



UPC

Universitat Politècnica de Catalunya · Barcelona**Tech**
Valorization Unit

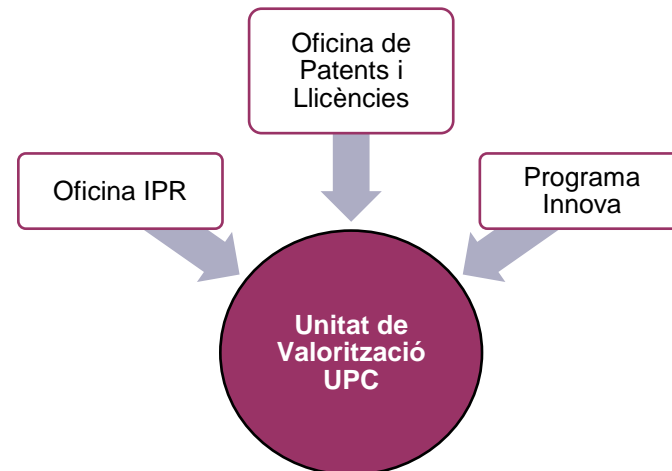




El Consell de Govern del **17 de desembre 2010** va aprovar la creació de la **Unitat de Valorització de la Recerca**, que té com a missió incentivar i facilitar la protecció, la valorització i la transferència dels resultats de la recerca de la UPC a empreses i institucions.

Des de 1999:

Més de 1000 projectes assessorats
Més de 250 EBTs creades
Més de 500 patents sol·licitades
Més de 100 tecnologies llicenciades



La **valorització de la tecnologia** és el procediment que ens permetrà definir les aplicacions, usos de la tecnologia i els avantatges competitius en relació a altres tecnologies actuals, així com demostrar la seva viabilitat en l'ús per dotar de credibilitat el projecte. D'aquesta manera augmentem les capacitats de comercialització de la tecnologia.

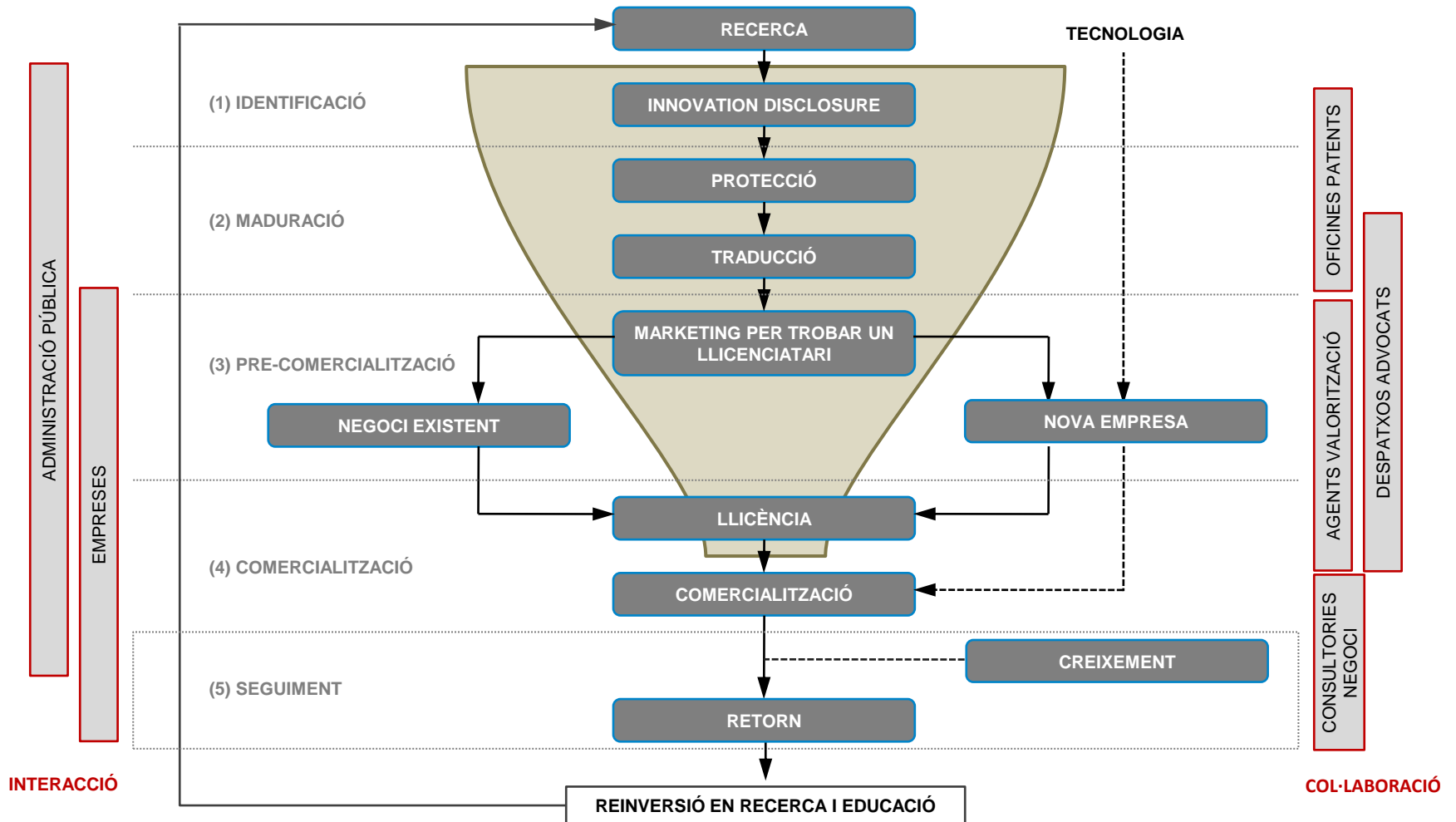


Afegir valor als resultats de recerca



Augmentar el valor de la tecnologia i les possibilitats de transferència a l'empresa

Cadena de valor



Cadena de valor



Marketing Intern	Estat art	Prova de concepte	Orientació a mercat	Valoració	Model Negoci	Facturació
Propietat	Estratègia IP	Desenvolupament	Promoció	Negociació	Inversió	Re-negociac
Avaluació	Protecció	Full de ruta	Contacte clients	Legalització	Equip	Participades
					Participació UPC	Creixement



VALORITZACIÓ



Iniciatives Identificació:

Accions pro-actives :

- Workshops i sessions informatives
- Entrevistes amb investigadors
- Concurs ValorTEC
- Gestió d'ajuts de Valorització:
 - Llabor/ Producte FCRI
- Seguiment projectes nacionals / europeus

Accions reactives:

- Referències altres grups (casos d'èxit)





Entrevistes amb els professors / Formulari d'invenció:

- 1) Títol descriptiu de la invenció o tecnologia
- 2) Noms dels investigadors que han participat, contractes amb tercers que també han participat
- 3) Descripció de la invenció: utilitat, avantatges, novetat, com funciona, aplicacions
- 4) S'ha fet alguna revelació oral o escrita de la invenció ?
- 5) S'ha fet alguna publicació? Hi ha intenció de fer alguna publicació en breu?
- 6) Quin ha estat el finançament? S'ha utilitzat material, equips o algun altre suport provinent de terceres parts?
 - a) Hi ha empreses interessades? (esponsors, contractants, assistents a conferències)
 - b) State-of-the-art: hi ha patents o publicacions relacionades amb la invenció?
 - c) Plans futurs de desenvolupament en els propers 12 mesos
 - d) Software, s'ha utilitzat software lliure? En que llenguatge està escrit? L'usuari pot veure el codi font?



Vigilància tecnològica

Consisteix en l'observació i anàlisi de l'entorn científic, tecnològic i dels impactes econòmics presents i futurs, per identificar les amenaces i les oportunitats de desenvolupament (Jakobiak, 1992).

Això permetrà a l'empresa (o la Universitat) actuar més eficaçment en l'estratègia comercial de les tecnologies i productes.

Eines per fer vigilància tecnològica:

Bases de Dades (de articles tècnics i de patents):

Medline (articles mèdics) / Pascal (articles científica i tècnics) / Science Citation Index (Institute for Scientific Information) / WPI (World Patent Index) – Derwent / US Patent – Derwent / Cibepat – OEPM / Espacenet. Bases de dades de la Agència Europea de patents

Bibliometria (explotació estadística de les publicacions – cites – per fer Mapes Tecnològics):

Science Citation Index / Patent Trend Analysis – Batelle / Social Science Citation Index / PatStat – Derwent / Leximappe / Infoview – Derwent / Dataview / Bibliometrics soft - Brookers



Avaluació protecció

- Compleix requisits de patentabilitat?
 - Novetat: és nova quan no està compresa a l'estat de la tècnica
 - Activitat Inventiva: que no sigui òbvia, ni evident per un expert en la matèria
 - Aplicació industrial
- Titularitat: única /compartida. Qui té dret? Existeixen drets o compromisos anteriors (contractes)?
- Estratègia de protecció: Prop intel·lectual/ patent/secret industrial

“Ja tinc la meva patent sol·licitada, això és tot”

Els drets de la propietat industrial –intel·lectual no serveixen de res si no s'exploten!!



Full de ruta

- Anàlisi de la tecnologia
- Anàlisi del mercat
- Anàlisi econòmic-financer

Proposta pla d'exploració: Acords d'exploració de llicència pels diferents nínxols de mercat o aplicacions / Creació d'spin-off

Anàlisi de la tecnologia

Descripció (tecnologia, innovació)
Nivell de desenvolupament / novetat
Avantatges que representa
Riscos tecnològics i carències
Estat de l'art
Protecció de la tecnologia: titularitat.

Anàlisi de mercat

Mercat objectiu: necessitats, barreres entrada.
Aplicacions reals i substitutives
Competència: empreses / productes substit.
Usuaris finals i necessitats que es cobreixen
Potencials clients: *target* (tipologia empreses)
Time to market
Marc normatiu

Anàlisi econòmic-financer

Estimació d'inversions per la universitat
Estratègia finançament de la universitat
Anàlisi de contractes de llicència o acords comercials relacionats
Impacte econòmic i social esperat
Riscos de fracàs

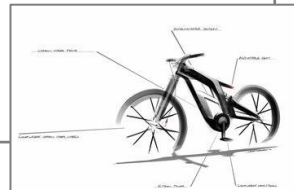


Importància del prototipus

Tecnologies

Hem de ser capaços de traduir una invenció en un projecte comercial:

- És necessari fer una demostració pràctica per trobar possibles llicenciataris
- Les reivindicacions a les patents han d'estar recolzades per exemples reals
- Sense un exemple real, sols amb el know-how, tindrem pocs beneficis econòmics



BIO

Hem de ser capaços de traduir una invenció en un projecte comercial:

- Si es tracta d'un compost químic o biològic per aplicacions farmacèutiques o diagnòstiques cal una validació in vitro e in vivo
- Demostració en animals de la seva eficàcia
- Toxicologia preliminar per assegurar seguretat





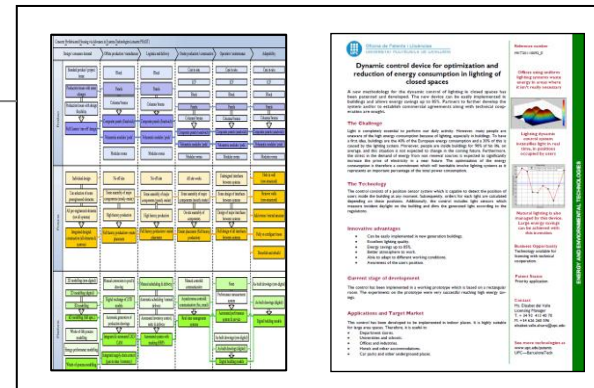
Orientació a mercat

Primer pas: Generació de *business case* i *leaflet*

Objectiu: Dissenyar estratègia de comercialització
Pla de negoci o Business Case - Per què és important?

Ens permetrà saber:

- a) On dirigir-nos
- b) A qui oferir-ho
- c) Quan presentar-ho
- d) Com transferir-ho (licència a tercers / spinoff)



*The challenge: "Placing the **right** information in the **right** hands of the **right** companies at the **right** time"*



Promoció

Segon pas: Moure-ho, moure-ho, moure-ho!!!

Objectiu: generar el màxim d'expectatives

Tenim poc temps, cal sumar esforços!!

Amb les empreses:

- generar expectatives ≠ explicar tecnologia
- si cal...
 - Firmar acord de confidencialitat (NDA)
 - Firmar acord de transferència de material (MTA)
- director R+D ≠ Director General
 - Cercar primer el millor interlocutor!
- excel.lent tecnologia ≠ Necessitats de les empreses

Accions promocionals

- Catàleg de patents: Tech Offer
- Presentacions a jornades
- Assistència a fires
- [Notícies i reportatges a mitjans](#)
- [Marketplaces](#)
- Xarxa EEN
- Brokers



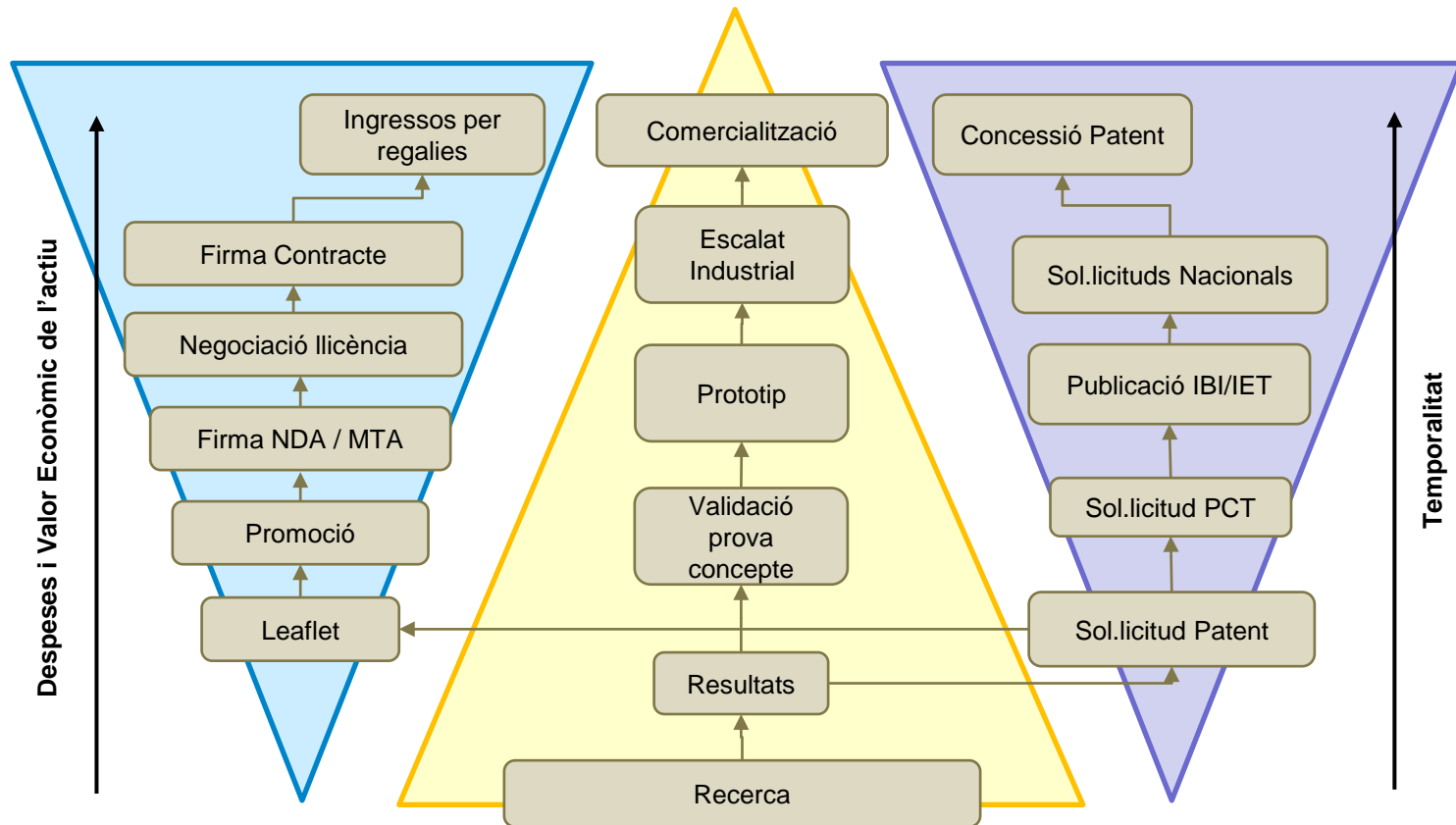
El procés de comercialització

Tercer pas: Ser bons negociadors!!!

Objectiu: tancar un bon acord de llicència

IMPORTANT!

- Mai avançar les condicions econòmiques
- El valor dependrà de cada cas (llicència a tercers):
 - Inversió en R+D prèvia
 - Ingressos futurs
 - Mercat objectiu
 - Tamany de l'empresa
 - Capacitat d'exploració de l'empresa
 - Territori d'exploració
 - Vida útil de la tecnologia





Explotació Comercial

Podem trobar diferents formes d'explotació de tecnologies a la Universitat:

- 1) Llicència-Cessió a tercers
- 2) Creació Spin-off



- a) Es poden establir col·laboracions amb indústries desenvolupadores del producte final per explotar-lo conjuntament.
 - b) Oferta de l'expertesa del grup de recerca a les companyies: recerca per contracte
-



Llicència vs SpinOff

	Llicència	SpinOff
Mercat	No es coneix el mercat	Es coneix el mercat
Infraestructura	No hi ha la infraestructura ni els mitjans adients per a l'exploració efectiva	Disposen d'una infraestructura o Per a validar una tecnologia o nous desenvolupaments massa nous pel mercat
Risc	No es vol arriscar	Major risc, ens juguem diners
Equip emprenedor	Els investigadors/inventors no tenen el perfil	L'equip o una part d'aquest té mentalitat emprenedora
Competència	Existeixen empreses ben situades per a l'exploració	No existeixen empreses ben situades per a l'exploració

+ Voluntat equip investigador

Font: Arvor



Seguiment empreses participades

- Variables quantitatives: Informes econòmics
- Variables qualitatives: Informes comercials i tecnològics

Informació trimestral / semestral / anual + Assistència a Juntes d'Accionistes

Seguiment Llicències

- Necessitat d'un sistema de seguiment de les obligacions contractuals.
- Possibilitat de re-negociar un acord de llicència

Informació semestral / anual

Gràcies

Òscar Carbó
oscar.carbo@upc.edu
Tel. +34 93 413 40 68



Contactar sempre abans de qualsevol divulgació!!!