

memòria 2014 - 2015

Institut de Ciències de l'Educació



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Institut de Ciències de l'Educació

PRESENTACIÓ

Un curs més fem pública la memòria d'activitats de l'ICE. Aquest any en circumstàncies particulars ja que com a director em trobo en la situació de presentar-vos la memòria d'una etapa en la que no he estat director, malgrat formar part de l'equip directiu. La memòria cobreix el curs 2014-15, mentre que jo he estat nomenat l'1 de setembre de 2015.

Serveixi aquesta circumstància com a mostra d'un curs que ha estat atípic. D'una banda perquè s'ha fet palesa la necessitat d'una definició de la missió de l'ICE, d'altra perquè ha suposat un curs amb un important nombre de canvis en la seva estructura.

Al llarg del curs hem viscut la decisió del canvi d'adscripció del màster de secundària cap a un centre docent de la UPC. Hem viscut un profund canvi en la unitat de suport, que a començament de curs estava compartida amb l'Institut de Sostenibilitat. Hem tingut jubilacions, trasllats i canvis en la direcció. Al mateix temps hem viscut un debat de quina ha de ser l'activitat del ICE.

Tot això ha resultat en una activitat de l'ICE menor a l'esperada i que no s'hagin pogut fer algunes activitats molt necessàries, com ara explicar millor què fa l'ICE i com pot ser útil a la UPC. Perquè si l'ICE té una missió clara és aquesta: ser una eina útil a la Universitat a la que pertany. Per fer això ha d'alinejar-se amb el que la UPC espera de l'ICE, i oferir-se com una entitat de servei per la millora en la formació del PDI, en el suport a la innovació docent i les relacions amb secundària.

Malgrat això, s'han fet moltes coses i, si més no, no es poden negar les ganes, il·lusió i esforç que s'ha dedicat per part de tots els que hem conformat l'ICE durant aquest curs. Esperem entrar ara en una època en que els canvis ja iniciats i els que estem introduint aquest curs comencin a donar fruit, i l'ICE comenci a ser percebut per tota la UPC com una entitat que realitza una feina necessària, amb un tarannà dialogant i de servei.

David López - Director de l'ICE

1. INTRODUCCIÓ

L'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) és una unitat acadèmica definida a l'article 36 dels Estatuts de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) com una "unitat acadèmica que contribueix a la qualitat docent a la Universitat mitjançant la formació del professorat i la promoció de la millora docent".

La missió de l'ICE és promoure la millora de la qualitat en el servei que la UPC dóna a la societat i contribuir al desenvolupament professional del personal docent i investigador (PDI).

En aquest marc, les seves línies principals d'actuació són les següents:

Formació del personal docent i investigador de la UPC

L'ICE és la unitat de la UPC responsable de dissenyar i dur a terme el Pla de formació del PDI de la UPC. Aquest pla de formació està orientat a la millora de l'activitat acadèmica i dissenyat atenent les necessitats específiques dels diferents col·lectius de professorat. L'objectiu principal del Pla ha estat el desenvolupament professional del PDI en tots els àmbits de l'activitat acadèmica, que comprèn la docència, la recerca, la transferència dels resultats de la recerca, l'extensió universitària i les activitats de direcció i coordinació.

Promoció de la millora i la innovació de l'activitat docent a la UPC

L'ICE col·labora amb el PDI i amb les unitats bàsiques donant suport a les actuacions adreçades a millorar els processos d'aprenentatge.

Per tal d'assolir aquest objectiu, entre altres actuacions, l'ICE promou la incorporació efectiva de les TIC a la docència i proporciona informació i suport per a la implantació de metodologies docents innovadores. En aquest sentit, cal destacar les actuacions de coordinació en el desenvolupament i manteniment, la proposta de millores i la promoció de la utilització de la plataforma ATENEA, el suport al desenvolupament de cursos en línia oberts i massius, MOOC (de l'anglès *massive open online courses*), a la UPC, el suport a la producció de materials multimèdia, la promoció de la innovació docent, la difusió de les activitats innovadores fetes pel professorat de la UPC i la consolidació del projecte RIMA (Recerca i Innovació en Metodologies d'Aprenentatge).

Formació del professorat de secundària

Des del curs 2009-2010, l'ICE és la unitat de la UPC responsable d'impartir i gestionar el màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes, que capacita el professorat per a l'exercici de la docència en aquests àmbits educatius. S'hi imparteixen les especialitats de tecnologia i formació professional de les famílies industrials. Cal destacar que aquest curs s'ha dut a terme l'acreditació del màster per part d'AQU.

A partir del curs 2013-2014, l'ICE participa també en el màster interuniversitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatoria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes de l'especialitat de matemàtiques.

A més a més, una de les funcions bàsiques de l'ICE és la col·laboració amb el Departament d'Ensenyament en la formació permanent del professorat d'educació secundària dels àmbits tecnològic, científic i matemàtic. En aquest sentit, durant aquest curs cal destacar el paper de l'ICE de la UPC en la coordinació del Programa de formació científica, tecnològica i matemàtica (CTM).

2. RESUM EXECUTIU

Fins a l'any 2013 les memòries de l'ICE s'han fet per anys naturals. El Consell de Govern de la UPC va aprovar, en la sessió de 8 d'octubre de 2013, que les memòries anuals de les unitats acadèmiques havien d'incloure l'activitat desenvolupada al llarg d'un any acadèmic. Seguint aquesta normativa es presenta aquesta memòria, que és la segona que es fa per anys acadèmics.

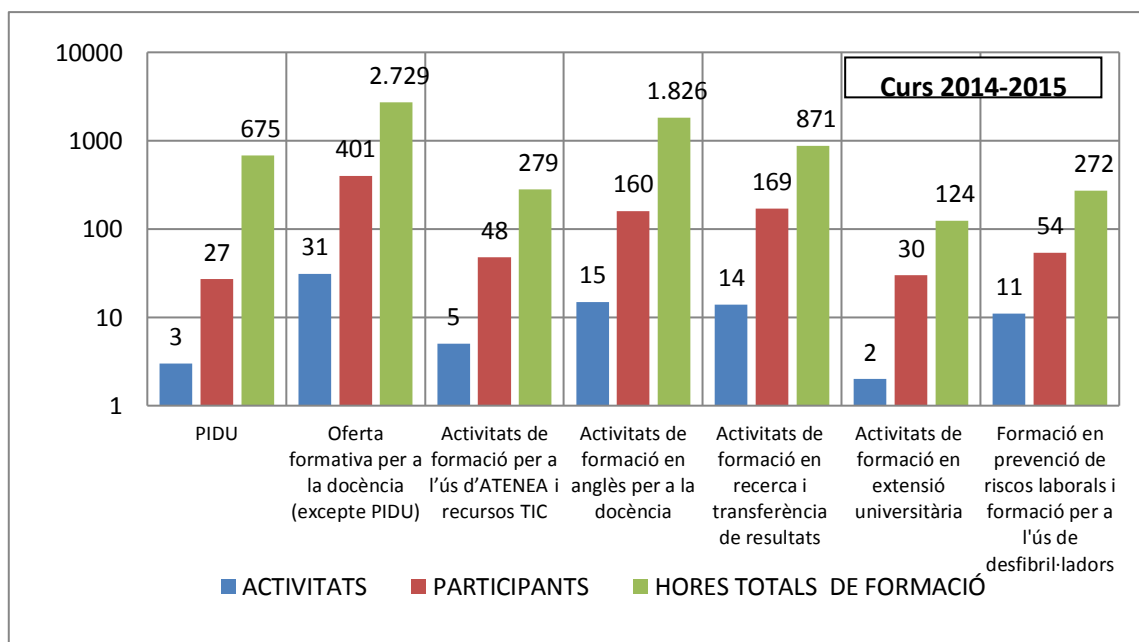
2.1 Formació

A continuació es mostra un resum de les actuacions més significatives que es van dur a terme al llarg de del curs 2014-2015.

ACTIVITATS DE FORMACIÓ DEL PDI

ÀMBIT	ACTIVITATS	PARTICIPANTS	HORES TOTALES
Programa PIDU (pràctica i innovació en docència universitària)	3	27	675
Oferta formativa per a la docència (excepte PIDU)	31	401	2729
Activitats de formació per a l'ús d'ATENEA i recursos TIC	5	48	279
Activitats de formació en anglès per a la docència	15	160	1826
Activitats de formació en recerca i transferència de resultats	14	169	871
Activitats de formació en extensió universitària	2	30	124
Formació en prevenció de riscos laborals i formació per a l'ús de desfibril·ladors	11	54	272
TOTAL FORMACIÓ	81	889	6776

** En aquestes dades s'incorporen activitats realitzades de forma conjunta amb el Servei de Desenvolupament Professional (SDP), en les quals participen en un mateix curs PAS i PDI. Aquest fet fa que les mitjanes del nombre de participants en alguns casos siguin molt baixes, ja que només es comptabilitza el PDI.



FORMACIÓ DEL PROFESSORAT DE SECUNDÀRIA

	ACTIVITATS	PARTICIPANTS	HORES TOTALS DE FORMACIÓ
Formació ESO i batxillerat	39	628	17.149
Formació professional	27	129	4.559
TOTAL FORMACIÓ PROF. SECUNDÀRIA	66	757	21.708
TOTAL FORMACIÓ	174	2.047	31.279

MÀSTER UNIVERSITARI EN FORMACIÓ DE PROFESSORAT DE SECUNDÀRIA

Accés i matrícula el curs 2014-2015

A la taula següent es mostren els principals indicadors de la demanda, assignació i matrícula a la UPC.

Accés	2013-2014	2014-2015
Demanda versus oferta	104 %	110%
Estudiants matriculats de nou ingrés	72	71
Estudiants de segon/tercer any	14	12
Nre. total d'estudiants matriculats	86	83
Nombre equivalent d'estudiants a temps complet	73	71

2.2 Innovació docent

INNOVACIÓ DOCENT

ACTUACIONS	DADES/INDICADORS
Projectes iniciativa ICE	<ul style="list-style-type: none">• Implementació del servei d'R+D de continguts audiovisuals "La Pelu"• Participació en el Grup Interuniversitari de Formació Docent (GIFD): Propuesta de un marco de referencia competencial del profesorado universitario y adecuación de los planes de formación basado en competencias docentes.
Suport a projectes institucionals	Participació en: <ul style="list-style-type: none">• Projecte de millora de la gestió de les pràctiques externes.• Prova pilot de gestió a ATENEA de les pràctiques externes (ETSEIB-ETSEIAT-EPSEVG).• Suport a la convocatòria de l'AGAUR d'ajuts per al finançament de projectes per al foment de la creació o millora dels cursos en línia oberts i massius oferts (MOOC).• Suport a la posada en marxa dels primers cursos en línia oberts i massius (MOOC) oferts per la UPC.• Premi del Consell Social a la Qualitat de la Docència Universitària.• Campus científics d'estiu (MEC).
Difusió i suport a convocatòries de projectes de millora de la docència	<ul style="list-style-type: none">• No convocades per raons pressupostàries.
Publicació de documents	<ul style="list-style-type: none">• Publicació al web de les ponències i comunicacions de l'ICE presentades a diferents congressos i jornades durant el curs 2014-2015.
Projecte RIMA	<ul style="list-style-type: none">• Creació d'un nou grup: GID-EAE - Innovació Docent en Emprenedoria i Administració• Realització de les III Jornades sobre Innovació Docent en Arquitectura JIDA'15 (RIMA-GILDA), organitzada pel grup GILDA (Grup per a la Innovació i la Logística Docent en Arquitectura), celebrades a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB).

Altres	<ul style="list-style-type: none"> • Participació a les associacions i grups següents: <ul style="list-style-type: none"> ○ Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs (SEFI). ○ American Society for Engineering Education (ASEE). ○ Associació de Barcelona per a l'Estudi i l'Aprenentatge de les Matemàtiques (ABEAM). ○ Membre dels comitès organitzador, executiu i científic del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI). ○ Grup Interuniversitari de Formació Docent (GIFD). ○ Red Estatal de Docencia Universitaria (RED-U). ○ Red Institucional de Formación del Profesorado (REDIFOP).
---------------	---

EINES I RECURSOS TIC PER A LA DOCÈNCIA

ACTUACIONS	DADES / INDICADORS
ATENEA	
• Dades d'ús	Mitjana de visites mensuals: 732.442.
• Actuacions de suport al professorat en l'ús de les TIC	759 intervencions de suport.
• Migració a ATENEA 6.6 (Moodle 2.8.3)	Canvi efectiu: juliol de 2015.
Desenvolupament de projectes TIC de millora de la docència	
• Suport MOOC UPC	Suport a 5 cursos. Participació grup de treball GTIM (universitats catalanes)
• "La Pelu" Laboratori Audiovisual Produccions Elearning UPC	Servei R+D de produccions audiovisuals.

3. LÍNIES DE TREBALL

Les activitats de l'ICE s'agrupen en dos grans blocs:

- Actuacions adreçades a la millora dels processos d'ensenyament-aprenentatge a la UPC
 1. Relació amb els centres docents
 2. Pla de formació del personal docent i investigador (PDI) de la UPC
 3. Actuacions de promoció de la millora i la innovació docent
 4. Eines i recursos tecnològics per a la docència
- Actuacions adreçades al professorat de secundària
 1. Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes
 2. Formació permanent del professorat de secundària

3.1 L'ICE i els centres docents

Durant el curs acadèmic 2014-2015 s'ha continuat treballant en col·laboració amb els centres docents. Els interlocutors de l'ICE als centres tenen un paper fonamental per garantir que l'estratègia seguida i les activitats programades siguin coherents amb les necessitats formatives del nostre professorat.

Fruit d'aquesta col·laboració i de les aportacions dels representants de la Junta de PDI-F i del Comitè de PDI-L s'ha plantejat la remodelació i ampliació de l'oferta formativa que s'ha de dur a terme el 2015 i la signatura del pla de formació que es presenta anualment a l'Escola d'Administració Pública de Catalunya per a la subvenció d'una part de les activitats de formació del PDI.

La nostra voluntat és seguir treballant en estreta col·laboració amb els centres docents, els departaments i els representants del PDI per garantir l'aplicabilitat i l'adequació a les necessitats del professorat de les nostres actuacions per a la millora de la docència.

3.2 Pla de formació del PDI de la UPC

Les línies generals del Pla de formació del PDI de la UPC són les següents:

- Formació per a la docència.
- Formació en altres àmbits de l'activitat acadèmica: formació per a la direcció i la coordinació, formació per a la recerca i formació per a l'extensió universitària.
- Formació en prevenció de riscos laborals i formació per a l'ús de desfibril·ladors.

Les activitats que formen el pla de formació pretenen satisfer les necessitats d'actualització de coneixements i de millora de la qualificació i de desenvolupament professional del PDI, i també les expectatives de la UPC de disposar d'una plantilla de professorat qualificada i preparada per assumir els objectius institucionals.

3.2.1. Formació per a la docència

Al llarg dels anys, la formació del PDI que imparteix l'ICE de la UPC s'ha caracteritzat pel fet d'estar vinculada a l'activitat docent i proporcionar recursos i eines pedagògiques eminentment pràctiques que permetin el desenvolupament i la millora de la docència.

L'oferta formativa que l'ICE adreça al PDI de la UPC pretén adaptar-se als requeriments que el context universitari actual demana a la formació superior. És per això que tradicionalment l'ICE ha ofert un ventall d'activitats que tenen com a objectiu formar el professorat de la UPC en els models pedagògics vinculats a les noves maneres de desenvolupar la docència i els processos d'aprenentatge propis de l'espai europeu d'educació superior (EEES).

El curs acadèmic 2014-15, després d'analitzar l'oferta formativa, els resultats obtinguts i valorar les noves necessitats i requeriments del PDI de la UPC, es va decidir donar per finalitzat el programa Pràctica i Innovació en Docència Universitària (PIDU, que s'havia tractat extensament en la memòria de l'ICE del curs 2013-14) i endegar un nou programa. Aquest nou programa és el **Programa de Postgrau en Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM)**, que compta amb el reconeixement com a postgrau de la Fundació Politècnica de Catalunya, i del que parlarem específicament en un subapartat d'aquesta memòria. Aquesta nova proposta de programa de postgrau ha comportat l'extinció del programa PIDU.

Les activitats formatives de l'ICE en l'àmbit de la formació de la docència queden englobades en els següents àmbits:

- A. Formació contínua per a la docència de caràcter general
 - 1. Extinció del programa Pràctica i Innovació en Docència Universitària (PIDU)
 - 2. Oferta formativa per a la docència (excepte PIDU)
 - 3. Programa de Postgrau: Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM)
- B. Formació per a l'ús d'ATENEA.
- C. Formació en anglès per a la docència.

A. Formació contínua per a la docència de caràcter general

1. Extinció del programa Pràctica i Innovació en Docència Universitària (PIDU)

Tal i com s'ha comentat, en aquest curs 2014-15 s'ha extingit el programa PIDU, que es venia desenvolupant des del curs 2012-13, per donar pas al nou programa de postgrau en Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM).

Podem resumir les dades del PIDU de les 3 edicions realitzades en la següent taula:

	EDICIONS REALITZADES	EDICIONS ANUL·LADES	H	PART.	HTF	VA	VO
2012-13	6	3	150	59	1.475	3,8	3,9
Com millorar la comunicació docent a l'aula?	1		25	11	275	3,8	3,9
Habilitats socials del docent universitari	1		25	11	275	3,3	3,5
Innovació docent	1		25	11	275	4,0	3,6
Metodologies d'aprenentatge actiu	1	1	25	10	250	3,7	3,9
Planifica la teva assignatura	1	1	25	7	175	4,2	4,2
Teoria i pràctica del treball en equip	1	1	25	9	225	4,0	4,2
2013-14	5	3	150	44	1.100	3,9	3,7
Habilitats socials del docent universitari	2		50	17	425	4,8	3,8
Innovació docent	1	1	25	11	275	3,5	4,0
Metodologies d'aprenentatge actiu	1		25	6	150	3,8	3,6
Planifica la teva assignatura	1	1	25	10	250	3,5	3,4
Com millorar la comunicació docent a l'aula?	-	1	25	-	-	-	-
2014-15	3	1	75	27	675	3,3	3,2
Com millorar la comunicació docent a l'aula?	1		25	7	175	2,8	2,6
Metodologies d'aprenentatge actiu	1	1	25	5	125	-	-
Teoria i pràctica del treball en equip	1		25	15	375	3,8	3,9
TOTAL PROGRAMA	14	7	375	130	3250	3,8	3,7

H: hores, PART.: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa.
Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

D'aquesta informació cal destacar que s'han certificat 130 participacions, que corresponen a 70 participants únics i que 5 persones van rebre el certificat PIDU per haver completat les 150 hores del programa.

2. Oferta formativa per a la docència (excepte PIDU)

Aquestes activitats s'adrecen a tot el professorat de la UPC i es presenten fonamentalment en forma de tallers en els quals un professor o professora expert introdueix les persones que hi assisteixen en un tema que posteriorment es pot aplicar a l'aula, o bé en forma de jornades i seminaris, en què els assistents intercanvien les experiències docents.

A continuació es detallen les activitats que s'han dut a terme al llarg del curs 2014-15.

ACTIVITAT	TIPUS	INICI	FINAL	H	PART	HTF	VA	VO
Com fer recerca en educació	Taller	02/10/2014	02/10/2014	4	16	64	4,6	4,6
Esriptura digital i pencasts per a la inno. docent	Seminari	28/10/2014	28/10/2014	4	7	28	4,4	4,4
Incrementar el treball col. i el treball en equip	Taller	30/10/2014	30/10/2014	4	6	24	3,5	3,0
Recursos teatrals per al professorat (6a edició)	Taller	04/11/2014	05/11/2014	10	8	80	4,7	4,6
Tutoria acadèmica i personal a l'estudiantat	Seminari	05/11/2014	06/11/2014	8	8	64	4,7	4,7
Com adoptar elements de treball per projectes	Taller	12/11/2014	12/11/2014	8	7	56	4,2	4,0
Com fer recerca en educació (2a edició)	Taller	19/11/2014	19/11/2014	4	14	56	4,7	4,7
Avaluació formativa i feedback	Taller	26/11/2014	26/11/2014	4	11	44	4,6	4,4
Creació i gestió d'un e-Portfoli amb Wordpress	Taller	18/12/2014	18/12/2014	3	12	36	-	-
Llenguatge corporal	Curs	02/02/2015	03/02/2015	10	10	100	4,9	3,6
Estratègies per emetre la veu d'una manera eficient i sana	Curs	02/03/2015	03/03/2015	10	10	100	4,4	4,4
Recursos teatrals per al professorat 7a. edició	Taller	08/04/2015	09/04/2015	10	7	70	5,0	4,0
Optimització del treball del professorat	Taller	14/04/2015	14/04/2015	4	12	48	3,6	3,9
Direcció de treballs de fi de grau i màster. 2a ed.	Taller	19/05/2015	19/05/2015	4	20	80	4,2	4,4
El pensament de Thomas Piketty: L'establiment d'un impost global sobre la riquesa	Sessió	20/05/2015	20/05/2015	2	17	34	4,5	4,4
Com fer recerca en educació. 3a edició	Taller	21/05/2015	21/05/2015	10	21	210	4,7	4,5
III Workshop on Educational Innovation in Architecture'15 - JIDA'15	Jornada	25/05/2015	28/05/2015	16	20	320	-	-
La competència interpersonal (Curs per a la formació en habilitats socials del docent universitari)	Taller	04/06/2015	04/06/2015	3	7	21	2,5	2,5
Presentació d'articles, projectes i tesis	Taller	09/06/2015	11/06/2015	7	12	84	4,7	4,7
Cas d'estudi: muntar una empresa	Taller	16/06/2015	16/06/2015	4	12	48	4,4	4,8
Disseny d'assignatures a partir de les seves competències	Taller	16/06/2015	30/06/2015	8	6	48	5,0	5,0
Seminari Trànsit de la Secundària a la Universitat. 2a edició	Seminari	16/06/2015	16/06/2015	4	16	64	-	-
Com adoptar elements de treball per projectes. Campus de Castelldefels	Taller	17/06/2015	19/06/2015	8	12	96	4,7	4,4
Esriptura digital, pencasts i presentacions amb Prezi . Campus d'Igualada	Taller	18/06/2015	18/06/2015	4	12	48	4,9	4,4
Innovació docent: que és i com és	Taller	18/06/2015	25/06/2015	8	6	48	4,5	4,8
Recursos teatrals per al professorat. 8a edició	Taller	29/06/2015	30/06/2015	10	16	160	4,6	4,7
Estratègies per emetre la veu d'una manera eficient i sana. Campus d'Igualada	Curs	01/07/2015	02/07/2015	10	15	150	4,8	5,0
LabView	Curs	01/07/2015	03/07/2015	16	17	272	4,5	4,5
III Jornada Docent del Departament de Física i Enginyeria Nuclear (DFEN)	Jornada ICE	14/07/2015	14/07/2015	4	31	124	4,5	4,7
V Jornada de Docència del Departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació	Jornada ICE	16/07/2015	16/07/2015	5	20	100	4,6	4,7
Recursos per a impulsar l'acció tutorial	Seminari	17/07/2015	17/07/2015	4	13	52	4,0	4,3
31 ACTIVITATS				210	401	2729	4,4	4,4

H: hores, PART.: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa.
Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

Com es desprèn de la taula anterior, els resultats obtinguts han estat molt positius, amb una valoració acadèmica mitjana de 4,4 sobre 5.

3. Programa de Postgrau: Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM)

El professorat universitari no acostuma a rebre formació com a formador. Especialment en l'àmbit dels temes que internacionalment s'anomenen STEM (Sciences, Technology, Engineering and Maths), on tota la formació que rep el professorat és tècnica. Aquesta formació li permet dominar la matèria que imparteix, però que no li proporciona eines per afrontar una docència de qualitat. Des de l'ICE hem anat impartint diversos cursos i programes com a resposta a aquesta necessitat entre d'altres. Aquests programes van néixer en moments determinats i van intentar adaptar-se al moment en que s'havien d'implementar. Així, es va crear el ProFI, que anava molt dirigit al professorat novell en un moment en que s'incorporaven molts professors nous, el PIDU, que adaptava el tema de competències al cas dels professors, i altres cursos que segons eren necessaris s'anaven programant.

Analitzant les necessitats actuals del PDI en competències docents i basant-nos en les línies que configuren la formació docent del professorat en STEM a les universitats més punteres del món, s'ha configurat aquest programa de postgrau.

El postgrau en Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM), és un programa amb titulació de postgrau per part de la Fundació Politècnica de Catalunya, que vol facilitar que el professorat assoleixi una sèrie de competències determinades, que sigui capaç d'aplicar els mètodes més moderns en l'educació de la tecnologia i l'enginyeria i que compti amb eines metodològiques que li permetin posar en pràctica una docència d'alta qualitat. Tot això portat a l'aula d'una manera innovadora.

Durant aquest curs 2014-15 s'ha estat preparant el postgrau en Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM), per tal de sol·licitar la titulació de postgrau per part de la Fundació Politècnica de Catalunya i poder endegar-lo el setembre de 2015.

Les competències a assolir pel participant en el programa són:

- Competències genèriques

- Capacitat per aplicar coneixements a la pràctica
- Comunicació oral i escrita
- Gestió del coneixement
- Habilitat per al tracte interpersonal
- Habilitat per treballar en equips
- Innovació

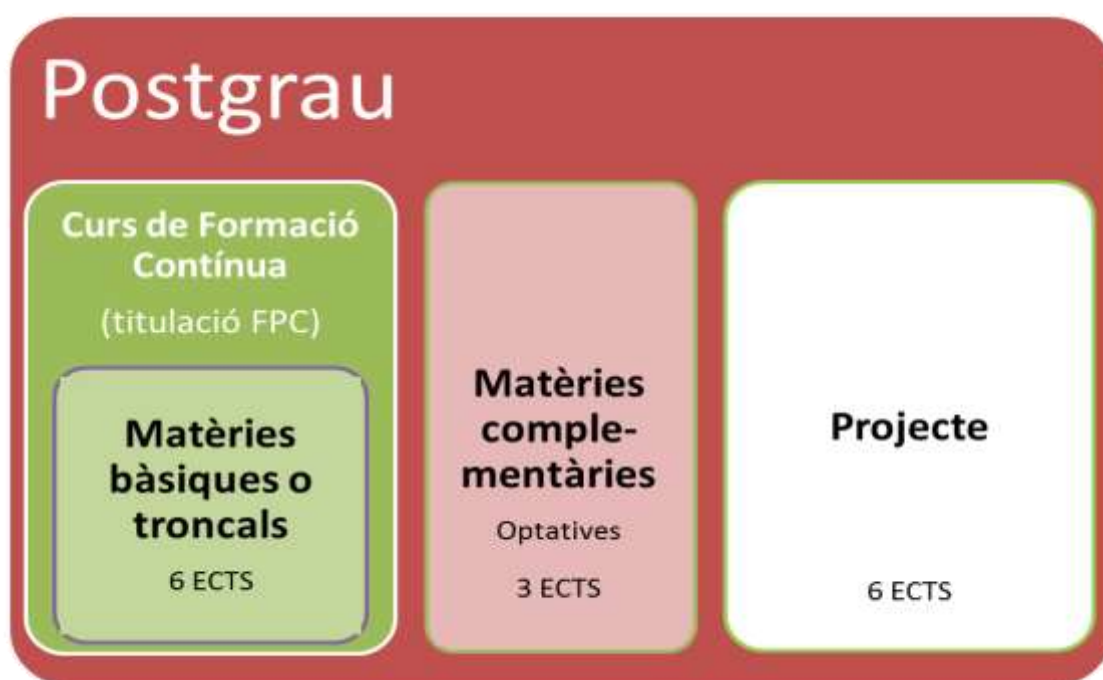
- **Competències específiques**

- Competència metodològica
- Competència de planificació i gestió de la docència
- Aprenentatge continu
- Gestió de projectes

El postgrau es configura en un programa formatiu de 15 ECTS, distribuïts en tres grans blocs: 6 ECTS de matèries bàsiques o troncs (en els cursos d'aquest bloc es treballen sis competències bàsiques del professorat universitari, havent-n'hi d'obligatoris i d'optatius, que s'han d'anar cursant fins arribar als 6 ECTS), 6 ECTS de projecte i 3 ECTS de matèries complementàries. La temàtica i àmbit d'aplicació del projecte final de postgrau s'ha acordat amb el tutor i compta amb el seguiment per part d'aquest.

Els 6 ECTS de matèries bàsiques constitueixen per si mateixes un curs de formació continuada amb títol propi per la FPC.

Per cursar els crèdits de cadascun d'aquests blocs cal inscriure's en els cursos específics que l'ICE programa amb aquesta finalitat i escollir d'entre la programació oberta de formació del PDI de l'ICE la resta.



B. Activitats de formació per a l'ús d'ATENEA i recursos TIC

De les 5 activitats programades, 3 van tractar específicament sobre ATENEA i les seves funcionalitats i la resta sobre diverses prestacions que trobem a la xarxa, relacionant-les o no amb ATENEA.

ACTIVITAT	TIPUS	INICI	FINAL	H	PART.	HTF	VA	VO
Qüestionaris d'Atenea amb Wiris (Wiris Quizzes)	Taller	11/11/2014	18/11/2014	6	11	66	4,4	4,1
Eines web 2.0 a l'abast de la docència	Taller	25/02/2015	25/02/2015	4	10	40	4,1	4,4
Qüestionaris ATENEA. Més que simples qüestions, tota una eina de correcció automàtica de problemes al teu servei.	Taller	25/05/2015	25/05/2015	4	7	28	4,0	4,0
L'activitat Taller a ATENEA: Correccions entre iguals	Taller	30/06/2015	30/06/2015	4	7	28	4,5	4,0
Software i llenguatges de programació per a la recerca: Introducció al Python per a la Ciència i la Docència	Curs	15/07/2015	17/07/2015	9	13	117	3,0	4,0
5 ACTIVITATS				27	48	279	4,1	4,0

H: hores, PART.: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa.
Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

C. Activitats de formació en anglès per a la docència

La formació en anglès per a la docència ha continuat essent una de les modalitats amb més demanda. L'origen d'aquest programa de formació s'emmarca en el Pla d'internacionalització de la UPC i en el Pla de llengües de la UPC.

Durant el curs 2014-2015 s'ha buscat principalment oferir activitats als diferents campus de forma equilibrada, per intentar facilitar la participació del professorat dels diferents centres. Les activitats enguany han estat principalment iniciativa de l'ICE, tot i que també s'ha respost a les demandes específiques provinents dels centres docents.

En global, les activitats desenvolupades durant el curs 2014-2015 en el programa de formació en anglès per a la docència han estat les següents:

ACTIVITAT	TIPUS	INICI	FINAL	H	PART	HTF	VA	VO
Scientific Writing Skills/Tècniques d'escriptura científica (Terrassa)	Curs	17/09/2014	26/09/2014	10	15	150	4,5	4,1
Teaching content through English at university: key aspects and scaffolding practice/Docència en anglès a la universitat: aspectes clau i pràctica (ETSAB)	Curs	01/10/2014	29/10/2014	15	8	120	4,9	4,3
Hands-on on teaching in English, microteaching and language feedback/Pràctica de docència en anglès, activitats de microteaching i d'observació sobre l'ús de la llengua (ETSEIAT)	Curs	14/10/2014	28/10/2014	15	10	150	4,6	4,6
Scientific Writing Skills/Tècniques d'escriptura científica (1a edició)	Curs	22/10/2014	31/10/2014	10	17	170	4,4	4,4
Scientific Writing Skills/Tècniques d'escriptura científica (2a edició)	Curs	22/10/2014	31/10/2014	10	12	120	4,4	4,3
Language for Specific Purposes, Grammar review, Oral skills and Pronunciation/Language for Specific	Curs	03/11/2014	14/11/2014	12	13	156	4,9	4,6

Purposes, Grammar review, Oral skills and Pronunciation (ETSEIAT)								
Scientific Writing Skills/Tècniques d'escriptura científica (3a edició)	Curs	03/11/2014	17/11/2014	10	12	120	4,5	4,2
Integrating English into engineering courses: Towards interactive teaching/Integració de la llengua anglesa a les assignatures d'enginyeria: cap a una docència interactiva	Curs	05/11/2014	11/11/2014	18	6	108	4,8	4,7
Academic Writing, an Introduction/Esctitura acadèmica, una introducció	Curs	11/11/2014	25/11/2014	10	12	120	-	-
Language for Specific Purposes, Grammar review, Oral skills and Pronunciation/Llengua per a necessitats específiques, revisió gramatical, pràctica oral i pronunciació (Campus Terrassa)	Curs	14/11/2014	24/11/2014	12	9	108	4,8	4,5
Integrating English into engineering courses: Towards interactive teaching (4th edition)	Curs	02/02/2015	09/02/2015	18	11	198	4,6	4,1
Identifying key aspects in academic and scientific writing	Curs	09/06/2015	11/06/2015	6	9	54	4,5	4,3
Academic & scientific writing	Curs	15/06/2015	18/06/2015	12	7	84	5	5
Identifying key aspects in academic and scientific writing (2.edició - Barcelona)	Curs	14/07/2015	16/07/2015	6	10	60	4,6	4,4
Academic & scientific writing (2ª edició - Barcelona)	Curs	20/07/2015	23/07/2015	12	9	108	4,3	4,5
15 ACTIVITATS				176	160	1826	4,6	4,4

H: hores, PART.: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: Valoració organitzativa. Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

3.2.2 Programa de formació en altres àmbits de l'activitat acadèmica del PDI

D'acord amb les prioritats del Pla de formació del PDI, aprovat l'any 2005, de millorar i ampliar la formació oferta al PDI, l'ICE ha anat incorporant a la programació una sèrie d'activitats formatives que no corresponen estrictament a l'àmbit de la docència, però sí a altres aspectes de l'activitat acadèmica, com ara:

- A. la formació en recerca i transferència de resultats,
- B. la formació en extensió universitària.

A. Activitats de formació en recerca i transferència de resultats

En aquest àmbit, a l'igual que en cursos anterior, es compta amb el suport del Servei de Biblioteques, Documentació i Arxius (SBDA) i el Centre de Transferència de Tecnologia (CTT), a través de la seva Oficina Tècnica de Recerca, Desenvolupament i Innovació (OTRDI), que organitza cursos sobre el DRAC.

Els dos serveis han col·laborat tant per oferir nous productes de formació com per respondre a les demandes dels centres i dels departaments.

També s'ha seguit impartint altres activitats de formació, la majoria sobre tècniques de millora de la difusió i presentació dels resultats de la recerca feta pel professorat de la UPC.

ACTIVITAT	TIPUS	INICI	FINAL	H	PART.	HTF	VA	VO
Presentacions eficients	Taller	30/10/2014	30/10/2014	4	11	44	4,71	4,71
Software lliure d'estadística R	Taller	03/11/2014	06/11/2014	8	9	72	4,78	4,78
Fonaments d'estadística per a la recerca (1a edició)	Curs	04/11/2014	11/11/2014	8	16	128	4,45	4,45
Fonaments d'estadística per a la recerca (2a edició)	Curs	13/11/2014	20/11/2014	8	13	104	4,78	4,56
DRAC i la publicació de la recerca	Taller	26/11/2014	26/11/2014	4	9	36	4,5	4,6
Cercar informació per la publicació, l'avaluació i l'acreditació de la recerca	Taller	02/12/2014	02/12/2014	3	14	42	4,44	3,78
Ús de l'estadística en els projectes de recerca. Visió general i oferta de l'ICE	Sessió	27/01/2015	27/01/2015	2	15	30	4	4,44
Introducció a l'estadística amb MINITAB	Taller	17/02/2015	17/02/2015	4	19	76	4,24	4,06
Introducció al software estadístic R	Curs	24/02/2015	03/03/2015	9	9	81	4,71	4,14
Publicar en accés obert per a l'acompliment de normatives (PAR 2015) i mandats (Llei de la Ciència i Horitzó 2020)	Taller	18/06/2015	18/06/2015	3	11	33	4,4	4,6
Gestió de la identitat digital per a la millora de l'impacte de la recerca	Taller	08/07/2015	08/07/2015	3	11	33	4,25	4,5
Introducció al software estadístic R (2ª edició)	Curs	08/07/2015	15/07/2015	9	15	135	4,73	4,64
Mendeley avançat per a PDI	Taller	09/07/2015	09/07/2015	3	11	33	4,29	4,43
Introducció a l'estadística amb MINITAB (2ª edició)	Taller	13/07/2015	13/07/2015	4	6	24	3,67	3,5
14 ACTIVITATS				72	169	871	4,4	4,4

H: hores, PART.: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa. Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

B. Activitats de formació en extensió universitària

Cal destacar que, en aquest àmbit, les demandes rebudes fan referència a activitats adreçades conjuntament als col·lectius PAS i PDI de la UPC, que han assistit plegats a una mateixa activitat. En aquest sentit, l'ICE col·labora amb el Servei de Desenvolupament Professional (SDP) en el disseny i l'organització de les activitats per adequar el procés organitzatiu a aquesta perspectiva d'organització conjunta (per aquest motiu, el nombre d'assistents és més reduït que en altres àrees).

També cal destacar la col·laboració amb la Càtedra d'Accessibilitat i l'Oficina de Gestió Sostenible i Igualtat d'Oportunitats de la UPC per a la realització de les accions formatives en aquest àmbit.

ACTIVITAT	TIPUS	INICI	FINAL	H	PART.	HTF	VA	VO
Desenvolupament d'habilitats i atenció a persones amb discapacitat (Nivell Basic) (Campus Urgell)	Taller	14/10/2014	14/10/2014	5	4	20	4,33	3,33
Inclusió de les persones amb trastorns mentals, del comportament i de l'aprenentatge	Taller	22/10/2014	22/10/2014	4	26	104	4,41	4,35
2 ACTIVITATS				9	30	124	4,4	3,8

H: hores, PART.: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa. Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

3.2.3. Formació en prevenció de riscos laborals i formació per a l'ús de desfibril·ladors

La formació en l'àmbit de la prevenció de riscos laborals és una exigència legal que estableix la Llei 31/1995, de 8 de novembre, segons la qual tots els treballadors i treballadores han de rebre formació sobre els riscos i les mesures de seguretat associats al seu lloc de treball.

Per complir aquesta exigència legislativa, en col·laboració amb el Servei de Prevenció de Riscos Laborals de la UPC (SPRL), es realitza una formació específica (impartida per tècnics d'aquest servei de prevenció) enfocada al PDI que participa en convenis amb empreses i necessita acreditar que ha completat aquesta formació. Des del novembre de 2011, data en què es va començar a impartir aquesta formació, se n'han fet 23 edicions (1 de les quals es va fer el curs 2013-2014), amb un total de 203 participants. El nombre de participants pot ser baix, ja que es realitzen edicions segons les necessitats que ens arriben, que habitualment són urgents i fetes per un nombre de professors limitat.

Com a conseqüència de la instal·lació de desfibril·ladors a les diverses seus de la UPC i també segons la normativa vigent s'han programat, des de l'any 2013, 48 accions formatives sobre aquest tema. El curs 2014-15 s'han realitzat 11 cursos. Cal destacar que aquesta formació és de caire voluntari, però que està regulada pel *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* quant al nombre d'hores i el nombre d'inscrits per edició; a més, els participants que superen el curs obtenen un certificat que els capacita per manipular aquests aparells. Aquests cursos van adreçats tant al PDI com al PAS i es realitzen de forma conjunta amb el servei de formació interna del PAS de la UPC i les xifres de participació del PDI són baixes.

El quadre de les accions que s'han dut a terme és el següent:

ACTIVITAT	TIPUS	INICI	FINAL	H	PART.	HTF	VA	VO
Formació Bàsica en l'ús de desfibril·ladors externs automàtics. Campus Nord (29a edició)	Curs	28/10/2014	29/10/2014	8	1	8	5,0	5,0
Formació Bàsica en l'ús de desfibril·ladors externs automàtics. Campus de Terrassa (31a edició)	Curs	11/11/2014	12/11/2014	8	2	16	5,0	5,0
Formació Bàsica en l'ús de desfibril·ladors externs automàtics. Campus Nord (32a edició)	Curs	25/11/2014	26/11/2014	8	1	8	4,0	4,0
Prevenció de Riscos Laborals: Convenis Universitat-Empresa (21a edició)	Seminari	03/02/2015	03/02/2015	4	18	72	4,3	3,9
Formació Bàsica en l'ús de desfibril·ladors externs automàtics. Campus Nord (36a edició)	Curs	03/03/2015	04/03/2015	8	2	16	5,0	5,0
Prevenció de Riscos Laborals: Convenis Universitat-Empresa (22a edició)	Seminari	21/04/2015	21/04/2015	4	13	52	3,4	3,7
Formació Bàsica en l'ús de desfibril·ladors externs automàtics. Campus Nord. (44a edició)	Curs	09/06/2015	10/06/2015	8	3	24	-	-
Formació Bàsica en l'ús de desfibril·ladors externs automàtics. Campus Nord. (46a ed.)	Curs	30/06/2015	01/07/2015	8	2	16	5,0	5,0
Prevenció de Riscos Laborals: Convenis Universitat-Empresa (23a edició)	Seminari	01/07/2015	01/07/2015	4	9	36	4,0	3,6

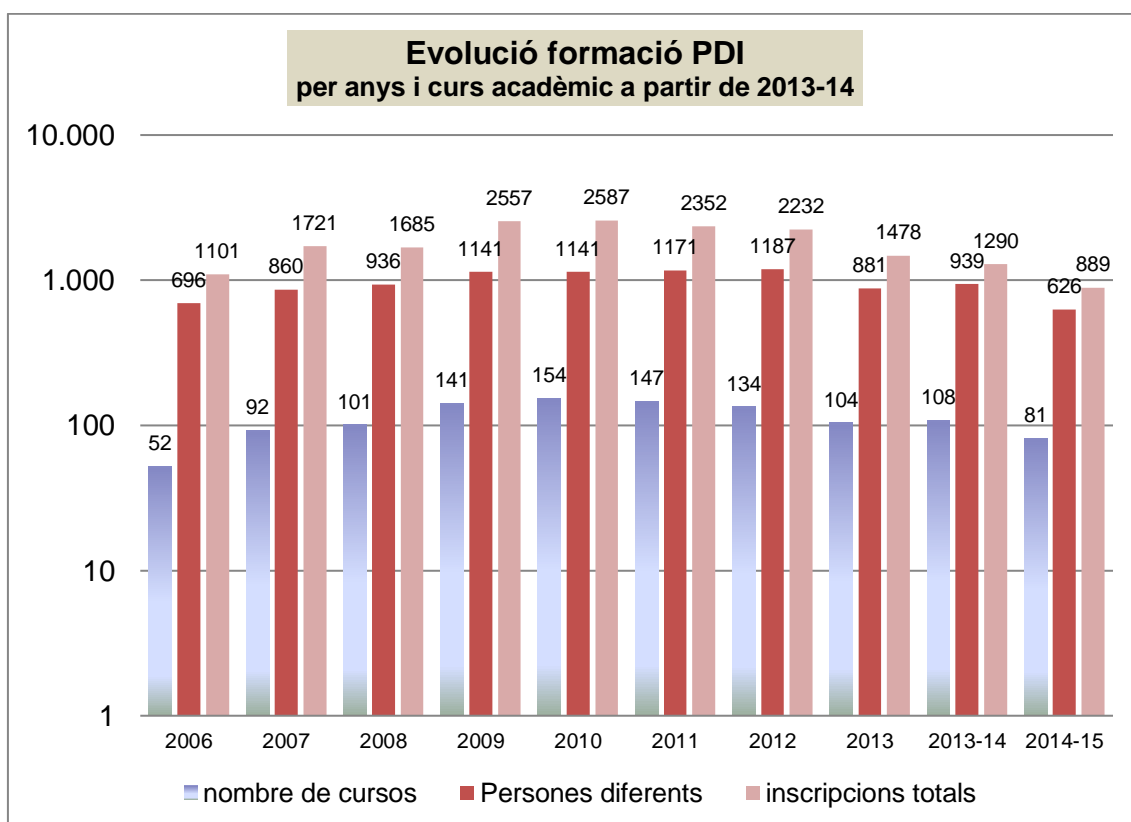
Formació Bàsica en l'ús de desfibril·ladors externs automàtics. Campus Nord. (47a edició)	Curs	07/07/2015	08/07/2015	8	1	8	5,0	4,0
Formació Bàsica en l'ús de desfibril·ladors externs automàtics. Campus Nord. (48a edició)	Curs	14/07/2015	15/07/2015	8	2	16	5,0	5,0
11 ACTIVITATS				100	54	272	4,6	4,4

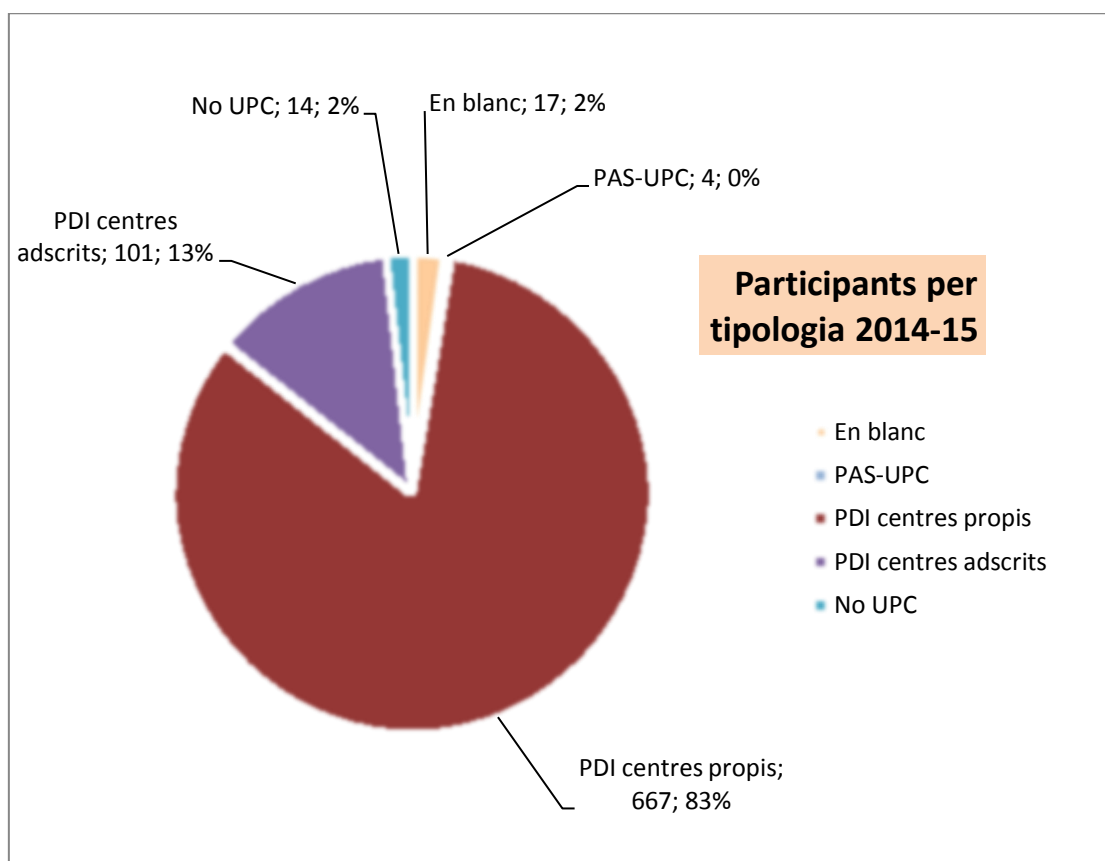
H: hores, PART.: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa. Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

3.2.4. Valoració global dels resultats sobre la formació impartida

A més del finançament propi de la UPC, tant l'any 2014 com el 2015 s'ha seguit disposant de finançament addicional i específic corresponent als fons de formació continuada de la funció pública, que gestiona l'Escola d'Administració Pública de Catalunya (EAPC) i que es destina a desenvolupar activitats formatives adreçades al PDI.

Per a l'any 2014 es va disposar de 48.159,10 euros provinents de l'EAPC i 12.500 euros provinents de fons propis de la UPC. Això suposa un total de 60.659,1 euros per a l'any 2014. L'any 2015 es va disposar de 47.443,76 euros per part de l'EAPC, de les que es van realitzar 39.143,7 euros (la resta s'ha traspassat al Servei de Desenvolupament Professional, SDP) i 12.500 euros de fons propis de la UPC. Com que aquests pressupostos són anuals, no s'especifica amb més detall l'anàlisi per cursos acadèmics.





Finalment, cal destacar la valoració excel·lent que fan les persones participants respecte de la formació rebuda. La valoració mitjana relativa al contingut de l'activitat és de 4,34, a l'organització és de 4,28 i a les persones que s'han encarregat de la formació de 4,49 (totes, en una escala de 0 a 5). El programa amb pitjor valoració és el programa PIDU, el que ens confirma l'opció de renovació que s'ha anat treballant per crear el postgrau en Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM).

ÀMBIT	VA	VO	VP
Programa PIDU (pràctica i innovació en docència universitària)	3,3	3,2	3,5
Oferta formativa per a la docència (excepte PIDU)	4,4	4,4	4,6
Activitats de formació per a l'ús d'ATENEA i recursos TIC	4,1	4,0	4,2
Activitats de formació en anglès per a la docència	4,6	4,4	4,7
Activitats de formació en recerca i transferència de resultats	4,4	4,4	4,6
Activitats de formació en extensió universitària	4,4	3,8	4,4
Formació en prevenció de riscos laborals i formació per a l'ús de desfibril·ladors	4,6	4,4	4,1
TOTAL FORMACIÓ	4,34	4,28	4,49

VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa, VP: valoració del ponent.

Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

3.3 Actuacions per promoure la millora i la innovació docent a la UPC

L'ICE promou actuacions dirigides a millorar els processos d'aprenentatge a la UPC que es materialitzen en tasques d'assessorament i suport al PDI, tant en metodologies docents com en l'aplicació de les TIC a la docència. La coordinació de l'ICE amb l'equip de govern de la UPC permet enfocar totes aquestes activitats cap als objectius institucionals.

Aquesta línia de treball està orientada a:

- Donar suport a les actuacions de la UPC en matèria d'harmonització europea i fer visibles diferents aspectes d'innovació i millora educativa:
 - Orientació a l'aprenentatge.
 - Planificació docent.
 - Metodologies actives.
 - Millora dels materials docents i d'aprenentatge.
 - Millora de la coordinació.
 - Relació alumnat-professorat.
 - Diversificació de l'avaluació.
 - Xarxes de professorat en innovació educativa.
- Donar suport a projectes d'innovació del professorat i de les unitats bàsiques per aportar coherència al gran nombre d'iniciatives que es desenvolupen a la UPC.
- Promoure les actuacions transversals i els resultats de bones pràctiques i donar-los visibilitat.

Aquest apartat engloba:

- Projectes d'iniciativa pròpia de l'ICE.
- Suport a projectes institucionals.
- Suport a les convocatòries d'ajuts per a projectes de millora de la docència i difusió de bones pràctiques.
- Els grups d'interès i recerca: projecte RIMA.
- Publicacions de l'ICE.
- Participació en esdeveniments relacionats amb la millora dels processos d'aprenentatge.

3.3.1. Projectes d'iniciativa pròpia de l'ICE

Per tal d'assegurar la millora contínua de les nostres activitats, per analitzar-ne l'evolució i per incrementar-ne el reconeixement i la visibilitat dins i fora de la UPC, l'ICE desenvolupa diferents projectes sobre temes relacionats amb la formació del professorat i la innovació en el camp de la docència.

Els projectes en què s'ha treballat durant el curs 2014-2015 són els següents:

- A. Implementació del servei d'R+D de continguts audiovisuals "La Pelu".
- B. Participació en el Grup Interuniversitari de Formació Docent (GIFD).

A. Implementació del servei d'R+D de continguts audiovisuals "La Pelu"

Des de l'ICE s'ha promogut la creació d'un centre de recerca i producció de material audiovisual, anomenat "La Pelu", que donarà suport tant al PDI que vulgui incorporar aquestes metodologies en els seus estudis reglats, com aquells que realitzin MOOC. El projecte és fruit de la col·laboració amb la unitat Iniciativa Digital Politècnica (IDP) de l'SBDA i té la col·laboració dels serveis MediaTIC Terrassa i MediaCamins.

B. Participació en el Grup Interuniversitari de Formació Docent (GIFD)

El Grup Interuniversitari de Formació Docent (GIFD), format pels ICE i les unitats de formació del PDI de totes les universitats públiques catalanes més la UOC, treballa des del 2009 en la identificació de les competències docents del professorat universitari i en la seva adquisició i desenvolupament a través de la formació.

Tal com s'ha presentat en les memòries anteriors de l'ICE, a partir dels treballs realitzats pel GIFD, s'han definit el perfil competencial docent del professorat universitari i el marc de referència per a la formació i la integració d'aquest perfil en els plans de formació de les universitats públiques catalanes.

Durant el curs 2014-2015, el grup ha presentat els resultats del projecte subvencionat per la Red Estatal de Docencia Universitaria (RED-U) i coordinat per l'ICE de la UB, *Propuesta de un marco de referencia competencial del profesorado universitario y adecuación de los planes de formación basado en competencias docentes*. La presentació s'ha realitzat al seminari *Planes de formación basados en competencias docentes y propuestas de evaluación y acreditación*, que va tenir lloc a la Universitat de Barcelona el 24 d'abril de 2015.

3.3.2. Suport a projectes institucionals

Durant el curs 2014-2015, l'ICE ha seguit col·laborant amb l'equip de govern de la UPC donant suport a projectes relacionats amb la millora de la docència i amb l'adaptació dels estudis als requeriments de l'EEES. Concretament s'ha col·laborat en els projectes següents:

- A. Coordinació del suport per al desenvolupament dels MOOC a la UPC.
- B. Premi del Consell Social de la UPC a la Qualitat en la Docència Universitària.
- C. Projecte de millora de la gestió de les pràctiques en empreses.
- D. Campus Científicos de Verano.

A. Coordinació del suport per al desenvolupament dels MOOC a la UPC

Per encàrrec dels vicerectors Xavier Colom i Joan Majó, l'any 2013, i Sisco Vallverdú, el 2014, l'ICE s'ha encarregat de la coordinació de les dues convocatòries que fins ara s'han convocat dels ajuts de l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) de la Generalitat de Catalunya per al finançament de projectes de creació i/o millora de cursos en línia oberts i massius (MOOC).

En la 1a convocatòria (any 2013), el professorat de la UPC hi va presentar 37 propostes i es van concedir ajuts per a la creació i desenvolupament de 3 de les propostes presentades, que es va realitzar durant el curs 2014-2015.

A la presentació de projectes de la segona convocatòria (any 2014) s'hi van presentar 14 propostes de professorat UPC. D'aquestes es van aprovar 6, de les que finalment s'estan portant a terme 5:

- Projecte interuniversitari de creació d'un MOOC per a la introducció a la programació en Python
- "ZERO LIVING" Un curs Living Lab virtual per a un habitatge i un estil de vida més sostenibles
- El Lenguaje de la Ingeniería
- Tecnociència i Ciència-ficció: de King Kong a Einstein
- De la realidad al proyecto. Del proyecto a la realidad aumentada

A més del suport al professorat per a la presentació de la proposta, des de l'ICE s'ha dissenyat un servei de suport per a la realització de continguts audiovisuals de qualitat.

B. Premi del Consell Social de la UPC a la Qualitat en la Docència Universitària

Durant el 2014-2015, l'ICE ha continuat col·laborant amb el Consell Social de la UPC com a membre del jurat per valorar les candidatures que es presenten al Premi a la Qualitat en la Docència Universitària i ha participat en les reunions en les quals ha estat convocat pel Consell Social en relació amb aquest premi.

C. Projecte de millora de la gestió de les pràctiques en empreses

Una vegada finalitzat el projecte *Mejora de la interrelación estudiante-empresa-universidad en la realización de las prácticas externas: seguimiento y valoración online*, finançat pel Ministeri d'Educació, Cultura i Esport, la directora de l'Àrea de Docència va encarregar a l'ICE la realització d'una segona fase que consistia a recollir l'experiència de la fase 1 i desenvolupar un espai ATENEA que havia de permetre optimitzar la funció de tutoria en les pràctiques externes curriculars. L'objectiu general marcat en aquesta segona fase (desenvolupada al 2013-2014) va ser el de facilitar la tasca docent quant a la planificació, supervisió i avaluació del període de pràctiques.

Com a continuació, i a l'inici del curs 2014-15 es van convocar dues reunions centrades en el tema de les pràctiques externes curriculars i la feina que havia desenvolupat l'ICE en aquest àmbit. La primera reunió es va realitzar amb el vicerector Vallverdú i la Vicerectora Rosselló. Es van explicar les actuacions portades a terme fins al moment. Un dels acords que es van prendre en aquesta reunió va ser el de realitzar una trobada amb els responsables dels centres que havien participat en la prova pilot. El resultat d'aquesta trobada amb els centres va ser que les experiències havien estat variades. Es van mostrar experiències dels centres, treballades sota el model que s'havia dissenyat en el marc del projecte finançat pel Ministeri d'Educació, Cultura i Esport, i amb resultats positius. D'altres centres estaven utilitzant altres metodologies de treball. La conclusió de la reunió va ser que cada centre utilitzaria el seu model i que es donaria suport a qui ho demanés.

D. Campus Científicos de Verano

El juliol de 2015 es va celebrar la 5a edició dels Campus Científicos de Verano, organitzats per la Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (FECYT) i el Ministeri d'Educació, Cultura i Esport, amb el suport de l'Obra Social "la Caixa". Aquests campus tenen lloc a les universitats espanyoles que han aconseguit el reconeixement de Campus d'Excel·lència Internacional (CEI) i la seva finalitat és potenciar l'interès de l'estudiantat de batxillerat i quart d'ESO per la ciència, la tecnologia i la innovació.

Un total de 120 estudiants de 4t d'ESO i 1r de batxillerat d'arreu d'Espanya vénen a la UPC a participar, al llarg d'una setmana, en un taller dels quatre possibles. I tot sota el paraigües del Campus Energia, Energia per a l'Excel·lència, un dels projectes pel qual la UPC ha obtingut el reconeixement de CEI.

A més dels tallers, es realitzen visites a instal·lacions científiques com ara el superordinador MareNostrum del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación, al Campus Nord; el Museu de la Informàtica de Barcelona, també al Campus Nord; el centre CIM; la Biblioteca, i diversos laboratoris del Campus de Castelldefels.

La sessió inaugural dels Campus Científicos de Verano va tenir lloc el 29 de juny, a la sala d'actes de l'edifici Vèrtex, en la qual el vicerector, **Sisco Vallverdú**, va donar la benvinguda a tot l'estudiantat. A més, a l'acte va ser present **Manuel Moreno**, professor de la UPC, que va impartir la conferència "**De Superman a Spiderman: la física dels superherois**".

La relació de tallers i professorat participant en aquesta edició ha estat la següent:

	Títol	Centre / departament	PDI	Professorat secundària
Projecte 1	Matemàtiques visibles i ocultes en un món tecnològic	Facultat de Matemàtiques i Estadística UPC	José Luis Díaz Jaume Soler	Marc Guinjoan Francisco
Projecte 2	Els robots al nostre servei	Facultat d'Informàtica UPC	Josep Fernández Ruzafa	Sílvia Espel – Rolanda Sáez
Projecte 3	El vehicle elèctric: un nou repte tecnològic en automoció	Departament d'Enginyeria Elèctrica	Victor Fuses - Lluís Monjo	Bernat Lluch Jordana
Proyecto 4	Videojocs: dissenya i anima el teu propi personatge	Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia (CTIM)	Jesús Alonso Alonso - Marc Ripoll Tarré	Sílvia Espel - Rolanda Saez

3.3.3. Els grups d'interès i recerca: el projecte RIMA

El projecte RIMA (Recerca i Innovació en Metodologies d'Aprenentatge) és una proposta estratègica de l'ICE iniciada el 2007, orientada a consolidar les xarxes de professorat interessat i expert en diferents línies d'innovació educativa mitjançant la creació d'espais per compartir experiències i per dinamitzar projectes de recerca en innovació docent i/o metodologies d'aprenentatge en l'àmbit tecnològic.

El projecte va néixer amb la doble voluntat de fer més visible la innovació docent que ja es desenvolupa a la UPC i de potenciar la participació del professorat, especialment PDI-UPC, en activitats d'innovació i de recerca educativa, articulant projectes de recerca que permetin aconseguir resultats susceptibles que es publiquin amb impacte a la nostra comunitat acadèmica i arreu.

La xarxa RIMA està formada per grups d'interès configurats al voltant de temàtiques puntuals o de metodologies transversals que treballen de manera independent o col·laborativa. Es pot trobar tota la informació sobre les activitats dels grups al web <http://www.upc.edu/rima>.

Durant el curs acadèmic 2014-2015, el projecte RIMA ha vist:

- La creació d'un nou grup: **GID-EAE - Innovació Docent en Emprenedoria i Administració**
- La realització de les **III Jornades sobre Innovació Docent en Arquitectura JIDA'15 (RIMA-GILDA)**, organitzada pel grup GILDA (Grup per a la Innovació i la Logística Docent en Arquitectura), celebrades a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB), 25-28 maig 2015.

ACTIVITAT	TIPUS	INICI	FINAL	H	PART.	HTF	VA.	VO.
III Jornades sobre Innovació Docent en Arquitectura JIDA'15 (RIMA-GILDA)	Jornada ICE	25/05/2015	28/05/2015	16	20	320	-	-
1 ACTIVITAT								

H: Hores, PART: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa.
Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

3.3.4. Participació en associacions i esdeveniments relacionats amb la millora dels processos d'aprenentatge

Durant el 2014-2015 l'ICE ha participat en les associacions i grups següents:

- Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs (SEFI)
- American Society for Engineering Education (ASEE)
- Associació de Barcelona per a l'Estudi i l'Aprenentatge de les Matemàtiques (ABEAM)
- Comitè organitzador i executiu del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)
- Grup Interuniversitari de Formació Docent (GIFD)
- Red Estatal de Docencia Universitaria (RED-U)
- Red Institucional de Formación del Profesorado (REDIFOP)

Ponències presentades en congressos i jornades

- **Publicar en docència: com es pot fer recerca en educació i no morir sense el sexenni**, Universitat de les Illes Balears - Palma de Mallorca - Novembre 2014
- **Curs sobre publicacions en educació**, Universitat Jaume I – Castelló – Desembre 2014
- **Cómo formar ingenieros en informática en las competencias de compromiso social y ética profesional: proyecto formativo aplicado**, Universidad de Extremadura – Cáceres – Gener 2015
- **Taula rodona sobre les Competències del Professor d'Universitat**, Jornades d'Innovació i Millora de la Docència 2015, Universitat de Lleida – Lleida – Gener 2015

- **1st STEAM International Conference.** Cosmo Caixa – Barcelona – Abril 2015
- **VIII Simposi Internacional CIDUI 2015, Avaluació i canvis institucionals: cap a on anem?,** Universitat Politècnica de Catalunya - Barcelona - Maig 2015
- **Marco para el desarrollo de las competencias transversales del profesorado, XXI Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2015),** Open University La Salle – Andorra la Vella – Juliol 2015
- **A design pattern for skills-based lecturer training programs,** Research in Engineering Education Symposium (REES 2015), Dublin Institute of Technology – Dublin - Juliol 2015

Assistència a congressos, jornades, seminaris, trobades

- **Frontiers in Education Conference 2014 Opening Doors to Innovation and Internationalization in Engineering Education,** Madrid – Octubre 2014
- **Jornada REDU 2014 ¿Qué dicen los estudiantes? Una reflexión sobre la experiencia universitaria que ofrecen los campus españoles,** Universidad de Zaragoza - Zaragoza - Noviembre 2014
- **Jornada Encuentros de Directores de ICE y Secretarios de Formación de las Universidades Españolas (REDIFOP),** Universitat de Salamanca – Salamanca – Enero 2015
- **Acte de reconeixement del Campus d'Excel·lència Internacional Barcelona Knowledge Campus (BKC),** Universitat Politècnica de Catalunya – Barcelona – Febrer 2015
- **Jornada Comparto Futuro,** Universitat Politècnica de Catalunya – Barcelona – Març 2015
- **III Fiesole Group Symposium, Training future university researchers and teachers for multilingual, international universities,** Universitat Pompeu Fabra – Barcelona – Març 2015
- **Seminario REDU Planes de formación basados en competencias docentes y propuestas de evaluación y acreditación,** Universitat de Barcelona – Barcelona -Abril 2015
- **Jornada AQU L'opinió dels ocupadors sobre els universitaris: Resultats i reptes,** Cosmo Caixa – Barcelona - Maig 2015
- **Seminari ACUP La formació universitària dual,** Recinte modernista Sant Pau – Barcelona - Maig 2015.
- **XIII Symposium Internacional sobre el Practium y las Prácticas Externas, Documentar y Evaluar la Experiencia de los estudiantes de prácticas,** Monasterio de Poio - Pontevedra – Juny 2015
- **V Congrés Internacional UNIVEST'15 Els reptes de millorar l'avaluació,** Universitat de Girona – Girona – Juliol 2015

3.4 Eines i recursos tecnològics de suport a la docència

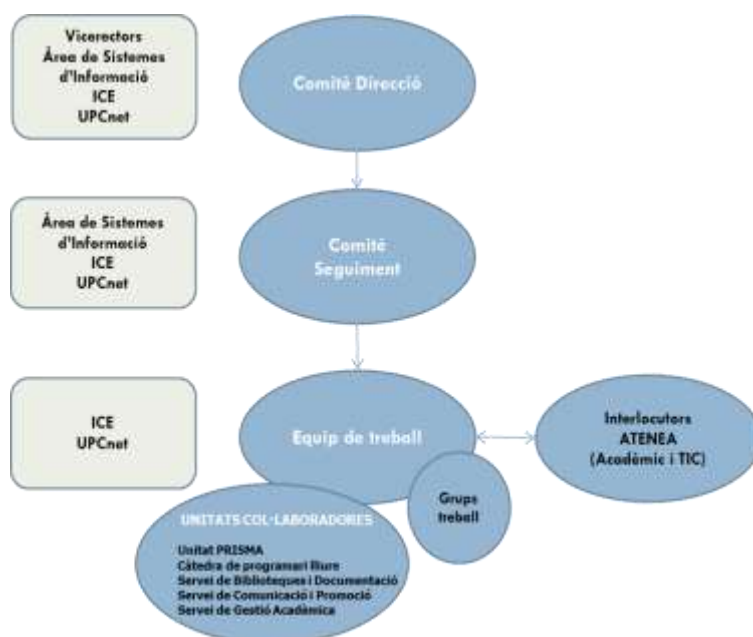
Un dels objectius principals de l'ICE, ja esmentat amb anterioritat, és col·laborar amb el PDI i amb les unitats acadèmiques donant suport a les actuacions adreçades a millorar els processos d'aprenentatge, d'acord amb els plantejaments del model docent de la UPC.

Per tal d'assolir aquest objectiu, una de les línies d'actuació és promoure l'ús dels recursos tecnològics en la tasca docent. En aquest punt destaquen tres àmbits d'actuació: ATENEA, el campus virtual per a la docència; el Laboratori Audiovisual Produccions Elearning Universitàries, "La Pelu"; i el desenvolupament de projectes d'aplicació de les TIC a la docència.

3.4.1. ATENEA

ATENEA és l'entorn virtual de docència de la UPC, que s'ha desenvolupat utilitzant com a base tecnològica la plataforma de programari obert Moodle. L'ICE, en qualitat de responsable d'aquesta plataforma, lidera les actuacions que fan referència al disseny funcional d'ATENEA a partir de les aportacions del professorat i de les unitats acadèmiques de la UPC, amb l'objectiu de donar suport a l'adaptació dels estudis de la nostra universitat a les directrius de l'espai europeu d'educació superior.

L'ICE du a terme les actuacions de coordinació, dinamització, formació, suport, difusió i avaluació d'ATENEA amb l'objectiu de facilitar l'expertesa del professorat en l'ús d'aquest servei com a recurs tecnològic per a l'aprenentatge i detectar les necessitats per definir nous desenvolupaments i fer evolucionar la plataforma.



Model de coordinació. Estructura organitzativa

L'objectiu d'aquest servei de l'ICE és planificar i dissenyar noves prestacions en els àmbits següents: organitzatiu, funcional, tecnològic i d'innovació. Atès aquest caràcter transversal, s'interactua amb UPCnet, com a proveïdor tecnològic, les unitats col·laboradores i els interlocutors ATENEA de cada centre.

Les actuacions principals que s'han dut a terme durant el curs 2014-2015 són les següents:

- A. Nova interfície d'usuari. Disseny adaptatiu
- B. Obrint ATENEA a aplicacions externes
- C. Nova versió ATENEA
- D. Millores funcionals

A. Nova interfície d'usuari. Disseny adaptatiu

Per tal de millorar l'experiència d'usuari s'ha desenvolupat una nova interfície. S'ha dissenyat tenint en compte les enquestes sobre l'ús de la plataforma realitzades a professorat i estudiantat, les incidències recollides pel servei de suport i les reunions mantingudes amb els interlocutors ATENEA.

S'ha creat un grup de treball format per professors i estudiants que han provat la nova interfície, aportant canvis i millores, abans de fer-la operativa. Al febrer de 2015 s'ha incorporat al campus virtual.

Els principals canvis d'aquesta nova interfície s'han centrat en els aspectes següents: disseny adaptatiu, disseny gràfic, navegació i millora de la pàgina principal.

B. Obrint ATENEA a aplicacions externes

S'han incorporat a ATENEA les tecnologies Web Services (WS) i Learning Tools Interoperability (LTI) que permeten la seva comunicació amb aplicacions externes.

Un sistema d'informació extern, Via WS, pot fer tasques de gestió al campus tals com la gestió de cursos, d'usuaris, d'inscripcions i de consulta de notes entre d'altres, fent que el campus s'integri millor amb els diferents processos de la universitat.

D'altra banda, via LTI, el professorat pot utilitzar qualsevol aplicació educativa externa com una activitat a l'aula sense necessitat d'instal·lar-la al campus virtual.

C. Nova versió ATENEA

Al juliol de 2015 s'ha fet la migració a ATENEA 6.6 per tal de incorporar al campus les millores de la versió 2.8.3 de moodle, i les millores funcionals detallades a l'apartat D.

D. Millores funcionals

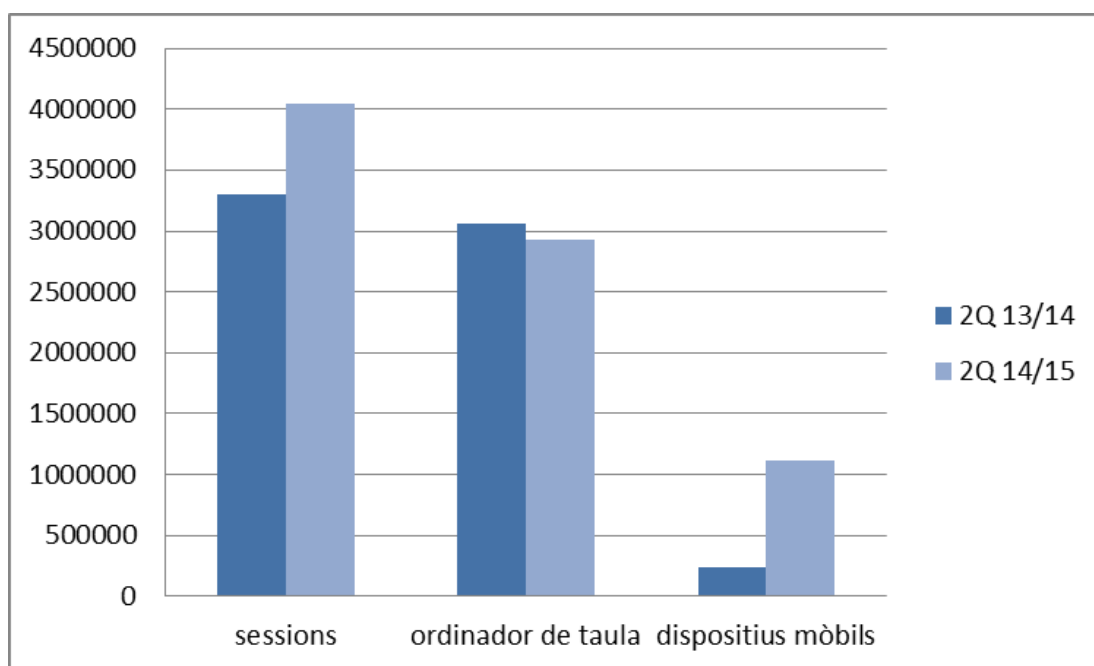
Les principals millores que s'han dut a terme son les següents:

- Facilitar al professorat la preparació de les assignatures a l'inici del curs acadèmic. El professor te a disposició una nova eina anomenada "Reutilització" per tal de disposar dels continguts del curs acadèmic anterior de manera més àgil.
- S'ha creat una nova categoria per tal de ubicar les assignatures que no segueixin la periodicitat habitual de quadrimestres i curs acadèmics. D'aquesta manera aquestes es mantenen visibles a la plataforma independentment del curs acadèmic.
- Facilitar al professorat l'accés als històrics de les assignatures. S'ha modificat la forma d'accedir als històrics per tal de visualitzar d'una manera més integrada tota la informació

Indicadors i valoració del grau d'ús del campus

A. Impacte del disseny adaptatiu en el campus ATENEA

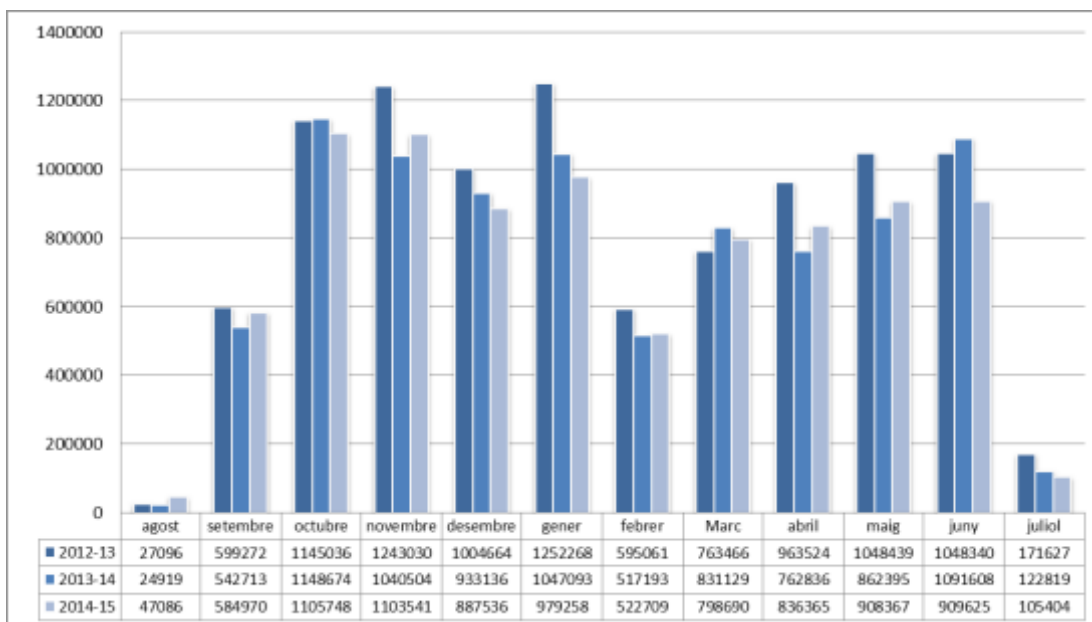
L'ús del disseny adaptatiu en la interfície d'usuari incorporada al febrer de 2015 ha produït un increment del 360,5% d'accessos al campus des de dispositius mòbils respecte al mateix període del curs acadèmic anterior.



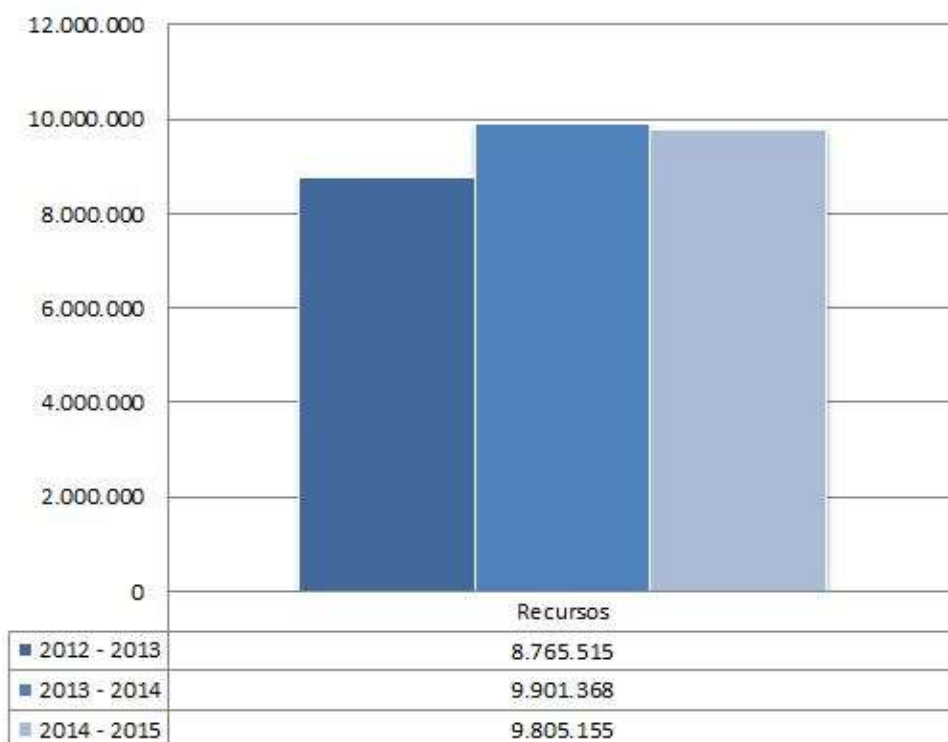
quadrimestre	sessions	ordinador de taula	dispositius mòbils
2Q 13/14	3302890	3060570	242320
2Q 14/15	4047463	2931443	1116020
Incrment de sessions (%)	22,54%	-4,22%	360,6%

B. Indicadors

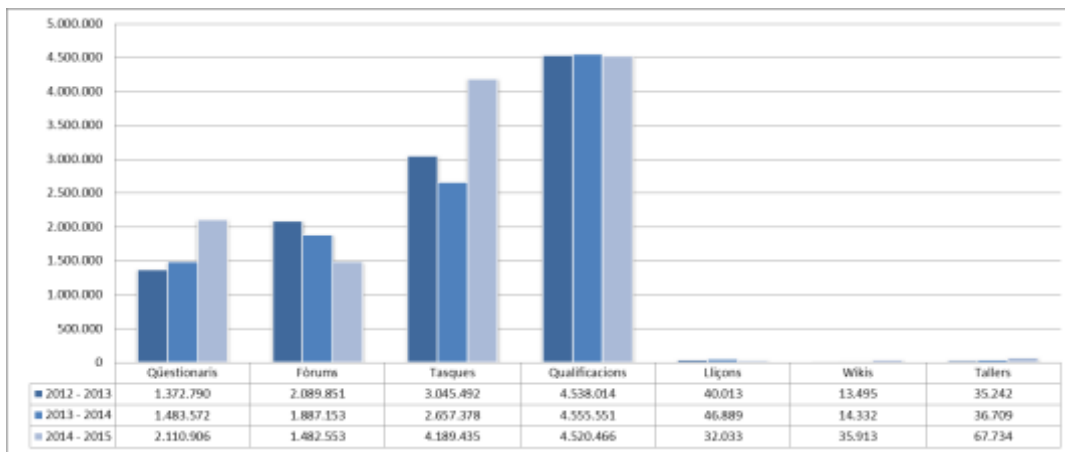
Durant el curs 2014-2015, la mitjana d'accessos mensuals se situa en 732.442. En els gràfics següents es mostra l'evolució del nombre d'accessos al campus i l'ús dels recursos i de les activitats, i se'n fa la comparació amb els 3 cursos acadèmics anteriors.



Evolució d'accessos mensuals

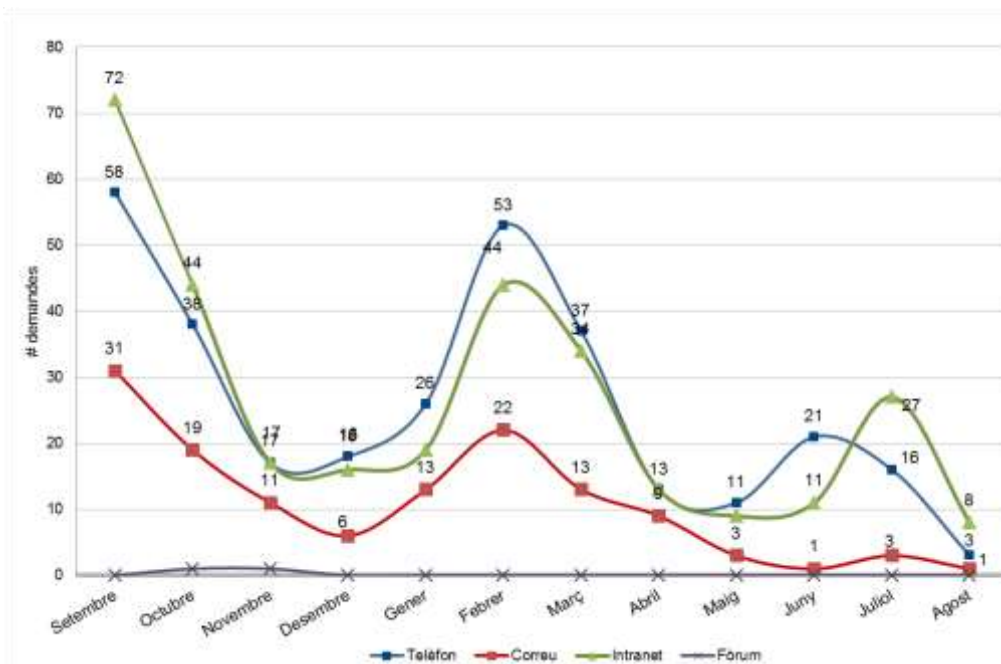


Ús dels recursos



Ús de les activitats

Pel que fa a l'entorn ATENEA Suport d'Atenció als Usuaris, la distribució de les actuacions al llarg del curs ha estat l'habitual: al voltant dels mesos de setembre i febrer s'han concentrat el nombre més gran d'intervencions.



Distribució mensual de tiquets tancats segons el canal d'atenció, curs 2014-2015

Canal	Nre. intervencions	% intervencions
Telèfon	311	40,97 %
Correu	132	17,39 %
Intranet	314	41,40 %
Fòrum	2	0,30 %
TOTAL	759	100 %

Tiquets tancats segons el canal d'atenció, curs 2014-2015

3.4.2. La Pelu. Laboratori Audiovisual Produccions Elearning UPC

"La Pelu" és un nou servei que neix de la necessitat de poder generar continguts audiovisuals de qualitat per incorporar-los als cursos MOOC oferts per la UPC i, per extensió, a qualsevol formació oferta per la UPC, especialment les de caràcter virtual o semipresencial. És un servei fruit de la col·laboració de l'ICE i del Servei de Biblioteques, Publicacions i Arxius de la UPC.

El curs 2014/15 ha estat el de la posada en funcionament del servei de producció audiovisual "La Pelu", tal i com estava previst.

Així doncs, durant el **primer trimestre** del curs (setembre – desembre) es van realitzar les següents actuacions per iniciar les activitats:

1. Constitució de l'equip de persones de "La Pelu"

Aquest equip es conforma pels dos caps de les unitats implicades (IDP i ICE) i 3 tècnics (2 de IDP i 1 de l'ICE)

2. Contractació d'un becari

Aquest becari és un estudiant de la FIB que actualment encara col·labora a la Pelu i està desenvolupant el seu TFG relacionat amb la producció audiovisual)

3. Adaptació de l'espai físic ubicat al Campus Nord

Fins a dia d'avui l'espai on s'ubica la Pelu es troba a l'edifici C4 al soterrani 1. Es va adaptar l'espai per adequar-lo a l'activitat que s'hi duria a terme (pintura, actuacions per millorar la insonorització, instal·lar il·luminació, activar sistemes d'alarma i seguretat i activar de la xarxa d'internet, entre d'altres)

4. Compra/reutilització de material

S'ha fet una primera inversió per equipar l'estudi per part de l'SBD i de l'ICE. Es compra material bàsic (2 càmeres, focus, micros, fons croma, trípodes, TV...). Juntament amb els centres de producció MediaTIC Camins i MediaTIC Terrassa es presenta un projecte a l'Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona per optar a una convocatòria d'ajuts que finalment ha estat concedida i dotada amb 5900€ per la compra de material. Amb aquest ajut es compra material destinat als tres centres de producció audiovisual (ordinadors, micros, material fungible, teleprompters...)

A principis de l'any 2015 l'estudi ja estava adequat i preparat per començar a desenvolupar la seva activitat amb unes mínimes condicions.

Així doncs durant el **segon trimestre** del curs es va dedicar exclusivament a

1. Coordinació equip i tasques a desenvolupar

L'equip directiu i tècnic es reuneix periòdicament per coordinar les tasques i actuacions actuals i de futur.

2. Proves de producció de vídeos

Es procedeix a fer proves del material i a començar a treballar metodologies de treball amb la intenció d'agafar experiència per quan es comencés a fer les gravacions dels vídeos dels MOOC's que havien obtingut un ajut en la Convocatòria Agaur 2014

3. Desenvolupament de la marca La Pelu

Disseny gràfic i web de La Pelu. Es contacta amb el servei de comunicació per consensuar un logotip i una imatge gràfica per la Pelu i es comença a treballar en els continguts de la futura web del servei

El **tercer trimestre** comença amb l'inici de l'activitat de producció audiovisual per a la comunitat universitària. Durant els mesos de abril, maig, juny i juliol es van realitzar les següents activitats:

MOOC Ciència Ficció

Gravació de vídeos

Disseny gràfic del MOOC de CF

Creació escenari virtual 3D

Realització de Píndoles Audiovisuais per al Gabinet d'Igualtat d'Oportunitats de la UPC

Gravació veus

Creació d'animacions

Setmana de mobilitat internacional TIC UPC 2015 (Open day)

Retransmissió en directe per streaming

Gravació de ponències

Postproducció de vídeos

Simposi CIDUI 2015

Postproducció de vídeos

Totes aquestes produccions es poden veure al canal Youtube de La Pelu ([accés al canal](#))

Durant aquest període es va contractar per 2 mesos 2 becaris estudiants del Màster del Professorat de Secundària que organitza l'ICE amb experiència laboral audiovisual i que van col·laborar en l'adequació de l'espai i en la definició i millora de les metodologies de treball.

3.4.3. Desenvolupament de projectes d'aplicació de les TIC a la docència

L'ICE actua com a promotor de la incorporació de les TIC en la docència coordinant diversos projectes amb la finalitat de donar suport al PDI i a les unitats bàsiques en aquest àmbit.

Els projectes principals del curs acadèmic 2014-2015 han estat els següents:

- **Suport MOOC UPC**

Durant aquest curs s'ha donat suport als 5 cursos que han rebut l'ajut de la Generalitat de Catalunya (Zona. Convocatòria d'ajuts per al finançament de projectes per al foment de la creació o millora dels cursos en línia oberts massius oferts per les universitats catalanes i els centres de recerca de Catalunya per al curs 2014-2015):

- Projecte interuniversitari de creació d'un MOOC per a la introducció a la programació en Python
- "ZERO LIVING". Un curs Living Lab virtual per a un habitatge i un estil de vida més sostenibles
- El Language de la Ingenieria
- Tecnociència i Ciència-ficció: de King Kong a Einstein
- De la realidad al proyecto. Del proyecto a la realidad aumentada

El suport, dins de l'àmbit TIC, ha consistit bàsicament en la elaboració de vídeos docents i la posada en marxa d'una plataforma per MOOC basada en moodle, anomenada moodle.mooc.upc.edu. Aquesta plataforma s'ha posat a disposició del professorat UPC com a alternativa a la plataforma Canvas, utilitzada a l'anterior convocatòria, i a la plataforma impulsada pel programa UCATx promogut per la Secretaria d'Universitats i Recerca.

L'ICE de la UPC forma part del grup de treball anomenat GTIM, format per representants de totes les universitats catalanes, per tal de definir i dur a terme el full de ruta del programa UCATx, i de integrar des de la plataforma UCATx la oferta de MOOC del sistema universitari català.

- **Portafoli de l'estudiant**

Durant el curs 2014/15 s'ha posat en marxa una plataforma pilot per posar a disposició de l'estudiantat de la UPC una eina que permet crear un Portafoli digital "on line" de la seva activitat d'aprenentatge a la UPC.

L'eina de treball és el gestor de continguts Wordpress que té una funcionalitat que permet crear web individuals per cada estudiant sota una web "mare", amb el que es permet crear inicialment una estructura i un estil UPC tot i que després l'estudiantat el pot modificar. En el disseny d'aquesta plataforma han col·laborat el Servei de Biblioteques, UPCnet i l'ICE. En la prova pilot han participat professorat i estudiantat de l'ETSAB i de l'ETSEIB.

3.4.4 Altres actuacions de suport al PDI

Millores funcionals de l'aplicació de gestió acadèmica de les activitats formatives de l'ICE

A partir d'un Treball Final de Grau desenvolupat per un becari de l'ICE amb l'objectiu d'adaptar l'aplicació als canvis dels processos de gestió de les activitats formatives de l'ICE, i mitjançant la reenginyeria de processos, s'han detectat els següents punts de millora que es duran a terme en el proper curs acadèmic: la implementació d'un mòdul de planificació d'activitats, d'un monitor d'estat de les activitats i la creació automàtica d'aules virtuals a ATENEA.

3.5. Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

En el curs 2014-2015 s'ha realitzat la sisena edició del màster en Formació del Professorat Universitari. En aquesta sisena edició s'ha vist culminat el procés d'acreditació que es va iniciar al curs 2013/14. Dedicarem un apartat a desenvolupar aquest tema.

3.5.1. Els estudis

Amb l'objectiu de participar en un procés de millora contínua, les diferents assignatures que formen el pla d'estudis de les diferents especialitats, incorporen cada any les millores detectades en les diferents avaluacions realitzades (tant les que realitza la universitat a nivell global com les que es realitzen en cadascuna de les assignatures). Els plans d'estudis i les guies docents de totes les assignatures es poden consultar al web del màster: <http://mfp.masters.upc.edu/>.

El curs 2014/15 ha estat un any transició ja que es va produir un canvi en la direcció de l'ICE i per tant un canvi de la direcció del màster. Les línies d'actuació iniciades per l'anterior direcció han estat culminades durant aquest curs (treball conjunt de les assignatures del mòdul genèric, vincles de les assignatures teòrico-pràctiques amb el Pràcticum...).

3.5.2 L'estudiantat

A. Accés i matrícula el curs 2014-2015

A la taula següent es mostren els principals indicadors de la demanda, assignació i matrícula a la UPC.

Accés	2013-2014	2014-2015
Demanda versus oferta	104 %	110%
Estudiants matriculats de nou ingrés	72	71
Estudiants de segon/tercer any	14	12
Nre. total d'estudiants matriculats	86	83
Nombre equivalent d'estudiants a temps complet	73	71

B. Rendiment acadèmic

Els indicadors habituals respecte al rendiment acadèmic de l'estudiantat d'aquest màster són molt positius, com es pot veure a la taula següent.

Rendiment acadèmic de l'estudiantat	2013-2014	2014-2015
Crèdits superats vs. crèdits matriculats	98,3%	94,14%
Nota mitjana (amb NP)	8,25	8,52
Nombre de persones titulades	70	64*
Taxa de titulació	97 %	94%
Taxa d'eficiència (verificat: 85 %)	99%	99,7%

*Pendent confirmar

3.5.3 Procés d'acreditació del màster

A finals de juliol de 2014 va finalitzar un procés de reflexió sistematitzat provocat per l'obligatorietat de realitzar un procés d'acreditació necessari en totes les titulacions. El dia 4 de desembre del 2014 vam tenir la visita del Comitè d'Avaluació Externa (CAE). La participació del professorat del màster i part de l'estudiantat i titulats, va ser molt alta. Gràcies a aquest procés, s'han posat sobre la taula aspectes positius que cal continuar treballant i altres temes susceptibles de millora.

Aquests procés, en el qual ha estat directament implicat el Comitè d'Avaluació Interna (CAI), ha estat finalment compartit amb tota la comunitat universitària i amb la societat en general. Actualment aquest informe es troba a <http://mfp.masters.upc.edu/informacio-academica/sistema-de-garantia-de-qualitat/autoinforme-acreditacio-master-2014/view>

De les sis dimensions que analitza l'informe, totes elles estan acreditades. Només en la dimensió 3 relacionada amb "eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat" aquesta s'acredita amb condicions. El resultat final és ACREDITAT. L'informe destaca l'esforç del centre per la millora continua i la implicació del professorat. Com a proposta de millora, proposa "millorar el desenvolupament de procediments relacionats amb el disseny, seguiment, modificació i aprovació de la titulació" millora que va en consonància amb la dimensió 3 anteriorment nomenada. Segons s'especifica a l'informe, s'haurà de contemplar, en el termini de dos anys, un pla de millora per la subsanació d'aquest aspecte.

3.5.4 El professorat

Com es pot veure a la taula, el nombre total de professors i professores de la UPC i/o de centres d'ensenyament secundari que han participat en el màster ha estat de 163 persones diferents.

Vinculació / Funcions	Docència	Tutories i coordinació pràctiques	Direcció de TFM	Tribunals de TFM	Nre. de persones diferents
PDI UPC, adscrit a l'ICE	6	1	6	7	7
PDI UPC, altres unitats	6		39	46	49
Professorat centres de secundària: coordinació i tutoria		120			107
Total	12	121	45	53	163

El nombre de professorat de secundària és elevat en relació als estudiants matriculats. S'observa aquesta tendència en els darrers anys atès que els tutors i tutores s'estimen més tenir un únic estudiant. Per altra banda, els centres compten amb la figura d'un coordinador que és un professor de l'equip directiu que realitza la tasca de coordinació amb la Universitat i amb el Departament d'Ensenyament.

3.5.5 Conferències

Durant el curs 2014-2015 es va realitzar una conferència oberta a tot l'estudiantat del màster: "Drogodependències a l'entorn educatiu", a càrrec del Projecte HOME, i una xerrada sobre les sortides professionals dels estudiants del màster.

3.5.6 Màster interuniversitari

L'especialitat de matemàtiques es cursa de forma conjunta amb la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i la Universitat Pompeu Fabra (UPF) en el màster interuniversitari en Formació de Professorat de Secundària. Especialitat de Matemàtiques.

En aquest màster, la UPC participa en els mòduls i amb el professorat següents:

Ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques	Geometria: J. Gómez Anàlisi: Gómez Estadística: P. Grima
Complements de formació	Coordinació del mòdul: Joan Gómez Perspectiva històrica: R. M. Massa Modelització: J. Gómez

Impartim un total de 14 ECTS i tutoritzem 10 TFM.

3.6. Formació permanent del professorat de secundària i formació professional

Una de les funcions bàsiques de l'ICE és col·laborar amb el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya per organitzar i acomplir un programa de formació permanent del professorat de l'ensenyament secundari dels àmbits tecnològic, científic i matemàtic i del professorat de formació professional que respongui a les demandes i les mancances concretes d'aquests col·lectius.

Les activitats formatives dissenyades s'inclouen en el Pla de formació permanent del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya i s'aproven mitjançant un conveni per a la formació permanent del professorat d'ESO, batxillerat i formació professional. En aquesta memòria es recullen les activitats que s'han portat a terme durant el curs 2014-2015, ja que els convenis es renoven cada curs acadèmic i la valoració de les activitats es du a terme amb la mateixa periodicitat.

La finalitat d'aquestes activitats és contribuir a millorar la qualitat de l'ensenyament secundari mitjançant la incidència en la pràctica docent a través d'activitats específiques per al professorat d'educació secundària obligatòria, batxillerat i cicles formatius, que poden ser cursos monogràfics, trobades pedagògiques, grups de treball o estades formatives en una empresa. La majoria de les activitats es fa de manera semipresencial, amb el suport del campus virtual ATENEA de la UPC.

L'actuació de l'ICE va des d'analitzar necessitats i prioritats formatives de cada nivell, dissenyar les activitats formatives i fer-ne el seguiment i avaluar-les, fins a racionalitzar i fer coherent l'oferta global.

Valoració dels resultats assolits

L'objectiu principal d'aquest programa formatiu no és incrementar el nombre d'activitats, sinó elevar la participació i satisfer al màxim les persones que hi assisteixen, satisfacció que es mesura amb les enquestes.

Quant a la valoració, les enquestes mostren que la mitjana del grau de satisfacció de les activitats és de 4,41 en una escala de 0 a 5, xifra amb la qual es millora el 4,37 de l'any anterior. Addicionalment, cal destacar que un dels principals valors afegits d'aquest programa formatiu és acostar els departaments universitaris i, més concretament, el professorat al món de la secundària, motiu pel qual un dels objectius de l'ICE és potenciar la participació del PDI de la UPC en aquestes activitats. Així, durant el curs 2014-2015, trenta-quatre professors o professores i investigadors o investigadores de la nostra universitat han participat en el programa de formació permanent.

A. Activitats de formació permanent del professorat d'educació secundària obligatòria i batxillerat

Es tracta d'activitats formatives, grups de treball o cursos promoguts per iniciativa de l'ICE que són a cost zero o amb una aportació econòmica de l'alumnat. El quadre següent mostra la relació d'aquestes activitats amb la durada, el nombre de persones participants i el nombre total d'hores de formació impartida.

ACTIVITAT	T.A.	DATA INICI	DATA FINAL	H	PART	HTF	VA	VO
L'ús de la calculadora gràfica i simbòlica com a recurs didàctic a l'aula	Curs	21/10/2014	28/04/2015	60	13	780	4,73	4,73
Explora els bolets	Curs	25/10/2014	20/11/2014	30	6	180	0	0
Explora els riscos geològics	Curs	25/10/2014	20/11/2014	30	6	180	0	0
Curs bàsic de Moodle 2.0	Curs	27/10/2014	19/12/2014	20	18	360	4,46	4,15
Explora la neu	Curs	17/01/2015	15/02/2015	30	8	240	4,71	4,86
Reptes 'Robolot' amb Scratch, Imagina Android, Imagina Arduino i 3D	Curs	15/01/2015	12/03/2015	40	21	840	4,5	4,42
Utilització i/o construcció d'impressores 3D	Curs	26/03/2015	28/05/2015	40	13	520	4	4
El treball cooperatiu en l'àmbit de la tecn., de les ciències i de les matemàtiques	Curs	18/02/2015	13/05/2015	15	5	75	3,67	2,67
Explora els recursos terapèutics de la natura	Curs	28/02/2015	29/03/2015	30	14	420	4,67	4,5
Arduino com a recurs pedagògic als instituts	Curs	01/07/2015	10/07/2015	24	18	432	4,65	4,5
Explora els colors de la natura	Curs	06/07/2015	15/07/2015	30	9	270	4	4
Explora els aromes de la natura	Curs	08/07/2015	15/07/2015	30	14	420	4,67	4,83
Explora Gaudí i la natura	Curs	10/07/2015	15/07/2015	30	7	210	4,69	4,62
Explora els recursos naturals	Curs	06/07/2015	15/07/2015	30	10	300	4,62	4,69
Explora els sabors de la natura	Curs	06/07/2015	15/07/2015	30	15	450	4,61	4,72
Explora els sons de la natura	Curs	10/07/2015	15/07/2015	30	6	180	3,29	4
Gamificació i jocs seriosos en l'educació	Curs	06/07/2015	15/07/2015	30	14	420	4,56	4,75
Internet de les Coses i Smart cities a l'aula	Curs	06/07/2015	15/07/2015	30	16	480	4,69	4,6
Física i matemàtiques dels sistemes vius	Curs	06/07/2015	15/07/2015	30	10	300	4,47	4,6
Del camp a la taula: fonaments d'enginyeria alimentària a l'aula de secundària	Curs	06/07/2015	15/07/2015	30	13	390	3,57	3,54
Drones, tecnologia per un futur millor: curs-taller per a professorat de ciència i tecnol. i el seu alumnat amb ganes de saber-ne més	Curs	06/07/2015	15/07/2015	30	20	600	4,33	4,04
XVII Jornada de l'Associació de Barcelona per a l'Estudi i l'Aprenentatge de les Matemàtiques	Trobada pedagògica	08/11/2014	08/11/2014	6	132	792	4,4	4,8
GT - Organització del concurs de dibuixos matemàtics d'ABEAM	Grup de treball	01/10/2014	22/06/2015	40	6	240	0	0
GT - Organització del concurs de fotografia matemàtica	Grup de treball	09/01/2015	22/06/2015	60	8	480	0	0
GT-Grup organitzador del FEM MATEMÀTIQUES	Grup de treball	01/10/2014	22/06/2015	60	24	1440	0	0
Reptes i plaers de la programació, contribuïm a la Code Week EU	Conferència	14/10/2014	14/10/2014	3	18	54	0	0
GT - Modelització matemàtica. Experiències docents contextualitzades	Grup de treball	10/11/2014	22/06/2015	60	8	480	0	0
La resolució de problemes en les activitats de FEEMCAT	Conferència	18/11/2014	18/11/2014	3	5	15	0	0
GT - Elaboració del projecte de creació d'un museu de matemàtiques	Grup de treball	15/10/2014	15/09/2015	60	26	1560	0	0
Jornada sobre Les trifulgues del càlcul: de reptes, dualitats i gegants	Jornada	10/04/2015	05/06/2015	10	18	180	3,9	4,45
Mercat de Tecnologia del Vallès	Grup de tre.	19/01/2015	17/04/2015	40	13	520	5	5
Mercat de Tecnologia del Vallès	Trobada pedagògica	15/04/2015	15/04/2015	6	20	120	4,85	4,69
Qualitat de l'Aire Urbà: Causes, Efectes en la Salut i Possibles Solucions	Jornada	13/07/2015	14/07/2015	10	9	90	4,86	4,57
GT - Comitè Científic Jornada d'ABEAM	Grup de tre.	15/05/2015	10/07/2015	30	6	180	0	0
34 ACTIVITATS				1037	549	14198	4,41	4,4

H: hores, PART.: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa.

Escala de valoració: 1: molt negativa; 5: molt positiva.

Cal destacar el curs del **Programa de formació científica, tecnològica i matemàtica (CTM)** que ha arribat a la seva tercera edició. Aquest programa, organitzat pel Departament d'Ensenyament conjuntament amb els ICE de la UPC, la UdG, la UdL i la URV, s'ofereix a tot el territori (Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona), amb un total de quatre cursos de 40 hores cadascun i té com a finalitat afavorir la formació científica, tecnològica, matemàtica i didàctica del professorat, amb l'objectiu de facilitar la transferència a l'acció docent i millorar tant l'aprenentatge competencial com els resultats de l'alumnat. A partir l'alta demanda en la seu de Barcelona es van realitzar dos grups doblant, a excepció de la sessió inicial, les sessions comunes.

ACTIVITAT	TIPUS	INICI	FINAL	H	PART. ¹	HTF	V global ²
Programa de formació científica, tecnològica i matemàtica (CTM) – Grup 1	Curs	21/10/2014	12/05/2015	40	26	1.040	4,12
Programa de formació científica, tecnològica i matemàtica (CTM) – Grup 2	Curs	21/10/2014	12/05/2015	40	32	1.280	3,70

Aquesta formació està adreçada al professorat d'educació secundària dels àmbits de la ciència, la tecnologia i les matemàtiques disposat a posar la formació rebuda al servei del seu centre, amb la finalitat d'aplicar-la a l'aula i millorar els resultats de l'alumnat.

Els seus objectius són:

- Apropar els centres docents a la recerca científica, tecnològica, matemàtica i didàctica i, també, a la realitat social, econòmica i cultural.
- Facilitar el contacte del professorat amb institucions vinculades a la ciència i a la tècnica per tal d'enriquir la seva tasca docent.
- Contribuir a millorar els resultats educatius impulsant metodologies que promoguin la recerca, la creativitat i l'enginy de l'alumnat.
- Aportar idees i recursos per millorar la comunicació científica i per introduir dinàmiques escolars que potenciïn l'interès per la ciència i la tècnica.

La coordinació de l'ICE dins del programa ha involucrat no només tasques de gestió (conferència inaugural, assistència i seguiment de l'alumnat, proposta i seguiment de les activitats optatives) sinó també de formació. En concret des de la coordinació de l'ICE s'ha realitzat la comunicació amb l'alumnat a través del campus virtual del Departament d'Ensenyament (Odissea), retroaccions de les tasques de les sessions comunes, seguiment, tutorització i avaluació del pla d'acció i la impartició de la sessió comuna final amb la posada en comú de la transferència a l'aula de la formació.

¹ Participants amb dret a certificat

² Enquestes del Departament d'Ensenyament amb escala de puntuació del 0 (mínim) al 5 (màxim). S'ha indicat la valoració global de l'activitat.

A les persones que en el curs 2013-2014 van realitzar i certificar el curs **Programa de formació científica, tecnològica i matemàtica (CTM)** se'ls ha ofert una formació de continuïtat, de 30 hores de durada, anomenada **Formació científica, tecnològica i matemàtica (CTM). Aprofundiment i transferència**, organitzada per la Direcció General d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (CESIRE) conjuntament amb els ICE de la UPC, la UdG, la UdL i la URV. Els objectius d'aquesta formació són:

- Treballar, de forma compartida a partir de la formació rebuda, per tal d'avançar en el foment de la competència investigadora en l'alumnat.
- Contribuir a millorar els resultats educatius impulsant metodologies que promoguin la recerca, la creativitat i l'enginy de l'alumnat.
- Aportar idees i recursos per introduir dinàmiques escolars que potenciïn l'interès per la ciència i la tècnica.
- Facilitar el contacte del professorat amb institucions vinculades a la ciència i a la tècnica per enriquir-ne la tasca docent.

Dins el **Programa de formació científica, tecnològica i matemàtica (CTM)**, en el curs 2014-2015 l'ICE de la UPC ha participat en el Programa de suport a la realització de treballs de recerca de batxillerat, en col·laboració amb personal investigador d'entitats de recerca, endegat per la Direcció General d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Es tracta d'un programa que es realitza amb personal investigador de les entitats de recerca que participen en el Programa de formació científica, tecnològica i matemàtica (CTM) i/o vinculades a l'Associació Catalana d'Entitats de Recerca (ACER).

En l'àmbit de la UPC, es van oferir treballs a l'Escola d'Enginyeria de Terrassa que van donar suport a dos alumnes de l'INS Alba del Vallès.

L'ICE de la UPC col·labora en el **Mercat de Tecnologia del Vallès**. El Mercat de Tecnologia del Vallès té lloc a l'Escola d'Enginyeria de Terrassa, i s'inscriu a la xarxa de Mercats de Tecnologia que se celebra anualment en diversos indrets de Catalunya. En el Mercat, l'alumnat de secundària hi presenta projectes imaginats i realitzats per ells mateixos i, amb l'ajut dels seus professors, els mostra i els explica al públic visitant. El Mercat és un punt de trobada d'alumnat, professorat i societat en general, que fa brillar la creativitat tecnològica que es desplega cada dia a les aules d'arreu de Catalunya.

La col·laboració de l'ICE es fa des de tres vessants. Organitzant un grup de treball compartit entre professorat de la UPC i de secundària que són els encarregats d'organitzar el Mercat i impartir alguns tallers. En aquest curs 2014-2015, l'ICE de la UPC hi ha col·laborat amb la realització d'un taller d'Impressió 3D. Així mateix l'ICE hi col·labora organitzant una trobada pedagògica per al professorat expositor dels diferents centres que hi participen.

L'ICE de la UPC també col·labora amb **L'Exploratori dels Recursos de la Natura**, amb la inscripció, gestió, difusió i certificació d'aquests cursos per al professorat de secundària en general. Aquest curs se n'han fet deu.

L'Exploratori dels Recursos de la Natura és un projecte de la Universitat Politècnica de Catalunya, la Universitat de Barcelona i l'Ajuntament de Berga per fomentar les vocacions científicotecnològiques, millorar l'aprenentatge a secundària i l'educació superior i contribuir al desenvolupament d'un territori ric en recursos naturals.

Aquest curs, l'ICE de la UPC ha col·laborat amb la primera **Universitat d'Estiu de Ciència i Tecnologia de Castelldefels, CASTECHDEFELS**, portant a terme la inscripció, gestió, difusió i certificació de cinc cursos per al professorat de secundària dels àmbits de la tecnologia, les matemàtiques i les ciències experimentals.

La **Universitat d'Estiu de Ciència i Tecnologia de Castelldefels, CASTECHDEFELS**, és una activitat formativa que engloba un públic divers: professorat de secundària, alumnat preuniversitari i públic en general. La Universitat d'Estiu està dedicada als àmbits d'expertesa del Campus del Baix Llobregat de la UPC i aglutina activitats de diferents formats que tenen com a principal objectiu la divulgació científica. És un projecte compartit entre el Campus del Baix Llobregat de la UPC (ESAB, EETAC i ICFO) i l'Ajuntament de Castelldefels.

En quant als grups de Treballs de matemàtiques:

- El **grup de treball organitzador del FEM Matemàtiques** s'encarrega, entre d'altres, d'organitzar l'activitat amb el mateix nom a la província de Barcelona. Aquesta activitat ha involucrat durant el curs 2014/2015 a 95 centres de primària o secundària i a 3.088 alumnes (745 de sisè de primària, 1249 de 1r d'ESO i 1094 de 2n d'ESO). En la promoció de la resolució de problemes entre l'alumnat d'aquestes edats, en el grup de treball, també s'han desenvolupat dues iniciatives concretes una amb la Fundació Bosch i Cardellach a Sabadell ajudant en l'organització d'una jornada per potenciar les matemàtiques de la localitat i una segona amb el districte de Sarrià-Sant Gervasi de Barcelona.

- El **grup de treball organitzador del concurs de fotografia** s'encarrega, entre d'altres, d'organitzar l'activitat amb el mateix nom amb àmbit tot Catalunya. El concurs de fotografia que ha celebrat el curs 2014/2015 a la seva setzena edició hi participen 220 centres de tot Catalunya i dissenyat com a concurs de concursos involucra a uns 20.000 alumnes des de cinquè de primària fins a segon de batxillerat.
- El **grup de treball organitzador del concurs de dibuixos matemàtics** s'encarrega, entre d'altres d'organitzar el concurs amb el mateix nom i està adreçat als més menuts des de P3 a cinquè de primària. En aquesta tercera edició van participar 45 centres i van fer arribar 281 dibuixos on els petits artistes havien de mostrar les matemàtiques de la seves obres.

B. Activitats de formació permanent del professorat de formació professional

Aquest programa recull activitats formatives incloses en el conveni signat amb la Direcció General de Formació Professional Inicial i Ensenyaments de Règim Especial del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Les activitats proposades permeten actualitzar els coneixements científics i didàctics del professorat dels cicles formatius de les famílies industrials. Durant el curs 2014-2015 s'han portat a terme vint-i-una estades en empresa. Són les que s'enumeren a continuació:

ACTIVITAT	T.A.	DATA INICI	DATA FINAL	H	PART	HTF	VA	VO
Bercofred, S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	03/02/2015	28/05/2015	100	1	100	8,1	7
Integral Maquinaria & Taller, S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	12/11/2014	04/02/2015	30	1	0	0	0
MAN Truck & Bus Iberia SAU. Estada de tipus A.	Estada a empresa	24/11/2014	22/12/2014	32	1	32	5,71	8
Alta Tecnologia en Comunicacions, S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	27/04/2015	05/06/2015	100	1	100	9,14	10
Tallers Bressol, S.C.P. Estada de tipus A	Estada a empresa	02/06/2015	24/07/2015	100	1	100	9,42	10
DICOMOL SL. Estada de tipus A	Estada a empresa	08/06/2015	07/07/2015	50	1	50	7,57	10
Sinaptiks. Estada de tipus A	Estada a empresa	08/06/2015	30/06/2015	80	1	80	9,42	10
Taller Plancha Central S.A. (Central Reparació Carrosseries). Estada tipus A	Estada a empresa	01/07/2015	14/07/2015	50	1	50	9	10
Mecànica La Borda, S.L.U. Estada tipus A	Estada a empresa	15/06/2015	10/07/2015	80	1	80	9,71	10
Iris Ekamat. Estada de tipus A	Estada a empresa	26/06/2015	06/07/2015	32	1	32	8	9
Diagnosi d'Automòbils del Maresme S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	06/07/2015	10/07/2015	20	1	20	7,28	9
Pruna Motor S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	15/06/2015	07/07/2015	40	1	40	9,71	10
Pruna Motor S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	15/06/2015	19/06/2015	20	1	20	9,71	10
Pruna Motor S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	15/06/2015	07/07/2015	40	1	40	9,71	10
Pruna Motor, S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	01/07/2015	07/07/2015	20	1	20	9,71	10
Pruna Motor, S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	01/07/2015	07/07/2015	20	1	0	0	0
J. Ribera Universo, S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	29/06/2015	10/07/2015	80	1	80	9,28	10
Big SEO. Estada de tipus A	Estada a empresa	30/06/2015	14/07/2015	45	1	45	8,57	9
TEAM'S MOTOR S.A. Estada de tipus A	Estada a empresa	20/07/2015	31/07/2015	40	1	40	9,14	10
Sinaptiks. Estada de tipus A	Estada a empresa	01/07/2015	28/07/2015	80	1	80	10	10
MIAC, S.L. Estada de tipus A	Estada a empresa	06/07/2015	17/07/2015	50	1	50	10	10
21 ACTIVITATS				1109	21	1059	8,9	9,6

H: hores, PART.: participants, HTF: hores totals de formació, VA: valoració acadèmica, VO: valoració organitzativa.
Escala de valoració: 1: molt negativa; 10: molt positiva.

En l'àmbit de la formació professional, el conveni signat amb el Departament d'Ensenyament per al curs 2014-2015 inclou la participació de l'ICE de la UPC en la **gestió d'estades del professorat d'FP en empreses o institucions**. Aquestes estades són les del tipus A, és a dir, que es duen a terme fora de l'horari lectiu. Aquestes estades, amb una durada total de 1.059 hores, tenen unes valoracions acadèmiques i organitzatives molt altes.

Per tal d'aconseguir que els ensenyaments que rep l'alumnat de formació professional específica millorin quant a qualitat i el capacitin per accedir a un món laboral cada cop més exigent, especialitzat i complex, és important que el professorat estigui en contacte amb el món de l'empresa. Amb la finalitat d'acostar el professorat als processos productius, les tecnologies actuals i la prestació de serveis, el Departament d'Ensenyament organitza les estades del professorat a les empreses o institucions, modalitat del pla de formació.

Les estades representen una oportunitat única perquè el professorat estigui en contacte amb empreses del sector productiu relacionat amb els ensenyaments que imparteix; les estades són una forma important de reciclatge que significa per als docents l'adquisició de nous coneixements que podran transmetre a l'alumnat.

El professorat, els centres o el Departament d'Ensenyament poden proposar empreses o institucions per fer-hi les estades de formació. El Departament i/o l'ICE de la UPC s'ocupen de posar en contacte el professorat amb les empreses o institucions. L'ICE de la UPC fa el seguiment, la recepció, la verificació i l'avaluació de la documentació generada en l'estada i també la certificació d'aquesta documentació.

4. ESTRUCTURA I FUNCIONAMENT

4.1. Govern i representació

La Junta de l'ICE, presidida pel rector, es va reunir el 16 de novembre de 2014 per revisar el grau de compliment dels objectius fixats per a l'any 2014 i per aprovar les prioritats d'actuació per a l'any 2015.

L'equip de direcció de l'ICE ha estat format, durant aquest curs acadèmic per Marc Alier com a nou director de l'ICE, i els professors Enric Mayol com a subdirector d'Innovació Docent i el professor David López com a subdirector de Formació. A data 1 de setembre David Lopez ha pres el relleu de la Direcció de l'ICE.

Equip directiu

La composició de l'equip directiu el curs 2014-2015 va ser la següent:

- **Marc Alier Forment** - Director (des del 6 de març de 2014 al 31 d'agost de 2015)
- **Enric Mayol Sarroca** - Subdirector d'Innovació (des del 6 de març de 2014 al 31 d'agost de 2015)
- **David López Álvarez** - Subdirector de formació (des del 6 de març de 2014 al 31 d'agost de 2015)
- **Esperanza Portet Cortés** – Cap de la Unitat de Gestió i Suport ICE - IS.UPC (fins al 10 de febrer de 2015 per jubilació parcial anticipada)
- **David López Álvarez** - Director (des de l'1 de setembre de 2015).

4.2. Mecanismes de difusió de les d'activitats

Web (<http://www.upc.edu/ice/>)

El web de l'ICE segueix sent un sistema principal d'informació. No solament es tracta d'un espai en què es publica la informació relativa a les línies de treball i a les principals actuacions de l'Institut, sinó que, a més, enllaça directament amb els diferents sistemes d'informació que faciliten la gestió.

Durant els curs 2014/15 s'ha actualitzat el web a la nova versió de Genweb 4 que permet personalitzar millor els continguts, sobretot de la pàgina principal. S'han fet actuacions menors en l'estructura de la web, s'han eliminat continguts de la pàgina principal.

També cal destacar l'existència de diferents webs per a la difusió d'alguns projectes específics de l'ICE.

- Web del projecte RIMA: <http://www.upc.edu/rima/>
- Web de la Factoria de Recursos Docents: <http://www.upc.edu/factoria>

Xarxes socials



Twitter: @ICEUPC

L'any 2013 es va crear el compte de Twitter de l'ICE de la UPC, amb el nom d'usuari @ICEUPC. <http://twitter.com/ICEUPC>.

L'objectiu era crear una comunitat que permetés la comunicació bidireccional de l'ICE amb els seus usuaris.

Aquesta entrada a les xarxes social ens ha permès:

1. Donar una imatge més moderna i actual de l'Institut.
2. Obrir un nou canal de comunicació/informació amb l'estudiantat i els usuaris de l'ICE.
3. Promocionar les activitats desenvolupades per l'ICE.
4. Generar trànsit al web.
5. Connectar amb altres professionals del sector.
6. Mantenir-nos informats i al dia de temes relacionats amb la docència i la innovació docent.

Actualitzem diàriament el compte amb continguts sobre:

- Activitats formatives de l'ICE
- Innovació educativa
- Notícies relacionades amb l'ICE i la UPC
- Agenda d'activitats interessants per a la nostra comunitat

L'objectiu per al curs 2014-2015 era continuar augmentant el nombre de seguidors i generar més diàleg amb els usuaris. En quant als seguidors a juliol de 2015 teníem 447 que és un 26% més respecte a finals del 2014. Aquesta xifra és inferior a l'augment del curs 2013/14 però això es deu que el creixement en les etapes inicials és sempre més accelerat que en les etapes posteriors.

L'ICE també es disposa d'un altre compte de Twitter per al servei ATENEA, que difon les actuacions dels servei i respon als dubtes que puguin tenir els usuaris i que es plantegin mitjançant aquesta xarxa. El nom d'usuari d'aquest compte és @ServeiATENEAUPC

Les llistes de distribució

Un mecanisme habitual que utilitza l'ICE per informar el professorat de les activitats que ofereix és la tramesa d'aquesta informació a través de llistes de distribució específiques. Aquestes llistes estan preparades perquè el professorat que ho vulgui s'hi doni d'alta o se'n doni de baixa de manera automàtica mitjançant el web de l'ICE. En aquest moment l'ICE disposa de dues llistes, la que correspon a persones interessades en les activitats adreçades al professorat de la UPC (1.510 persones –amb un increment de 35 persones respecte de l'any 2014) i la relativa al professorat de secundària (2.828 persones –amb un increment de 63 persones respecte de l'any 2014).