eines Multimèdia. Mòdul 4 (EUETIB)	8	96
Total	39	468

Programa d'acció: Seguiment i suport a projectes

Per acabar de familiaritzar-se i consolidar el domini sobre les eines multimèdia, s'ha dissenyat un programa d'acció que permet aplicar els coneixements adquirits en els tallers i elaborar un material concret. Primera edició prevista per la primavera 2004.

3.2.7. Pla d'acció tutorial de la UPC

El Consell de Govern de la UPC va aprovar el Pla d'acció tutorial de la UPC (PATUPC) com a mesura de suport als alumnes de fase selectiva, amb el propòsit de millorar l'accés d'aquests estudiants, provinents de batxillerat i de cicles formatius, a la nostra universitat.

D'entre les primeres accions dutes a terme per la UPC destaca l'assignació d'un professor tutor per a cada alumne de nou ingrés. L'ICE ha col·laborat durant l'any 2003 en l'elaboració d'un manual d'ajut per als professors per tal de facilitar-los la seva tasca com a tutors. Des de la seva implantació, l'ICE actua com a finestreta única d'informació i suport per als membres de la UPC.

3.3. Prospecció interna i externa a la UPC

Una de les línies més importants de l'ICE consisteix en detectar aquelles activitats i/o productes existents d'interès docent de dins o fora de la UPC per tal de valorar la seva possible aplicació o adaptació a la nostra Universitat.

Dins d'aquesta línia de treball s'han realitzat actuacions puntuals com ara:

- Presentació i explicació d'iniciatives docents de professors de la UPC
- Estudi de models pedagògics d'altres universitats
- Detecció, testeig i adquisició de software i recursos docents
- Organització de presentacions de productes comercials i de *open source* a PDI i PAS de la UPC

Per tal d'accedir a tots aquests coneixements de fora de l'entorn de la UPC, els membres de l'ICE han assistit a jornades i seminaris de difusió i intercanvi d'experiències en molt diverses temàtiques: formació del professorat, educació a distància, tutoria, orientació i tecnologies educatives.

A continuació s'enumeren els principals congressos als quals s'ha assistit, especificant aquells casos en els que es va participar com a ponent.

- *Online Educa Berlin*
Aquest congrés va comptar amb la presència d'empreses relacionades amb l'e-learning on es van poder conèixer les darreres versions d'alguns productes comercials.
- *XI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*
Aquest congrés es convocà amb l'esperit d'integrar les contribucions de totes les escoles d'enginyeria en el nou marc europeu d'educació superior.
Es van presentar tres comunicacions. Una de elles en col·laboració amb la UPV.
Es va participar amb cofinançament i assessorament en dues presentacions de professors de la UPC.
- *Seminario conjunto del grupo de trabajo sobre desarrollo curricular de la SEFI (European Society for Engineering Education) y de la red temática SOCRATES E4 (Enhancing Engineering Education in Europe)*
Aquest seminari va tractar sobre com implementar nous sistemes d'aprenentatge als estudis d'enginyeria.
Es va fer una presentació de pòster en col·laboració amb el Dept. d'Enginyeria Electrònica.
- *1r Congreso Universitario de la REDU (Red Estatal de Docencia Universitaria): Hacia una docencia de calidad, políticas y experiencias*
Aquest congrés va ser organitzat per propiciar debats i reflexions sobre necessitats, polítiques i experiències metodològiques de formació del professorat i qualitat de la docència.
Es van fer dues presentacions orals.
- *3r Workshop REBUIN sobre proyectos digitales "La biblioteca digital y la nueva comunicación"*
L'ICE va ser convidat, conjuntament amb el Servei de Biblioteques, a presentar les Factories de recursos docents.

- *Simposio Estrategias de Formación para el Cambio Organizacional*
 Simposi organitzat per l'equip de desenvolupament organitzacional (EDO) de la Universitat Autònoma de Barcelona que tenia com a objectiu presentar l'estat actual de la reflexió i pràctiques vinculades al desenvolupament de la formació; oferir noves perspectives sobre el sentit, naturalesa i utilitat de la formació pel canvi institucional i establir un espai per l'intercanvi d'experiències i la promoció d'idees relacionades amb la formació pel canvi institucional
- *Expocampus*
 Exposició de productes d'e-learning celebrada a Madrid.
- *Jornades del grup de treball de la plataforma .LRN, liderat per l'IMT*
 Es va assistir a aquestes jornades per tal de conèixer a fons les funcionalitats d'una eina *open source* de campus virtual.
- *Assistència a presentacions de productes*
 Dins de la línia d'actuació de prospecció de nous productes amb finalitat docent es va assistir a diverses presentacions de productes de les principals empreses del mercat (SUN, CISCO,).
- *SIMO*
 Assistència a la principal mostra de tecnologies celebrada a Madrid (Espanya).
- *Primeres jornades sobre l'ensenyament de la física i la química a secundària. 9 i 10 de Maig del 2003*
 Organitzades pel Col·legi oficial de doctors i llicenciats en filosofia i lletres i en ciències de Catalunya al Museu de la Ciència.
- *Seminari " Profesorado universitario: preparación, formación, acceso a plantillas"*
 Organitzat per la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo (UIMP) del 28 de juliol a l'1 d'agost del 2003.
- *Jornada "L'Europa del coneixement: Diàleg entre la Universitat i l'Empresa"*
 Aquesta jornada tenia com a objectiu apropar el món universitari i el món de l'empresa. 23 d'octubre de 2003.
- *Jornada sobre formació professional i universitat*
 L'objectiu d'aquesta jornada era potenciar la formació professional superior continuada i l'accés a la universitat des de la FP, donar a conèixer experiències de correspondència entre els cicles de grau superior professional i els estudis universitaris de Catalunya i difondre experiències que ja s'estan desenvolupant a la nostra universitat i a d'altres en aquest sentit.

3.4. Desenvolupament de projectes amb finalitat docent

3.4.1. Participació en projectes d'innovació docent

Les línies de treball plantejades per a l'any 2003 han estat fruit de la detecció de necessitats de la nostra Universitat.

Els projectes en marxa durant aquest any han estat:

- Creació i estandardització de continguts docents. Aplicació de l'XML en els processos de creació de continguts i aplicació dels estàndards de l'IMS Project. Col·laboració amb la UOC i la URV
- Eines d'autoavaluació on-line: Estudi d'eines disponibles per tal de facilitar l'avaluació dels estudiants via web
- Creació d'un entorn virtual de pràctiques de laboratori de química. Col·laboració amb professorat del departament d'Enginyeria Química.
- Creació d'un dipòsit institucional de documentació. Col·laboració amb el Servei de Biblioteques i Documentació (SBD)
- Definició d'un model de material docent UPC multiformat (web, paper, ...), en col·laboració amb el Servei de Comunicació Institucional
- Desenvolupament de la plataforma docent ATENEA. Interlocució entre el PDI de la UPC i UPCnet, SL. La validació i priorització de funcionalitats s'ha realitzat sota la coordinació d'un professor del departament d'Enginyeria Telemàtica
- Direcció del projecte de desenvolupament de la plataforma de gestió administrativa Inter-campus. Col·laboració amb altres universitats i amb el CESCA. Realització: LCFIB
- Estudi i desenvolupament d'eines software *open source* amb finalitat docent. Per tal de realitzar aquesta tasca s'ha comptat amb la col·laboració d'un professor del departament LSI (Llenguatges i sistemes informàtics) que ha coordinat el projecte
- Participació en el grup de treball per a la creació d'un canal de vídeo digital de la UPC sobre IP. Col·laboració amb el SBD, la fundació I2CAT i el Centre de Produccions Audiovisuals de la UPC
- Participació en el grup interuniversitari d'estàndards de documentació i continguts docents coordinat per CBUC (Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya)
- Participació en la creació de la videoteca del Servei de Biblioteques de la UPC. Col·laboració amb el SBD, la fundació I2CAT i l'EPSC
- Posada en marxa d'assignatures basades en l'ús de la tecnologia wireless. Col·laboració amb l'EPSC i professorat del departament d'Enginyeria Telemàtica
- Creació de material de suport per als professors que inicien la seva tasca en la semipresencialitat
- Creació d'un model de curs virtual per a l'oferta formativa de l'ICE
- Inici de virtualització d'un curs de l'oferta formativa de l'ICE com a prova pilot per oferir formació semipresencial al professorat de la UPC

3.4.2 Projectes tècnics de suport a la docència executats

Durant l'any 2003, l'ICE va donar suport en forma de recursos tècnics (hard i soft) i/o humans (becaris) a equips de professors que van presentar propostes docents. Els resultats obtinguts de la realització d'aquests projectes es fan accessibles a tota la comunitat de la UPC per tal de garantir la seva reutilització, optimitzant així els recursos implicats.

Les actuacions concretes durant l'any van ser:

- Implantació d'un conversor on-line a format PDF per la Bibliotècnica. Es va realitzar com un projecte final de carrera de la FIB codirigit per l'ICE
- Creació d'un entorn basat en tecnologia NOTES per a la generació de col·leccions de problemes. Col·laboració amb professorat del departament de Física Aplicada
- Creació d'un material docent per a l'aprenentatge de processament de senyal. Col·laboració amb professorat del departament Teoria del Senyal i Comunicacions
- Creació d'un sistema d'autoavaluació, diagnòstic i tractament. Col·laboració amb professorat del departament Matemàtica Aplicada IV
- Creació d'una rèplica de la web "Black Chamber" amb continguts interactius de criptografia basat en JAVA. Col·laboració amb professorat del departament de Matemàtica Aplicada IV
- Desenvolupament d'un sistema de consultes on-line amb *webcams*. Col·laboració amb professorat del departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera
- Digitalització de l'arxiu gràfic de l'ETSAB. Col·laboració amb l'ETSAB, el SBD i el CDPAC (Centre de Digitalització de Projectes d'Arquitectura de Catalunya)
- Digitalització de l'arxiu gràfic del Taller Gaudí. Col·laboració amb professorat del departament d'Expressió Gràfica i Arquitectònica 2 i el SBD
- Instal·lació a servidors d'UPCnet i explotació de l'eina matemàtica WIRIS de forma accessible a tota la comunitat UPC (wiris.upc.es)
- Participació en la proposta de projecte europeu ATLAS. Col·laboració amb professorat del departament d'Enginyeria Elèctrica
- Posada en marxa de l'eina BSCW per a donar suport a iniciatives docents basades en treball col·laboratiu. Suport a assignatures dels centres FIB i ETSEIB
- Programa 62: Eines basades en JAVA per a assignatures de sistemes digitals Col·laboració amb professorat del departament de Teoria del Senyal i Comunicacions
- EVAM: Programació de llibreries d'exemples sobre WIRIS per a assignatures matemàtiques de primers cursos. Col·laboració amb professorat del departament de Matemàtica Aplicada I
- Suport a sis assignatures impartides per professors de la UPC dins del projecte Intercampus, promogut pel DURSI
- Suport a la creació del recurs docent "Argumenta". Col·laboració amb el Servei de Llengües i Terminologia de la UPC

3.4.3. Grup d'Interès d'Aprenentatge Cooperatiu

Una de les línies de treball de l'ICE és la creació de grups d'interès en el marc dels quals es faci innovació educativa, provant i avaluant metodologies docents innovadores. En aquest context cal ubicar el GIAC o Grup d'Interès d'Aprenentatge Cooperatiu, liderat pel professor Joan Domingo.

Es tracta d'un grup de professors de diverses universitats, encara que hi predominen els de la UPC, que treballen en el desenvolupament i posada en pràctica d'experiències d'aprenentatge cooperatiu en la seva docència, compartint les seves experiències i difonent l'ús d'aquesta metodologia en el seu entorn.

En aquest sentit, el GIAC recopila, elabora i difon material d'interès en l'àmbit de l'aprenentatge cooperatiu i organitza reunions periòdiques anuals per a fer possible l'intercanvi d'experiències. Enguany, es va celebrar la tercera edició de la Jornada sobre Aprenentatge Cooperatiu.



*Tercera Jornada sobre Aprenentatge Cooperatiu (JAC'03)
Barcelona, 17 de juliol de 2003*

En aquesta jornada es varen presentar 19 comunicacions explicant experiències, materials, opinions, etc., sobre la implementació d'aquesta metodologia a l'aula. L'assistència va ser de més de 40 persones de diverses universitats catalanes, de la resta de l'estat i de l'ensenyament secundari.

Web d'Aprenentatge Cooperatiu (<http://giac.upc.es>)

Durant l'any 2003, l'espai web dedicat a l'aprenentatge cooperatiu s'ha anat ampliant, actualitzant-ne la informació i afegint indicacions pràctiques adreçades a tots aquells professors que hi estiguin interessats. S'ha treballat en la confecció dels continguts d'un espai dedicat a definir les característiques de l'aprenentatge cooperatiu i difondre'n les seves potencialitats i a donar algunes idees per aquells professors que volen introduir aquesta metodologia a les seves classes.

En aquesta web també es posa a disposició del professorat una selecció de documentació d'interès per a implementar estratègies d'aprenentatge cooperatiu a l'aula.

3.4.4. Intercampus

El projecte Intercampus té com a objectiu compartir assignatures de lliure elecció entre les vuit universitats públiques de Catalunya. Aquestes assignatures són cursades totalment a distància i aprofitant els campus digitals que són propis de cada universitat.

Des de l'ICE es porta la coordinació acadèmica de les 6 assignatures de la UPC i es participa a la comissió de docència d'Intercampus, que vetlla per la qualitat docent del procés.

S'ha participat a les reunions bimensuals de la comissió de docència i s'ha ajudat a coordinar la jornada de professors d'Intercampus. La jornada de professors d'Intercampus es va realitzar aquest any a la Universitat Rovira i Virgili i s'hi va tractar monogràficament el tema de l'avaluació en entorns virtuals. Durant aquesta jornada es va convidar a una reunió de treball als grups equivalents a Intercampus a l'estat espanyol: ADA Madrid i G9.

El projecte Intercampus ha estat presentat al congrés 'Multimèdia educatiu' celebrat a Barcelona al mes de juny del 2003.

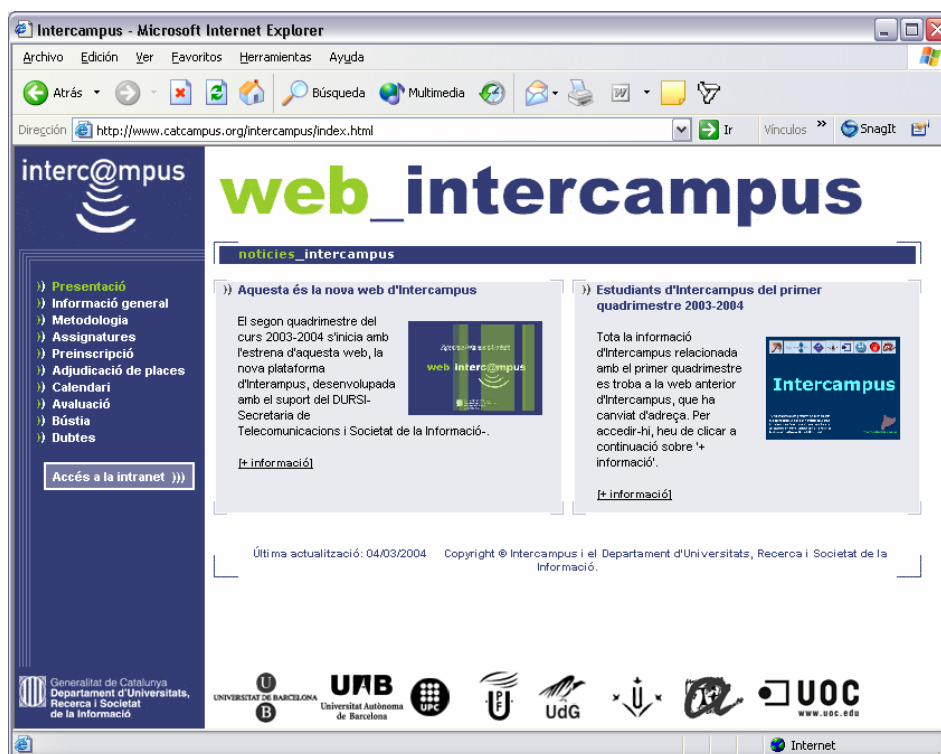


Fig.8 Pàgina principal de la nova web de l'Intercampus

3.5. Relacions externes i projecció fora de l'àmbit de la UPC

L'ICE, amb una actitud proactiva i una voluntat de compartir experiències i aprendre dels altres, cultiva també relacions amb altres institucions a tots els nivells territorials (autonòmic, estatal i europeu) que treballen sota la seva mateixa idea de millora de la qualitat de la docència.

D'una banda, participa activament en el grup ICE-3 i és membre de la RED-U (Red Española de Docencia Universitaria).

D'altra banda, contribueix a la difusió i la projecció de la UPC i de les seves iniciatives docents més innovadores en altres contextos, aprofitant l'assistència a congressos i seminaris per a presentar i compartir experiències que es duen a terme dins de la nostra Universitat i que poden ser bons models i referents per a altres universitats.

Cal destacar com a novetat la realització de forma conjunta amb la UdL, URV i la UdG del curs "La formació semipresencial i a distància en entorns tecnològics", detallat a l'apartat de programes de formació.

3.5.1. El grup ICE-3

A l'ICE-3 coincideixen els Instituts de Ciències de l'Educació de tres universitats catalanes, la UAB (Universitat Autònoma de Barcelona), la UB (Universitat de Barcelona) i la UPC (Universitat Politècnica de Catalunya).

Un dels projectes del grup ICE-3 consisteix en organitzar amb una periodicitat bianual el Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació. L'any 2000 es va celebrar la primera edició a Barcelona. L'any 2002 va tenir com escenari Tarragona (amb col·laboració de l'ICE de la URV) i l'any 2004 està prevista la seva celebració a Girona (amb col·laboració de l'ICE de la UdG) els propers dies 30 de juny i 1 i 2 de juliol de 2004.

Durant l'any 2003 l'ICE de la UPC ha gestionat el manteniment de la web del 3r Congrés Internacional de Docència Universitària. Altres actuacions conjuntes han estat les reunions de coordinació per tractar els següents temes:

- Compartir recursos per la formació del professorat
- Possibilitat d'oferir un programa de formació conjunta a nivell català
- Signatura del conveni per la realització del curs semipresencial en formació a distància*

3.5.2. La RED-U (Red Estatal de Docencia Universitaria)

L'Institut de Ciències de l'Educació pertany a la RED-U, xarxa creada amb la voluntat d'esdevenir un espai comú per a la difusió i intercanvi de polítiques, experiències, metodologies i eines utilitzades per diverses universitats de l'estat. L'objectiu és avaluar i millorar la qualitat docent i l'aprenentatge universitari. També es vol que sigui una plataforma comú que unifiqui els esforços de les universitats que treballen en aquest sentit.

Dins de la RED-U hi ha bona part de les universitats espanyoles i la UPC hi és representada a través de l'ICE. Al seu torn, la RED-U és una associació integrada a l'*International Consortium of Educational Development*, l'organització que engloba les diverses xarxes nacionals existents als països europeus, EUA i Canadà.

* Veure l'oferta de cursos del programa de formació multimèdia.

3.5.3. Contribucions de l'ICE a congressos

Autors: J. Armengol, F. Calviño, I. De Corral, R. Martí, P. Martín, S. López
Títol: El Instituto de Ciencias de la Educación de la UPC
Tipus de participació: Presentació Oral
Congrés: XI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Publicació: Actes del Congrés, CD
Lloc de celebració: Vilanova, Barcelona **Data:** Jul. 23-25, 2003

Autors: Dídac Martínez, Ramon Martí.
Títol: La Factoria de Recursos Docentes
Tipus de participació: Presentació Oral
Congrés: XI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Publicació: Actes del Congrés, CD
Lloc de celebració: Vilanova, Barcelona **Data:** Jul. 23-25, 2003

Autors: Sara López, F. Calviño, I. De Corral, R. Llopis, R. Martí, I. Darnell, P. Martín, A. Marínez, J. Amengol
Títol: Cómo se organiza el aprendizaje y su evaluación en la UPC. Nuestra aproximación a través de una encuesta
Tipus de participació: Presentació Oral
Congrés: XI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Publicació: Actes del Congrés, CD
Lloc de celebració: Vilanova, Barcelona **Data:** Jul. 23-25, 2003

Autors: Ll. Prat, D. Bardes, R. Bragós, J. Calderer, L. Castañer, V. Jiménez, P. J. Riu, S. Silvestre, J. Armengol, F. Calviño, J. Bará
Títol: Semi-distance organization for the Electronic Engineering Master's Degree at the UPC
Tipus de participació: Pòster
Congrés: Seminario conjunto del grupo de trabajo sobre Desarrollo Curricular de la SEFI (European Society for Engineering Education) y de la red temática SOCRATES E4 (Enhancing Education in Europe): New Teaching and Learning Methods: how effective are they?
Lloc de celebració: Valladolid **Data:** Abril, 4-6, 2003

Autors: J. Armengol, F. Calviño, I. De Corral, R. Martí, P. Martín, S. López
Títol: La formación del profesorado en el ICE de la UPC
Tipus de participació: Presentació Oral
Congrés: 1r Congrés de la REDU (Red Estatal de Docencia Universitaria): "Hacia una docencia de calidad: políticas y experiencias"
Publicació: Actes del Congrés
Lloc de celebració: Castelló **Data:** Feb. 3-4, 2003

Autors: Ramon Martí, Francisco Calviño, Ignacio del Corral, Pilar Martín, Sara López, Jesús Armengol
Títol: La Factoria de Recursos Docentes
Tipus de participació: Presentació Oral
Congrés: 1r Congrés de la REDU (Red Estatal de Docencia Universitaria): "Hacia una docencia de calidad: políticas y experiencias"
Publicació: Actes del Congrés
Lloc de celebració: Castelló **Data:** Feb. 3-4, 2003

Autors: J. Alcober, R. Martí
Títol: Xarxa wireless a l'EPSC
Tipus de participació: Presentació Oral
Congrés: Trobada de l'anella científica 2003
Lloc de celebració: Barcelona **Data:** Juny 4, 2003

4. OBJECTIUS

4.1. Assoliment d'objectius fixats per a l'any 2003

A la memòria de l'ICE de l'any 2002 es definien una sèrie d'objectius a assolir durant l'any 2003:

1. Aprofundir en l'impacte del nou model de l'EEES en la docència
2. Definir mecanismes de valoració i avaluació de l'impacte en la docència de la introducció de noves metodologies i tecnologies
3. Consolidar i incrementar l'oferta formativa
4. Crear el Butlletí d'informació de l'ICE
5. Fer un recull de bones pràctiques docents realitzades a la UPC per tal de difondre-les a la resta de la comunitat
6. Implicar d'una forma efectiva l'ús de les Factories en els processos docents
7. Integrar la nova versió d'Atenea amb els sistemes de gestió documental del Servei de Biblioteques
8. Obrir Factories a ETSEIB, EUPM i ETSAV
9. Posar en marxa un curs específic adreçat als professors que treballen en entorns semipresencials
10. Posar en marxa de la plataforma de treball col·laboratiu BSCW
11. Potenciar la web com a sistema de comunicació
12. Potenciar les relacions amb els ICE's d'altres universitats
13. Virtualitzar una part de l'oferta formativa

A continuació us detallem el grau d'assoliment d'aquests objectius especificant les actuacions realitzades:

Obj.	Actuacions	Resultats
1	Prospecció d'experiències existents en relació a l'aplicació de les directrius de l'EEES	Recull de bones pràctiques i contactes externs a la UPC
2	Prospecció d'iniciatives i documentació existent	Documentació disponible sobre avaluació d'assignatures i continguts on-line
3	Remodelació de l'oferta formativa	Increment del 74% d'hores impartides
4	Posada en marxa del Butlletí	Publicació de tres edicions del Butlletí. 800 subscriptors.
5	Prospecció i creació BBDD	BBDD amb 250 actuacions de millora UPC
6	Promoció de les Factories i suport a les propostes del PDI	552 actuacions de suport a la docència
7	Grup de treball ICE-UPCnet-SBD	Accés des d'Atenea a Bibliotècnica
8	Posar en marxa noves factories	Noves factories a ETSEIB i EUPM
9	Acord amb UdL, URV i UdG	Execució de dues edicions del curs
10	Instal·lació i administració BSCW	Suport a 2 assignatures (171 estudiants) i 4 grups de treball de docència i recerca (152 PDI i PAS)
11	Redisseny de la web de l'ICE	10.444 visitants únics durant 2003
12	Reunions de treball	Organització del CIDUI 2004 i noves propostes de cursos conjunts
13	Encàrrec de virtualització d'un curs	Docència d'un curs virtual a la primavera de 2004

4.2. Objectius per a l'any 2004

L'ICE es fixa com a objectiu bàsic per al 2004 la seva continuïtat en la línia de col·laboració amb el professorat de la UPC en l'oferiment d'un suport efectiu en les seves iniciatives de millora de la docència. Els objectius que es fixa l'ICE per a l'any 2004 són:

Dels programes de formació i de les metodologies d'innovació docent

- Concretar les implicacions de l'EEES en la pràctica docent i elaborar, si escau, eines de suport al professorat per a l'adaptació
- Identificació de bones pràctiques en la implementació a l'aula de l'EEES a nivell europeu
- Consolidar i incrementar l'oferta formativa adreçada al PDI, adaptant-la a la creixent demanda
- Contribuir a la bona organització del 3r Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació
- Contribuir, sota les directrius de l'Àrea de Docència, al seguiment del Pla d'Acció Tutorial de la UPC i assessorar pedagògicament a centres i professors que ho sol·licitin
- Creació de nous grups d'interès
- Definir mecanismes de valoració i avaluació de l'impacte en la docència de la introducció de noves metodologies i tecnologies
- Donar suport a les adaptacions necessàries en l'organització de la docència en el marc de l'ECTS (European Credit Transfer System)
- Virtualitzar una part de l'oferta formativa de l'ICE
- Donar suport a les noves titulacions semipresencials
- Organitzar conjuntament amb els ICE's de les universitats de Girona, Rovira i Virgili i de Lleida un postgrau en docència universitària.
- Consolidar l'oferta d'Inter-campus a la UPC.

De l'ús de les TIC

De caire general

- Donar resposta a les necessitats plantejades pel PDI dins l'àmbit d'aplicació de les TIC a la docència
- Donar suport als projectes coordinats pel vicerectorat adjunt de les TIC dins de l'àmbit de la docència
- Extendre, apropar i facilitar l'ús de les TIC com a eina de millora dels processos d'aprenentatge

Actuacions concretes

- Actualitzar i ampliar el recull de bones pràctiques docents realitzades a la UPC per tal de difondre-les a la resta de la comunitat
- Avançar en el desenvolupament de la plataforma virtual de docència de la UPC
- Consolidar Bibliotècnica com a repositori de continguts docents i de recerca per a la UPC
- Consolidar les Factories com a eina de suport a la millora dels processos d'aprenentatge
- Crear continguts en diversos formats basats en XML
- Crear recursos de suport a assignatures basades en les directrius de l'EES
- Crear una distribució de software lliure amb finalitat docent
- Establir nous encàrrecs específics i col·laboracions amb professors de la UPC
- Fer una prova pilot d'un nou sistema de correcció d'exàmens
- Obrir una Factoria a l'ETSAV
- Col·laborar en el desenvolupament de laboratoris virtuals

De comunicació i interacció amb la comunitat UPC i el seu entorn

- Desenvolupar d'eines que incrementin la interactivitat de la web facilitant així la comunicació bidireccional professorat-ICE
- Consolidar el Butlletí de l'ICE com a eina de difusió d'actuacions i de comunicació amb la comunitat de la UPC
- Impulsar acords amb professors de la UPC per tal que actuïn com a interlocutors de l'ICE amb la resta del professorat
- Potenciar les relacions amb els ICE's d'altres universitats
- Potenciar els acords amb altres unitats de la UPC per tal d'assolir objectius comuns maximitzant els recursos