

**Memòria
d'activitats
de
l'Institut
de
Ciències
de
l'Educació**

setembre 1998- desembre 1999

1. Presentació

Us presentem la primera memòria d'activitats de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat Politècnica de Catalunya amb la seva nova estructura i les seves noves funcions. Aquesta memòria abasta el període comprès entre l'1 de setembre de 1998, data d'inici de l'activitat regular, fins al 31 de desembre de 1999.

Segons els Estatuts de la Universitat Politècnica de Catalunya, l'Institut de Ciències de l'Educació *té com a objectius específics la investigació educativa, la formació del professorat, especialment la de tipus pedagògic i didàctic en el camp de la ciència i la tecnologia i l'art així com l'estudi de la planificació educativa. (article 35 dels Estatuts de l'UPC)*

El novembre de 1997, l'ICE, que fins aleshores havia estat un institut universitari de la UPC, inicia un procés de reorganització per tal d'adequar el seu funcionament al que estableix l'article 35 dels Estatuts de la Universitat Politècnica de Catalunya, de manera que la seva activitat principal fins aquell moment, la formació del professorat preuniversitari passa a ser desenvolupada per la *Unitat de Formació de Formadors, (UNIFF)*.

Així doncs, per tal d'aprofitar al màxim els recursos de la universitat i a fi de portar a terme una millor coordinació amb l'activitat pròpia dels departaments, dels centres docents i amb l'equip de govern de la UPC, l'ICE s'organitza en aquesta nova etapa com una agència de definició i promoció d'objectius, de coordinació, comunicació, valoració i difusió de resultats.

Javier Bará

Director

2. Objectius

Les línies d'actuació bàsiques d'aquesta nova configuració de l'Institut de Ciències de l'Educació són:

- Promoure la qualitat i la innovació educativa en les àrees de coneixement pròpies de la UPC.
- Proporcionar la formació, consultoria i assistència al desenvolupament i avenços del procés educatiu.
- Informar a la comunitat universitària de la futura evolució de l'educació universitària i de les activitats i assoliments en aquests camps.

Entre els objectius concrets al servei de les línies d'actuació anteriors cal esmentar els següents:

- Promoure noves estratègies docents alternatives o complementàries a les centrades a l'aula.
- Promoure la integració de les noves tecnologies de la informació i les comunicacions en les estratègies docents.
- Promoure la introducció de l'ensenyament semipresencial i no presencial i de l'autoaprenentatge.
- Impulsar la producció de l'activitat de postgrau sobre ensenyament i aprenentatge en els àmbits temàtics de la UPC.
- Contribuir a la formació del professorat en temes pedagògics, didàctics i de qualitat i innovació educativa per mitjà de l'organització de cursos.

3. Recursos humans

L'ICE va començar a funcionar de manera regular el mes de setembre de 1998. Té la seva seu a l'edifici HI de la Torre Girona, carrer de Jordi Girona, 31.

08034-Barcelona. La composició de l'Institut de Ciències de l'Educació està formada per les persones següents:

Javier Bará Temes, professor del Departament de Teoria del Senyal i Comunicació.

Director

Francisco Calviño Tavares, professor del Departament de Física i Enginyeria Nuclear.

Subdirector

Miguel Valero García, professor del Departament d'Arquitectura de Computadors.

Subdirector

M^a Pilar Almajano Pablos

Tècnic Superior

Anna Cutillas Romero

Administrativa

També han col·laborat com a becaris de suport informàtic i d'administració i serveis:

Manuel Mateos Ramírez

Becari informàtic

(des del novembre de 1998 fins a l'abril de 1999)

Raquel Serrabou Clemente-Alloza

Becària d'Administració i Serveis

(des de febrer de 1999 fins a l'abril de 1999)

Antonio Calero Ascacíbar

Becari Informàtic

(des de febrer de 1999 fins al juliol de 1999)

Carlos Ardid Brito

Becari d'Administració i Serveis

(des de l'abril de 1999 fins al juliol de 1999)

Becari informàtic

(des de l'octubre de 1999)

Ruth Domínguez Pareto

Becària d'administració i serveis

(des de l'octubre de 1999)

4. Activitats

4.1 Cursos

Com a línia general, la definició de cursos i seminaris de Programa de Formació Docent del Professorat Universitari ha vingut marcada pels criteris següents:

- Obrir perspectives complementàries o alternatives a l'aula com a centre de l'activitat d'ensenyar i aprendre.
- Traslladar l'èmfasi del procés educatiu des del model implícit d'ensenyament com a transferència del professor a l'alumne cap a conceptes pedagògics no fundacionals d'aprenentatge com a construcció interna.
- Promoure estratègies d'avaluació d'acord amb els objectius de formació que no es recolzin necessàriament en l'examen com a element exclusiu o principal del procés d'avaluació.

La classificació per àrees temàtiques dels cursos de Formació Docent del Professorat Universitari, en aquesta primera etapa, ha estat la següent:

- Formació general
- Eines
- Activitat docent centrada a l'aula
- Activitat docent descentrada a l'aula
- Metodologies docents específiques
 - Ús de les Tecnologies de la informació i les Comunicacions (TIC) en l'educació.

i) Curs acadèmic 1998-1999

Dins de l'àmbit de la formació general, durant l'any 1998 es va organitzar un seminari de "**Formació de Tutors**" adreçat al professorat de l'Escola Universitària Politècnica de Mataró (EUPMT), i a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa (ETSEIT) al qual van assistir-hi un total de vint-i-sis i divuit professors, respectivament.

En aquests seminaris s'ha intentat de facilitar els instruments necessaris al professorat universitari en la seva tasca orientadora enfront l'alumne tutelat i fomentar un intercanvi d'experiències entre els assistents.

Entre els quadrimestres de tardor i primavera del curs 98-99, és a dir durant els mesos de gener i febrer de 1999, s'ha realitzat la primera oferta de cursos de Formació Docent del Professorat Universitari.

Els cursos i seminaris que s'han realitzat, d'acord amb la classificació per àrees temàtiques, són els següents:

Formació general

Estratègies didàctiques del professor

Barcelona, 27 i 29 de gener de 1999

Aquest curs l'ha impartit la professora del Departament de Psicologia Biològica i de la Salut de la Universitat Autònoma de Madrid, África de la Cruz.

Els objectius bàsics han estat: adquirir informació sobre la diversitat de mètodes docents que pot utilitzar el professor; enriquir i ampliar el repertori d'habilitats docents que posseeix el professor; aprendre a utilitzar diferents mètodes a classe amb experiències; aplicar el que s'ha après en el taller al context real i fomentar en el professor l'actitud investigadora, reflexiva i crítica sobre la seva pròpia docència.

Hi han assistit un total de 24 docents.

Fonaments psicològics de l'aprenentatge: les noves tecnologies incorporades a l'ensenyament

Barcelona, 8 i 9 de febrer de 1999

Carme Tomàs i Artur Noguerol, professors dels Departaments de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals i del de Didàctica de la Llengua, la Literatura i les Ciències Socials de la Universitat Autònoma de Catalunya han estat els professionals que han impartit aquest curs.

L'objectiu d'aquest seminari ha estat l'anàlisi i valoració de les noves estratègies d'ensenyament i aprenentatge universitari, així com aplicar, analitzar i valorar alguns dels instruments didàctics en la pràctica docent universitària.

El nombre d'assistents ha estat de 19 professors.

Formació del professor com a tutor

Barcelona, 15 i 16 de febrer de 1999

Impartit i coordinat pel per Eduard Bertran, professor del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions de la UPC.

El curs ha tingut com a objectius bàsics els que ja s'havien marcat en el semestre anterior, és a dir, facilitar els instruments necessaris al professorat universitari en la seva tasca orientadora enfront l'alumne tutelat i mantenir un intercanvi d'experiències.

Alhora s'hi han tractat temes relatius a l'etapa prèvia a la universitat com les característiques que presenten els nous estudiants i certs aspectes evolutius de l'adolescència.

El nombre d'assistents ha estat de 5 professors.

Avaluació de l'aprenentatge científic a la universitat.

Barcelona, 17, 18 i 19 de febrer de 1999

Aquest seminari ha estat impartit pels professors de la Universitat Politècnica de València, Rafael Llopis i Antoni Martínez.

Els objectius han estat: reflexionar sobre el procés d'avaluació que s'efectua a l'estudiant; rendibilitzar l'esforç de preparació d'exàmens de qüestions de resposta tancada i optimitzar la metodologia avaluativa a partir dels resultats obtinguts anteriorment.

S'hi han tractat temes com l'organització de l'ensenyament i l'avaluació de l'aprenentatge d'avui, els models d'avaluació institucional, la sensibilització del professorat; així mateix també s'han presentat una aproximació informàtica a la gestió personalitzada de les proves: el programa PARIS.

En aquest curs s'han inscrit un total de 13 professors.

Eines

Habilitats comunicatives en la docència

Barcelona, 18 de gener de 1999

Aquest curs ha estat impartit per M^a Victoria Gordillo, professora del Departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació de la Facultat de Pedagogia de la Universitat Complutense de Madrid.

En aquest curs que s'ha pretès aconseguir una millor relació professor-alumne i de capacitar el professor en habilitats comunicatives així com d'analitzar i practicar les habilitats que s'utilitzen en la "relació d'ajuda", tracta de motivar els professors per què

utilitzin habilitats comunicatives que en moltes ocasions no s'usen adequadament o bé es desconeixen. Més que imposar un model concret, es buscarà la forma com cada professor reconegui les seves limitacions i procuri de superar-les dins d'un estil propi. En l'orientació, com en tota "relació d'ajut" molts dels problemes que es presenten provenen de dificultats en la comunicació.

El nombre d'assistents ha estat de 23 professors.

Optimització del temps del professor

Barcelona, 25 i 26 de gener de 1999

Aquest curs ha estat impartit per José Emilio Rojo, cap de Psiquiatria de l'Hospital de Bellvitge i M. Jesús Larrainzar, d'VL Serveis Plens.

Els seus objectius han estat la delimitació dels problemes reals de la gestió dels temps, així com la definició dels propis objectius i les prioritats. El coneixement i l'aplicació de les tècniques per realitzar un autodiagnòstic de la pròpia activitat. La discussió sobre les raons reals de la pèrdua del temps i l'establiment de pautes sobre la millora en l'ocupació del temps. Així mateix s'ha intentat també establir els criteris per a la planificació i distribució de tasques.

El nombre d'assistents ha estat de 15 professors

Comunicació escrita, acadèmica i professional

1 i 2 de febrer de 1999

Impartit per Glòria Sanz, professora de llengua i literatura catalanes.

Aquest curs s'ha proposat com a objectius la millora de la claredat i l'exposició en els textos escrits així com la reflexió de la importància de les comunicacions escrites correctament com a mitjà de comunicació eficaç. S'ha explicat el concepte de comunicació funcional: precisió lèxica, ordre i estructura. Procés de composició d'un text; anàlisi de la situació comunicativa, generació i selecció d'idees.

Així mateix, també s'han presentat diversos textos científics i tècnics: que s'han comentat i s'han revisat.

A aquest curs hi ha assistit un total d'11 professors.

Educació de la veu

Barcelona, 19, 21 i 22 de gener i 3 de febrer de 1999

Margarida Roura i Carme Majós, logopeda i metgessa foniatra respectivament, han impartit aquest curs.

L'objectiu que es pretén és optimitzar la utilització de la veu com a instrument i conèixer els factors de l'entorn que influeixen en la veu. S'ha tractat el paper de la veu en la comunicació i les causes que provoquen els desequilibris de la veu. Així mateix s'han donat pautes per a una correcta utilització. S'han practicat exercicis de postures corporals (eix i relaxació), i de respiració, i d'adaptació de la respiració a la fonació, emissió de la veu i ressonància, articulació.

Hi han assistit un total d'11 professors

Metodologies

Com dirigir un projecte final de carrera

Barcelona, 4 i 5 de febrer de 1999

Impartit per Romà Puiggermanal, amb la col·laboració de Ferran Marquès i Joan Masarnau.

El seu objectiu ha estat la millora de la capacitat dels assistents en la direcció del projecte de final de carrera. S'hi ha comentat les eines diverses que faciliten al professor la direcció de projectes, els procediments estàndards, fàcils de comunicar i de seguir que eviten la repetició del discurs per a cada estudiant així com els àmbits de discussió entre els assistents sobre els problemes més freqüents en la direcció de projectes, tant els tècnics com els de relació. S'han discutit també models de presentació del projecte escrit, seqüències d'índex aconsellables, complements necessaris com la viabilitat, la qualitat, etc.

El nombre d'assistents a aquest curs ha estat de 9 professors.

Innovació de l'ensenyament de les matemàtiques a la universitat

Barcelona, 20 de gener de 1999

El professor Claudi Alsina, ha estat qui ha impartit aquest curs.

El nombre d'assistents ha estat de 14 professors.

Grau de participació per cursos (gener-febrer de 1999)

<i>Curs</i>	<i>Assistents</i>	<i>%</i>
Estratègies didàctiques del professor	24	18
Fonaments psicològics de l'aprenentatge: les noves tecnologies incorporades a l'ensenyament	19	15
Formació del professor com a tutor	5	4
Avaluació de l'aprenentatge científic a la Universitat	13	4
Habilitats comunicatives a la docència	23	18
Optimització del temps del professor	15	8
Comunicació escrita, acadèmica i professional	11	8
Educació de la veu	11	8
Com dirigir un projecte de final de carrera	10	7
Innovació de l'ensenyament de les matemàtiques a la Universitat	14	10
TOTAL	145	100

Grau de participació per Departaments

Departament	Assistents	%	Departament	Assistents	%
AC	18	12,4	FA	1	0,7
CA1	1	0,7	FEN	7	4,8
CEN	3	2,0	LSI	6	4,1
EE	1	0,7	MA1	2	1,4
EA	7	4,8	MA2	1	0,7
EC	1	0,7	MA3	1	0,7
EEL	14	9,6	MAITE	6	4,1
EGAI	2	1,4	MF	7	4,8
EHMA	2	1,4	MMT	2	1,4
EIO	2	1,4	NA	3	2,0
EMRN	2	1,4	OE	3	2,0
EQ	2	1,4	OO	6	4,1
ESAI	5	3,5	PA	3	2,0
ETC	1	0,7	PE	3	2,0
ETMC	1	0,7	TSC	6	4,1
ETP	2	1,4	ALTRES	24	16,5
TOTAL ASSISTENTS			145		

Grau de participació per Escoles

Departament	Assistents	%	Departament	Assistents	%
ESAB	5	3,5	EUETIT	7	4,8
ETSAB	8	5,5	EUOOT	7	4,8
ETSAV	0	0	EUPB	1	0,7
ETSCCPB	6	4,1	EUPBL	7	4,8
ETSEIB	12	8,2	EUPM	2	1,4
ETSEIT	10	7,0	EUPVG	20	14,0
ETSETB	12	8,2	FIB	22	15,4
EUETAB	1	0,7	FME	7	4,8
EUETIB	1	0,7	FNB	5	3,5
EUETII	0	0	ALTRES	12	8,2
TOTAL ASSISTENTS				145	

Durant el segon quadrimestre del curs acadèmic 1998-1999 s'ha seguit amb l'organització de cursos de formació de professorat universitari, amb l'organització dels seminaris següents:

Formació general

Experiencias pedagógicas en la Universidad Experimental Libertador de Caracas

Barcelona, 13 i 14 de maig de 1999

Impartit per la professora Mildred Herrera, de la Unviersidad Experimental Libertador.

Aquest curs s'ha organitzat dins del programa d'intercanvi de la Xarxa Temàtica per a la funció docent del professorat universitari i s'hi han exposat les experiències aplicades en aquella universitat .

A aquest curs hi ha assistit un total de 5 professors.

Elaboración del proyecto docente para un concurso

Barcelona, 16 de juny i 1 de juliol de 1999

Impartit per la professora del Departament de Psicologia Biològica i de la Salut de la Universitat Autònoma de Madrid, África de la Cruz.

Aquest curs ha tingut com a objectius bàsics adquirir informació sobre l'elaboració i la defensa del projecte docent; integrar en el projecte docent el model personal d'ensenyament i elaborar l'esquema del projecte docent propi.

En el seminari s'ha tractat del projecte docent com a model personal d'ensenyament. Teoria i reflexió sobre la pràctica docent i els seus elements.

El projecte docent com a disseny instruccional i els seus elements. Així mateix s'ha plantejat l'estructura del projecte docent, intentant donar resposta a les preguntes plantejades. S'han debatut els aspectes formals del projecte docent i s'han donat pautes per a fer la defensa oral del projecte docent.

Aquest curs ha tingut un total de 25 assistents.

La qualitat docent universitària (I): Conceptes bàsic

Barcelona, 14 de juny de 1999

Impartit per Albert Prat, professor del Departament d'Estadística i Investigació Operativa de l'UPC

Els objectius d'aquest curs han estat emmarcar en un concepte global el servei que ofereix el concepte de qualitat al conjunt de les activitats

Acceptar la qualitat com a estratègia per aconseguir un nivell competitiu.

En el seminari s'hi ha tractat aspectes relacionats amb la concepció actual de la gestió de la qualitat.

Durant el seminari s'han plantejat diversos exercicis de tipus *brainstorming* per tal de realitzar una reflexió conjunta i enriquidora de com es pot aplicar la doctrina a l'ús sobre la gestió de la qualitat de l'àmbit empresarial a l'entorn de l'ensenyament universitari.

Aquest curs ha tingut un total de 19 assistents.

La qualitat docent universitària (II): Mètodes i eines per a la millora de la qualitat docent

Barcelona, 15 de juny de 1999

Aquest curs ha estat impartit per Xavier Tort-Martorell, professor del Departament d'Estadística i Investigació Operativa de l'UPC.

Els seus objectius han estat el disposar d'eines per poder establir en el propi àmbit la planificació, el control i la millora de la qualitat docent, així com estimular i donar suport a la posada en funcionament d'activitats que impliquen la millora de la qualitat.

S'ha donat una visió general sobre les eines i les metodologies més utilitzades en cadascuna de les etapes i s'ha discutit la possible utilitat de cadascuna d'elles en l'activitat docent.

Aquest curs ha tingut un total de 20 assistents.

Com parlar millor en públic

Barcelona, 2 de juny de 1999

Impartit per Joana Rubio, professora del Departament d'Organització d'Empreses de l'UPC.

Aquest curs ha pretès dotar els alumnes de les eines bàsiques per parlar millor en públic en situacions com congressos, ponències o cursos. S'han ensenyat els conceptes bàsics de retòrica, de llenguatge corporal, d'estructuració de discursos i d'utilització dels mitjans audiovisuals. L'objectiu final ha estat aprendre a pronunciar una presentació oral o un discurs.

Aquest curs ha tingut un total de 21 assistents.

Guia per a les classes expositives

Barcelona, 28 de juny de 1999

Impartit per Arturo Bados, professor de la Facultat de Psicologia de la Universitat de Barcelona

L'objectiu d'aquest curs ha estat el d'informar d'estratègies i tècniques disponibles per preparar i impartir classes i per potenciar l'aprenentatge actiu per part dels estudiants, així com identificar els aspectes que suposin una dificultat més elevada als assistents a l'hora de donar classes i identificar-ne solucions. Rebre realimentació específica sobre la pròpia actuació a l'hora de donar una classe real i millorar les pròpies habilitats a l'hora de donar classe.

Aquest curs ha tingut un total de 18 assistents.

Estratègies per acollir els nous alumnes de batxillerat a la Universitat

Barcelona, 2 de juliol de 1999

M. Núria Soler, professora col·laboradora de Formació Permanent del Professorat de la Universitat Ramon Llull, ha impartit aquest curs.

Ha tingut com a objectius: prendre consciència de les opinions prèvies envers els alumnes (efecte Pigmalión); adonar-se de les capacitats metodològiques pròpies: avaluatives i d'ensenyament i valorar gràficament les relacions que s'estableixen entre les metodologies del professorat, objectius i continguts, així com ser capaç de transformar els pressupòsits professionals envers una coherència que comporti una millora de l'eficàcia docent.

El curs ha tingut com a finalitat que els professors reflexionin sistemàticament i amb dades objectives sobre la seva metodologia, els seus preconceptes de l'alumnat, els seus objectius i el seu sistema d'avaluació i el relacionin amb les promocions d'alumnes provinents de l'ensenyament secundari per tal de trobar els punts de divergència i reconvertir-los en línies d'actuació paral·leles.

Aquest curs ha tingut un total de 7 assistents.

Motivación del alumno universitario

Barcelona, 17 de juny de 1999

Aquest curs, impartit pel professor del Departament de Psicologia Biològica i de la Salut de la Universitat Autònoma de Madrid, Jesús Alonso.

Ha pretès facilitar el coneixement dels factors personals i contextuals que influeixen en la motivació per aprendre, en quina direcció ho fan i per què; facilitar l'anàlisi dels processos motivacionals que tenen lloc a l'aula a causa dels factors esmentats i la predicció de les seves possibles repercussions en l'aprenentatge i facilitar el disseny d'una sessió d'instrucció d'acord amb els principis derivats de les anàlisis dels models teòrics. Així mateix s'hi ha tractat temes com les característiques dels alumnes que incideixen en la seva motivació cap a l'aprenentatge i les característiques del context que incideixen en la motivació dels alumnes cap a l'aprenentatge.

L'assistència ha estat de 13 professors.

Perfil del nou estudiant universitari

Impartit per Júlia Behar, Pura Fornals, M. Núria Soler. Josep Toro i Pere Viñals.

Aquest curs ha tingut com a objectius Adquirir informació sobre la implantació del nou sistema educatiu a centres diferents, conèixer suficientment les característiques psicològiques, psíquiques i socials de l'adolescent i integrar la informació en la planificació i estructuració dels continguts de les assignatures de la fase selectiva.

A aquest curs hi ha assistit un total d'11 professors.

Eines

Educació de la veu II

Barcelona, 8, 9 16 i 18 de juny de 1999

Impartit per Margarida Roura i Carme Majós, logopeda i metgessa foniatra, respectivament.

Adreçat bàsicament al professorat que havia participat en la primera edició. En aquesta segona part s'han treballat el coneixement de les tècniques d'anàlisi i autoobservació de la parla espontània amb vídeos i gravacions aportades pels assistents. S'han reafirmat els hàbits correctes de respiració i fonació, així com la tècnica vocal dins la parla espontània a través de l'articulació, modulació i entonació.

A aquest curs hi ha assistit un total de 8 professors

Grau de participació per cursos

<i>Curs</i>	<i>Assistents</i>	<i>%</i>
Elaboración de un proyecto docente para un concurso	25	17,6
La qualitat docent universitària (I): Conceptes bàsics	19	13,3
La qualitat docent universitària (II): Mètodes i eines per a la millora de la qualitat docent	20	14,0
Com parlar millor en públic	21	14,8
Guia per a les classes expositives	18	12,7
Estratègies per acollir els nous alumnes de batxillerat a la Universitat	7	5,0
Motivación del alumno univesitario	13	9,1
Perfil del nou estudiant universitari	11	7,7
Educació de la veu	8	5,6
TOTAL	142	

Grau de participació per Escoles

Departament	Assistents	%	Departament	Assistents	%
ETSAB	1	0,7	EUOOT	2	1,4
ETSAV	1	0,7	EUPB	3	2,1
ETSCCPB	4	2,8	EUPBL	5	3,5
ETSEIB	17	12	EUPM	4	2,8
ETSEIT	9	6,3	EUPVG	11	7,7
ETSETB	8	5,6	FIB	13	9,1
EUETAB	2	1,4	FME	1	0,7
EUETIB	7	5,0	FNB	2	1,4
EUETII	1	0,7	ALTRES	48	33,8
EUETIT	3	2,1			
TOTAL ASSISTENTS				142	

ii) *Curs acadèmic 1999-2000*

Formació general

Cómo aprenden nuestros alumnos

Barcelona, 2 i 3 de novembre de 1999

Aquest curs, que ha estat impartit per la professora de Pedagogia de la Universidad Latina de Costa Rica i dins de la Xarxa Temàtica de Formació del Professorat Universitari.

Ha pretès donar una visió de cadascuna de les teories de l'aprenentatge i les seves diverses implicacions metodològiques en l'ensenyament: els factors que influeixen en el

desenvolupament cognitiu de l'ésser humà: les diferents teories de l'aprenentatge i les diverses concepcions del desenvolupament de la intel·ligència.

A aquest curs hi ha assistit 17 professors.

Cómo motivar al estudiante universitario

Barcelona, 4 i 5 de novembre de 1999

Impartit per la professora de Pedagogia de la Universidad Latina de Costa Rica, i dins de la Xarxa Temàtica de Formació del Professorat Universitat.

Aquest curs ha pretès donar una visió general de les diverses teories existents de la motivació i la relació que posseeixen amb el desenvolupament dels individus. A més, s'han complementat els temes d'estudi amb debats, anàlisi de vídeos, anàlisi de casos i representació de rols.

L'assistència a aquest curs ha estat de 12 professors.

Noves Tecnologies de la Informació i les Comunicacions

Las TIC en la educación superior

Barcelona, 2 i 3 de novembre de 1999

EUPM, 4 i 5 de novembre de 1999

Impartit per Kim Morla, professora d'Enginyeria de la Pontificia Universidad Católica de Perú, i dins de la Xarxa Temàtica de Formació Docent del Professorat Universitari.

Aquest curs ha fet un plantejament dels problemes, reptes i oportunitats en l'Educació Superior que s'obren a partir de la introducció de l'ús de les Tecnologies de la Informació i dels aspectes relacionats amb la planificació i la implementació de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions, com a base per a mantenir la vigència i assegurar la competitivitat de la institució. S'ha analitzat el model tradicional de serveis oferts a l'estudiant, amb suggeriments de solucions que aprofiten les transformacions introduïdes per aquestes tecnologies. S'ha comentat la transformació

de l'Educació Superior en l'era de la Informació i s'han donat estratègies per a inversions en las Tecnologies de la Informació i serveis centrats en l'alumne

A aquest curs hi ha assistit un total de 8 professors.

Programa de formació de producció de material docent multimèdia

Criteris i Tècniques per a l'adaptació de materials docents a formats multimèdia

Barcelona, (Campus Nord) juny de 1999

Escola Unversitària Politècnica de Manresa, juliol de 1999

Barcelona, (ETSEIB), novembre de 1999

Terrassa, (ETSEIT) novembre-desembre de 1999

Aquest seminari és el primer element d'un pla més ampli de formació orientat a la capacitat del professorat de la UPC per a la producció de materials multimèdia de suport a la formació presencial i a distància i també a l'estudi de les possibilitats pedagògiques que les tecnologies de la informació ofereixen al professor.

Aquest pla té el suport del vicerectorat de Personal Acadèmic i el Grup GIM (Grup d'Investigació Multimèdia), del Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria.

Els docents s'han de convertir en els principals promotors de projectes d'aplicació de les tecnologies de la informació a l'ensenyament universitari i a la formació continuada i concretament han de ser capaços d'

- Organitzar i dissenyar les estratègies d'aplicació i aprofitament dels recursos multimèdia i de la xarxa.
- Exercir com a professors en un nou marc de relacions de comunicació amb els estudiants, amb la comunitat científica i amb la societat en general.

- Exercir com a autors de continguts multimèdia.

Amb aquest cicle es pretén donar una visió de conjunt de les possibilitats existents i de l'esforç que suposa l'aplicació de tecnologies multimèdia i de la xarxa a l'ensenyament.

El programa d'aquest cicle de cursos és el següent:

1. Introducció a la formació a distància.

- Tecnologies de la informació. Estat de l'art i evolució.
- Entorns virtuals d'aprenentatge. Organització, participants i recursos.

2. Consideracions pedagògiques en l'aplicació de les tecnologies de la informació a la formació universitària.

3. Disseny i creació de materials d'autoaprenentatge.

- Eines metodològiques. Model orientat al professor.
- Guionització de materials multimèdia.
- Les eines de producció multimèdia: Eines de visualització i eines d'integració multimèdia.

El seminari consta a més d'una sessió presencial d'introducció amb dues parts: visió general i pedagogia en l'ús de les TIC's.

Així mateix els professors assistents han de treballar en la modalitat a distància durant un interval determinat per cada curs, amb una dedicació mínima de 3 hores. Per a fer aquesta tasca es disposa de continguts multimèdia d'autoformació en una aplicació en suport CD-ROM així com un sistema de comunicació entre els assistents i els professors a través d'un aula virtual.

La sessió inicial i la sessió tècnico pràctica d'aquest curs la imparteixen Josep M. Monguet i Joaquim Fernández, professors del Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria de la UPC.

En la part pedagògica, també hi ha col·laborat els professors següents:

A Barcelona (ETSEIB): Mercè Gisbert. Directora de l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Rovira i Virgili.

A Barcelona: José Luís Rodríguez Illera, professor de Pedagogia de la Universitat de Barcelona.

Mariona Grané. Professora de la Facultat de Pedagogia de la Universitat de Barcelona.

4.2 Organització de Jornades

4.2.1 Les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions en l'Educació a l'UPC

Durant els dies 10, 11 i 12 de febrer es van organitzar les *Jornades sobre les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions en l'Educació a l'UPC (Jornades TIC)*. El motiu va ser conèixer la situació actual de la utilització de les TIC com a instrument educatiu a l'UPC, especialment en aquells casos d'experiències innovadores, amb un objectiu múltiple:

- Facilitar-ne la seva consolidació i difusió.
- Estimular la coordinació i la comunicació entre les persones i els grups actius en aquests temes.
- Assentar les bases per a la formació d'equips de treballs amplis, amb capacitat per impulsar projectes d'investigació educativa complexos i ambiciosos i captar recursos externs proporcionats a aquests objectius, especialment dins el V Programa Marc de RDT de la Comunitat Europea (1998-2002).

Presentació de les Jornades

"Estem vivint canvis molt ràpids i no es pot parlar d'estabilitat ni de continuïtat, sinó de contínua variabilitat; canvis paradigmàtics a les empreses, de reducció de la base ocupacional, de flexibilitat i mobilitat en el treball i de perfils professionals i dels seus continguts que requereixen professionals amb capacitat d'autoaprenentatge, capacitat d'afrontar situacions noves i de coordinar i dirigir grups. Així mateix estem també en una fase de transició amb un grau elevat d'innovació tecnològica i un intercanvi de béns i d'informació a nivell mundial.

D'altra banda, els sistemes educatius són qüestionats a tot el món. Des de fa molts anys, la universitat conviu amb una forta heterogeneïtat dels estudiants que hi ingressen a causa de la transformació d'una universitat d'èlit en una universitat de masses i de canvis substancials dels seus perfils.

Actualment, els processos educatius s'emmarquen en contextos culturals on l'aplicació de les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC) són fonamentals. Respecte d'això és necessari de desenvolupar habilitats d'acord amb les demandes econòmiques i productives de la societat i introduir canvis qualitatius en els procediments d'aprenentatge. Nous models d'adquisició de coneixements i noves aplicacions de la tecnologia i no només aplicacions de les noves tecnologies.

Malgrat tot, les universitats estan entrant en aquesta societat de la informació utilitzant tecnologies avançades amb enfocaments estructurals anteriors o fins i tot sense cap enfocament. En molts àmbits perviuen models d'aprenentatge centrats en els continguts o amb una visió dogmàtica de la ciència i una concepció tradicional de l'ensenyament. I cal no oblidar que els centres virtuals són menys costosos que els de pedra i que la distinció entre ensenyament presencial i ensenyament a distància anirà perdent contingut progressivament. La universitat ha d'adaptar-se i generar canvis significatius en la seva activitat docent de manera urgent.

Les TIC, que són corresponsables dels canvis socials i que formen part dels nostres continguts docents, són, alhora, un instrument molt potent al servei de l'ensenyament/aprenentatge, tant per compensar els efectes de la massificació i recuperar els instruments de formació clàssics com per introduir-ne de nous.

En tot cas, poden servir de motiu addicional per contribuir a l'estat de reflexió permanent necessari sobre l'educació a la nostra universitat”.

Les Jornades sobre les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions en l'Educació a l'UPC van tenir lloc en sessions paraleles a l'Aula Màster, sala de conferències de la Facultat d'Informàtica i Aula de Telensenyament, del Campus Nord. L'acte d'obertura va ser presidit pel Rector de la UPC, Jaume Pagès.

Amb una inscripció de 235 persones, a les *Jornades* es van presentar un total de setanta cinc ponències, les quals van ser classificades per blocs:

Comunicacions per blocs temàtics

Títol	No. Comunicacions
A1 Reorganització d'una assignatura	4
A2 Avaluació i tutorització	4
A3 Matemàtiques i geometria	5
A4 Simuladors i demostradors (I)	4
A5 Simuladors i demostradors (II)	4
B1 Experiències en ensenyament no presencial	4
B2 Laboratoris remots i virtuals	4
B3 Autoaprenentatge	5
B4 Elements de campus virtuals I	4
B5 Elements de campus virtuals II	4
C1 La Xarxa com a canal de comunicació global	4
C2 Producció de material docent (I)	5
C3 Producció de material docent (II)	5
C4 Recursos en Xarxa (I)	5
C5 Recursos en Xarxa (II)	4

4.2.2. Conferències a les Jornades TIC

En el marc de les Jornades de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions en l'educació a l'UPC i dins la sessió inaugural es va pronunciar la conferència "***Dels canvis inevitables a les millores induïdes. Al voltant de l'ús de les TIC a l'ensenyament universitari***". La conferència va anar a càrrec de la professora del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona, Joana M. Sancho.

La professora Sancho, va comentar les transformacions experimentades en els diferents àmbits socials per la proliferació de les TIC en un ambient polític-econòmic dominat per les lleis del mercat i les importants implicacions que tenen a l'hora de definir les finalitats, els continguts, els mètodes i els mitjans en l'ensenyament universitari. Alhora, la nova generació de tecnologies de la informació i les comunicacions han tornat a fer volar la imaginació d'alguns educadors, administradors i empresaris que hi ha vist la resposta a un seguit de problemes. Aquesta presentació va analitzar aquests dos àmbits des d'una perspectiva educativa basada en el coneixement acumulat pels estudis de més de trenta anys d'innovació educativa. Aquesta perspectiva, segons Joana Sancho, permet argumentar que els canvis són inevitables i que es produeixen de forma constant.

També en el marc de les *Jornades TIC en l'educació a l'UPC*, Antonio Delgado, Conseller legal de la Societat General d'Autors i Editors i president de la CISAC va pronunciar una conferència que va portar per títol "***Los derechos de autor en los servicios de transmisión en línea***".

Antonio Delgado va plantejar el marc jurídic afecte al món de la Xarxa. Els drets d'autor i generalitzacions sobre el subjecte, objecte i el contingut del dret. L'aplicació del marc legal als serveis en Xarxa pel que refereix a la noció de l'obra, a la noció d'autor, a les explotacions cobertes pel dret i a la transmissió del dret.

Com a cloenda a les *Jornades*, Sebastià Xambó, Vicerector de Sistemes d'Informació i Documentació de la UPC va pronunciar la conferència "***Algunes consideracions sobre l'arquitectura d'Internet per a l'aprenentatge***".

El professor Xambó va parlar de la situació de la universitat davant de la polaritat inquietant que té la Universitat i per altra les potencialitats incalculables que ofereix Internet com a eina per a fer possible noves i diverses formes d'aprenentatge. Aquest tema fa urgent una reflexió sobre quina mena de plataforma podria propiciar que ens concentréssim en els problemes vertaderament fonamentals, com són els relatius a diversos aspectes de la producció i la disseminació de continguts digitals de qualitat i evitar de caure en una dispersió improductiva per voler resoldre *ad hoc* innumbrables qüestions que avui per avui no pertanyen a àmbits pròpiament universitaris. L'objecte d'aquesta presentació va ser, en definitiva, l'aportació d'algunes consideracions sobre temes que ens semblen desitjables per a una arquitectura d'Internet orientada a afavorir noves formes d'aprenentatge.

4.3 Organització de conferències i presentacions

Dins del programa d'activitats de l'Institut de Ciències de l'Educació també hi ha l'organització de conferències.

4.3.1 El 2 de desembre de 1998 va tenir lloc a l'Aula de Teleensenyament la conferència del Dr. L.S. "Skip Fletcher". "*A New Approach to Engineering Education*". El professor Fletcher té una llarga trajectòria professional en l'àmbit de l'enginyeria Mecànica i Aeroespacial i del seu ensenyament i acreditació.

4.3.2 El 3 de maig de 1999 es va fer a l'Aula de Teleensenyament la presentació del Programa **Learning Space**, a càrrec de personal de l'empresa Lotus Development Ibérica.

Learning Space és una eina dissenyada sobre Lotus Notes que permet posar cursos en web d'una forma molt efectiva i que intenta satisfer la necessitat de noves opcions d'ensenyament, flexibles i obertes dins d'un entorn d'aprenentatge cooperatiu. Es va fer una demostració pràctica des del client Notes. I una demostració pràctica des del client web.

4.3.3 El 19 de maig de 1999, Mildred Herrera, professora de la Universitat Experimental Libertador de Caracas va impartir a l'Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú la conferència "**Orientaciones en**

materia de formación docente". Herrera va exposar les experiències que s'havien portat a terme en aquella Universitat.

Mildred Herrera va ser la representant de la Universidad Experimental Libertador de Caracas a la Xarxa Temàtica de Formació del Professorat Universitari.

- 4.3.4 El 20 de maig de 1999 es va impartir des de l'Aula de Teleensenyament la Teleconferència "***Posibilidades de la videoconferencia en la enseñanza universitaria***", a càrrec de Ricardo Valle i personal del Gabinet de Telecomunicación (GATE) de la Universidad Politécnica de Madrid.

L'objectiu de la sessió va ser iniciar una reflexió sobre les possibilitats de la videoconferència en la formació de nivell universitari, especialment en l'escenari de postgrau i evitant plantejaments teòrics i generalistes.

- 4.3.5 El 17 de maig de 1999, a l'Aula Màster del Campus Nord es va donar la conferència "***La Universitat alemanya: passat i present***", a càrrec de Jordi Cervós, rector de la Universitat Internacional de Catalunya. El professor Cervós, catedràtic de la Universitat Lliure de Berlín, ha desenvolupat una llarga trajectòria professional universitària des de 1953 a Alemanya i ha rebut entre altres distincions cinc doctorats Honoris Causa.

En la seva conferència va explicar el sistema universitari alemany i va fer una mica d'història i valoració de la universitat alemanya del passat així com les seves percepcions de cara al futur.

- 4.3.6 El 23 de juny de 1999, Miquel Ferrando, Vicerector d'Ordenació Acadèmica de la Universitat Politècnica de València, va pronunciar la conferència: "***L'avaluació del professorat universitari a la Universitat Politècnica de València***".

Ferrando va explicar quins són els sistemes que s'utilitzen a l'UPV, per avaluar i promocionar el professorat i els incentius a la qualitat docent.

4.3.7 El 20 de setembre de 1999, Joan Mateo, Director del Gabinet d'Avaluació i Innovació Universitària (GAIU), de la Universitat de Barcelona, va pronunciar a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona "***Nous enfocaments en l'avaluació del professorat universitari***".

El professor Mateo va introduir la conferència amb el plantejament que fa la Universitat de Barcelona de l'avaluació del seu professorat: les enquestes d'opinió de l'alumnat sobre l'actuació docent del professorat que en alguns casos es complementa amb un informe del propi professor. Va plantejar la crisi del model actual i la introducció de nous elements per tal que l'avaluació es pugui inserir de forma eficaç en el procés general de la gestió de la qualitat universitària. En darrer lloc va establir els elements bàsics del nou model i les conseqüències previsibles en el marc de l'organització i la cultura universitària actuals.

4.3.8 El 28 de setembre de 1999, Tomás Escudero, vicerector d'Avaluació i Millora de l'Educació a la Universitat de Saragossa, va impartir a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa, la conferència "***Las características del estudiante y la evaluación docente en la Universidad de Zaragoza***".

Seguint la tònica de les conferències anteriors, Escudero va fer un plantejament i una anàlisi del sistema d'avaluació del professorat a la Universitat de Saragossa.

4.3.7 El 2 de novembre de 1999, Kim Morla, professora d'Enginyeria de la Pontificia Universidad Católica de Perú, va impartir a la Sala d'Actes de la Facultat d'Informàtica de Barcelona, la conferència "***Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Superior***".

En aquesta conferència es van oferir orientacions sobre les qüestions que més es plantegen a l'hora d'abordar els nous reptes en l'educació superior: Quins són els canvis pedagògics que comporta l'ús de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (TICs) a l'educació superior? Com es poden fer servir les TICs per

augmentar la motivació dels estudiants? Quin és l' esforç que li suposa al professor l'ús eficaç de les TICs?

Kim Morla ha estat la representant de la Pontificia Universidad Católica de Perú a la Xarxa Temàtica de Formació del Professorat Universitari.

2.3.10 El 4 de novembre de 1999, Eugenia Rodríguez, professora de Pedagogia de la Universidad Latina de Costa Rica va pronunciar a l'EUETIB la conferència "***Estudio, no apruebo ¿Qué puedo hacer? ¿Qué puede hacer el profesor?***".

La professora Rodríguez va fer un plantejament sobre nous enfocaments sobre les intel·ligències múltiples i una anàlisi breu entre la relació existent entre el procés motivacional i l'aprenentatge. Així mateix va comentar un seguit d'estratègies per utilitzar des de l'aula per fomentar la motivació de l'alumnat.

Eugenia Rodríguez, ha estat la representant de la Universidad Latina de Costa Rica de la "Xarxa Temàtica per a la Formació del Professorat Universitari".

5. UPC-d

5.1 Objectius d'UPC-d

Un dels objectius prioritaris de l'ICE en l'inici de la seva nova etapa era el de promoure la introducció de *l'ensenyament semipresencial i no presencial* a la UPC. Tal com es recull al document "*Pla UPC-d*":

La finalitat docent de les universitats ha d'assolir avui per avui dos nous reptes educatius: el de les noves demandes de formació i les noves possibilitats tecnològiques educatives.

A la tradicional demanda formativa de joves plenament dedicats a l'estudi, se n'afegeix una altra amb una força creixent: la demanda educativa de les persones que desitgen iniciar estudis universitaris compatibles amb la seva situació personal (horaris de treball, llunyania geogràfica, etc.) o que voldrien ampliar estudis partint dels que ja havien fet (segons cicles, carreres superiors, postgraus, màsters, doctorats...).

Les dades demogràfiques i sociològiques a Catalunya fan veure que si bé la quantitat global de persones que accedeixen a la universitat minvarà durant els propers anys, la quantitat de persones interessades a rebre formació augmentarà progressivament. Així mateix, el reciclatge i l'actualització acabarà involucrant a tots els graduats universitaris.

Les noves tecnologies de la informació i les comunicacions han obert un ampli camp de possibilitats educatives oferint alternatives o accions complementàries a la forma d'ensenyament tradicional basada en les classes magistrals i en els documents escrits. Tecnologies interactives al servei de la comunicació i autoaprenentatge reben avui per avui un interès creixent, tant pedagògic com tècnic.

Per tot això, l'ICE amb la col·laboració d'un nombrós grup de professors d'aquesta Universitat, de la Universitat de Barcelona i de la Universitat Rovira i Virgili, amb experiència en formació a distància o en la seva fonamentació pedagògica, a més d'impulsar l'establiment de docència semipresencial, va iniciar la producció d'una col·lecció de manuals orientats a servir d'ajuda en la definició, regulació acadèmica i guia pedagògica per a la posada en funcionament d'assignatures no presencials i titulacions semipresencials. La col·lecció de manuals va ser produïda amb el professor Claudi Alsina com a ponent i per Javier Bará, Francisco Calviño i Miguel Valero en l'equip de redacció i va comptar amb la col·laboració especial d'un nombrós grup de professors dels departaments lligats a les titulacions d'Enginyeria Electrònica (ETSETB) i d'Organització Industrial (ETSEIT).

L'ICE també va col·laborar amb el vicerector d'Ordenació d'Estudis en l'elaboració del pla preliminar d'actuació UPC-d aprovat per la Junta de Govern del 21/12/98 així com en l'elaboració del pla detallat d'UPC-d, pendent de presentar a la Junta de Govern.

5.2 Documents UPC-d

- Guia d'autors

Es tracta d'un document que descriu els criteris per a l'elaboració de material docent per a assignatures de la UPC-d. Ve acompanyat per dos documents amb exemples.

- Pla UPC-d

Reflexió i propostes de l'ICE-UPC entorn del tema de l'ensenyament no presencial a l'UPC

- Així és l'UPC-d

Document de directrius pedagògiques i organitzatives dels estudis a UPC-d.

- Guia docent a l'UPC-d

Aquesta guia descriu aspectes com ara: el rol dels professors i tutors, la interacció entre els professors i els estudiants, tant presencial com a través del campus virtual, el treball cooperatiu i l'avaluació dels estudiants.

- Titulacions homologades semipresencials de segon cicle

Aquest document recull les consideracions i recomanacions sobre la redacció d'un conveni per establir una titulació, dintre del marc UPC-d.

6. Xarxa Temàtica sobre "Formació per a la funció docent del professorat universitari"

Aquest és un programa de cooperació interuniversitària entre professorat d'universitats espanyoles i llatinoamericanes per a intercanviar experiències sobre la funció docent del professorat. La Xarxa Temàtica és finançada per l'Agència Espanyola de Cooperació Internacional (AECI) del Ministeri d'Afers Estrangers, coordinada per la Universitat Politècnica de Catalunya i integrada per les universitats següents:

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Veneçuela) (UPEL)

Universidad Latina (Costa Rica) (ULA)

Pontificia Universidad Católica (Perú) (PUCP)

Universidad de Murcia (UM)

Universidad de Huelva (UHU)

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Per mitjà de la continuïtat d'aquest programa es pretén consolidar la col·laboració existent entre les universitats esmentades. Es proposen activitats que permeten la transferència d'experiències, coneixements i idees per tal del potenciar el desenvolupament de nous àmbits de cooperació interuniversitària en el camp de la docència.

La constitució d'aquesta Xarxa té com a finalitat prioritària contribuir al desenvolupament i a la millora de la formació docent, proporcionant al professorat tots els mitjans possibles que incideixin en la millora de la seva tasca.

El pla docent portat a terme durant aquest any dins de la Xarxa Temàtica de Formació docent del Professorat té dues finalitats:

1. La formació sobre temes d'interès per a l'activitat diària del professorat.
2. La dedicació d'un temps i un espai per reflexionar i analitzar la funció docent.

Per tal d'assolir aquests objectius, s'ha consolidat aquest procés d'intercanvi en experiències docents d'autoaprenentatge, estratègies docents a l'aula i diagnòstic de necessitats formatives. També es pretén introduir experiències sobre l'aprenentatge alternatiu al centrat a l'aula.

Els participants del mòdul docent espanyol van impartir diversos seminaris a llatinoamèrica.

Els professors de diversos àmbits del mòdul docent espanyol que van impartir seminaris a llatinoamèrica van ser:

Per part de la Universitat Politècnica de Catalunya:

Jaume Fabregat Fillet , professor de matemàtiques. Va viatjar a la Pontificia Universidad Católica de Perú (Lima) durant el mes de juliol de 1999 i hi va impartir els seminaris següents:

“Material educativo impreso de apoyo al aprendizaje en régimen presencial”:

“Evaluación del aprendizaje de los alumnos de forma continua y en grupos numerosos”.

Rosa M. Ros, professora de matemàtiques. Va viatjar a la Pontificia Universidad Católica de Perú (Lima) durant el mes de juliol de 1999 i hi va impartir els seminaris següents:

“Las matemáticas en carreras de humanidades: la mirada de un astrónomo”.

“La astronomía, un nodo atractor para las matemáticas del estudiante de ciencias”.

Montse Novell, professora de Física i Enginyeria Nuclear. Va viatjar a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Caracas) durant el mesos de juny i juliol de 1999 i hi va impartir els seminaris següents:

“La Ley de Ordenación General del Sistema Educativo Español (LOGSE) y su aplicación en Cataluña”.

“La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje”.

A més, la professora Montse Novell va dirigir un grup de treball sobre la transició ensenyament secundari/universitat en l'ensenyament de la física.

Per part de la Universitat de Huelva:

José Maria Rodríguez, professor de la Facultat de Ciències de l'Educació. Va visitar la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Caracas) durant el mes de juliol de 1999 i va impartir els seminaris següents:

“El diagnóstico de las necesidades formativas del profesorado”.

“El diseño de las actividades formativas. Estrategias de formación”.

José Manuel Coronel, professor de la Facultat de Pedagogia. Va visitar la Universidad Latina de Costa Rica durant el mes de juny de 1999 i hi va impartir el seminari següent:

La selección del profesorado universitario en España”.

Per la Universitat de Múrcia

Nicolás Martínez Valcárcel, professor de Pedagogia va visitar la Pontificia Universidad Católica de Perú durant el mes de juny de 1999 i hi va impartir els seminaris següents:

“Los procesos de innovación: una mejora en la práctica docente y en la investigación del profesorado”. La enseñanza como un proceso de investigación y reconstrucción: la posibilidad de elaborar un conocimiento propio.

“Los procesos de innovación: una mejora en la práctica docente y en la investigación del profesorado”. Una aproximación al concepto de planificación y una propuesta de investigación.

Cecília Ruiz. Professora de Psicologia va visitar la Universidad Latina de Costa Rica durant el mes de juny de 1999 i hi va impartir el seminari:

“La formación integral de los enseñantes: formación inicial del profesorado”.

Com a contrapart, els professors llatinoamericans que van impartir seminaris a Espanya dins de l'àmbit de la "Xarxa Temàtica de formació del professorat universitari" van ser:

Mildred Herrera Véliz, professora de la Facultat de Pedagogia de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Caracas). Durant el mes de maig de 1999 va fer la seva estada a les Universitats Politècnica de Catalunya i Universidad de Huelva i hi va impartir els seminaris següents:

"Experiencias pedagógicas innovadoras en Venezuela: uso del computador en la educación".

"Proyectos educativos venezolanos. Casos: pedagogía social y desarrollo de la lengua materna"

A més de l'impartiment d'aquests dos seminaris, la professora Mildred Herrera va pronunciar una conferència a l'EUPVG sota el títol de "*Experiencias pedagógicas innovadoras en Venezuela: uso del computador en la educación*".

Kim Morla, professora d'Enginyeria de la Pontificia Universidad Católica de Perú (Lima), va visitar les Universitats Politècnica de Catalunya, Múrcia i Huelva, durant els mesos d'octubre i novembre de 1999, on va impartir els seminaris següents:

"Las tecnologías de la Información en la educación superior" i

"El Campus del Futuro".

A més va donar la conferència "*Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación superior*", a la Facultat d'Informàtica de Barcelona.

Eugenia Rodríguez, professora de Pedagogia de la Universidad Latina de Costa Rica (San José de Costa Rica), va fer la seva estada durant els mesos d'octubre i novembre a les Universitats Politècnica de Catalunya i Múrcia on va impartir els seminaris següents:

“Cómo motivar al estudiante universitario” i

“Cómo aprenden nuestros alumnos”.

A més, Eugenia Rodríguez va donar la conferència *“Estudio, no apruebo, qué puedo hacer? Que puede hacer el profesor?”*, a l'Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona.

7. Projecte ICE3

Els Instituts de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Barcelona i Universitat Politècnica de Catalunya han posat en marxa durant el 1999 un programa de cooperació i coordinació d'activitats orientat a potenciar la millora de la qualitat educativa universitària. Aquesta activitat comprèn, inicialment, l'establiment d'itineraris comuns de formació del professorat universitari, l'organització de conferències, seminaris i esdeveniments singulars; la creació d'un fòrum de debat comú i la coordinació de les pàgines web.

Com a primera activitat comuna s'organitzarà conjuntament el **1r. Congrés Internacional sobre Docència Universitària i Innovació** que tindrà lloc a Barcelona els dies 26, 27 i 28 de juny de l'any 2000.

8. Assistència a Jornades, Congressos i Seminaris

Els Membres de l'Institut de Ciències de l'Educació han assistit als Congressos i Seminaris següents:

Seminari / Congrés	Lloc i dates	Assistents
CINDA	Colòmbia (falten dates)	Javier Bará
Bite'98	(falten dates)	Javier Bará
IST'98	Viena, novembre'98	Miquel Valero
IST'99	París, gener'99	Pere Riu (DEEL)
IX Congreso de Formación del Profesorado Universitario	Càceres, juny '99	M. Pilar Almajano
Jornades de Multimèdia Educatiu	Barcelona, juliol'99	Javier Bará Francisco Calviño
EARLI	Göteborg, agost'99	M. Pilar Almajano
VII Congreso Universitario de Innovación Educativa y Enseñanzas Técnicas	Huelva, setembre'99	M. Pilar Almajano

Així mateix, l'Institut de Ciències de l'Educació ha prestat ajut a professors de l'UPC que han assistit o han presentat ponències a congressos, jornades, seminaris o cursos relacionats amb temes d'innovació educativa i amb matèries relatives a l'aplicació de materials docents a formats multimèdia.

Jornades/Cursos	Tipus d'ajut	Dates	Nombre d'assistents
Jornades per avaluar la comprensió	Quota d'inscripció	Desembre'98	8
Jornades sobre Multimèdia Educatiu	Part de la inscripció	Juliol'99	1
Curs Lotus Domino	Inscripció	Maig'99	1
Proyecto Integrado en Tecnología de Rehabilitación (València)	Finançament viatge	Maig'99	1
Entrevistes amb entitats per a temes de dismunició visual	Finançament viatge	Octubre'99	1

Bibliografia.

Des de la seva nova configuració, l'ICE disposa dels fons documental i bibliogràfic propi, que es compon de 187 volums. Aquests volums es relacionen a la taula següent.

TITOL	AUTORS	EDITORIAL
A guide to learning Independently	Marshall, L; Rowland F.	Murdoch University. Open University Press
A innovation Educativa en Galicia na Educación Secundariaa teacher's guide to Classroom Research	Diversos	Servicio de publicaciones e intercambio científico. Campus Universitario Sur
A teacher's guide to Classroom Research	David Hopkins	Open University Press
Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject	Mel Silberman	Allyn ang Bacon
Active Learning: Cooperation in the College Classroom	David W. Johnson, Roger T. Johnson, Karl A. Smith	Interaction Book Company
Active Learning: Creating Excitement in the Classroom	Charles C. Bonwell, James A. Elson	Higher Education Reports
Anuario estadístico de la UNED / Curso 1995-1996		Universidad Nacional de Educación a Distancia
Aprender a Enseñar. Una visión práctica de la formación de formadores	Oriol Amat	Ediciones Gestión 2000, S.A.
Aspectos didácticos de Física y Química	Diversos	ICE Universidad de Zaragoza
Assessing Faculty Work. Enhancing individual and institutional Performance	Larry A. Braskamp, John C. Ory	Jossey-Bass Publishers
Assessment Matters in Higher Education. Choosing and Using Diverse Approaches	Sally Brown, Angela Glasner	Open University Press
Becoming a Critically Reflective Teacher	Stephen D. Brookfield	Jossey-Bass Publishers
Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis	Edwards Deming, W	Ediciones Díaz de Santos, S.A.
Catalunya en xarxa		Generalitat de Catalunya
Changing Academic Work. Developing the Learning University	Elaine Martin	Open University Press
Changing vocational educational and training	Ian Finlay, Stuart Niven and Stephanie Young	Routledge
Circles of Learning. Cooperation in the Classroom.	Diversos	Interaction Book Company
Classroom Assessment Techniques. A Handbook for College Teachers	Thomas A. Angelo, K. Patricia Cross	Jossey-Bass Publishers
Cognition and Communication at Work	Engeström, Yrjö; Middleton, David	Cambridge University Press
Collaborative Learning. Higher Education, Interdependence and the Authority of Knowledge	Bruffe, Kenneth A.	The Johns Hopkins University Press
Como se aprende y como se enseña	José Escaño, María Gil de la Serna	ICE_Hosori
Como transformar la educación a través de la Gestión de la calidad total	Franklin P. Schargel	Ediciones Díaz de Santos, S.A.
Concursos Sant Jordi de la Facultat de Pedagogia (1994-1997) Assaig, narració, poesia		Universitat de Barcelona. Divisió de Ciències de l'Educació. Facultat de Pedagogia
Context and Consciousness	Nardi, Bonnie A.	The MT Press
Controversies in Classroom. Research	Martyn Hammersley	Interaction Book Company

Cooperation in the Classroom. Revised	David W. Johnson, Roger T. Johnson, Edythe Johnson Holubec	Higher Education Reports
Cooperative Learning	Dr. Spencer Kagan	Kagan. Cooperative Learning
Cooperative Learning. Increasing College Faculty Instructional Productivity	David W. Johnson, Roger T. Johnson and Karl A. Smith	Higher Education Reports
CSSL: Theory and practice of an emerging paradigm	Koschmann, Timothy	Lawrence Erlbaum Associates, publishers
Culture Communication and Cognition. Vygostkian Perspectives	Wertsch, James W.	The MT Press
De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías	José Antonio Millan	Aula XXI. Santillana
Delivering a Course. Practical Strategies for Teachers, Lecturers and Trainers	Ian Forsyth, Alan Jolliffe, David Stevens	Kogan Page
Desarrollo de sistemas de calidad en la educación (Copia 1)	Doherty, Geoffrey D.	Editorial La Muralla
Desarrollo de sistemas de calidad en la educación (Copia 2)	Doherty, Geoffrey D.	Editorial La Muralla
Desarrollo de sistemas de calidad en la educación (Copia 3)	Doherty, Geoffrey D.	Editorial La Muralla
Designing Courses for Higher Education	Susan Toohey	Open University Press
Dirección estratégica y calidad de la Universidad		Universitat Politècnica de Catalunya
Dirección y liderazgo del departamento académico en la Universidad	Julio César Durand	EUNSA
Discursos sobre el fin y la naturaleza de la educación universitaria	John H. Newman	EUNSA
Discussion as a Way of Teaching. Tools and Techniques for University Teachers	Stephen D. Brookfield and Stephen Preskill	Open University Press
Diseño de puestos de trabajo para personas con discapacidad	Manuel Fernández-Ríos, Ramón Rico y Gregorio Gómez-Jarabo (Dir.)	Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
Distributed Cognitions	Salomon, Gabriel	Cambridge University Press
Diversity in college Settings. Directives for helping professionals	Yvonne M. Jenkins	Routledge
Educar 22-23. Comprendre la diversitat en educació		Servei de Publicacions de l'UAB
Educar 24. A propòsit de "La qualitat en educació"		Servei de Publicacions de l'UAB
Educar ciudadanos	Concepción Naval	EUNSA
Education for judgement. The artistry of Discussion Leadership	C. Roland Christensen, David A. Garvin and Ann Sweet	Harvard Business School
Educational leadership and learning	Sue Law, Derek Glover	Open University Press
Effective Teaching and Learning	Paul Cooper, Donald McIntyre	Open University Press
Effective Teaching in Higher Education: Research and Practice	Raymond P. Perry, John C. Smart	Agathon Press
El aprendizaje mediante ordenador en el aula	Charo Repáraz, Javier Tourón	EUNSA

El Contexto Socioacadémico de la Universidad de Huelva	José M ^a Rodríguez López, Cristina Mayor Ruiz	Universidad de Huelva
El ordenador en el aula. Proyecto Grimm	Diversos	Universidad de Málaga
El punto ciego. Psicología del autoengaño	Daniel Goleman	Plaza & Janés Editores
El teletrabajo	M. Gray, N. Hodson, G. Gordon	Fundación Universidad-Empresa
El treball cooperatiu. L'organització social de l'ensenyament i l'aprenentatge	Joan Rué i Domingo	Barcanova Educació
Enseñanza y comunicación	Concepción Naval	EUNSA
Ensenyament-aprenentatge de llengües romàniques. Nous enfocaments	Diversos	ICE-UAB
Entre infants i grans. III Jornades d'Innovació en l'etapa d'educació infantil		ICE-UAB
Estrategia de enseñanza y aprendizaje	Diversos	Biblioteca del Normalista
Estrategias de enseñanza y aprendizaje con medios y tecnología.	Sevillano, M. Luisa	Centro de Estudios Ramon Areces S.A.
Estudiar Matemáticas	Yves Chevallard, Marianna Bosch, Josep Gascón	ICE Universitat de Barcelona Horsori
Estudio de Accesibilidad a la Red	Rafael Romero Zúnica, Francisco Alcantud Marín, Antonio Ferrer Manchón	Unidad de Investigación Acceso
Estudis de tercer cicle a la Universitat Politècnica de Catalunya. Curs 98-99		Universitat Politècnica de Catalunya
Evaluación del conocimiento y su adquisición (Tomo I) Ciencias Sociales	Jesús Alonso Tapia	Ministerio de Educación y Cultura
Evaluación del conocimiento y su adquisición (Tomo II) Ciencias Naturales y Experimentales	Jesús Alonso Tapia	Ministerio de Educación y Cultura
Evaluación del conocimiento y su adquisición (Tomo III) Matemáticas. Comprensión lectora	Jesús Alonso Tapia	Ministerio de Educación y Cultura
Evaluación y detección de dificultades en el aprendizaje de Física y Química en el segundo ciclo de la ESO	M ^a del Carmen Pérez de Landazábal, José M ^a Moreno Rebollo	Ministerio de Educación y Cultura
Evaluating a Course	Ian Forsyth, Alan Jolliffe, David Stevens	Kogan Page
Evaluating authentic assessment	Harry Torrance	Open University Press
Explaining Science in the Classroom	Diversos	Open University Press
Facultat de Pedagogia. Guia de l'Ensenyament de Pedagogia (1998-1999)		Universitat de Barcelona
Facultat de Pedagogia. Guia de l'Ensenyament d'Educació Social (1998-1999)		Universitat de Barcelona
Formación de formadores	Michael Birkenbihl	Paraninfo
Formación de formadores	Oriol Amat	Gestión 2000, S.A.
Formación de formadores	Pilar del Pozo Delgado	Pirámide
Gestión de la calidad total	Paul James	Prentice Hall

Good Teaching and Learning: Pupils and Teachers Speak	Colin Morgan, Glyn Morris	Open University Press
Guía Académica. Curso 1998-1999		Universidad de Salamanca
Higher Education		Kluwer Academic Publishers
ICE. Una historia de 25 años	Tomás Escudero, Ramón Garcés, Emilio Palacián	Universidad de Zaragoza
IESE. El factor humano en la empresa. Apuntes	José M ^a Rodríguez Porras	Ediciones Universidad de Navarra S.A.
Improving college teaching	Maryellen Weimer	Jossey-Bass Publishers
Improving Higher education	Barnett, Ronald	The Society for Research into Higher Education
Informes	José Manuel Osoro Sierra	Universidad de Zaragoza
Introducción a la política industrial y tecnológicas en Europa. Tomo I	Francesc Solé Parellada	UPC
Introducción a la política industrial y tecnológicas en Europa. Tomo II	Francesc Solé Parellada	UPC
IX Congreso de Formación del Profesorado. Evaluación y formación del profesorado universitario		Edición especial
Jornades Maria Rúbies de Recerca i Innovació Educativa 27 i 28 d'octubre 1995	Universitat de Lleida	Universitat de Lleida
Knowing, Learning and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser	Resnick, Lauren V.	Lauren B. Resnick
L'acció social de l'empresa	Diversos	Societat d'Estudis Econòmics. Gestió 2000
L'ambientalització de la universitat	Ivan Capdevila i Peña	Edició di7
L'espelma com a eina en la didàctica de la física i la química	Diversos	ICE Universitat de Barcelona
La cibercultura. El segon diluvi?	Lévy, Pierre	Edicions de la UOC
La demanda de educació superior en España: 1977-1994	Cecilia Albert Verdú	Ministerio de Educación y Cultura
La documentació a l'era de la informació	Diversos	Edicions de la UOC
La educación encierra un tesoro	Diversos	Santillana. Ediciones UNESCO
La formació dels protagonistes del futur		Universitat de Lleida. Facultat de Ciències de l'Educació
La inserció professional dels nous titulats universitaris	Diversos	ICE-UAB
La motivación académica Sus determinantes y pautas de intervención	M ^a Carmen González Torres	EUNSA
La pasión de mejorar. Si seguimos igual sólo conseguiremos lo mismo	Eugenio Ibarzabal	Díaz de Santos
La práctica de la educación personalizada	Victor García Hoz	Ediciones RIALP
La préparation d'un cours	Richard Prigent	Éditions de l'École Polytechnique de Montréal
La rebeldía de estudiar. Una protesta inteligente	Gerardo Gastillo	EUNSA
La regulació i l'autoregulació dels aprenentatges	Jaume Jorba, Ester Casellas	ICE-UAB

La respuesta educativa a los alumnos gravemente afectados en su desarrollo		Ministerio de Educación y Cultura
La universidad en el cambio de siglo	Jaume Porta	Alianza Editorial
La Universidad Española hoy. Propuestas para una política Universitaria	Francisco Michavila, Benjamín Calvo	Editorial Síntesis
Learning and Studying. A research Perspective	James Hartley	Routledge
Learning to lead in higher Education	Paul Ramsden	Routledge
Learning to Teach in Hicher Education	Paul Ramsden	Routledge
Learning to Teach in Hicher Education	Paul Ramsden	Routledge
Lo permanente y lo cambiante en la educación	Diversos	EUNSA
Los contenidos de la Reforma	Diversos	Santillana. Aula XXI
Los Equipos Directivos de los Centros Docentes	Joaquín Gairín, Aurelio Villa	Instituto Nacional de Calidad y Evaluación. ICE Universidad de Deusto
Los procedimientos Aprendizaje, enseñanza y evaluación	Enric Valls	ICE-Universitat de Barcelona Honsori Editorial
Manual de orientación educativa	Gordillo, M. Victoria	Alianza Universidad Textos
Manual de orientación educativa	Gordillo, M. Victoria	Alianza
Mastering the techniques of teaching	Joseph Lowman	Jossey-Bass Publishers
Mastering the techniques of teaching	Joseph Lowman	Jossey-Bass Publishers
Medi ambient i tecnològia		Edicions UPC
Medidas adoptadas por los Estados Miembros de la Unión Europea para ayudar a los jóvenes sin titulación	EURYDICE	EURYDICE. Red Europea de Información en Educación
Mega-Universities and Knowledge Media	John S. Daniel	Kogan Page
Mètodes de Purificació i Separació de Barreges. Experiències per EGB i BUP	Diversos	ICE- Universitat de Barcelona
Métodos de estudio	Diversos	Ed. Martínez Roca
Métodos de estudio	Diversos	Ed. Martínez Roca
Métodos de estudio en la universidad	Javier Tournon	EUNSA
Métodos estadísticos. Control y mejora de la calidad	Diversos	Edicions UPC
Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes	Vygotsky, L.S.	Harvard University Press
Models estadístics en avaluació educativa: les proves d'accés a la universitat	Anna M. Cuxart Jardí	
Models of learning-tools for teaching	Diversos	Open University Press
Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar	Jesús Alonso Tapia	Aula XXI. Santillana
Motivar en la Adolescencia: Teoría, Evaluación e Intervención	Jesús Alonso Tapia	Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid
Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias	Jesús Alonso Tapia	Edebé
New Paradigms for College Teaching	Wim. E. Campbell & Karl A. Smith	Interaction Book Company

Nuevas tecnologías y enseñanza	Antonio R. Bartolomé	Graó Editorial. ICE-Universitat de Barcelona
Nuevos canales de comunicación en la enseñanza	Cabero, Julio; Martínez, Francisco	Centro de Estudios Ramon Areces S.A.
On Becoming an Innovative University Teacher. Reflection in Action	John Cowan	Open University Press
Orientación educativa. Teoría, evaluación e intervención	Jesús Alonso Tapia	Síntesis Psicología
Orientación y comunidad	Gordillo, M. Victoria	Alianza Universidad
Para acceder a la Universidad de Zaragoza. Alumnos COU 1999		ICE - Universidad de Zaragoza
Para acceder a la Universidad de Zaragoza. Alumnos Bachillerato (LOGSE) 1999		ICE - Universidad de Zaragoza
Parlar i escriure per aprendre	Diversos	ICE - UAB
Partits, llengua i escola	Jordi Argelaguet i Argemí	Drets lingüístics. Ciemen
Pedagogía y didáctica de la enseñanza universitaria	Ruth Beard	Ediciones Oikos-Tau, SA
Percepción de la Reforma Educativa		ICE - Universidad de Deusto
Planificación, evaluación y financiación de sistemas educativos	Esteve Oroval Planas	Editorial Civitas
Planing a Course	Ian Forsyth, Alan Jolliffe, David Stevens	Kogan Page
Preparing a Course	Ian Forsyth, Alan Jolliffe, David Stevens	Kogan Page
Principios básicos del aprendizaje	Roger M. Tarpy	Editorial Debate
Problemi di gestione. Volume XXII. 2		
Problemi di gestione. Volume XXII. 3		
Producción de vídeo digital para multimedia	Manuel Rummel	Paraninfo
Psicología Social	Diversos	Mc Graw Hill
Psicología y curriculum	César Coll	Paidós
¿Qué es lo mejor para motivar a mis alumnos? Análisis de lo que los profesores saben, creen y hacen al respecto	Jesús Alonso Tapia	Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid
RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Volumen I. Nº 2. Diciembre, 1998		
Sectores emergentes en el campo de la educación permanente	Diversos	Universitat de les Illes Balears
Ser profesor (Holland) hoy	José Manuel Mañú Noáin	EUNSA
Situated learning. Legitimate peripheral participation	Lave, Jean; Wenger, Etienne	Cambridge University Press
Sortides professionals per a titulats universitaris		Generalitat de Catalunya
Taller: Elaboración del proyecto docente	Dr. D. Mario de Miguel Diaz	Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza
Teacher Research and school Improvement. Opening the doors from the inside	Rob Halsall	Open University Press

Teaching and the Case Method	Louis B. Barnes, C. Roland Christensen, Abby J. Hansen	Harvard Bussiness School Press
Teaching design and technology	John Eggleston	Open University Press
Teaching for Quality Learning at University	John Biggs	Open University Press
Teaching within the rythms of the semester	Donna Killian Duffy. Janet Wright Jones	Jossey-Bass Publishers
Técnicas cognitivas para el tratamiento del estrés	Matthew McKay, Martha Davis, Patrick Fanning	Martínez Roca. Libros universitarios y profesionales
Técnicas de relajación	Joseph R. Cautela, June Groden	Martínez Roca. Libros universitarios y profesionales
Técnicas para la Gestión de la Calidad	Pedro Grima Cintas. Javier Tort-Martorell Llabres	Díaz de Santos
The craft of teaching	Kenneth E. Eble	Jossey-Bass Publishers
The interactive book	Pearce, Celia	Macmillan Technical Publishing
The professional development of graduate teaching assistants	Michele Marincovich, Jack Probst, Frederic Stout	Anker Publishing Company
The skillfull Teacher	Stephen D. Brookfield	Jossey-Bass Publishers
The Universidad Pedagógica Experimental Libertador (A Teacher-Training University) Copia 1		UPEL
The Universidad Pedagógica Experimental Libertador (A Teacher-Training University) Copia 2		UPEL
The University of Learning	John Bowden and Ference Marton	Kogan Page
Thought and Language	Vykotsky, Lev	Cambridge University Press
Tools for Teaching	Barbara Gross Davis	Jossey-Bass Publishers
Video interactivo. Educación y Empresa	Antonio R. Bartolomé	Pioneer. Biblioteca técnica
VII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (Copia 1)		Junta de Andalucía
VII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (Copia 2)		Junta de Andalucía
VII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (Copia 3)		Junta de Andalucía
VII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (Copia 4)		Junta de Andalucía
What matters in College? Your critical Years Revisited	Alexander W. Astin	Jossey-Bass Publishers
Women's Ways of Knowing	Diversos	Basic Books