

**INFORME ANUAL D'ACTIVITATS DEL PROGRAMA INNOVA**

DOCUMENT INFORMATIU

**DOCUMENT CG 23/5 2005**

Vicerectorat de Doctorat, Recerca i Relacions Internacionals  
Barcelona, maig de 2005

## ÀREA DE RECERCA UPC : Programa Innova

---



De la idea



a la realitat



DOCUMENT INFORMATIU

## **El Programa Innova : Qui som? Què fem i per què?**

Missió  
Valors  
Objectius  
Disseny organitzatiu  
Finançament  
Dificultats  
El Per què d'un programa d'aquesta mena a la universitat

## **DADES QUALITATIVES**

Balanç 2004  
Objectius 2005

## **DADES QUANTITATIVES**

**Algunes dades de les empreses constituïdes mitjançant el suport del Programa Innova**

## ÀREA DE RECERCA UPC : Programa Innova

---

### El Programa Innova : Qui som? Què fem i per què?

#### Missió

Tal i com es va descriure al document aprovat a la Junta de Govern de la UPC , de novembre de 1998, per donar suport al Programa Innova, la missió és impulsar la **cultura de la innovació i l'esperit emprenedor** a tota la comunitat universitària, així com afavorir i donar suport a la **creació de noves empreses** relacionades amb les àrees de coneixement de la UPC i des de la universitat.

Per tant, el Programa Innova és una unitat que **treballa transversalment** a la universitat, alineat als objectius proposats pels seus òrgans de govern, amb el propòsit d'ajudar a **posar en valor** la feina que es fa en centres, departaments i instituts.

#### Valors

- SER REFERENTS de la innovació i la creació d'empreses a la universitat treballant amb transparència i eficàcia.
- FACILITAR EL CREIXEMENT INDIVIDUAL I DELS EQUIPS AMB ELS QUE TREBALLEM a través del respecte i l'establiment de sinèrgies
- SER CREATIUS I DINÀMICS en els nostres plantejaments i solucions

#### Objectius

- Fomentar i transmetre els valors d'innovar i emprendre.
- Formar per a aprendre a generar valor amb més capacitat d'iniciativa i d'emprendre, apostant més per la innovació.
- Convertir la UPC en Universitat emprenedora fent-la més flexible i receptiva a totes les iniciatives emprenedores sorgides de la Universitat.
- Crear una posició reconeguda internacionalment per a la UPC com a Universitat emprenedora.
- Aprendre i construir sobre experiències realitzades en altres universitats i centres de recerca, nacionals i internacionals.
- Millorar la connexió de la UPC amb les empreses, en particular amb les empreses creades per estudiants, professors o titulats de la UPC.
- Donar suport a la creació d'empreses des de la Universitat posant a disposició dels emprenedors de la UPC els recursos i l'assessorament necessaris per posar en marxa la seva empresa.
- Mantenir el seguiment dels creadors d'empresa i les línies informatives per a creadors d'empresa i les empreses creades.

## Disseny organitzatiu

El Programa s'estructura en una direcció tècnica i una direcció acadèmica, que desenvolupen els seus objectius amb les següents àrees:

**Sensibilització de la cultura de la innovació** (El seu objectiu és difondre la importància de la cultura de la innovació i l'esperit emprenedor ja sigui a la comunitat que forma la UPC com a l'exterior, així com donar publicitat del Programa Innova fent conèixer les accions realitzades, així com els projectes de futur. D'aquesta forma s'ajuda també a crear-ne noves accions com seminaris, xerrades o la creació de noves escoles pilot, enfocades tant a la creació d'empreses com a la generació de valor)

**Detecció d'oportunitats tecnològiques** (l'objectiu és fer aflorar totes les oportunitats que s'estan desenvolupant entre els investigadors de la UPC, de forma que no quedi cap idea per manca d'informació i/o orientació)

**Formació reglada i no reglada** (s'encarrega del disseny i la coordinació de les assignatures de lliure elecció Innova que s'imparteixen a la UPC. També realitza una supervisió de les assignatures troncal Innova. Aquesta és la funció del Programa Innova en aquest sentit, ja que l'Innova no s'encarrega de donar classes, només s'assegura que la línia que s'està portant en aquestes assignatures és la correcta. D'aquesta manera s'escolta tant professors com alumnes per detectar els materials que els puguin interessar, i es busquen els autors més adequats perquè puguin crear aquests materials)

**Xarxes nacionals i internacionals** ( a les xarxes nacionals s'està treballant en la línia del reforç amb el teixit empresarial , tant empresaris com inversors privats, que puguin ajudar als projectes i al propi Programa. En la línia internacional, es desenvolupen programes europeus que serveixen per finançar el Programa, així com per donar a conèixer les seves activitats, i la UPC en general)

**Atenció a persones emprenedores** (Aquesta àrea és l'encarregada de rebre tots aquells estudiants, titulats, professors o personal de la UPC que tinguin una idea innovadora de negoci. Amb aquest

objectiu la seva funció és detectar aquelles possibles idees de negoci, construir models de negoci i ajudar a aquests emprenedors a trobar la forma òptima de portar el model de negoci a la realitat. Si es decideix que aquest model òptim és una empresa, és quan es dona assessorament amb les persones que integren aquesta àrea i amb assessors externs al Programa Innova. Una última funció d'aquesta àrea i de recent funcionament és portar la gestió dels ajuts capital-concepte del CIDEM.

## Finançament

El Programa s'ha autofinançat al 100% durant tota la seva història, malgrat ser un dels programes més actius a nivell espanyol, i el programa que, en termes relatius, ha tingut més èxit. El finançament fins ara, s'ha basat en projectes específics del MCYT, el suport provinent de la Xarxa de Trampolins Tecnològics del CIDEM i convenis específics amb altres institucions (Diputació de Barcelona, COAC,...), Programes Europeus i Empreses (Solvay Ibèrica, la Caixa, Techfoundries, Amena, Rosaud Costas Duran, ...)

## Dificultats

Recerca contínua de finançament (autofinançament)

Gestió complexa dels projectes (projecte un a un, tractament individual)

Molts implicats en el decurs dels projectes (administracions diverses, investigadors, proveïdors,...)

Dificultats dels canvis culturals (la por al canvi)

Com més èxit, més outputs, però més complexes (finançament, espais, personal, gestió,...)

## El Per què d'un programa d'aquesta mena a la universitat

1. **Ajuda a la transferència de tecnologia des de la Universitat a la societat.** No tota la recerca que es fa a la universitat s'aprofita. Ajuda a fer de pont entre l'estoc de coneixement del món i l'entorn proper a la universitat. Quan s'assegura un lligam entre els grups de recerca i la xarxa d'empreses tecnològiques creades, part de l'estoc de coneixements del món que treuen els professors del seu treball (recerca, congressos, estades, etc.) es trasllada a les empreses.
2. **Ajuda a traslladar a la societat els recursos que la universitat esmerça en la formació de persones per a la recerca.** Doctors, professors joves, recercaries, etc. no troben sovint sortida adequada.
3. **Ajuda a la sostenibilitat de la transferència de tecnologia des de la Universitat a la societat.** L'experiència demostra que en la creació d'empreses la universitat crea una xarxa de petites i mitjanes empreses tecnològiques que garanteixen un flux de transferència tant via convenis com informal.
4. **Ajuda a millorar la gestió dels grups de recerca.** Aprenentatge de la seqüència de la innovació, contrast de les idees amb els competidors, test dels usuaris... etc.
5. **Ajuda a augmentar el nombre d'empreses de base tecnològica del país i el nombre de recercaries com a professió en el mercat laboral.** La creació d'empreses de base tecnològica contribueix a l'objectiu d'augmentar el nombre d'empreses tecnològiques al territori però, a més, contribueix a crear la professió d'investigador en el mercat laboral.
6. **Ajuda a la permeabilitat de la comunitat d'investigadors entre la universitat i el sistema productiu local.** Es sabut que la mobilitat dels recercaries augmenta de forma notable la seva capacitat. Disposar d'una xarxa d'empreses que surten o estan molt relacionades amb els grups de recerca propis facilita aquesta mobilitat en benefici de tots: universitat i societat.

7. **Ajuda a d'altres fins de la universitat.** Ajuda a obtenir recursos (convenis, patents, xarxa amb l'entorn, programes transversals, etc.) Ajuda a ampliar l'àmbit de qualitat de pràctiques dels alumnes a l'empresa, amplia la qualitat de la inserció laboral dels alumnes de primer cicle i de segon cicle, amplia l'àmbit d'usuaris dels serveis de la universitat (upcnet, etc.) **Ajuda a la universitat a posicionar-se en relació a les altres universitats del país i de fora.** L'activitat en la creació d'empreses d'una universitat es considerada com un output necessari i està present en les avaluacions i contractes programes de les universitats arreu. **Sovint, fins i tot, ha estat la clau pel desenvolupament del país creant un teixit industrial i consegüentment gran quantitat de llocs de treball de qualitat.** A algunes universitats se'ls reconeix el mèrit d'haver creat una xarxa d'empreses al seu voltant que han aconseguit formar un veritable teixit industrial i creat els llocs de treball corresponents. Parcs tecnològics i científics són també sovint fruit de l'activitat dels espin off de les universitats. Són paradigmàtics els exemples de Stanford a la que se li atribueix sembrar la llavor del Silicon Vlle, el cas de Cambridge, el del Parc Científic de Barcelona, etc.

## DADES QUALITATIVES

### Balanç 2004

- Creació d'una nova àrea de detecció d'oportunitats tecnològiques i valorització dels resultats de la recerca
- Desinversió en una companyia de les participades al 2003, i capitalització d'un 2,46% de la mateixa, donada l'entrada d'un capital risc amb un milió d'euros. Aquesta empresa té previst facturar al 2005 1,8 milions d'euros i 22 milions al 2007.
- Aconsecució de patrocini del concurs d'idees per part de : CIDEM, Diputació de Barcelona, Solvay Ibérica, EAE, Rossaud Costas Duran.
- Signatura del Conveni amb el CIDEM de la Xarxa d'Inversors Privats (BAXI), pel qual el CIDEM patrocinarà la BAXI.
- Nomemament del Programa Innova com a líder del Programa Europeu Forcrest (creació d'empreses sostenibles)

### Objectius 2005

- Disseny i implementació del programa ACCEL (de creixement de companyies) i el programa LANDING (d'aterratge de companyies innovadores tecnològiques a Barcelona), amb un pressupost global de més de 10 milions d'euros
- Implantació del nou model de préstec participatiu del capital concepte i creació d'un model propi UPC de participació a les spin off i a les start ups
- Impuls de la Xarxa d'Inversors Privats de la UPC (BAXI) i la Xarxa d'Empresaris i emprenedors del Programa Innova.
- Creació d'una assignatura on els alumnes desenvolupin plans de viabilitat de projectes i idees sorgides dels grups de recerca, mitjançant la metodologia d'aprenentatge per projectes.
- Ampliació la presència a les escoles i facultats, a través de la formació, implicant als professors i responsables en el desenvolupament de la cultura de la innovació i l'esperit emprenedor.
- Potenciació i Sensibilització del col·lectiu investigador en temes orientats a la creació d'empreses i a la transferència dels resultats de les seves investigacions.



- Redacció del programa ACCEL i el programa LANDING per a l'aconsecució de fons. Compromís de diferents entitats de finançament dels programes. Redacció d'alguns convenis , pendent de signatura.
- Elaboració del projecte de l'edifici 22@ emprenedors, per al 22@, on el Programa Innova ha desenvolupat el contingut i el pla d'actuacions del que ha de ser l'edifici.
- Finalització de la primera ronda del concurs d'idees, amb més de 100 propostes, aconseguint ser un concurs referent a Catalunya .
- Col·laboració en l'organització de les jornades doctorials, obligatòries pels becaris de doctorat a partir de 2005.
- Re-elecció del Programa Innova com a membre de la Junta directiva del Incubator Forum (Gate to Growth: xarxa europea, formada per més de 80 membres, amb l'objectiu de posar a l'abast d'institucions i emprenedors recursos).
- Protocolització del procediment d'intervenció de la UPC en les companyies participades

## DADES QUANTITATIVES

	Durant tot l'any 2004	Primer trimestre 2005	Fites total 2005
Nous projectes (projectes nous del Programa Innova que s'estan assessorant)	73	21	75
Nombre de projectes presentants al concurs d'idees (projectes provinents del concurs exclusivament)	67	101	67
Noves persones emprenedores (sense comptar les del concurs d'idees)	700 (acumulats)	30	140
Plans d'Empresa realitzats (dels projectes nous, els que estan treballant el business pla)		10	
Projectes aprovats al capital concepte (subvenció procedent de la Generalitat de 100.000 euros)	3 (+4 en estudi)	0	6
Projectes presentats a d'altres subvencions o ajuts (iniciatives i+o, neotec, enisa, invertec, la caixa...)	6	1	49
Empreses creades (societats constituïdes efectivament)	14 (total 110)	2	14
Empreses participades (companyies en les que la UPC entra en l'accionariat o com a compte en partícep)	2 (total 5)	1 (Just in mind)	2
Capital invertit (procedent del CIDEM)	200000€	600000€	800000€
Visites emprenedors (nombre de sessions fetes)	121	37	125
Projectes totals en cartera (acumulatiu)	366	380	434
Seminaris realitzats (Activitats formatives : seminaris, tallers, conferències, aules d'empresa )	15	4	19
Assignatures UPC coordinades pel Programa	28	15	30
Participants totals de la formació	945 *(1)	349*(2)	950
Assistents a xerrades i conferències	1071	696	1500
Nombre de visites a la web pinnova.upc.es	16204	5276	17000
Nombre de sortides a premsa (total d'aparicions de la UPC/Programa Innova o emprenedors en mitjans de comunicació)	58	18	40
Inversors privats de la BAXI (Business Angels Xarxa Innova-UPC, Xarxa d'inversors privats vinculats a la UPC, finançada pel CIDEM)	14 (acumulats)	16	20
Projectes presentats als inversors	9	2	9
Programes europeus (en els que participa o lidera la UPC a través del Programa Innova)	9	8	9
Pressupost gestionat del primer model capital concepte (els diners es donaven al Programa Innova per pagar factures dels projectes, en base a unes partides prèviament aprovades a comissió del CIDEM)	1.213.762,68 euros.	-	-

\*(1) Seminaris (511)+ Assignatures (434)

\*(2) Seminaris (53) + Assignatures (296)

## Algunes dades de les empreses constituïdes mitjançant el suport del Programa Innova

Des de l'any 1999 el Programa Innova-UPC ha donat suport a la creació de 119 empreses de base tecnològica, de les quals 107 estan actives i 12 estan inactives.

El 79% d'aquestes empreses ha adoptat per a la seva constitució la forma jurídica de S.L, el 6% s'han constituït com a S.A i un 15% ha adoptat altres formes jurídiques.

Nº Treballadors	Nº Empreses	Tipus Societat
700	107	SL, SLL, SA, Cooperativa, Societat Civil Privada
La mitjana és de uns 6 treballadors per empresa		



## Dades llocs de treball

Aquestes 107 empreses han generat un nombre total de 700 llocs de treball.

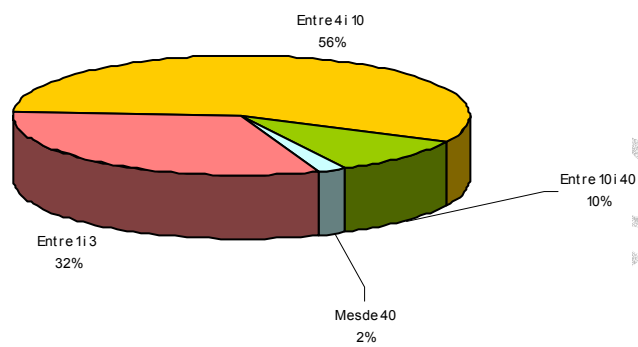
El 96% dels llocs de treball generats són d'alta qualificació, donat que el 80% són titulats, diplomats o llicenciats el 10% són Doctors i el 6% són Professors d'Universitat.

La mitjana de llocs de treball creats per empresa és de més de 6, tot i que hi ha quatre empreses amb més de 20 treballadors, dues de les quals tenen 45 i 70 treballadors respectivament.

## Llocs treball

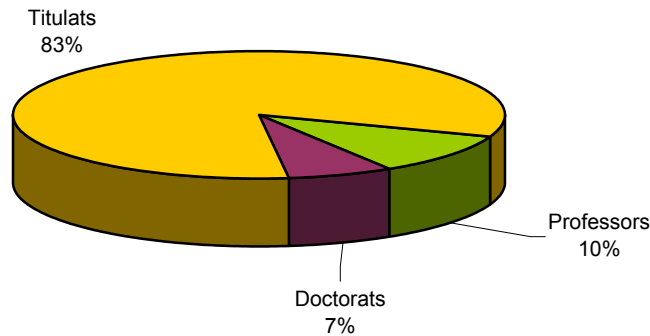
Treballadors	Quantitat
Entre 1 i 3	34
Entre 4 i 10	60
Entre 10 i 40	11
Mes de 40	2

Nº Treballadors per Empresa



Personal empreses	Percentatge
Doctors exercint de Professors	10%
Doctors	6%
Titulats	80%
Suport Administratiu	4%

### Distribució titutats superiors



### Dades econòmiques

El volum mig de facturació de les empreses constituïdes entre els anys **99-00** és de més de 325.000 € anuals tot i que hi ha dues empreses que facturen 3,2 i 4 milions d'euros/any respectivament.

El volum de facturació mig de les empreses constituïdes al **2001** és de més de 180.000 €/any, i 4 que facturen 0,9, 1, 2 i 3 milions d'euros/any.

El volum de facturació mig de les empreses constituïdes al **2002** és de més de 130.000 € anuals i a més hi ha una empresa que factura 600.000 €/any

El volum de facturació mig de les empreses constituïdes al **2003** és de més de 100.000 € anuals, hi ha 2 empreses que facturen 664.118 i 1.800.000 €/any respectivament.

El 55 % de les empreses tenen un capital fundacional entre 3.000 i 6.000 €, un 18% té un capital social fundacional entre 6.000 i 50.000 €, un 12% entre 50.000 i 150.000 € i un 15% més de 150.000 €.

### Inversió en I+D

*El nivell d'inversió en I+D d'aquestes empreses és el següent:*

Un 54% de les empreses destina més del 70% de la seva inversió a I+D.

Un 23% de les empreses destina entre el 35 i el 70%.

Un 23% de les empreses inverteix per sota del 35%.

En conclusió, des de l'any 1999, el Programa Innova de la Universitat Politècnica de Catalunya, ha donat suport a la creació de 119 empreses de base tecnològica, de les quals 107 continuen actives i 12 estan inactives. Aquestes més de 100 noves companyies, han generat més de 700 llocs de treball, dels quals el 96% són d'alta qualificació, donat que el 80% són titulats, diplomats o llicenciats, el 10% són doctors i el 6% són professors d'universitat.

Per tant, la mitjana de llocs de treball creats per empresa és de més de 6, tot i que hi ha quatre amb més de 20 treballadors, dues de les quals tenen 45 i 70 empleats.

El **volum mig de facturació de les empreses constituïdes** entre els anys **1999-2000**, és de més de 325.000 euros anuals, tot i que hi ha dues empreses que facturen 3,2 i 4 milions d'euros/any.

El volum mig de facturació de les empreses constituïdes al **2001**, és de més de 180.000 €/any, i 4 facturen 0,9, 1, 2, i 3 milions d'euros/any.

El volum mig de facturació de les empreses constituïdes al **2002** és de més de 130.000 €/any, i a més hi ha una empresa que factura 600.000 €/any.

El volum de facturació mig de les empreses constituïdes al **2003**, és de més de 100.000 €/any, hi ha dues empreses que facturen 700.000 €/any i 1.800.000 €/any.

La **inversió en R+D d'aquestes empreses** és de més del 70% en un 54% dels casos, d'entre 35 i 70% en un 23% , i de menys del 35% en un 23% dels casos.