



Pla estratègic 2007-2010

Institut de Ciències de l'Educació

Prefaci	5
1 Procés d'elaboració del Pla Estratègic	9
2 Missió	11
3 Punts forts i febles, amenaces i oportunitats	13
3.1 Fase d'anàlisi externa	13
3.2 Fase d'anàlisi interna	14
3.3 Creuament de la matriu DAFO	14
3.4 Principals conclusions a partir de l'observació de la matriu DAFO	16
4 Visió	17
5 Objectius generals	19
6 Eixos estratègics i actuacions	21
6.1 Eix de la innovació en els productes i serveis	21
6.2 Eix de la col·laboració i les aliances	23
6.3 Eix de la comunicació	24
6.4 Eix de la millora continuada	25
7 Quadre resum: objectius, eixos estratègics i actuacions	27
8 Execució i avaluació	29
9 Indicadors principals de seguiment	31
10 Agraïments	35

Davant nostre s'obren reptes transcendentals, especialment el que es deriva de l'adaptació de la nostra activitat acadèmica als requisits que ens reclama l'espai europeu d'educació superior (EEES). Un repte que al seu torn comporta la fermesa per avançar cap a la definició de nous models i de nous projectes metodològics docents. I perquè això sigui possible cal que ens preparem a fons. Contràriament correríem el risc de deixar escapar l'oportunitat de posicionar-nos adequadament i de continuar sent altament competitiu quant a la formació -professional i humana- del nostre estudiantat. És, en definitiva, allò que de nosaltres espera la societat i és també allò a què estem obligats si volem correspondre a la confiança que la societat ens fa.

Els coneixements, la flexibilitat d'adaptació a noves situacions -malgrat que puguin ser complexes i canviants-, la passió, la disciplina, el rigor per la feina de cada dia, es troben en la base mateixa del progrés i de qualsevol procés d'innovació. És en aquest context que l'ICE esdevé una peça clau per donar resposta a la formació i suport al professorat, per contribuir a la seva adaptació a les exigències docents i als canvis metodològics que l'EEES comporta. D'aquesta manera, el Pla Estratègic que aquí es presenta és un instrument que ha de permetre que l'ICE desenvolupi la tasca que té encomanada i ho faci amb eficiència. Però l'activitat de l'ICE no es limita només a això, sinó que la complementa amb altres actuacions en àmbits rellevants. Em refereixo a la formació i suport del professorat en matèria de recerca i a la formació inicial i permanent del professorat de secundària de les àrees de Tecnologia, Ciències Experimentals i Matemàtiques i de Formació Professional Específica. Tot plegat sense oblidar les activitats que l'ICE desenvolupa quant a l'extensió universitària i a la gestió directiva. És pel conjunt d'aquestes activitats que el Pla Estratègic que segueix estableix les línies d'actuació que es desplegaran durant els propers anys.

Em complau, en nom propi i en el de la comunitat universitària, donar la benvinguda a aquest nou pla i, especialment, al procés que ha conduït a fer-lo possible. És un procés en què han participat, no només les persones directament vinculades a l'ICE, sinó també altres membres de la nostra comunitat universitària, que, des dels seus posicionaments universitaris diversos, han aportat reflexions, idees, suggeriments i propostes. Això ens porta a pensar que el Pla és oportú i que respon a les necessitats dels diversos col·lectius als quals s'adreça l'activitat de l'ICE.

La meva felicitació i enhorabona!

Antoni Giró i Roca

Rector

Ens trobem a les portes d'un nou plantejament dels estudis universitaris que s'ha de concretar en la definició de noves titulacions i en la realització de nous plans d'estudis. Si bé aquesta no és una situació que es pugui considerar del tot nova a la universitat, sí que ho és el fet que les noves consideracions que acompanyen la definició del nou espai europeu d'educació superior porten implícits canvis metodològics importants. Això ha d'afectar la tasca diària del professorat i l'ICE té un paper important en l'acompanyament d'aquest procés.

El curs 2006-2007 ha representat un punt d'inflexió per a l'ICE, ja que la imminència d'aquests canvis ens ha fet reflexionar sobre com cal orientar les nostres activitats de suport al professorat per tal de contribuir a l'objectiu que la UPC continuï sent una universitat de qualitat al servei de la societat.

Tot i que l'àmbit de l'activitat docent del professorat és on es preveuen més canvis de forma immediata, aquesta no és l'única àrea de treball. De forma institucional l'ICE també té encarregades tasques de formació i suport al professorat en aspectes relacionats amb la recerca, l'extensió universitària i la gestió directiva. També és responsabilitat d'aquesta unitat el desenvolupament de programes com ara el Pla d'acció tutorial de la UPC (PATUPC), la formació d'estudiants en recerca (ProFEDI), el programa Intercampus...

En una vessant ben diferent, cal destacar que l'ICE també fa formació inicial i permanent a professorat de secundària de les àrees de Tecnologia, Ciències Experimentals i Matemàtiques i de Formació Professional Específica. Aquí també estem davant de canvis importants amb la definició d'un nou màster oficial de Formació de Professorat de Secundària, que ha de substituir l'actual certificat d'aptitud pedagògica (CAP) que ja impartim.

Tot plegat ha contribuït al fet que al llarg d'aquest darrer curs ens plantegéssim l'elaboració d'aquest pla estratègic amb la intenció de marcar les principals línies de treball per als propers quatre anys.

En el procés d'elaboració d'aquest pla estratègic hi han participat totes les persones que constitueixen la unitat, així com el conjunt de col·laboradors i col·laboradores que, sense que se'ls consideri personal propi de la unitat, desenvolupen tasques de formació i assessorament en temes específics.

Els principals objectius que ens proposem en aquests propers anys es podrien resumir en un acostament a totes les unitats bàsiques de la UPC amb la finalitat de potenciar la reflexió i la innovació educatives i acompanyar la comunitat educativa en tot el procés de canvi metodològic i de qualitat que porta implícit la construcció de l'espai europeu d'educació superior.

Els nous horitzons de canvi ens haurien de portar a aconseguir que temes com ara la innovació educativa, la reflexió constant sobre la tasca docent, l'intercanvi d'experiències entre diferents col·lectius, el treball diari en termes de qualitat i d'acreditació d'aquesta qualitat, etc. fossin temes presents de forma habitual en l'acció diària del professorat. La missió de l'ICE és contribuir a aquest procés posant totes les eines necessàries per facilitar la tasca docent del professorat. Amb aquest pla estratègic hem volgut explicitar quins són els objectius que ens proposem, quines són les actuacions que realitzarem per aconseguir-los i quin seguiment farem del grau d'assoliment aconseguït.

Imma Torra Bitlloch

Directora de l'ICE

1. Procés d'elaboració del Pla Estratègic



L'elaboració del Pla estratègic ha estat un procés que ha intentat ser força participatiu i que ha involucrat no només l'equip directiu de la unitat sinó el conjunt del personal que en forma part, així com el col·lectiu de PDI que més directament col·labora en el desenvolupament de les seves activitats, especialment com a formadors.

Cal destacar també que el procés ha estat llarg, ja que s'ha procurat conjugar el desenvolupament de les sessions de treball amb períodes de treball i reflexió individuals i, alhora s'ha mirat d'aconseguir que no tingués un impacte gaire significatiu sobre l'activitat ordinària de la unitat.

De forma molt esquemàtica el pla de treball ha estat el següent:

- **1a sessió de treball (5 d'octubre de 2006)**
Els membres de l'equip tècnic i directiu de l'ICE van poder debatre i definir consensuadament una descripció de la missió i una primera aproximació a la detecció dels principals punts forts i febles interns i de les amenaces i oportunitats de l'entorn (DAFO).
- **1r període de treball individual (entre el 6/10/06 i el 23/11/06)**
Tots els assistents a la primera reunió de treball, de forma individualitzada, van completar l'anàlisi DAFO. Posteriorment s'hi van integrar les diferents aportacions i, de nou individualment, es va analitzar l'impacte de cada element intern (punt fort i feble) amb cada element de l'exterior (oportunitats i amenaces).
- **2a sessió de treball (23 de novembre de 2006)**
Els membres de l'equip tècnic i directiu van poder analitzar de forma conjunta els resultats del creuament de la matriu DAFO i es va elaborar una primera proposta d'enunciat per a la missió de l'ICE.
- **3a sessió de treball (8 de febrer de 2007)**
Aquesta sessió de treball va permetre consensuar la visió i identificar els cinc objectius generals definits per al període.
- **2n període de treball individual (entre el 09/02/06 i el 07/03/07)**
Tots els assistents a la tercera reunió de treball, de forma individualitzada, van proposar objectius específics en la direcció definida pels objectius generals. Posteriorment es van integrar i seleccionar les diferents aportacions.
- **4a sessió de treball (7 de juny de 2007)**
La finalitat de la sessió era identificar les actuacions clau per tal d'assolir els objectius generals i d'aquesta manera contribuir a la determinació dels objectius específics. Amb la finalitat d'enriquir aquesta fase del procés de planificació, a més de l'equip directiu i de l'equip tècnic de l'ICE hi va participar una mostra representativa del PDI de la UPC que col·labora habitualment en el desenvolupament de les nostres actuacions.

- **3r període de treball individual (entre el 08/06/07 i el 21/06/07)**

Es va integrar el conjunt de propostes d'actuació i es van seleccionar les que es consideraven més pertinents per assolir els objectius generals marcats. Les propostes d'actuació van ser articulades entorn de quatre grans eixos estratègics amb la finalitat de facilitar la interpretació del conjunt. Tots els assistents a la quarta reunió de treball, de forma individualitzada, van revisar aquestes propostes i hi van contribuir per tal d'incorporar-hi millores.
- **5a sessió de treball (22 de juny de 2007)**

La finalitat de la sessió era identificar les actuacions clau que cal desenvolupar des de la perspectiva de l'organització i la gestió interna de l'ICE per tal d'assolir els objectius generals fixats i de dur a terme les actuacions planificades. En aquesta sessió de treball hi va participar l'equip directiu de l'ICE, així com el personal de suport de l'ICE.
- **4t període de treball individual (entre el 23/06/07 i el 28/06/07)**

Es va distribuir una versió preliminar del Pla estratègic entre el conjunt de les persones que hi van participar en qualsevol moment del seu procés d'elaboració amb la finalitat de recollir els suggeriments previs a la presentació del Pla davant de la Junta de l'ICE.
- **Presentació del Pla a la Junta de l'ICE (04/07/07)**

La Junta de l'ICE és l'òrgan col·legiat de màxima representació, de govern i de decisió de l'ICE i entre les seves competències hi està l'aprovació del Pla estratègic de la unitat. La proposta de Pla estratègic va ser presentada, debatuda i aprovada.

2. Missió



La missió constitueix la raó de ser de la unitat i reflecteix les motivacions que justifiquen per què s'ha de fer el que s'està fent. En el moment present es considera que la definició més precisa és la següent:

Promovem la millora de la qualitat en el servei que la UPC dona a la societat, contribuint al desenvolupament professional del PDI per potenciar la innovació en els diferents àmbits de l'activitat acadèmica i especialment en la docència.

3. Punts forts i febles, amenaces i oportunitats



3.1 Fase d'anàlisi externa

Aquesta fase del procés de planificació estratègica ha permès identificar les oportunitats i amenaces que planteja l'entorn de la institució i del mateix Institut, cosa que permet, posteriorment, desenvolupar els objectius, actuacions i accions orientades a explotar les oportunitats detectades i intentar neutralitzar al màxim els efectes de les amenaces.

En l'àmbit de la universitat pública del nostre país, l'entorn és força predeterminat i dependent de les decisions de política universitària que prenen les diferents administracions en els seus àmbits competencials corresponents, fins i tot en aquests moments de canvi, en l'àmbit europeu. A pesar, però, d'aquestes decisions, en les quals poques vegades la unitat té la possibilitat directa d'intervenir, sí que hi ha determinats posicionaments o decisions que poden afavorir la posició de la unitat en un hipotètic escenari futur.

Aquesta fase del procés ha facilitat l'obtenció d'una diagnosi de l'entorn de l'ICE i, per tant, de les oportunitats que cal aprofitar i de les dificultats de futur que cal tenir presents per tal de donar la resposta organitzativa més adequada.

Principals oportunitats

1. L'espai europeu d'educació superior
2. Pla integral de formació del PDI
3. El campus digital Atenea (Moodle)
4. El nostre professorat: capacitat, interès, motivació,...
5. Coordinadors ECTS
6. La posada en marxa del nou màster de Formació de Professorat (de secundària)
7. Suport institucional de l'equip rectoral
8. Necessitat institucional de connexió amb la secundària
9. Possible creació de la Càtedra de Didàctica de la Tecnologia / Centre Específic de Suport a la Innovació i la Recerca Educativa (CESIRE)
10. El reconeixement del Departament d'Educació
11. Les noves possibilitats de reconeixement de la tasca docent

Principals amenaces

1. Desconeixement de l'ICE (del que l'ICE pot oferir d'utilitat)
2. La definició del rol de l'ICE
3. Que la participació de l'ICE al Pla integral de formació del PDI se centri a la gestió
4. La manca de reconeixement de la tasca docent
5. El posicionament de la UPC envers la formació del professorat de secundària
6. La baixa taxa de renovació del professorat
7. Les polítiques del Departament d'Educació

3.2 Fase d'anàlisi interna

La fase d'anàlisi interna ha permès identificar els principals punts forts i les àrees de millora de l'ICE. Els resultats han estat obtinguts mitjançant la participació activa del grup de treball.

Aquesta diagnosi informarà dels punts forts de la unitat, què caldria mantenir o reforçar, així com dels punts febles, què caldria intentar corregir.

Principals punts forts

1. La capacitat d'oferir productes diferenciats i innovadors
2. *Know-how* de l'ICE
3. El fet que siguem un observatori privilegiat de les principals actuacions que es desenvolupen a la UPC en matèria d'innovació docent
4. Els nostres formadors
5. La capacitat tecnològica de l'ICE
6. El fet que siguem una unitat bàsica, amb recursos humans, materials i econòmics suficients
7. La proximitat al PDI de tots els campus mitjançant les Factories
8. La possibilitat de col·laborar PDI i PAS en el desenvolupament de les nostres actuacions

Principals punts febles

1. Manca de visió estratègica
2. Un coneixement insuficient del nostres potencials usuaris
3. Un coneixement insuficient de la institució
4. La necessitat de millorar la coordinació
5. Una cartera de col·laboradors massa reduïda

3.3 Creuament de la matriu DAFO

Amb la finalitat de valorar la possible relació de les amenaces i les oportunitats de l'exterior amb els punts forts i febles de l'ICE, es va proposar al grup de treball valorar cada intersecció de la matriu DAFO, de les quals havien d'indicar si la relació era molt forta, relativa o nul·la. En el quadre següent es pot consultar el resultat de la integració de les valoracions de tot el grup de treball.

3.4 Principals conclusions a partir de l'observació de la matriu DAFO

1. El quadrant punts forts-opportunitats és el que mostra més relacions fortes. Aquest fet fa recomanable activar estratègies globals de caire "ofensiu", és a dir, basades en la potenciació dels punts forts aprofitant les oportunitats.
2. Els punts forts amb més impacte (que cal potenciar) són:
 - La capacitat d'oferir productes diferenciats i innovadors
 - El *know-how* de l'ICE
 - El fet que siguem un observatori privilegiat de les principals actuacions en matèria d'innovació docent
3. El punt feble amb més impacte és la manca de visió estratègica (que cal resoldre)
4. Les oportunitats per explotar amb més impacte són:
 - Pla de formació del PDI
 - Intregració a l'EEES
 - El campus digital Atenea (Moodle)
 - El nostre professorat
 - Els coordinadors d'ECTS
5. La definició del rol de l'ICE i el seu desconeixement són les amenaces que tenen més impacte (que cal potenciar).
6. També cal dir que s'ha consensuat que alguns elements identificats amb l'anàlisi DAFO finalment tenen molt poc impacte sobre el conjunt dels elements i que, per tant, es poden considerar poc significatius a l'hora de definir les estratègies d'actuació: la col·laboració PDI-PAS, la necessitat de millorar la coordinació, el reconeixement de la tasca docent, les polítiques del Departament d'Educació, la taxa de renovació del professorat o el posicionament de la UPC envers la formació del professorat de secundària.
7. Les oportunitats poden ser més ben explotades si coincideixen amb punts forts. Aquest és el cas de la integració en l'EEES, que és potenciada per la capacitat dels nostres formadors i pel fet que l'ICE permet disposar d'un observatori privilegiat.
8. El pla de formació del PDI pot ser una bona oportunitat, ja que coincideix amb alguns dels nostres punts forts, però que podem no aprofitar completament per manca de coneixement suficient dels potencials beneficiaris i perquè no es disposa d'una cartera de col·laboradors suficientment àmplia.
9. El fet de no tenir una visió estratègica correcta es pot veure agreujat per no tenir una clara definició del nostre rol i perquè l'ICE no sigui suficientment conegut. Aquest és el motiu pel qual cal elaborar un pla estratègic per a la unitat.
10. El nostre *know-how* hauria de permetre aprofitar les oportunitats que representen el Pla de formació del PDI i el màster de Formació de Professorat de Secundària.

4. Visió



Expressar la visió consisteix a definir allò que volem que sigui l'ICE en el futur, sense perdre el punt de vista de la missió definida, tenint en compte els condicionants tant interns com externs que hem analitzat.

Considerem que una definició de la visió concreta, precisa i compartida entre els membres de la unitat és fonamental per tenir èxit en la tasca posterior de definir objectius i actuacions que ens permetin assolir-la.

En l'horitzó de l'any 2010 l'ICE aspira a:

Ser una unitat de referència en l'educació universitària i l'educació secundària⁽¹⁾ en els àmbits de l'enginyeria, les ciències i l'arquitectura, que contribueixi al desenvolupament professional del PDI en tots els àmbits de l'activitat acadèmica:

1. Fomentant i donant suport a la innovació per a la millora continuada del professorat i donant reconeixement i difusió de les bones pràctiques.
2. Aportant criteris, eines i metodologies vàlids per al disseny i el desenvolupament d'una formació de qualitat que superi els estàndards establerts.
3. Promovent la formació per al desenvolupament de les tasques de recerca, gestió i extensió i difusió universitàries.
4. Impulsant la col·laboració i l'intercanvi dins i fora de la UPC, reconeixent la diversitat de les diferents comunitats.

Amb una organització dinàmica, adaptable i orientada a l'assoliment de resultats, on les persones que hi treballin puguin desenvolupar-se professionalment de forma creativa en un entorn de treball en equip, positiu i motivador.

¹ Al llarg de tot el document, quan ens referim a *secundària* volem fer referència al nivell d'ensenyament que integra la educació secundària obligatòria, el batxillerat i la formació professional de grau mitjà i de grau superior.

5. Objectius generals



Els objectius generals definits determinen els resultats genèrics que la unitat vol assolir per a cada àrea concreta d'activitat de la unitat i responen al desig d'assolir la visió definida.

1. Aconseguir la consolidació de l'ICE com un ens pròxim i útil per a la millora de l'activitat acadèmica.
2. Donar un suport i un assessorament efectius per a l'assegurament de la qualitat en les qüestions vinculades al disseny de les titulacions, el desenvolupament de la formació i la tasca docent del professorat.
3. Incidir en la millora de la docència aprofitant i incrementant les potencialitats que ens ofereixen els recursos tecnològics.
4. Ser el centre de referència per al professorat de la UPC i de secundària per a la innovació i la recerca educatives en l'àmbit de la tecnologia i les ciències.
5. Aconseguir un model d'organització i funcionament que permeti assolir els objectius del Pla d'actuacions i del Pla estratègic de l'ICE amb garanties de qualitat.

6. Eixos estratègics i actuacions



Amb els següents eixos estratègics volem descriure les línies d'actuació fonamentals que cal seguir en els propers quatre anys per assolir la visió, d'acord amb els objectius generals marcats per l'ICE.

Aquests eixos s'estableixen amb la voluntat que serveixin de marc de referència per a una planificació més detallada i que siguin una guia per orientar les energies i els recursos per assolir els objectius generals.

Així doncs, periòdicament s'elaborarà i publicarà una planificació de les activitats que s'han de desenvolupar, en la qual s'especificaran els resultats que es preveu assolir, la persona o les persones responsables, els indicadors que es faran servir per al seguiment i, si n'hi ha, els recursos específics que caldrà assignar-hi.

6.1 Eix de la innovació en els productes i serveis

Per assolir la missió, l'ICE desenvolupa tot un conjunt d'activitats en forma de serveis i recursos que posa a l'abast de la comunitat acadèmica de la UPC i del professorat de secundària. En aquest eix volem explicitar els aspectes nous respecte de les actuacions que ordinàriament desenvolupa l'ICE en matèria de formació de professorat i de suport a la innovació docent.

Actuacions

1. Posar en marxa una línia d'activitat que pugui oferir assessorament efectiu al professorat per introduir millores en la seva actuació, davant de problemàtiques específiques en la docència. Així, l'ICE posarà a l'abast del professorat la possibilitat de rebre el suport directe d'altre professorat expert que pugui fer actuacions d'acompanyament.
2. Renovar el model de servei de la Factoria de Recursos Docents a partir de l'experiència acumulada al llarg dels darrers anys. Es treballarà en les línies següents:
 - a. S'adequarà el model de servei a les necessitats i possibilitats actuals, creant equips especialitzats en desenvolupaments multimèdia i dotant totes les factories d'uns serveis bàsics essencials.
 - b. Es potenciarà la utilització de les Factories per a projectes institucionals d'innovació (projectes de centre o de departament).
 - c. S'incorporarà la valoració pedagògica als projectes educatius que s'hagin de desenvolupar i que tinguin una certa magnitud.
 - d. Es recolliran indicadors d'ús i d'impacte dels projectes desenvolupats.
3. Desenvolupar un portal de recursos per a l'aprenentatge i l'ensenyament amb un enfocament molt pràctic i que ens permeti ser referents dins i fora de la nostra comunitat. Haurà d'estar integrat amb el web de l'ICE i incloure els recursos següents:
 - a. Projecte RIMA: espai de difusió i treball dels grups d'interès liderats per la UPC en matèria d'innovació i recerca educatives.
 - b. Dipòsit d'innovació docent: que permeti aprofitar el coneixement acumulat de múltiples experiències, bones pràctiques i projectes desenvolupats a la nostra comunitat.

- c. Caixa d'eines: per oferir recursos al professorat amb múltiples finalitats: avaluació, desenvolupament i avaluació de competències, metodologies i estratègies d'ensenyament, pautes d'avaluació per competències transversals ("rúbriques"), eines per al seguiment de la dedicació de l'estudiantat...
 - d. Documents de referència i materials de formació desenvolupats des de l'ICE, d'acord amb el model docent de la UPC.
 - e. Revista electrònica. S'intentarà crear-ne una que assoleixi els estàndards de qualitat contrastada acceptats internacionalment (revisió d'experts, periodicitat, regularitat, autors externs...) sobre "innovació educativa i tecnologia o enginyeria".
 - f. Recursos per a l'ensenyament a secundària elaborats per grups de treball coordinats per l'ICE.
4. Consolidació del projecte Atenea potenciant especialment les línies d'actuació següents:
- a. Definir el model de planificació, direcció, coordinació i desenvolupament del projecte Atenea.
 - b. Fomentar l'ús pedagògic de la plataforma.
 - c. Articular un model de suport i atenció al professorat que sigui pròxim i útil en les qüestions vinculades a la utilització del campus digital Atenea.
 - d. Obrir un fòrum de l'ICE a Atenea que permeti disposar d'un canal de comunicació directe i vinculat a les qüestions més creatives i innovadores en l'ús del campus.
 - e. A partir de la participació del professorat, identificar, analitzar, valorar i prioritzar els nous desenvolupaments que ha de tenir el campus digital i supervisar-ne el desplegament.
 - f. Aconseguir una interrelació funcional amb les principals eines i recursos institucionals: dipòsit de materials docents, PRISMA i Factoria de Recursos Docents.
 - g. Millorar el procediment i els mecanismes d'interlocució entre el professorat i els desenvolupadors del campus Atenea.
 - h. Desenvolupar noves eines de suport en temes com ara la coordinació i l'assegurament de la qualitat.
 - i. Posar a disposició de la comunitat acadèmica un laboratori Atenea per experimentar-hi prestacions i utilitats no integrades en la versió estàndard.
5. Millorar alguns aspectes de l'oferta formativa adreçada al PDI de la UPC:
- a. Recollir i analitzar les propostes de formació que ens faci arribar el mateix professorat.
 - b. Completar l'oferta perquè doni suport al desenvolupament de les competències associades a l'actual perfil acadèmic que la societat demana al professorat.
 - c. Definir nous formats per adaptar-se millor a les característiques del nostre professorat.
 - d. Continuar impulsant les sessions d'intercanvi d'experiències entre el professorat de la UPC com a format de formació que facilita la participació del professorat i la implicació de les unitats.
 - e. Revisar l'estructura i el contingut del ProFi (programa de formació inicial del professorat) per adaptar-lo a la situació actual i facilitar-hi la participació de professorat no novell.
 - f. Difondre una planificació quadrimestral de les activitats de formació que directament ofereixi l'ICE i que complementarà l'oferta que es desenvolupa sota demanda dels centres docents.
 - g. Integrar activitats de formació en metodologia de la recerca educativa.
 - h. Crear un espai virtual i dinamitzar l'intercanvi d'experiències i informació entre els formadors que col·laboren en els cursos de l'ICE.
 - i. Treballar per incrementar el nombre de col·laboradors vinculats activament a l'ICE com a formadors, dinamitzadors de grups d'interès, assessors...

6. Desenvolupar actuacions concretes per aprofitar el nostre coneixement i la nostra posició com a observatori per ajudar a generalitzar bones pràctiques entre el PDI de la UPC i de fora:
 - a. Analitzar de forma periòdica les pràctiques docents per disposar d'informació que permeti abordar plans específics de millora (observatori de les pràctiques docents).
 - b. Aprofitar la informació que contenen els sistemes d'informació institucionals: resultats acadèmics, enquestes a l'estudiantat, enquestes sobre les assignatures... per tal de detectar oportunitats de millora en l'activitat acadèmica.
 - c. Treballar per fer aflorar la innovació educativa existent i donar visibilitat als projectes que tinguin un impacte positiu en la qualitat docent a la UPC.
 - d. Fer el seguiment dels usos de la plataforma Atenea i la promoció de les pràctiques més ben valorades

6.2 Eix de la col·laboració i les aliances

El principal potencial de l'ICE és la comunitat acadèmica de la UPC i el professorat de secundària que hi col·labora. Afavorir la col·laboració, el treball en equip, la creació de xarxes, l'establiment d'aliances amb altres institucions universitàries i amb membres d'altres nivells educatius és una estratègia cabdal que volem potenciar decididament.

Actuacions

7. Promoure la participació de la comunitat acadèmica en els grups d'interès i potenciar la creació de nous.
8. Afavorir l'establiment d'aliances amb altres universitats (ICE i unitats homòlogues) amb les finalitats següents:
 - a. Desenvolupar activitats i programes de forma conjunta.
 - b. Intercanviar experiències i informació tant sobre activitats, estratègies i polítiques de formació i d'innovació docent com pel que fa a la gestió associada a aquestes activitats.
 - c. Impulsar projectes comuns de recerca educativa.
9. Treballar perquè la UPC sigui la universitat que coordina, a Catalunya, el Centre Específic de Suport a la Innovació i la Recerca Educativa (CESIRE) en els àmbits de la tecnologia, les ciències experimentals i les matemàtiques, amb la finalitat de materialitzar un espai molt potent per a la recerca i la innovació educativa que permeti compartir esforços entre el professorat universitari i el dels nivells educatius previs.

Complementàriament es desenvoluparan actuacions per incrementar el nombre de professorat de secundària i que desenvolupa la seva llicència d'estudis retribuïda per fer treballs de recerca educativa vinculats a la UPC.
10. Adequar la formació inicial del professorat de secundària als requeriments de l'EEES i a les necessitats actuals del nostre sistema educatiu.
 - a. Representar la UPC en el procés de definició i disseny del màster interuniversitari en formació de professorat que ha de substituir l'actual CAP.
 - b. Desenvolupar les actuacions necessàries per tal d'oferir una formació de qualitat en el màster de Formació de Professorat de Secundària.

11. Per aconseguir augmentar la proximitat amb les unitats bàsiques, conèixer-ne les especificitats i identificar-ne les possibles vies de col·laboració, es proposa:
 - a. Potenciar la via dels acords de col·laboració entre l'ICE i les unitats bàsiques per donar suport a les activitats formatives i d'intercanvi d'experiències docents que sorgeixin a iniciativa de les unitats i també com a mecanisme de corresponsabilització en el desenvolupament de projectes d'innovació docent.
 - b. Mantenir reunions periòdiques amb tots els centres docents i amb els departaments responsables dels principals programes de postgrau.
 - c. Desenvolupar un model d'informe personalitzat per a cadascuna d'aquestes unitats per afavorir la diagnosi compartida i facilitar la programació de noves activitats per desenvolupar.
 - d. Incrementar la nostra presència als diferents campus desenvolupant-hi actuacions pròpies o en col·laboració amb altres unitats.
 - e. Desenvolupar actuacions per consolidar el rol del *coordinador ECTS* de cada centre docent com a via privilegiada de comunicació entre l'ICE i el centre docent.

6.3 Eix de la comunicació

La comunicació és una necessitat ineludible i de cabdal importància per a l'ICE. Per poder assolir els objectius i completar correctament la missió, cal que l'ICE tingui un coneixement suficient dels reptes i les necessitats de la nostra institució i de la nostra comunitat acadèmica universitària i de l'educació secundària.

En aquest eix es pretén recollir els principals mecanismes i estratègies que tenen com a objectiu una detecció correcta de les necessitats dels diferents nivells de l'organització (PDI, unitats bàsiques, òrgans de govern), així com les actuacions de l'ICE per comunicar la seva oferta de productes i serveis.

Actuacions

12. Intentar mantenir una presència habitual i activa de l'ICE en els òrgans de govern de la UPC. Col·laborar perquè la UPC pugui superar amb èxit els reptes de la nostra institució, especialment en matèria de docència, però també pel que fa al desenvolupament professional del PDI.

Si bé és cert que la presència de l'ICE en aquests òrgans no obeeix únicament a la nostra voluntat, cal continuar esforçant-se perquè, en les ocasions en què se'ns requereixi, s'identifiqui clarament el valor afegit que podem aportar. En aquest sentit, s'apunten com a elements més importants:

- a. Mantenir reunions periòdiques de treball amb els membres del Consell de Direcció que, per a cada qüestió, correspongui.
 - b. Mantenir la presència de l'ICE en el Consell de Centres Docents.
 - c. Participar activament en els grups de treball que es despleguin en el procés d'harmonització vinculat a l'EEES.
13. Per afavorir la comunicació amb el professorat de secundària es crearà un espai al web de l'ICE específic per a aquest col·lectiu, en el qual:
 - a. Puguin tenir visibilitat les actuacions que es duen a terme a través dels grups de treball de secundària.
 - b. Es puguin difondre activitats específiques que la UPC realitza per a aquest col·lectiu de professorat.
 - c. Es faciliti l'intercanvi d'opinions, experiències...

14. L'ICE ha de contribuir positivament a la percepció social de la nostra institució; és per això que cal desplegar actuacions que permetin fer una projecció adequada cap a l'exterior de les nostres capacitats i dels nostres resultats. Concretament, per fer-ho es proposa:
 - a. Incrementar la difusió dels resultats i de les activitats dels grups d'interès.
 - b. Potenciar la presència portes enfora dels grups d'interès i facilitar-hi la incorporació de membres d'altres universitats i institucions.
 - c. Impulsar la recerca educativa i donar suport a la publicació de resultats en mitjans de referència.
 - d. Oferir anualment algunes activitats de formació a distància per al professorat de fora de la UPC.
 - e. Organitzar un acte anual obert a la resta d'universitats i/o centres de secundària sobre tecnologia i innovació educatives.

15. Al marge de les actuacions anteriors, pensades més aviat per a col·lectius específics, hi ha un conjunt d'actuacions en matèria de comunicació que tenen un caire més transversal, més horitzontal. Les principals necessitats que s'identifiquen són:
 - a. Revisar l'estructura del web de l'ICE, d'acord amb els objectius i les estratègies que conté aquest pla.
 - b. Valorar una renovació de la imatge corporativa de l'ICE i de les estratègies i les polítiques d'utilització de la nostra imatge corporativa en els productes i serveis que impulsem i desenvolupem.
 - c. Millorar la comunicació interna entre el personal de l'ICE sobre els principals programes i actuacions que desenvolupem i que tenim previst desenvolupar.
 - d. Millorar la comunicació amb els nostres col·laboradors sobre els principals programes i actuacions que desenvolupem i que tenim previst desenvolupar.
 - e. Revisar els mecanismes actuals de comunicació externa per identificar les millores que s'hi puguin implementar.

6.4 Eix de la millora continuada

La UPC ha estat sempre una universitat pionera i capdavantera en l'aplicació de polítiques, mètodes i criteris d'avaluació en tots els àmbits de la seva activitat acadèmica. Aquesta línia d'actuació, que ja s'aplica des de fa uns quants anys, s'ha generalitzat a la resta d'institucions d'ensenyament superior i en l'actualitat ja s'està aplicant amb conseqüències per a diferents qüestions: promoció del professorat, mencions de qualitat de programes de doctorat...

Aquest eix vol concentrar tot allò que des de l'ICE considerem que cal desenvolupar per continuar sent una universitat capdavantera en la qualitat del servei que la UPC ofereix a la societat.

Actuacions

16. El disseny i la configuració de les titulacions de grau i postgrau s'han de traduir en el desenvolupament de mecanismes i polítiques de gestió i millora contínua de la qualitat docent. Des de l'ICE creiem que hem de col·laborar activament amb el Gabinet Tècnic de Planificació i Avaluació i amb la resta d'agents involucrats en aquestes qüestions mitjançant accions diverses:
 - a. Participar en el desenvolupament de programes que permetin identificar i reconèixer la qualitat en diferents àmbits: assignatures, plans d'estudis, programes específics...

- b. Promoure la implementació de models de gestió de la qualitat des dels centres docents i des dels departaments i desenvolupant una oferta formativa sobre aquesta qüestió adreçada als equips directius.
 - c. Donar pautes i orientacions per al desenvolupament de la qualitat en l'actuació docent del PDI.
17. Avaluar els resultats de les actuacions que ha dut a terme l'ICE o que s'han fet amb el suport de l'ICE introduint-hi, sempre que sigui possible, una avaluació externa i indicadors d'impacte:
- a. Avaluar l'impacte de la formació impartida per l'ICE, així com dels principals projectes d'innovació que es desenvolupen amb el suport de les Factories o amb el suport de la convocatòria d'ajut de millora de la docència.
 - b. Disposar d'indicadors d'ús i satisfacció del campus digital Atenea.
 - c. Participar en el futur programa Training, impulsat per les agències d'avaluació per avaluar els programes de formació del professorat de les universitats.
 - d. Adaptar la nostra oferta i activitat docent als requeriments que promovem (avaluació, aprenentatge actiu, ECTS...), de manera que ens puguem mostrar com un exemple de bona pràctica docent.
18. Promoure que hi hagi incentius i que es reconegui l'activitat docent i la innovació i la recerca educatives, en tots els nivells (suprauniversitari, institucional i de les unitats).
19. Dissenyar i executar un pla de formació interna per al personal vinculat i col·laborador de l'ICE que garanteixi l'actualització i el desenvolupament professional continuat d'ambdós col·lectius.
20. Desenvolupar un sistema de seguiment i avaluació de les activitats que permeti la participació i la implicació activa de tot el personal de l'ICE en l'assoliment dels objectius d'aquest pla.

7. Quadre resum: objectius, eixos estratègics i actuacions



Amb la finalitat de fer més entenedora les relacions entre les actuacions dels diferents eixos i els objectius generals s'ha elaborat el quadre de doble entrada següent:

	EIXOS			
	INNOVACIÓ EN ELS PRODUCTES I SERVEIS	COL·LABORACIÓ I ALIANCES	COMUNICACIÓ	MILLORA CONTINUADA
1. Aconseguir la consolidació de l'ICE com un ens pròxim i útil per a la millora de l'activitat acadèmica	1, 2, 3, 4, 10	2, 3, 7, 8, 10, 11, 13, 16	2, 3, 5, 11, 12, 13, 14, 15	5, 6, 16, 17
2. Donar un suport i un assessorament efectius per a l'assegurament de la qualitat en les qüestions vinculades al disseny de titulacions, al desenvolupament de la docència i a la tasca docent del professorat	1, 3, 4, 6, 10, 16	7, 8, 16	12, 18	16, 17
3. Incidir en la millora de la docència aprofitant i incrementant les potencialitats que ens ofereixen els recursos tecnològics	2, 3, 4, 6	2, 3, 4, 7, 8	2, 3, 4, 15	2, 3, 4, 17
4. Ser el centre de referència per al professorat de la UPC i de secundària per a la innovació i la recerca educativa en l'àmbit de la tecnologia i les ciències	2, 3, 5	3, 7, 8, 9, 10, 11, 14	3, 11, 12, 13, 14	2, 17
5. Aconseguir un model d'organització i funcionament que permeti assolir els objectius del Pla d'actuacions/Pla estratègic de l'ICE amb garanties de qualitat	5, 6	5, 8, 11	15	5, 17, 18, 19, 20

8. Execució i avaluació



Amb la finalitat d'assegurar un desenvolupament òptim del Pla estratègic està previst desenvolupar un conjunt d'actuacions:

- a. S'ha definit un conjunt d'indicadors principals del pla vinculats als objectius generals (vegeu apartat 10).
- b. Cada curs acadèmic, el Consell de Direcció de l'ICE aprovarà el Pla d'actuacions per desenvolupar amb la previsió d'execució al llarg del període i el nom de les persones que assumiran la responsabilitat executiva i la responsabilitat davant el Consell de Direcció. En la mesura que sigui necessari, aquestes actuacions inclouran les mesures d'acompanyament necessàries per executar-lo (recursos econòmics, actuacions de formació interna...)
- c. Cada tres mesos es durà a terme una reunió de seguiment de l'execució del Pla estratègic en què participarà l'equip directiu i tècnic de l'ICE.
- d. Cada curs acadèmic s'elaborarà un informe de balanç de les actuacions del període amb indicadors de resultats i les actuacions correctores que s'hagin de dur a terme. Aquest informe serà presentat a la Junta de l'ICE perquè l'aprovi, si escau.
- e. L'ICE farà públics a través de la seva pàgina web tant els diferents plans d'actuació com els informes de balanç de les actuacions executades el curs anterior.

9. Indicadors principals de seguiment



Objectiu 1. Aconseguir la consolidació de l'ICE com un ens pròxim i útil per a la millora de l'activitat acadèmica.

Indicador	Període 0 (*)	Període 1	Període 2	Període 3	Període 4
Formació UPC					
Nombre de participants en les activitats de formació					
Nombre d'activitats					
Hores totals de formació					
Valoració global de les activitats de formació					
Activitats de formació executades en les unitats bàsiques					
Formació educació secundària:					
Nombre de participants en les activitats de formació					
Nombre d'activitats					
Valoració global de les activitats de formació					
Nombre de visites al web de l'ICE					

(*) 2006

Objectiu 2. Donar un suport i un assessorament efectius per a l'assegurament de la qualitat en les qüestions vinculades al disseny de les titulacions, al desenvolupament de la formació i a la tasca docent del professorat.

Indicador	Període 0	Període 1	Període 2	Període 3	Període 4
Nombre d'activitats relacionades amb l'assegurament de la qualitat					
Unitats bàsiques que han participat en activitats relacionades amb l'assegurament de la qualitat i organitzades per l'ICE					
PDI que ha participat en activitats relacionades amb l'assegurament de la qualitat i organitzades per l'ICE					

Objectiu 3. Incidir en la millora de la docència aprofitant i incrementant les potencialitats que ens ofereixen els recursos tecnològics.

Indicador	Període 0	Període 1	Període 2	Període 3	Període 4
La Factoria de Recursos Docents: nombre d'actuacions (consultes i serveis)					
La Factoria de Recursos Docents: nombre de materials catalogats					
RIMA: nivell d'utilització de la plataforma					
Nivell d'utilització ⁽²⁾ mitjà i alt del campus digital					
Nivell de satisfacció amb el campus digital					

Objectiu 4. Ser el centre de referència per al professorat de la UPC i de secundària per a la innovació i la recerca educatives en l'àmbit de la tecnologia i les ciències.

Indicador	Període 0	Període 1	Període 2	Període 3	Període 4
Nombre de projectes UPC de recerca i innovació educativa amb finançament públic					
Professorat de secundària involucrat en projectes de recerca i innovació educativa vinculats a l'ICE					
PDI vinculat a grups d'interès integrats al projecte RIMA					
Projectes d'innovació docent desenvolupats amb la participació activa de l'ICE					
Consultes als recursos per a la innovació i la millora de la docència vinculats a l'ICE: dipòsit d'innovació docent, caixa d'eines, documents de referència tant adreçats a l'àmbit UPC com a l'àmbit de secundària					
Llicències d'estudi del professorat de secundària per fer treballs de recerca i innovació, dirigides des de la UPC amb participació de l'ICE					

² Es definirà un procediment per tal de discriminar entre nivells baix, mitjà i alt respecte de la utilització del campus digital.

Objectiu 5. Aconseguir un model d'organització i funcionament que permeti assolir els objectius del Pla d'actuacions i Pla estratègic de l'ICE amb garanties de qualitat.

Indicador	Període 0	Període 1	Període 2	Període 3	Període 4
Percentatge d'assoliment de les actuacions programades per a cada curs					
Propostes de millora identificades					
Propostes de millora implementades					

10. Agraïments



L'elaboració d'aquest pla ha estat un procés en el que moltes persones s'han implicat de forma activa i positiva. Són persones que s'estimen aquesta universitat i que s'estimen l'Institut de Ciències de l'Educació.

Araceli Adam	Xavier de las Heras	Rafael Pindado
Karma Alcalá	Joan Domingo	Robert Piqué
Maria Pilar Almajano	Josefina Estepa	Montse Pla
Jesús Armengol	Maite Fábregas	Mary Carmen Poch
Javier Bará	Jaume Fabregat	Esperanza Portet
Carme Bernaus	Dolors Grau	Marta Prats
Jordi Bofill	Felisa López	Carme Pretel
Ana Cadenato	Pilar Martín	Miquel Rallo
Francisco Calviño	Maria R. Martínez	Joana Rubio
Ester Casellas	Roc Messeguer	Francesc Sánchez
Mercè Civit	Joaquin Morte	Maica Sanz
Joan Francesc Córdoba	Juan José Navarro	Miguel Valero
Isabel Darnell	Ana Ortega	Francesc Vallverdú
Ignacio de Corral	Maria José Pérez	Sisco Villas