



# UPC

**Universitat Politècnica de Catalunya** · Barcelona**Tech**  
**Imagine & Create**





*La persona emprenedora és capaç d'identificar una oportunitat o crear-la. Un cop identificada, l'emprenedor ha de ser capaç de portar-la a la realitat i és aquí on ha de tenir tenacitat i iniciativa.*

Rubén Bonet (Fractus)

### What do you need to start a business?

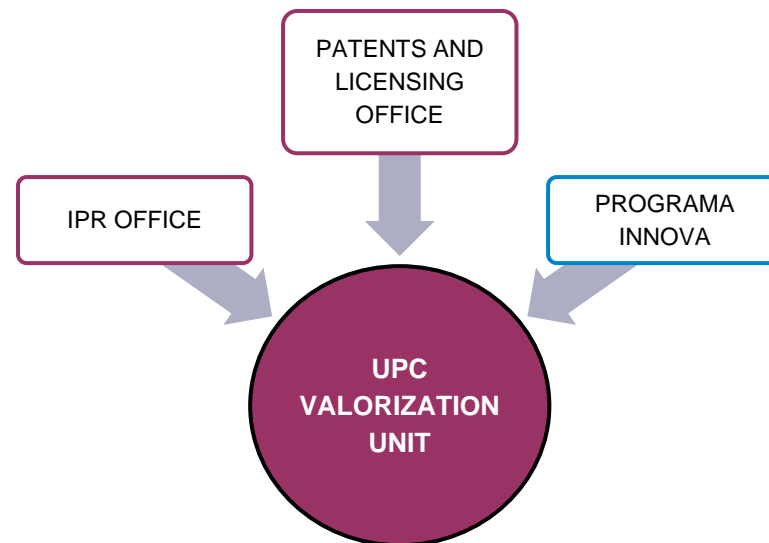
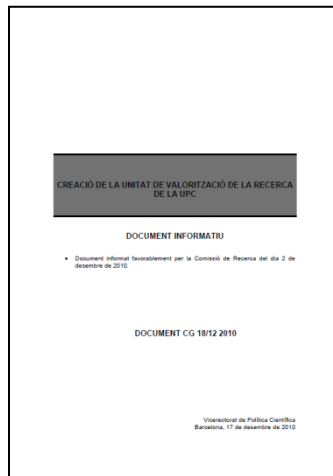
- A good business plan
- An involved and complementary team
- Adequate funding for each stage

**MOTIVATION - ATTITUDE**

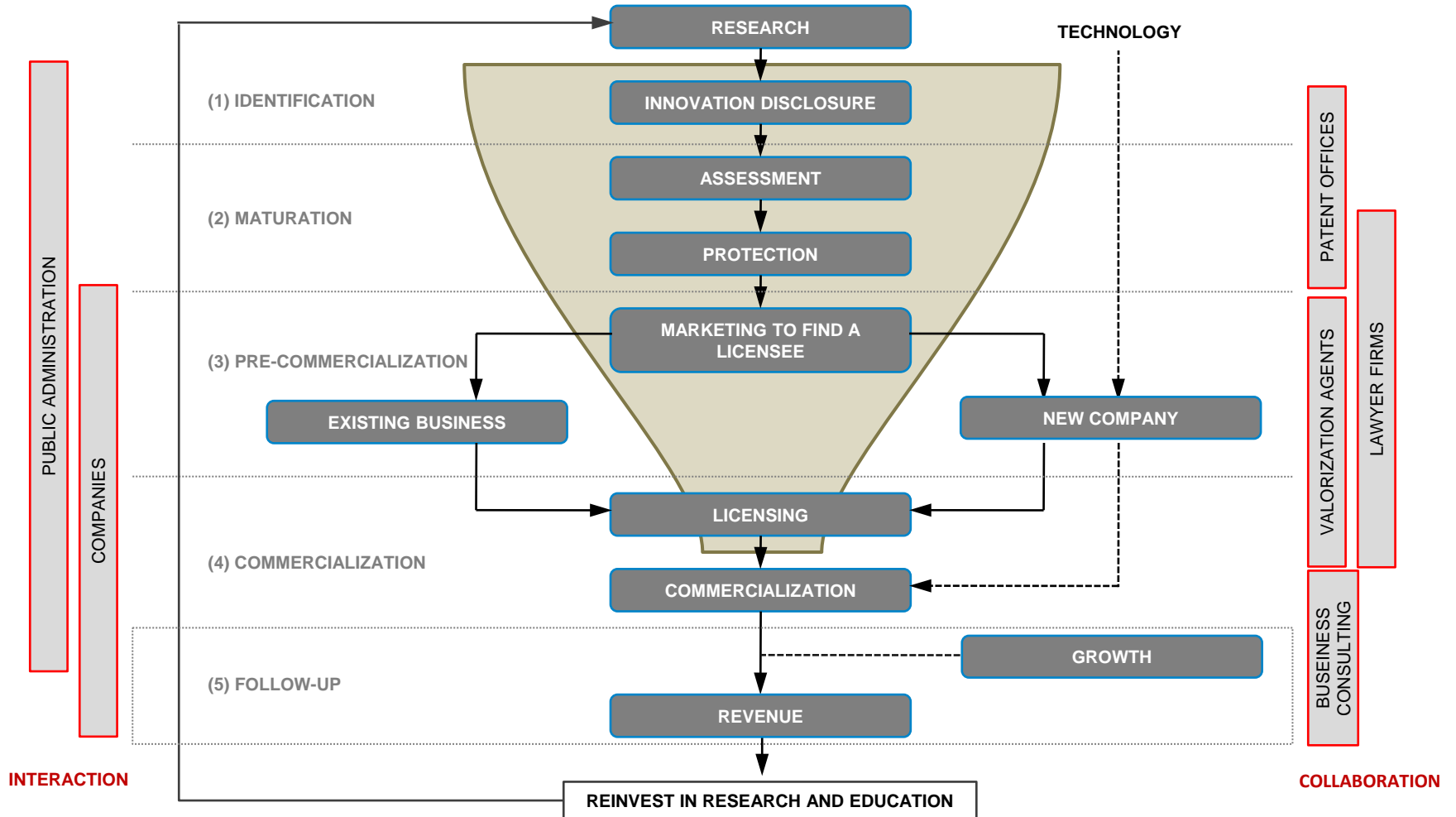
Environment: risk culture / fear of failure

## UPC Research Valorization unit

The Governing Council - 17 December 2010 - approved the creation of the Research Valorization Unit, which aims to encourage and facilitate the protection, valorization and transfer of UPC research results to companies and institutions.



# UPC innovative – Valorization process



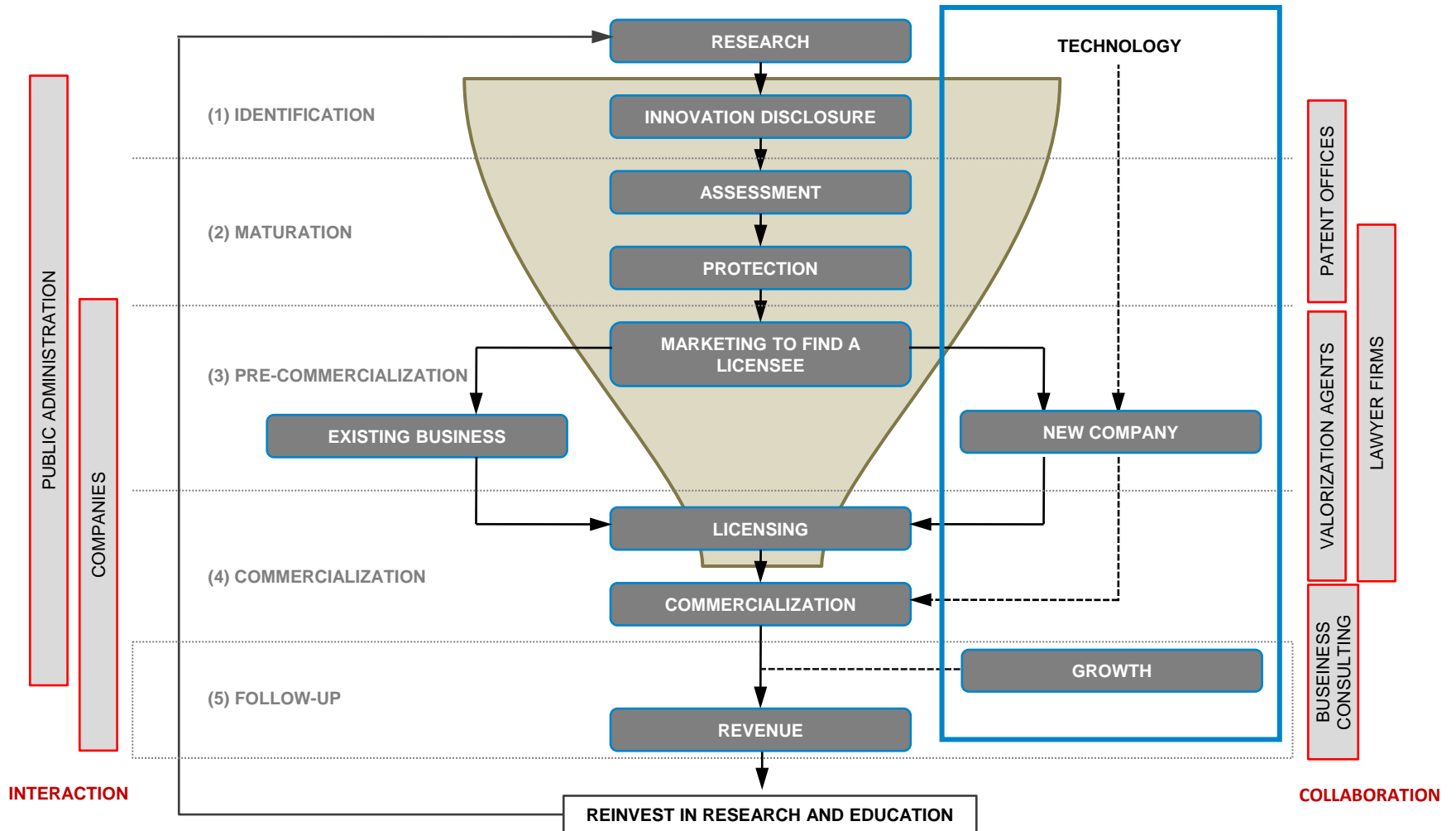


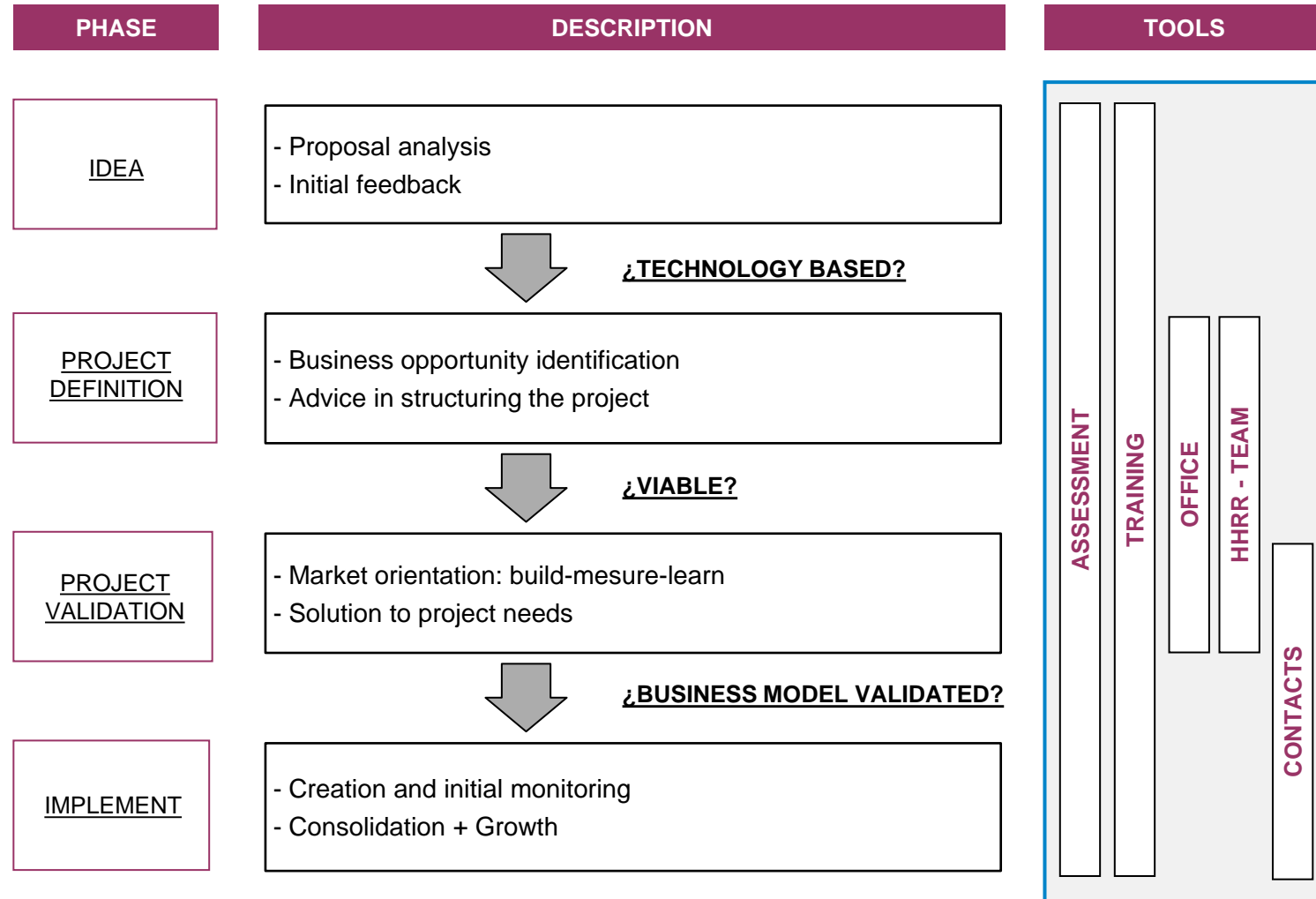
Indicator	2014	2013	2012
Assessed projects	140	142	195
Companies created	8	7	9
SpinOffs	4	6	5
StartUps	4	1	4
Patents applied	65	64	85
National	43	29	56
International	22	35	29
Licensed technologies	16	10	9
Fairs/Congresses	6	6	8
Investment	1.215.000 €	4.893.000 €	2.257.000 €

Since 1998

More than <b>1000 projects</b> assessed	More than <b>500 patents</b> applied
More than <b>250 EBTs</b> created	More than <b>100 technologies</b> licensed

# UPC innovative – Valorization process



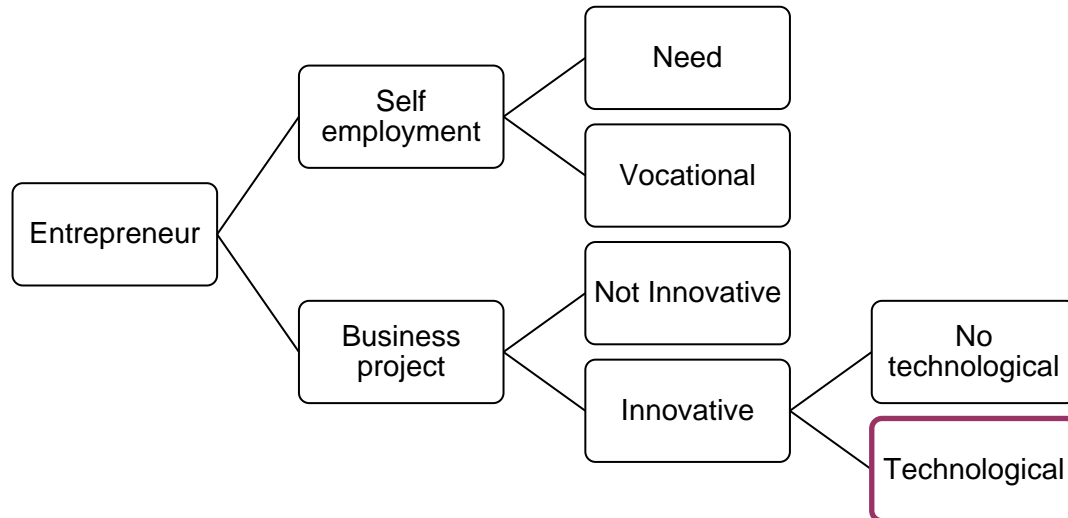


Origin of an idea: \_\_\_\_\_ → Source of startup ideas:

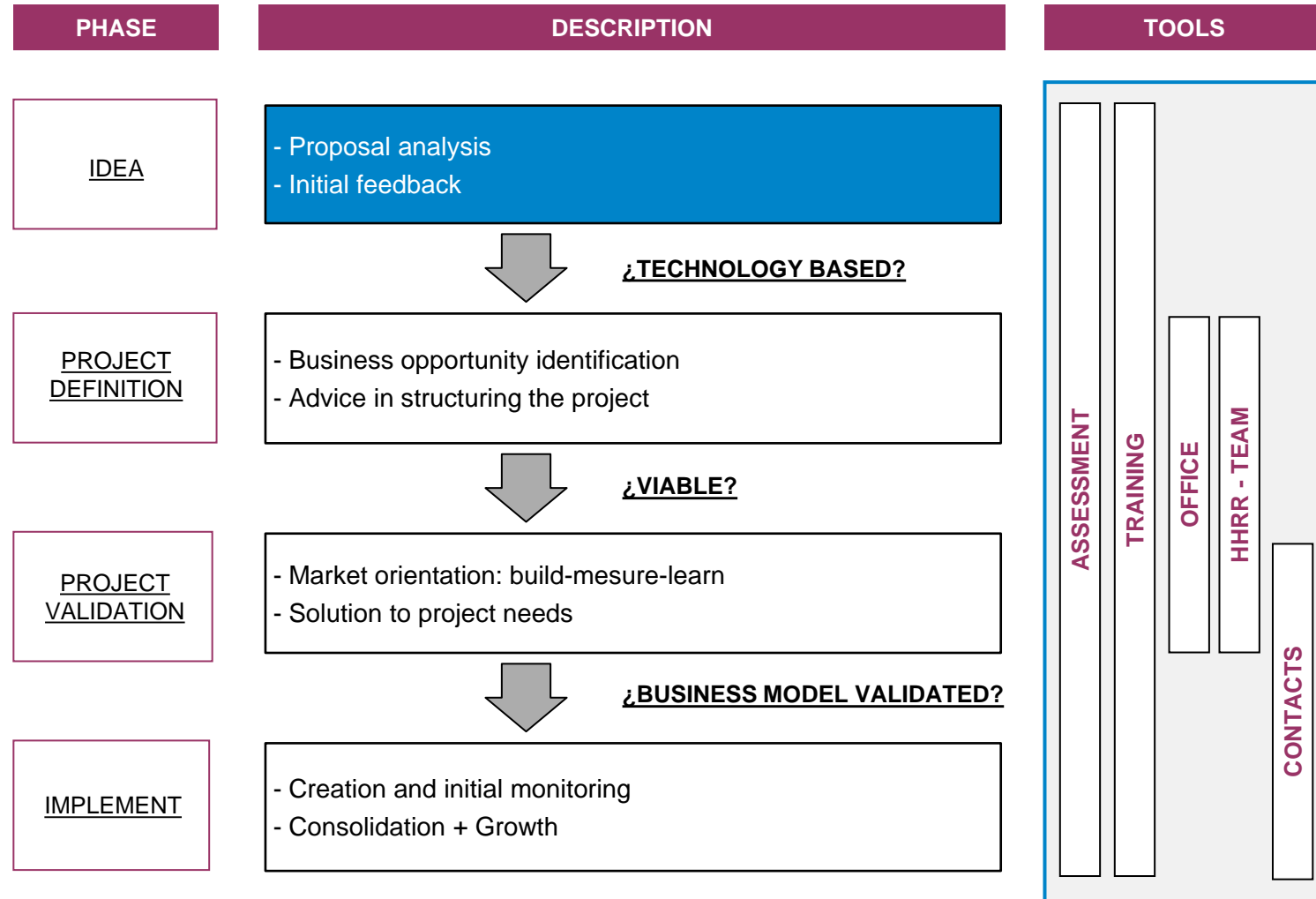
- Studies / Experience
- Hobbies
- Copy

- Technology shifts
- Market changes
- Societal changes
- Dinosaur factor
- Irrational exuberance

Identification of a problem / need → **SOLUTION**

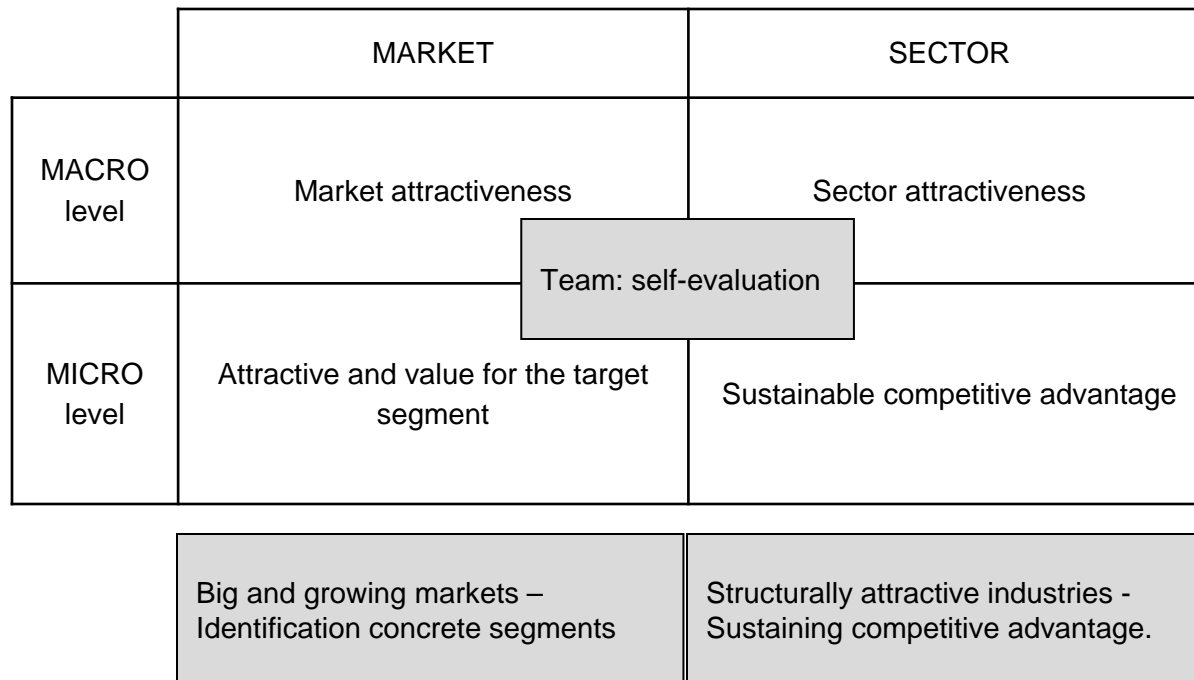






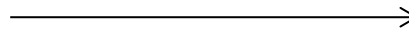


## Business opportunity



## Business opportunity

- Technical feasibility
- Business viability
- Economic and financial viability



## Business plan

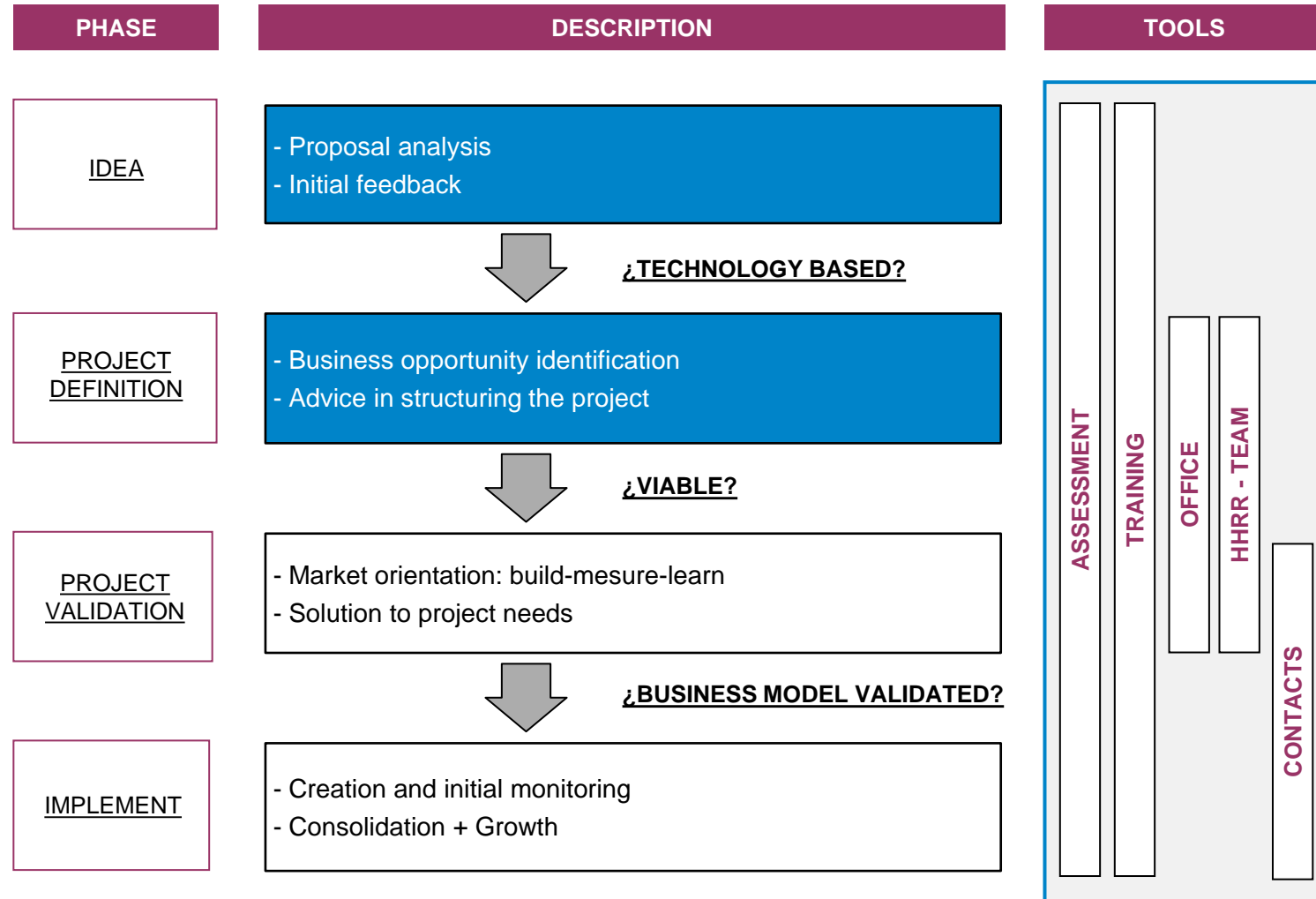
- Executive summary
- BO analysis
- Team
- Market study
- Marketing plan
- Operations plan
- Organization plan
- Economic-financial plan
- Growth strategy

BP is extremely useful

- Planification tool
- Roadmap / decisionmaking

BP is the best tool if you have a deep understanding of the new business  
Market / Customer segments / Costs / Margins / Etc

Ideal for large / structured companies who know these aspects





“Unless you have tested the assumptions in your business model first, outside the building, your business plan is creative writing”

Steve Blank

**GET OUT OF THE BUILDING**

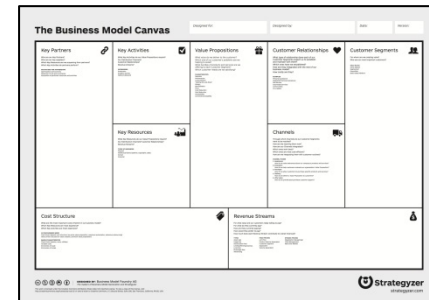
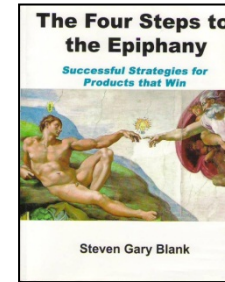
## Validate hypotheses

### Methodologies

- The Lean StartUp (Eric Ries)
- Customer development (Steve Blank)

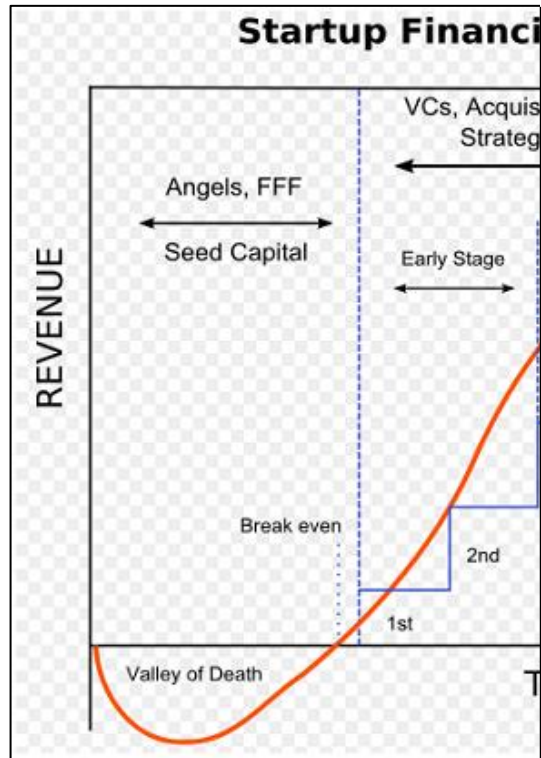
### Tools

- Business model canvas (Alex Osterwalder)
- Lean canvas (Ash Maruya)



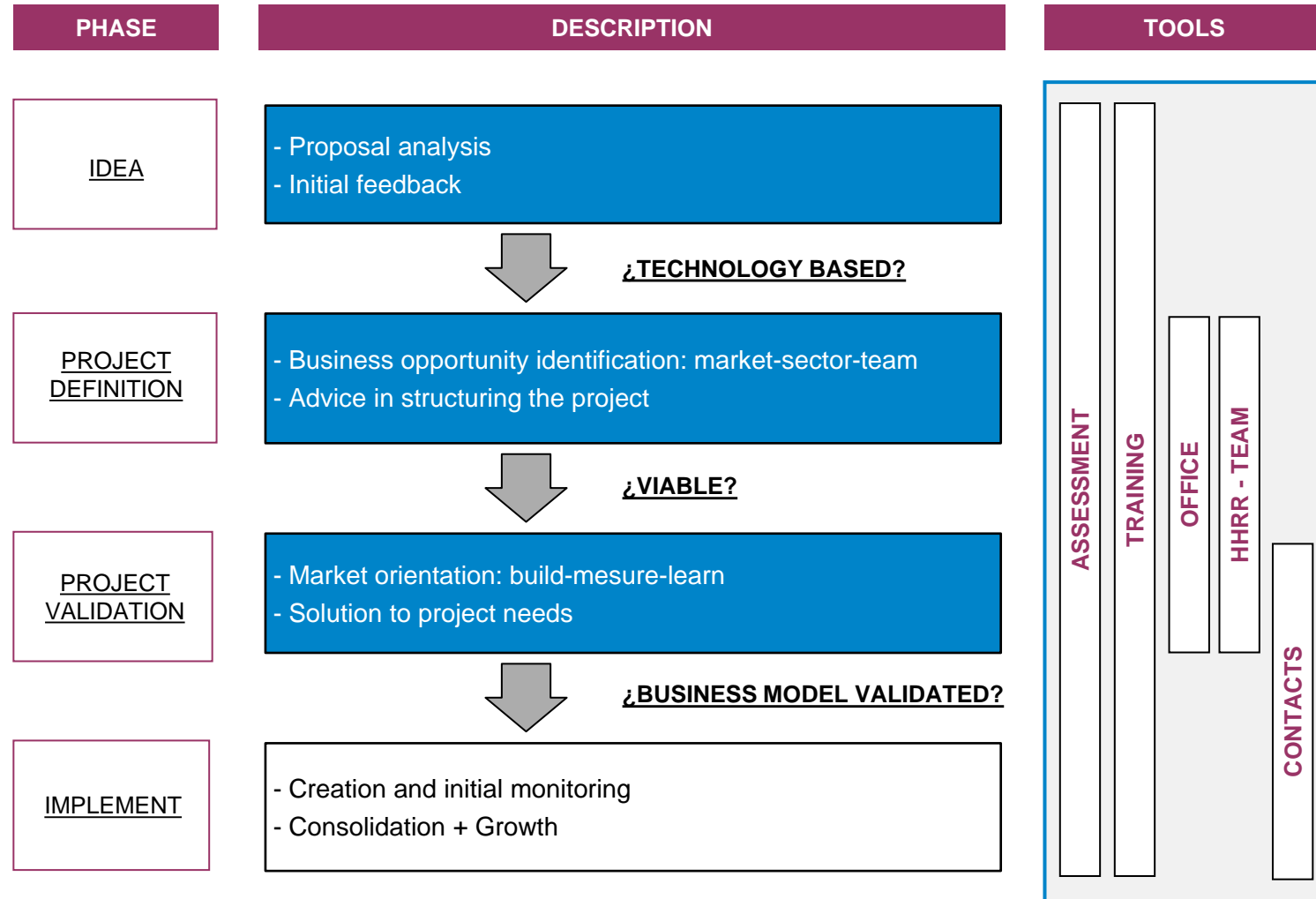
## Objective

- Identification 'real' opportunities
- Business models definition
- Customers discovery and validation
- Work and make decisions with little information

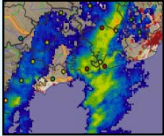

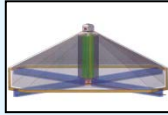


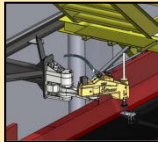


## INVESTORS ANALYSIS











- Team (profile + implication/dedication)
- Scalability
- Investment proposal (financial plan)

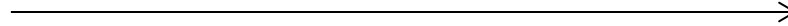




SPIN OFF	 <p><b>HYDS</b> (<a href="http://www.hyds.es">http://www.hyds.es</a>)</p>	 <p><b>THINKING FORWARD</b> (<a href="http://www.tfxi.com">http://www.tfxi.com</a>)</p>	 <p><b>AQUA.abib</b> (<a href="http://www.abib.cat">http://www.abib.cat</a>)</p>
	<p>Development of innovative <u>solutions in rain forecast</u> issues, according to the needs of the customer.</p>	<p><u>Predictive maintenance</u> of <u>electric motors</u> and their associated mechanical components (rail).</p>	<p>Technology based on the sun's energy to <u>desalinate sea water</u> and treat wastewater.</p>
START UP	 <p><b>DEXMA-TECH</b> (<a href="http://www.dexmatech.com">http://www.dexmatech.com</a>)</p>	 <p><b>INOITULOS</b> (<a href="http://www.idaptweb.com">http://www.idaptweb.com</a>)</p>	 <p><b>SADAKO</b> (<a href="http://www.sadako.es">http://www.sadako.es</a>)</p>
	<p>DEXMA provides <u>energy management software</u> for corporate, commercial, public administration and industrial sectors.</p>	<p>IDAPT is a <u>universal charger</u> + accessories for mobile devices.</p>	<p>WALL-B is an <u>automatic sorting device</u> designed to be installed in solid waste treatment plants</p>

SUCCESS CASES



**ORIGIN (2008)**

- Wireless sensor networks
- 3 students (FIB UPC)
- UPC Business Idea Contest
- Other contests
- Multiple projects: IRTA / Bombers
- Software + Hardware

**EVOLUTION**

- 3 years redefining business model
- Prèstec Capital Concepte
- Prèstec NEOTEC
- Serial Entrepreneurs
- Focusing (Energy)
- Software

**PRESENT SITUATION (2014)**

- New business model: SaaS / Partners
- Commercial channel / MKG
- Income
- Consolidation / Growth
- Parc Tecnològic BN
- **FAST DEMO**

[DEXMA offers specialized management and energy saving services]



**EXPANSION CATALUNYA** BARCELONA 12/04/12

Pàgina: 5

Recorri: CATALUNYA - Valor: 1.461.856 € - Àrea (m²): 459,6 - Ocupació: 45,31 % - Document: 1/1 - Autor: Núria Llorens 2009/05

## NUEVOS ACTIVOS

### EMPRESAS CON PADRINO

EL SOFTWARE MONITORIZA EL IMPACTO ENERGÉTICO DE UN EDIFICIO EN TIEMPO REAL Y OFRECE SOLUCIONES PARA LA REDUCCIÓN DE ESTOS COSTES, QUE EN ALGUNOS CASOS RONDEAN EL 20%.

# Dexma llevará su software de ahorro energético al exterior

**Alex Sánchez**, fundador de la Dexma, afirma que la eficiencia energética se está convirtiendo en un activo cada vez más importante para las empresas. El aumento de las tarifas eléctricas y el contexto de crisis económica ha aumentado la concienciación de muchas compañías tanto públicas como privadas sobre la necesidad de ahorrar costes en el consumo energético.

Conscientes de esta tendencia, Joan Pinyol, Guillem Corominas y Xavier Ortuella, fundadores Dexma durante su último año como estudiantes de Ingeniería Informática de la UPC, ahora han creado **Dex Call Energy Manager**, un software de gestión energética que permite el control en tiempo real del consumo energético de un edificio para su posterior análisis.

La herramienta de Dexma, implantada en 2.000 equipos de medida en más de 400 instalaciones de la industria, el sector terciario, la Administración y residencias, permite conocer en tiempo real y a través de Internet el gasto energético de un edificio. "Nosotros vamos a permitir un análisis en cualquier momento de los consumos energéticos de una empresa, desde que consume energía hasta donde acaba en el impacto de un visitante", el ahorro energético puede llegar al 20% con una inversión mínima.

La empresa, con sede en el parque tecnológico Barcelona Nord, ofrece ya sus servicios a

empresas del sector de la energía – como Acciona, Comenr, Ence o Elexcon – y a fabricantes de equipos de medida como Schneider Electric, Socomec o Circutor. Actualmente, más del 50% de las conexiones se realizan a través de la plataforma de Dexma, que permite el reconocimiento de la Fundación Entrecanales y el Grupo Fides, que toman el 25% del capital.

**Fundación Entrecanales**

La incorporación de Entrecanales al accionariado – en Catalunya también participa en la Fundación Entrecanales y el Grupo Fides, que toman el 25% del capital.

En estos planes se incluye la facturación de ahorro energético profesional. Mientras en España la cifra de facturación por el servicio de asesoría en eficiencia energética se estima en unos 20 millones de euros en 2012, en un sector que según explican "está todavía por crecer". En Europa solo el 5% de las empresas disponen de servicios de ahorro energético profesional. Mientras en España la cifra de facturación por el servicio de asesoría en eficiencia energética se estima en unos 20 millones de euros en 2012, en un sector que según explican "está todavía por crecer".

**Potenciación de la marca**

El crowdfunding, en particular a través de plataformas como PledgeMusic, se está convirtiendo en un canal muy interesante para las empresas que quieren lanzar un producto o servicio nuevo. En este sentido, la Fundación Entrecanales ha impulsado el lanzamiento de Dexma, que permite el reconocimiento de la Fundación Entrecanales y el Grupo Fides, que toman el 25% del capital.

**La Fundación Entrecanales adquirió el 25% del capital de Dexma en noviembre de 2011**

**EL PERIODO DE CATALUNYA (ED. CATALA)** BARCELONA 05/05/14

Pàgina: 23

Recorri: EOCOLUNYA - Valor: 16.147.026 € - Àrea (m²): 795,9 - Ocupació: 69,38 % - Document: 1/1 - Autor: SONIA GUTIERREZ - Núm. Lectorat: 6800/0

## Mecenes de la innovació

La catalana Idapt obté en dos dies la plataforma de 'crowdfunding' 'Kickstarter' l'objectiu de finançar el seu nou producte de L'empresa va guanyar un premi a la fra CES de Las Vegas

### SONIA GUTIERREZ

Dos anys després de 14.000 projectes que la plataforma de micromecenatge Kickstarter ha estat finançant, la plataforma de micromecenatge catalana Idapt acaba de aconseguir el seu primer gran èxit: ha guanyat un dels premis de Kickstarter de més de 100 projectes que s'han finançat en els últims 24 hores.

La plataforma de micromecenatge catalana Idapt acaba de aconseguir el seu primer gran èxit: ha guanyat un dels premis de Kickstarter de més de 100 projectes que s'han finançat en els últims 24 hores.

**Tecnologia catalana** - Jacques Giribet, amb els botaners Moduls d'Idapt, a Barcelona.

### El nombre de projectes a Verkami va augmentar el 61% el 2013

El micromecenatge va experimentar un creixement del 61% el 2013, segons dades de Verkami, una plataforma de micromecenatge catalana que va llançar el seu servei el desembre del 2010 i ha acumulat més de 2.000 projectes, amb una recaptació conjunta de 3,9 milions d'euros i 150.500 donants, amb el 41% més que el 2012. La recaptació total per projectes va arribar a 4.795 euros, amb un nombre de donants de més de 300.000 donants.

**Més de 1.200 persones hi han aportat 42.000 euros i encara queden 25 dies de campanya**

El crowdfunding és una manera de finançar un projecte o una empresa sense necessitat de finançament tradicional. Els projectes es financien a través de petites aportacions de moltes persones, que poden ser de qualsevol quantitat.

**Potenciación de la marca**

El crowdfunding, en particular a través de plataformas como PledgeMusic, se está convirtiendo en un canal muy interesante para las empresas que quieren lanzar un producto o servicio nuevo. En este sentido, la Fundación Entrecanales ha impulsado el lanzamiento de Dexma, que permite el reconocimiento de la Fundación Entrecanales y el Grupo Fides, que toman el 25% del capital.

**LA VANGUARDIA (ED. CAT) DINERS** BARCELONA 12/01/14

Pàgina: 11

Recorri: EMPRESAS - Valor: 18.965.020 € - Àrea (m²): 852,7 - Ocupació: 81,36 % - Document: 1/1 - Autor: Jaume Borràs - Núm. Lectorat: 6200/0

## Robòtica per millorar el reciclatge

Sadako posa a prova un robot assistit de visió artificial per recaptar residus valoritzables

### ES PABLO PROSPER

"Actualment tot són prototips del Wall-E i funciona al nostre laboratori a Barcelona, sobre una base de dades de reciclatge de residus de moltes empreses de Catalunya", afirma Borràs.

**Tecnologia**

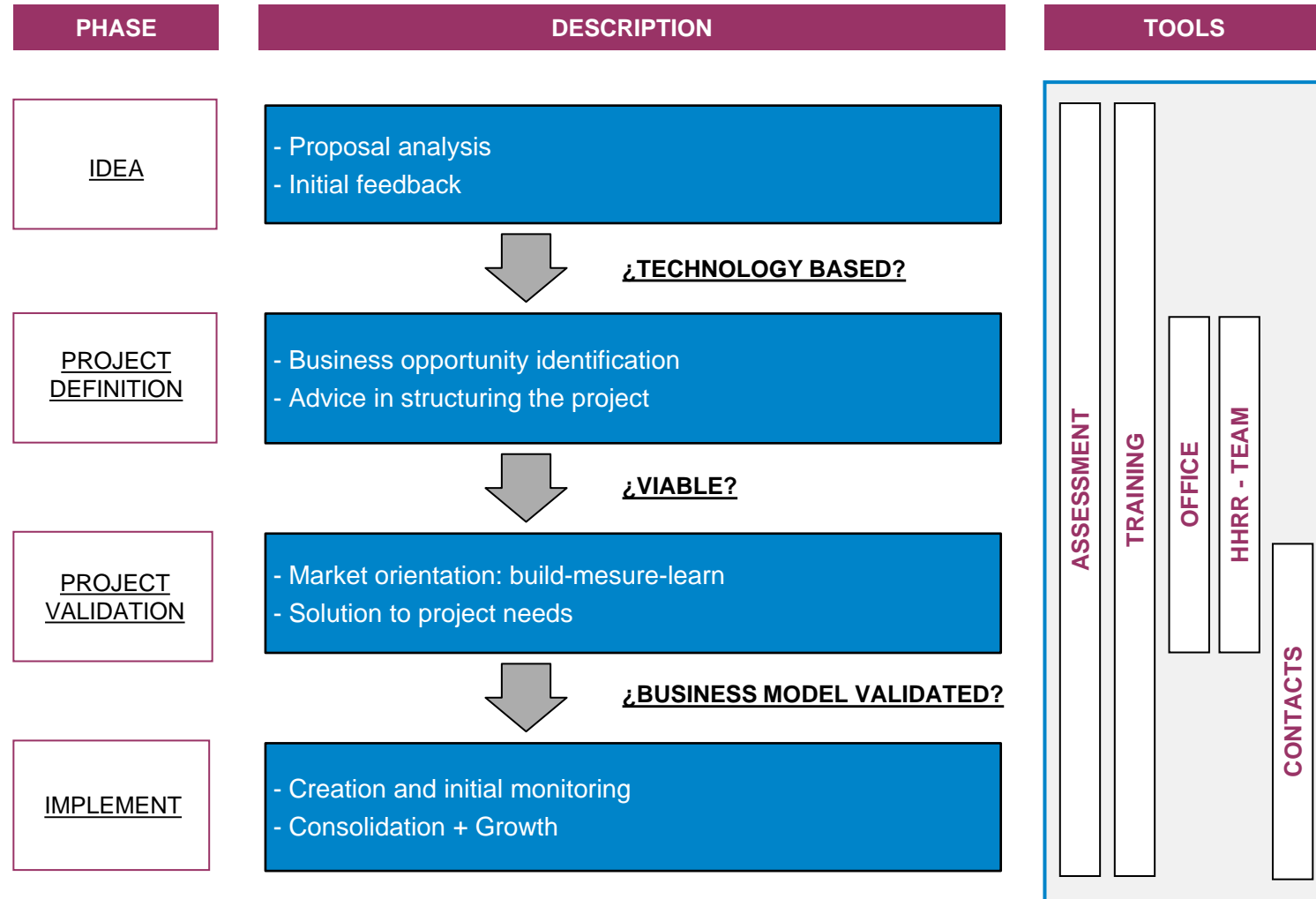
El robot Sadako està desenvolupat per Sadako Robotics, una empresa catalana que treballa en el desenvolupament de robots assistits de visió artificial aplicats a l'indústria i al reciclatge de residus.





**Primeres recors per a un projecte innovador**

El finançament que ha aconseguit Sadako Robotics a través de la plataforma de micromecenatge Verkami ha permès a l'empresa catalana desenvolupar el seu primer prototip de robot assistit de visió artificial aplicat a l'indústria i al reciclatge de residus.

**La primera fase ha estat el desenvolupament del robot Sadako**

El robot Sadako està desenvolupat per Sadako Robotics, una empresa catalana que treballa en el desenvolupament de robots assistits de visió artificial aplicats a l'indústria i al reciclatge de residus.



ACTIVITY	IMAGE	DESCRIPTION
<p><b>Xarxa d'Emprenedoria Universitària</b></p>		<p>This Network was launched to carry out actions to <b>promote entrepreneurship</b>, and contribute to the detection of entrepreneurial talent and the creation of business careers in the university community. <a href="http://www.xeu.cat">http://www.xeu.cat</a></p>
<p><b>RedEmprendia</b></p>		<p>Supply of training resources to the member universities, organizing new courses and other products and activities for the sharing of knowledge in the field of innovation and entrepreneurship.</p>
<p><b>Business Schools</b></p>		<p>Collaboration with business schools: <b>ESADE</b> (Innovation Speed Dating) / <b>IESE</b> (Tech Fair)</p>
<p><b>Emprèn UPC</b></p>		<p>Entrepreneurship competition for UPC students. <a href="http://pinnova.upc.es/empreupc">http://pinnova.upc.es/empreupc</a></p>

## Emprèn UPC

Specific activities for students

Contest



Incubator



## News & Success Stories

06 June 2013

### MSc SELECT students win the Sustainable Energy award of the “Emprèn” contest in Barcelona

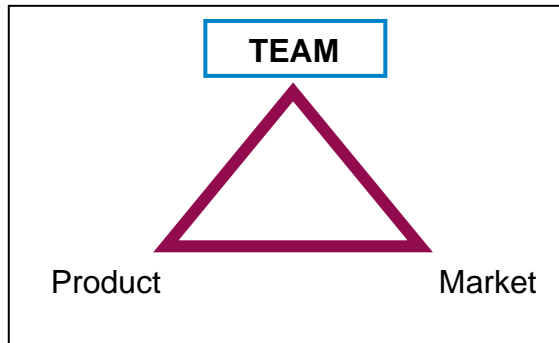
*A team made up of 4 students of the KIC InnoEnergy’s MSc SELECT programme (Burkhard Hauck, Heny Kusumawardani, Davide Lora and Daniel Negrin), have won the best project award in Sustainable Energy of the “Emprèn UPC” contest, held on June 4th at the IT Faculty of the Polytechnic University of Catalonia (UPC) in Barcelona.*



The project is focused on the production of electricity out of the waste heat of car engines’ exhaust gases by using thermoacoustics technology, aiming at reducing CO2 emissions in the transportation sector.

The students developed the idea during the first academic year by working on both the technical feasibility and the business approach. As part of the “Technological Entrepreneurship: business plan development” course, coordinated by professor Frederic Horta, the students are encouraged to present their business ideas to local and international contests on innovation and entrepreneurship. This initiative aims at training students for converting ideas into business opportunities.

“Emprèn UPC” was sponsored by KIC InnoEnergy –which awarded 1500 euros to one of the projects-, and had the participation of the company’s Business Creation Officer, Josep-Miquel Torregrosa, as a member of the jury and the projects selection committee. There were three winners out of the 70 submitted projects, and each one of them received a 2500 euros award.



### MAIN IDEAS

- Multidisciplinary Team
- Relative value of the idea (implementation)
- Lack of knowledge and planning
- Risk Culture / Fear of Failure

### MOVE TO ACTION

While / Before developing BP

- Start working on the development
- Good Pitch (Elevator Pitch)
- Share your idea

More startups fail from a lack of customers than from a failure of product development (focus on “who” more than “what”)







**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA**  
**BARCELONATECH**

---

Unitat de Valorització



**Xavier Estaran** – [f.xavier.estaran@upc.edu](mailto:f.xavier.estaran@upc.edu)

C. Jordi Girona, 31 (Til·lers)

08034 Barcelona – Campus Nord

Tel.: +34 93 413 76 23



# Thank you !



Barcelona, an innovative city... and a nice place to live and share experiences.