

Informe a l'entorn de models i experiències docents per fomentar l'emprenedoria en el sector biomèdic

**Un primer pas per aproximar la cultura científica a la cultura
empresarial en el marc de la BioRegió Catalana**

Sumari Executiu

**Proposta elaborada a instàncies de l'Institut d'Estudis de la Salut amb la
col·laboració de la Fundació Salut, Innovació i Societat de Novartis i
l'Institut Universitari Parc Taulí - UAB**

Dr. Joan Josep Artells, Director General FSIS - Novartis

Dr. Martí Dalmases, Director Tècnic del Parc de Salut, IU Parc Taulí – UAB

Sra. Astrid Lindström, Consultora

Agraïment:

Els autors voldrien agrair molt especialment la col·laboració de les persones entrevistades al llarg d'aquest estudi. Gràcies per obrir la porta de les seves institucions per exposar les experiències i opinions; gràcies pel seu temps.



Presentació

El punt de partida d'aquest informe és el Seminari Internacional que va organitzar la Fundació Salut, Innovació i Societat de Novartis, a Reus, el dia 17 de març de 2005, denominat "Aproximant la cultura emprenedora i la cultura científica; eines de desenvolupament professional i comunicació".

L'Institut d'Estudis de la Salut (IES), sensibilitzat per impulsar l'emprenedoria entre els metges i investigadors del sector sanitari català, decideix fer un primer pas. Per això, conjuntament amb la Fundació Salut Innovació i Societat de Novartis, i l'Institut Universitari Parc Taulí – UAB, decideix encarregar un informe per explorar els models i experiències exitoses en diferents llocs del món, relacionades amb el foment de l'emprenedoria, centrant-se principalment, en la vessant docent.

L'informe és el resultat del següent:

- La revisió de documentació general sobre programes docents orientats a fomentar l'emprenedoria en varis entorns d'arreu del món.
- La realització d'entrevistes personals a varis actors de BioRegions d'Europa:
 - Stockholm BioRegion, Karolinska Institutet, Uppsala BioRegion, Uppsala School of Entrepreneurship.
 - SINFONEC, London, Cass Business School, King's College.
- Revisió específica de cursos dels següents entorns:
 - Stockholm BioRegion, Stockholm School of Entrepreneurship, Suècia.
 - Uppsala BioRegion, Uppsala School of Entrepreneurship, Suècia.
 - SINFONEC, London, Cass Business School, King's College, Regne Unit.
 - MIT Entrepreneurship Center, Boston, Estats Units.
 - National Science & Technology Entrepreneurship Development Board, Índia.
- Breu referència a experiències i la situació del nostre entorn.

S'han elegit aquests àmbits d'estudi per aportar una visió àmplia de l'emprenedoria en el sector biomèdic, combinant experiències existoses d'Europa, dels Estats Units i d'un país emergent com és la Índia.

Esperem que aquest informe pugui servir per inspirar les polítiques referides a la innovació a nivell de la BioRegió Catalana i al sector salut en general.

El procés de realització segurament també haurà aportat el coneixement d'institucions i contactes de persones que poden ser útils per endegar, de forma cooperativa, una estratègia de foment de l'emprenedoria en el sector biomèdic en el nostre país.

Conclusions de l'informe

Les conclusions que s'exposen són la síntesi de les entrevistes realitzades així com de l'anàlisi de la documentació dels diferents entorns visitats. Amb aquesta síntesi es pretén informar els processos de definició de polítiques relacionades amb la docència per fomentar l'emprenedoria en el sector biomèdic a nivell local y regional, en el marc de la creació de la BioRegió catalana, i contribuir a millorar a la presa de decisions en aquest sentit. Els principals ensenyaments trets d'aquest estudi es resumeixen en cinc blocs:

1. Rellevància i especificitat de la formació emprenedora per a investigadors,
2. característiques principals dels formats docents,
3. col·lectius adreçats i motivacions,
4. encaix de la formació en l'estratègia d'I+D, i finalment una sèrie de
5. "to-do's" o recull de les principals aspiracions i fites de futur prioritàries de les persones i organitzacions analitzades en aquest estudi.

1. Rellevància i especificitat de la formació emprenedora per a investigadors

- Els objectius dels programes docents orientats a fomentar l'emprenedoria, son fonamentalment aportar: 1) el coneixement, 2) les habilitats; 3) els instruments de suport i 4) la xarxa necessària, per traslladar idees al mercat a través de la creació d'empreses de base tecnològica amb una visió de mercat global, explotar comercial del coneixement en forma de llicència o patent per posar "en valor" el coneixement.
- Tots els entrevistats coincideixen en que és diferent la docència de gestió d'empreses establertes, que la gestió de l'emprenedoria, centrada en la creació d'empreses de base tecnològica i fases inicials de creixement. És diferent "gestionar empreses constituïdes" que "constituir empreses".
- S'opina que el marc de la BioRegió a Catalunya podria ser un lloc adequat on articular programes docents a nivell de sector – cluster biomèdic, lligant-ho amb la capacitat de transferència tecnològica del País.
- Els aspectes jurídics de protecció del coneixement són fonamentals en el sector; s'opina que caldria trencar la cultura de l'investigador d'explicar i publicar, sense abans de protegir i la formació en emprenedoria pot ajudar a assolir aquest canvi.

2. Principals característiques dels formats docents estudiats

- S'opina que els programes docents d'emprenedoria orientats a investigadors han de ser curts, intensius, centrats en mostrar "el camí de ruta", en gestionar expectatives i pors,

orientats al debat, en saber-se deixar ajudar, en aprendre a cooperar, en tenir una visió global de la seva idea, més que no pas en temes tècnics molt específics.

- Els syllabus –continguts- dels programes docents són molt similars en tots els entorns analitzats. Precisament, en aquest informe es pot comprovar la similitud entre els cursos ofertats a Stockholm, Londres, MIT, Índia, consultant en els apartats corresponents.
- Poques institucions oferten cursos dirigits exclusivament a un sol sector. Generalment, es valora positivament que als cursos assisteixin professionals procedents de sectors molt diferents; es considera afavoridor de la creativitat i possibilitador d'oportunitats; s'opina, també, que les eines i generalitats de l'emprenedoria són bastant comú a tots els sectors. No obstant, si que hi ha alguna experiència aïllada dirigida exclusivament al sector biomèdic.
- Generalment es combina sessions teòriques, pràctiques, treballs, presentacions, etc. Però quant més elevat és el nivell dels participants (més experiència com a investigadors) es creu més important centrar-se en generar debat, intercanvi i xarxa. Per tant, es prioritza el format intensiu i presencial. No obstant, el SIMFONEC de Londres ha desenvolupat una plataforma d'ensenyament a distància que pot ser de molt interès per a donar un *background* previ a investigadors abans d'assistir a les sessions presencials.
- En tots els entorns les "Competicions del Plans d'Empresa" (*Business Plan Competition*) són una activitat considerada molt important per varis motius: perquè és estimulant per als participants; perquè representa un aprenentatge durant el procés independentment del resultat final, perquè és un marc de relació i oportunitats, perquè dona visibilitat al projectes; perquè és una excel·lent ocasió d'intercanvi entre institucions, regions i internacional.
- Es considera que els programes i cursos d'emprenedoria haurien de tenir un caràcter internacional, d'intercanvi de professors i d'alumnes. Que la llengua hauria de ser l'anglès en la majoria de casos. En aquest sentit, els contactes realitzats al llarg d'aquest informe, serien d'utilitat per explorar les possibilitats d'articular programes conjunts, compartits, o en cooperació.
- Els professors dels programes docents seria oportú que siguin, majoritàriament, professionals que tinguin l'experiència personal d'haver sigut emprenedors, o que estiguin directament vinculats a projectes d'emprenedoria com especialistes. Els professors "fixes" en cada edició haurien de ser pocs, prioritzant una rotació real dels docents.
- El model més habitual és que els investigadors – emprenedors no es desvinculin dels seus orígens (departaments d'universitat o hospitals), sinó que siguin una part d'un equip d'emprenedors més ampli, multidisciplinari i amb varis perfils de professionals.

3. Col·lectius adreçats i motivacions

- Els recercadors son òbviament el primer col·lectiu objecte de la formació emprenedora. Les motivacions dels investigadors per esdevenir emprenedor depenen molt de la persona, però es poden considerar dos elements: a) fer diners; b) aportar valor a la societat mitjançant el seu descobriment. En cada cas, pesarà més un element o un altre.
- Generalment no hi ha un procés formal de selecció d'alumnes, sobretot, per als seminaris i cursos intensius de curta durada. L'assistència sol ser a partir de l'interès de l'alumne, tot i que reconeixen, en general, que caldria fomentar més activament, o dirigir-se més específicament a investigadors amb experiència. L'elitisme dels cursos

depèn molt de la institució i l'entorn. Per exemple, molts són gratuïts, però el cursos del MIT d'una setmana de durada poden valer 7,700 \$US.

- També, el cos docent universitari es considera un destinatari de docència en emprenedoria en sí mateix, ja que el coneixement del món de l'emprenedoria els pot convertir en un agent dinamitzador i incentivador de la cultura d'explotació comercial de la recerca, no pas en primera persona, sinó incentivant els estudiants de doctorat que pugui tenir al seu càrrec.

4. Encaix en l'estratègia d'I+D

- Hi ha un ampli consens en que no té sentit articular programes docents aïlladament; han d'estar necessàriament vinculats al sistema de transferència de tecnologia, en un entorn de "matching" entre empresa, universitat, docència, agents de finançament: model *push* / *pull* entre tecnologia - universitat / empresa - mercat.
- Els programes docents per si mateixos, no tenen l'impacte esperat si, a posteriori, els emprenedors no poden tenir accés a una vertadera xarxa de suport al procés de creació d'una empresa de base tecnològica, tant els aspectes legals, com de relació, com de finançament.

5. To-do's

- No solen existir sistemes formals d'avaluació d'impacte dels programes docents; tots els entrevistats diuen que és un "tema tant important, però que ho tenen pendent".
- S'opina que les oficines de transferència de tecnologia haurien de ser poques i funcionar molt integradament. El que més valor té, és la capacitat de relacionar-se a alt nivell amb el món empresarial, amb els nuclis on existeixen les oportunitats i es prenen les decisions empresarials. Opinen que no ha de ser un tema "de cada universitat", sinó que hi hauria d'haver una capacitat de concentració d'aquest coneixement relacional a nivell de Regió - País.
- En la majoria d'entorns analitzats es considera que l'emprenedoria és una actitud, un esperit, que s'ha de cultivar des de les etapes inicials de formació universitària - cursos orientats al pregrau. Aquests serien cursos més llargs i estructurats i compten com a crèdits d'un programa més ampli.
- En tots els entorns manifesten que s'han donat compte que cal dedicar més esforços per oferir cursos per a investigadors amb experiència, ja que el rendiment seria més elevat: més empreses constituïdes; més patents explotades comercialment.
 - No hi ha una homogenització ni referents legals comuns a nivell de país pel què fa als drets sobre l'explotació de resultats de les patents generades per investigadors d'universitats o metges dels sistema. Això provoca molts problemes i no incentiva l'emprenedoria. S'hauria d'impulsar un marc referencial comú, compartit.