



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria  
de Vilanova i la Geltrú

UPC - EPSEVG

Innova days 2013

I Jornades d'Innovació docent, Qualitat i Emprenedoria

# Innova days 2013

I Jornades d'Innovació docent, Qualitat i Emprenedoria

27, 28 Juny de 2013, Vilanova i la Geltrú

## Com promoure la innovació ?



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Institut de Ciències de l'Educació

Amb el suport de l'Institut de Ciències de la Educació ICE  
de la UPC



Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

DL B. 15774-2013

## Presentació



Frederic Vilà Martí  
Director EPSEVG

Atenent a la missió del centre EPSEVG de fomentar la formació d'enginyers/eres en el segle XXI, les I Jornades d'Innovació Docent, Qualitat i Emprenedoria presenten el repte de desplegar valors com la innovació docent, la gestió de la qualitat i la empenedoria de forma quotidiana en la vida universitària.

### Antecedents

Al llarg dels anys 2002, 2003 i 2004 el centre desplega el Fòrum de Docència Virtual, acompanyat de la organització del "XI Congreso de innovación educativa de las enseñanzas técnicas" l'any 2003, i a l'any 2006 de les I Jornades de Docència de l'EPSEVG amb presència de aportacions reconegudes internacionals i amb el suport de l'Institut de Ciències de l'Educació ICE. En els darrers anys, diversos professors del centre han anat aconseguint i desenvolupant projectes d'innovació docent amb el suport de l'ICE o l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya AQU.

Al 2011 l'agència AQU valora positivament el Sistema de Garantia Interna de Qualitat SGIQ (AUDIT) presentat pel nostre centre. En aquest moments estem desplegant el Pla Estratègic 2013-2016 amb el suport del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC. El desplegament d'un sistema de qualitat en el nostre centre es complementa amb una comissió de qualitat que supervisa els processos i plans d'accions que es desenvolupen en el nostre centre.

A nivell d'empenedoria universitària el nostre centre ha mostrat des de fa deu anys la voluntat d'una formació dual entre Universitat i Empresa, en el seu moment es va desenvolupar el programa ensenyament en alternança. Avui dia comptem amb una forta col·laboració amb les empreses i el programa *face to face* per compartir experiències i facilitar la inserció laboral dels nostres egresats o potenciar el desenvolupament de treballs finals de grau en les pròpies empreses.

### Objectius i Context

Aquestes jornades neixen amb la voluntat d'integrar innovació docent, gestió de la qualitat i empenedoria universitària. Des de la pròpia Universitat, doncs, es poden desplegar i potenciar aquestes àrees mencionades per tal d'establir un vincle que perduri al llarg de la vida professional dels futurs egresats.

Un conjunt de paraules clau que donen forma al context d'aquestes jornades són:

- Competències professionals
- Competències del professorat
- Emprenedoria universitària
- Gestió de la Qualitat
- Metodologies actives d'aprenentatge
- Pla Estratègic
- Pla d'Empresa

## **Metodologia i destinataris**

Per tal de vertebrar aquesta integració les jornades proposen activitats en forma de ponències, debats i tallers, amb la participació de la comunitat universitària (PDI, PAS, estudiantat) i amb la col·laboració d'organismes com ICE de la UPC i amb la participació d'experts en l'àmbit social i industrial.

Os animem a participar-hi ;

Frederic Vilà Martí  
Director EPSEVG

## **Més informació:**

### **Inscripcions per a PDI i PAS dins la oferta formativa del ICE UPC i inscripcions externes:**

[http://gcice.upc.edu/fitxa\\_cursos.asp?id=53145](http://gcice.upc.edu/fitxa_cursos.asp?id=53145)

### **Inscripcions per a estudiants:**

<http://innovadays.epsevg.upc.edu/programa/>

## **Coordinadors de les Jornades:**

José Antonio Román  
Pere Ponsa

## **Amb el suport intern de:**

Equip Directiu EPSEVG  
Àngels Hurtado: Servei de Promoció i Comunicació  
Pilar Alemany: Unitat d'Administració i Direcció  
Jaume Pérez: Unitat de Suport a la Docència i Qualitat USDQ  
David Raya: Serveis STIC  
Xavier Ruiz: Serveis Tècnics

## **Amb la col·laboració de:**

Institut de Ciències de l'Educació , UPC

## Programa

Dijous 27 de Juny

MATI: Sala d' Actes

10:00-10:15	<b>Presentació de les Jornades</b>	Direcció EPSEVG, ICE
10:15-10:45	<b>Competències docents del professorat universitari</b>	Imma Torra
10:45-11:15	<b>La Planificació estratègica a l'EPSEVG 2013-16: Com afrontar nous reptes</b>	José Antonio Román
11:15-11:45	Debat	
11:45-12:00	Pausa-Cafè	

MIGDIA: Aula Ferrocarril

12:00-14:00	<b>Taller per a estudiants, PAS i PDI: Desenvolupament de competències de treball en equip</b>  Taller orientat a la creació d'equips multidisciplinaris on les tasques es comparteixen atorgant un rol a cada integrant del grup i basant-nos en la teoria dels rols de Belbin	Ricardo de la Vega
14:00-16:00	Temps lliure	

TARDA: Aula del Ferrocarril

16:00-19:00	<b>Taller per a estudiants: Emprendre avui. Taller pràctic i experiències</b> Taller orientat a estudiants que estan en el darrer any dels estudis i estructurat en forma de tres parts complementàries: primera part revisió del concepte pla d'empresa, segona part, aplicació dels conceptes i aportació d'idees innovadores, i tercera part, exemples de experiències emprenedores	Anna Mir
-------------	---	----------

TARDA: Aula Màster

16:00-19:00	<b>Taller per a professorat: Qualitat a l'Aula</b> Taller orientat a professors que volen impulsar metodologies actives i que mostra tot el procés de millora continua aplicat a l'aula atenent als aspectes de definir els objectius específics d'aprenentatge, les competències genèriques, l'aprenentatge basat en problemes, l'aprenentatge cooperatiu, avaluació mitjançant rúbriques i del e-portfolio	Francesc Josep Robert
-------------	---	-----------------------

## Programa

Divendres 28 de Juny

MATI: Sala d'Actes

10:00-10:40	<b>Sense4Care: Experiència en la creació d'Spin off en tecnologia assistencial</b>	Andreu Català
10:40-11:20	<b>Emprenedoria i disseny, l'experiència a HP</b>	Marina Talavera
11:20-11:40	Debat	
11:40-12:00	Pausa-Cafè	
12:00-12:40	<b>The Trans-Atlantic Project: Innovations in Multilingual/Multicultural/Multidisciplinary Collaborative Learning</b>	Bruce Maylath
12:40-13:20	<b>Projecte Design Beach</b>	T Arellano, R. Salvador
13:20-13:40	Debat	
13:40-13:50	<b>Acte de cloenda</b>	Direcció EPSEVG

## Les persones



### **Imma Torra**

direccio.ice@upc.edu, <http://www.upc.edu/ice/>

Directora de l'Institut de Ciències de la Educació de la Universitat Politècnica de Catalunya. Coordinadora del Projecte “*Identificación, Desarrollo y Evaluación de competencias docentes en la aplicación de planes de formación dirigidos a profesorado universitario*” (EA2010-0099) dins la convocatòria de Estudios y Análisis (EA2010-0099) del Ministerio de Educación. Com a ICE forma part del Grup Interuniversitari de Formació Docent, conjuntament amb la resta d'unitats de formació de les universitats catalanes.

Professor Torra has a Phd in Chemical Sciences (University of Barcelona) and she teaches in the Mining Engineering and Natural Resources Department of the Polytechnic University of Catalonia since February 1998. She has been the Director of the Polytechnic University School in Manresa from 1996 to 2002, and from July 2006 Professor Torra is the Director of the Institute of Education Sciences. In this latter Institution, she leads training and teaching innovation projects. Professor Torra is also the author of several publications in the teaching area and, at present, she is in charge of a project called “Studies and Analyses” (EA2010-0099).



### **Jose Antonio Román**

jose.antonio.roman@upc.edu , <http://www/vgweb.epsevg.upc.es/fdv>

Professor de l'EPSEVG en el departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics. Ha estat Sotsdirector Cap d'Estudis de l'EPSEVG (1991-2000), Sotsdirector de Planificació i Qualitat de l'EPSEVG (2000-2006) i actualment és Sotsdirector Cap d'Estudis EPSEVG. Coordinador de “Fòrum de Docència” de l'EPSEVG (2002-2004), coordinador general del “XI Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas” (2003), ha coordinat la participació de l'EPSEVG en el Projecte Pilot d'Accreditació 2003-2004 de l'ANECA per una titulació del centre, i ha estat ponent del procés d'Avaluació Institucional de l'AQU (2004) a la mateixa titulació, membre del Consell de Qualitat del Consell Social de la UPC (2004), coordinador de les Jornades de Docència de l'EPSEVG (2006), coordinador del projecte específic 2006 de l'EPSEVG “Adequació del Centre a les metodologies docents centrades en l'estudiant, en el marc de l'EEES per facilitar la incorporació de metodologies d'aprenentatge actiu” en el marc de la planificació estratègica de la Universitat i coordinador del projecte de millora UPC (2006) “Creació d'un Fòrum de Docència Virtual”.





### **Ricardo de la Vega**

ricardo.delavega@upc.edu, <http://www.upc.edu/gpaq>

Llicenciat en Psicologia Industrial per la Universitat de Barcelona. Mestratge en RRHH i consultoria. Professor associat de la UB en la especialitat de recursos humans. Actualment és consultor en qualitat i estratègia a la UPC dins el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat. Expert en planificació estratègica, implantació de sistemes de qualitat, acreditació internacional ABET, anàlisi de processos de gestió, cartes de servei i formador d'equips directius, personal docent i investigador PDI i personal d'administració i serveis.



### **Anna Mir**

anna.mir.serra@upc.edu, , <http://iniciativeseconomicas.com/>

Formada en Ciències Empresarials, està especialitzada en finançament i inversió per la Universitat de Barcelona. Té el post grau en direcció i desenvolupament econòmic local per la Universitat Pompeu Fabra i també s'ha especialitzat per ESADE en la direcció de plans d'empresa. Actualment és la Directora del Servei d'iniciatives de la Mancomunitat Penedès-Garraf on exerceix de responsable d'Emprenedoria i des d'on dirigeix l'observatori del mercat de treball. És la responsable de l'edició de l'Anuari d'Indicadors Socioeconòmics de l'Alt Penedès i Garraf. A més de participar en nombroses ponències i publicacions en el camp de l'emprenedoria, és també professora associada del departament d'Organització d'Empreses de la Universitat Politècnica de Catalunya.



### **Francesc Josep Robert i Sanxis**

francesc.j.robert@upc.edu , <http://digsys.upc.es/ed/general/ep/ICE.html>

Professor TEU del departament d'Enginyeria Electrònica a l'EETAC, UPC. La seva àrea d'interès se centra en els sistemes digitals, les noves metodologies docents derivades de l'EEES i l'aprenentatge integrat de coneixements específics i competències genèriques. Col·laborador de l'ICE de la UPC i membre del grup d'interès "Qualitat a l'aula".



### **Andreu Català**

Andreu.catala@upc.edu, <http://www.epsevg.upc.edu/cetpd/>

Responsable del grup d'investigació en Enginyeria del Coneixement GREC de la UPC. Director de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (2001-2006). Des de 2006 és director del Centre d'Estudis Tecnològics per a la Dependència i la Vida Autònoma CETpD. És coordinador del Programa de doctorat "Erasmus mundus joint doctorate in interactive and cognitive environments" que es fa conjuntament entre la UPC i les universitats: Universita degli studi di Genova, Technische Universiteit Eindhoven, Universität Klagenfurt i la Queen Mary University of London. Al setembre de 2012 es posa en marxa Sense4Care, una 'spin-off' per comercialitzar i millorar el desenvolupament d'un detector de caigudes, per a l'explotació dels resultats dels projectes de recerca que es duen a terme conjuntament amb Joan Cabestany dins el CETpD.



### **Marina Talavera**

talavera@hp.com, <http://barcelonaservicejam.org/mentors/saturday/>

Marina is an Experience Design Strategist at HP Española. Currently, she is in charge of identifying new business opportunities for Large Format Printers based on customer needs. She also leads the Customer Experience Team, who has grown the last 8 years from 2 to more than 30 people. Before coming to Barcelona, she worked in HP Guadalajara, México as Human Factors, and in Whirlpool, Italy as Industrial Designer. Marina holds as well a Master in Business Administration and a Master in Design and Bionics. She has always combined her Design work with teaching at different universities as Universidad Autónoma de Guadalajara, ITESO, Tec de Monterrey and Elisava. Everyday looking for new challenges, is her moto.



### **Bruce Maylath**

Bruce.Maylath@ndsu.edu , [http://www.ndsu.edu/english/faculty/bruce\\_maylath/](http://www.ndsu.edu/english/faculty/bruce_maylath/)

Bruce Maylath is a professor and director of graduate studies in English at North Dakota State University, where he teaches courses in linguistics and technical communication. His current research takes up

translation issues in technical communication and has appeared in *IEEE-Transactions in Professional Communication*, *Journal of Business and Technical Communication*, and *Technical Communication Quarterly*, among others. Along with Dale Sullivan and Russel Hirst, he is the co-editor most recently of *Revisiting the Past through Rhetorics of Memory and Amnesia*. Other books that he has co-edited include *Approaches to Teaching Non-Native English Speakers across the Curriculum* and *Language Awareness: A History and Implementations*. Currently he is co-editing a book with Kirk St. Amant on translation and localization, as well as a monograph titled *What Translators Would Like Technical Communicators to Know*.



### **Tania Arellano**

troyatania@gmail.com, <http://es.linkedin.com/pub/design-beach-campus-upc-vilanova/6a/270/27b>

Tania Arellano Troya és estudiant d'últim curs d'Enginyeria en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte a la EPSEVG. Actualment està realitzant el Treball Final de Grau, Design Beach, amb en Rubén Salvador, i consisteix en millorar la seva titulació. També fa pràctiques com a projectista a Mahle Componentes de Motor España, SL i estudia anglès i alemany. Ha estat becària de l'Escola i li agradaria seguir-hi involucrada en certa manera en un futur.



### **Rubén Salvador**

rubensalvadorclavell@gmail.com

<http://es.linkedin.com/pub/design-beach-campus-upc-vilanova/6a/270/27b>

En Rubén Salvador Clavell és projectista a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú. Actualment està estudiant el grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte.

La seva especialització dintre de la carrera és el Disseny centrat en l'usuari. L'ergonomia és una disciplina científica que l'apassiona i la considera molt important en l'àmbit del disseny i de l'enginyeria.

Realitza el seu projecte final, que es basa en millorar el Disseny Industrial a l'escola, facilitant el desenvolupament de projectes com també intensificant les relacions entre l'alumnat i les empreses.

Ha estudiat també Fotografia Digital Professional i un curs de Coaching.

## Les Jornades

A nivell de participació, el nombre de inscripcions ha estat:

- 27 inscripcions de PAS i PDI a les jornades
- 16, 10 PDI/PAS a tallers respectius

respecte estudiants el nombre d'inscripcions és de 7.

Imatge del taller de Ricardo de la Vega.



Imatge del taller de Francesc Josep Robert



Imatge del taller d'Anna Mir



Imatge del taller de joves emprenedors (Eric)



## Les Ponències

A continuació es fa un breu resum del material emprat pels ponents en les seves intervencions. El material complet, així com les presentacions en ppt i les gravacions en vídeo de les I jornades, es poden trobar en el web de les jornades. Enllaç URL: <http://innovadays.epsevg.upc.edu/programa/>



# Competències docents del professorat universitari



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Institut de Ciències de l'Educació

*Campus d'Excel·lència Internacional*

27 de juny de 2013

**Imma Torra**  
*Directora de l'ICE*

*I Jornades d'Innovació Docent, Qualitat i Emprenedoria*



1. Situació de partida
2. Definició de competències
3. Pràctica i innovació en docència universitària (PIDU)
4. Situació actual



# 1. Situació de partida

Nous Graus



Nou model  
docent

- L'estudiant és el centre de l'aprenentatge
- Es formulen els plans d'estudi per competències

Canvis en el perfil docent del professorat

## 2. Definició de competències (1/3)

Les universitats públiques catalanes vàrem crear el grup de treball interuniversitari de formació docent



1. Existeixen unes competències per definir el perfil docent del professorat ?

- Definir les possibles competències docents
- Descriure-les
- Validar-les
- Prioritzar-les

2. Redefinició de la formació

Proyecto "**Estudios y Análisis**". Identificación, desarrollo y evaluación de competencias docentes en la aplicación de planes de formación dirigidos a profesorado universitario



## 2. Definició de competències (2/3)

### Priorització de les competències docents del professorat

Competència comunicativa (56%)

Competència metodològica (48%)

Competència interpersonal (40%)

Competència de planificació i gestió de la docència (26%)

Competència d'innovació (15%)

Competència de treball en equip (13%)



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

---

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria  
de Vilanova i la Geltrú

---

# **La planificació estratègica al Campus de la Universitat Politècnica de Catalunya a Vilanova i la Geltrú: Com afrontar nous reptes**

juny de 2013

---



1. Introducció
  2. Experiències anteriors
  3. Procés seguit en la definició del pla estratègic
    - Proposta inicial
    - Col·lectius convidats i participants en el procés
    - Procés de desenvolupament del pla
      - Diagnòstic intern i extern
      - Definició de la Missió, Visió, Valors i Reptes estratègics
    - Definició de la proposta final del Pla Estratègic.
  4. Conclusions
-



# 1. Introducció

Perquè un Pla Estratègic?

Per analitzar on es trobem, on volem anar i com arribar-hi amb èxit en els propers anys.

Definint els reptes a afrontar i desenvolupant els objectius que permetin assolir-los, amb les accions i valors que millor podem aportar a la societat

Com?

Amb el compromís i implicació de la nostra comunitat, per imaginar i crear un futur compartit per tots

---



## 2. Experiències anteriors

1997-2001. Primer pla estratègic: pla promogut des de la direcció del Centre

2003-2006. Segon pla estratègic: 5 objectius estratègics, 27 objectius operatius,  
68 indicadors

2007-2010. Tercer pla estratègic: 8 línees estratègiques, 34 objectius estratègics,

Als plans anteriors s'intentava arribar a totes les activitats essencials a desenvolupar en el Campus, dirigides des de l'equip directiu del Centre quasi totalment. En la practica no es podia arribar a tots els objectius

---



## 3. Procés seguit en la definició del pla estratègic

### 3.1. Proposta inicial.

Es va plantejar, per el disseny del Pla Estratègic:

Incloure només els objectius que es deriven de uns pocs reptes estratègics i indicadors associats que resulten d'una anàlisi prèvia, amb major participació de la comunitat.

Deixar la resta d'activitats i indicadors associats per els sistemes de garantia interna de qualitat que ja estan funcionant al Campus, com és sistema AUDIT i altres que la Universitat ja te establerts.

2013-2016. Quart pla estratègic: Novetats respecte als plans anteriors

- Major participació interna i externa en el procés de definició del pla.
- Col·laboració de Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la Universitat
- Definició d'un reduït nombre de Reptes Estratègics i indicadors de seguiment
- Major participació de la comunitat en el desplegament final del pla, amb una sola persona com responsable de cada objectiu.





# Treball en equip

INNOVA DAYS

VILANOVA I LA GELTRÚ

27 de juny de 2013

Ricard de la Vega Alemparte

GPAQ



- ¿CÓMO QUE NO REMA MÁS?? ¿ME EXTRAÑA, FERNÁNDEZ??  
¿ESTAMOS O NO ESTAMOS TODOS EN LA MISMA BARCA??



**Dibuixeu / escriviu o relateu amb paraules:**

- **L'equip actual en el que treballeu**
- **Com us agradaria que funcionés**



## Taller:

1. Què és el TW
2. El conflicte
3. Els wicked problems
4. Per a què serveix el TW
5. Tipus d'equips
6. Rols Belbin
7. Una eina pel TW: el metaplan

## Quines són les vostres expectatives ?





# 1. Què és el TW ?



# EMPRENDRE AVUI. TALLER PRÀCTIC I D'EXPERIÈNCIES

Anna Mir i Serra

Innova Days 2013

I jornades d'innovació docent, qualitat i empenedoria

# GUIÓ: EMPRENDRE AVUI. TALLER PRÀCTIC I D'EXPERIÈNCIES

Perquè ser emprenedors. Que s'ha de tenir en compte per emprendre

Pla d'empresa

Taller pràctic

Taller d'experiències

Perquè ser emprenedors. Que s'ha de tenir en compte per emprendre



# LA IDEA

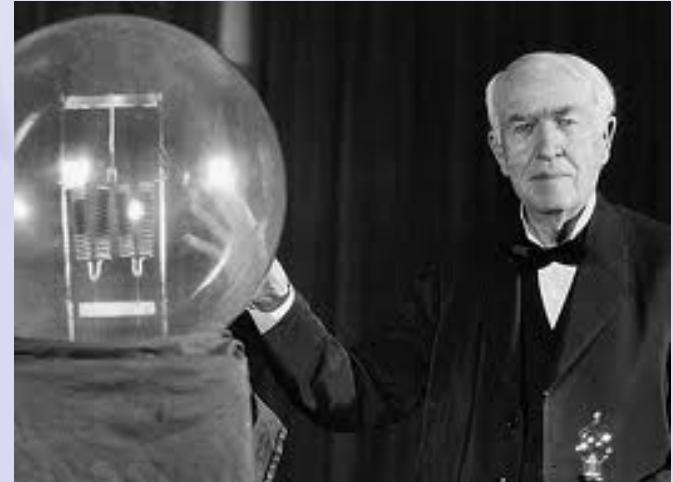


Una empresa neix d'un somni que es  
converteix en una idea empresarial

# LA IDEA

*No vull inventar res que no es pugui vendre.*

**Thomas Edison**



*Els plans no són res,  
la planificació ho és tot.*

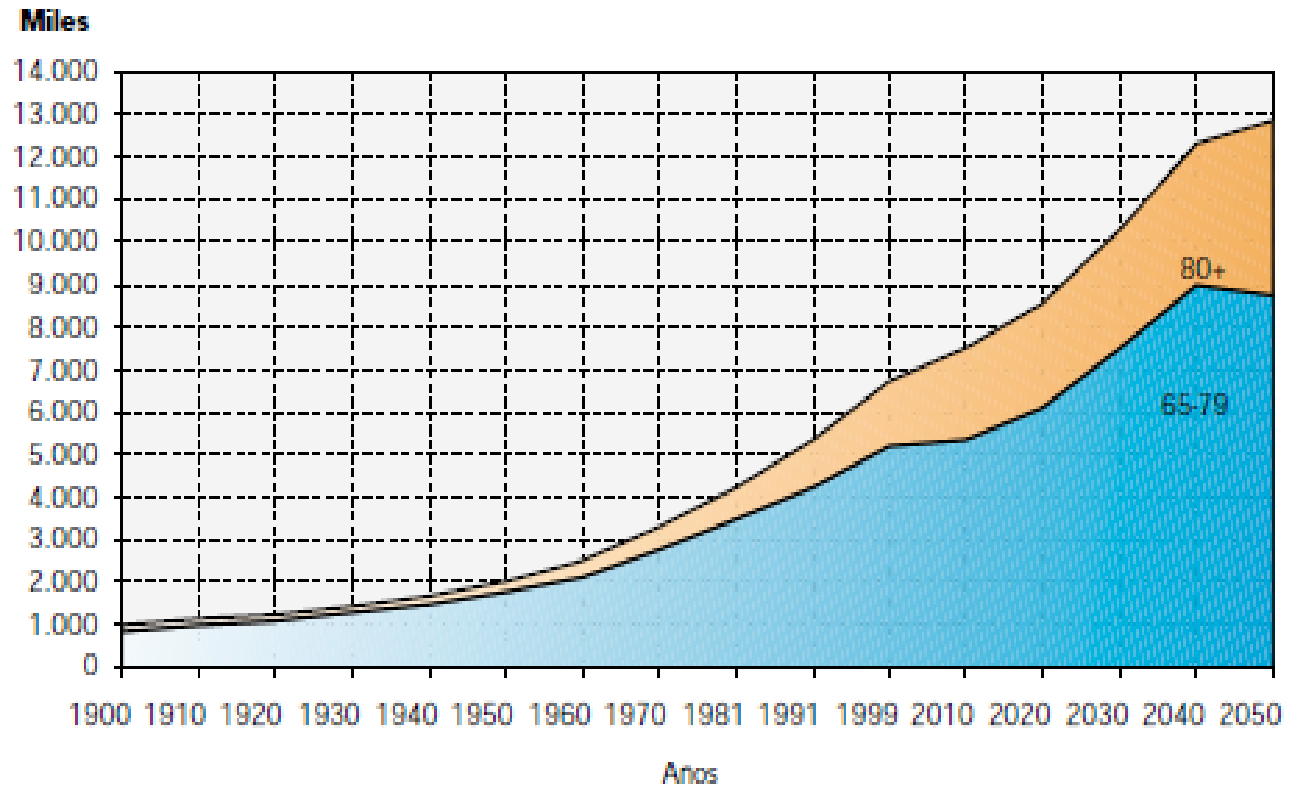
**Dwight D. Eisenhower**

# **Sense4Care: Experiència en la creació d'una Spin off en tecnologia assistencial**

EPSEVG, 28 de Juny de 2013

El **objeto** del proyecto se basa en vender un dispositivo ya desarrollado que permite la detección automática de caídas sin la intervención del usuario. Este dispositivo es capaz de generar alarmas en este tipo de situaciones y avisar a terceros, tal como servicios de emergencia o teleasistencia.

## Oportunidad de negocio



El 24% de las personas mayores de 65 años y el 33% de las personas mayores de 80 años presentan una caída anual, en esta última franja de edad el 11% presentan más de una caída al año. El 9% de las personas mayores que caen experimentan alguna fractura, muchos de ellos, una fractura de cadera.

## **Clientes potenciales**

Los potenciales clientes son compañías que ofrecen servicios de teleasistencia fija y compañías que ofrecen servicios de teleasistencia móvil, así como compañías que ofrecen servicios de monitorización y localización en espacios cerrados como hospitales , residencias, etc.

## **Competencia.**

Philips y Bosch han anunciado ya productos capaces de detectar caídas. Sin embargo, todavía no se comercializan.

En el mercado: como TREX, Intellilink, Tunstall o Visonic. Basados la mayoría en umbrales de acelerometría y en detectores de inclinación.

App para móviles



# Emprendimiento y diseño, la experiencia en HP

Marina Talavera

Innova Days , I Jornades d'Innovació Docent, Qualitat i Emprenedoria, 28 Junio 2013

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



**“Diseño no es solo cómo luce y cómo se siente. Diseño es cómo funciona”.**

**STEVE JOBS**

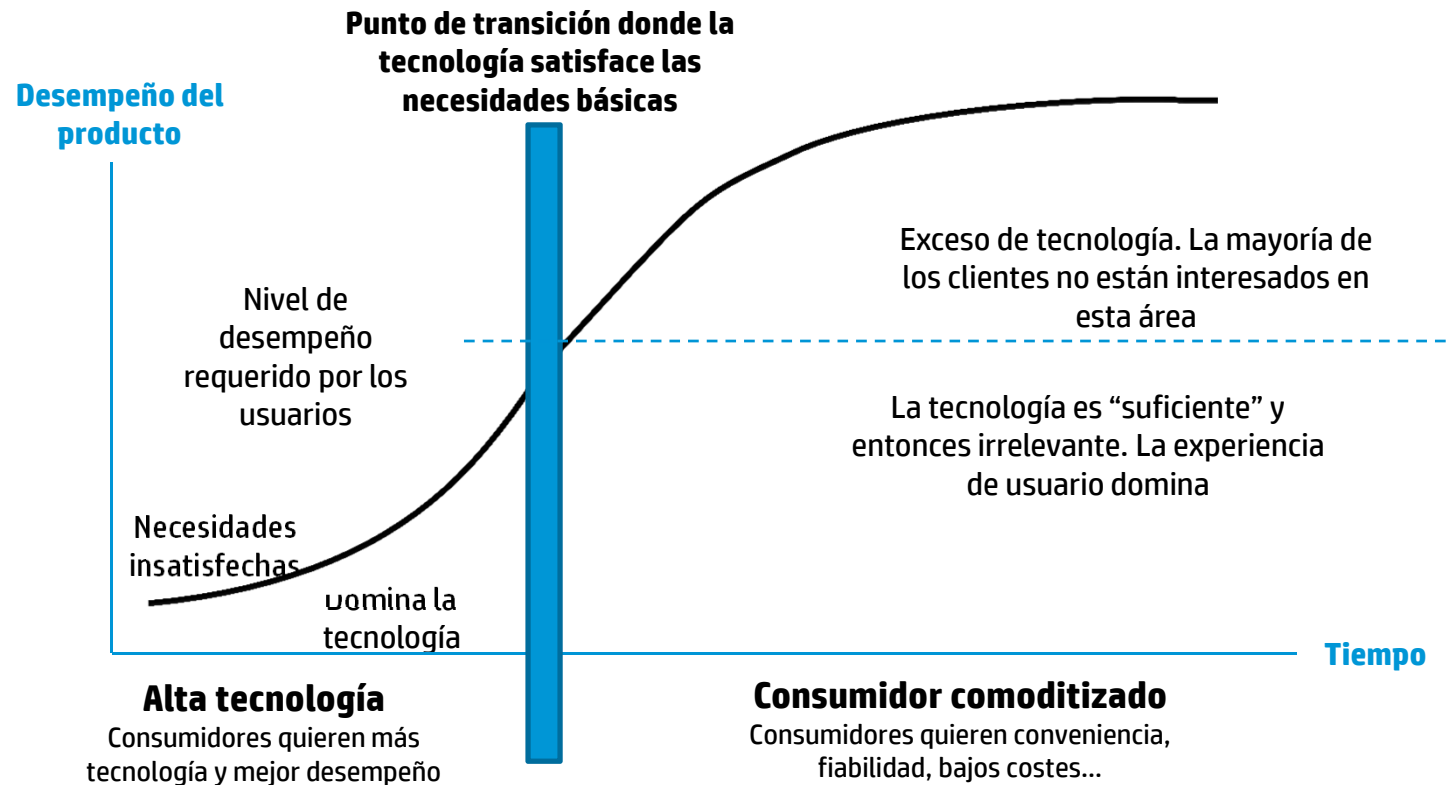


Diseño está asociado con **creatividad, estética** y **apariciencia** del producto pero está también conectada intensamente con la **función**, en términos de **facilidad de uso** y calidad de la **experiencia de uso**.

Desde la **perspectiva de negocio**, buen diseño puede ser definido en términos de aumentar **lealtad del cliente** y un **destacado desempeño financiero**.



# El rol de la innovación



# Diseño centrado en el usuario

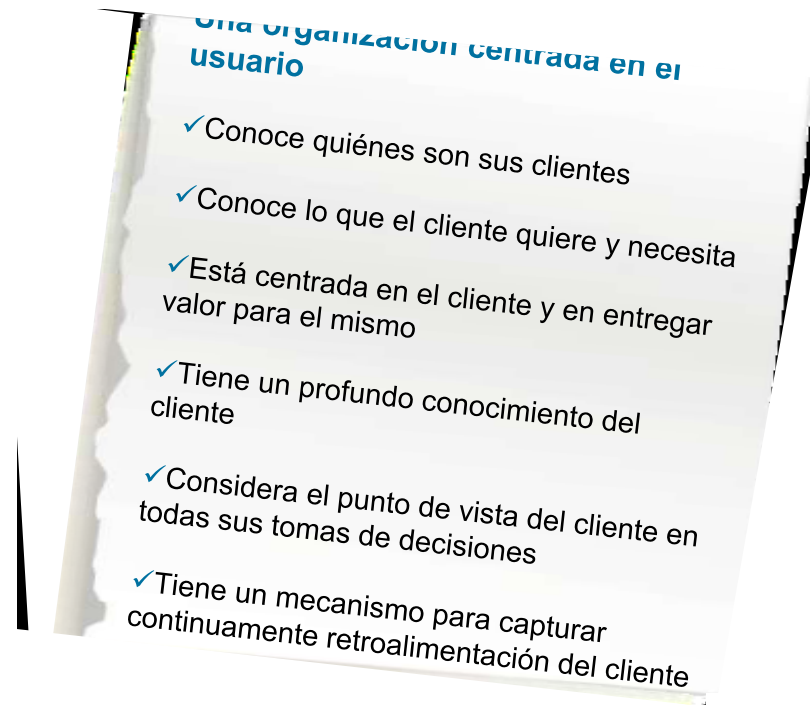
**Enfocado en la innovación**



**Enfocado en el cliente**



# Diseño centrado en el usuario

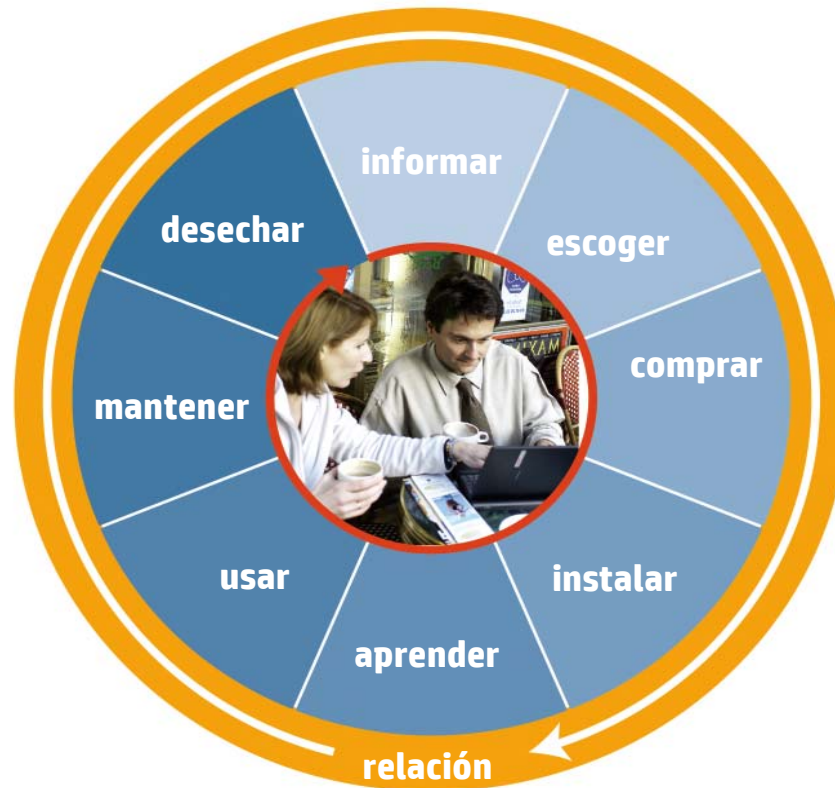


**“La satisfacción del cliente está orientada al resultado; la experiencia se centra en el proceso”.**

**BERND H. SCHMITT**



# Más allá del uso del producto



**El proceso de diseño es una  
manera estructurada de  
generar y desarrollar ideas.**

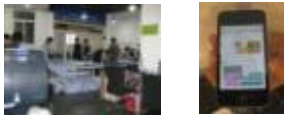
**by IDEO**





# Diseño de Experiencia

## Investigación

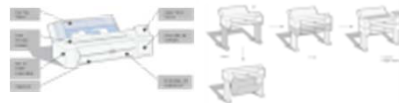


Usuarios



Competencia

## Definición



Arquetipos



Personas



Escenarios



Storyboards

## Especificación



Casos de uso



Flujos de trabajo

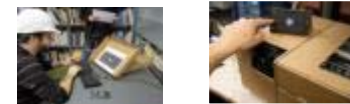


Diseño de interface

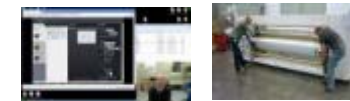


UES (Documento de Especificaciones de usuario)

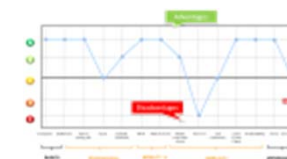
## Validación



Validación de conceptos

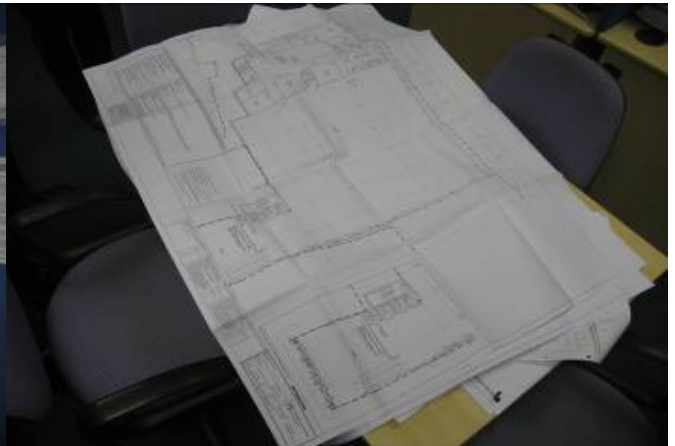


Pruebas de usabilidad



Métricas





# Qualitative and Quantitative

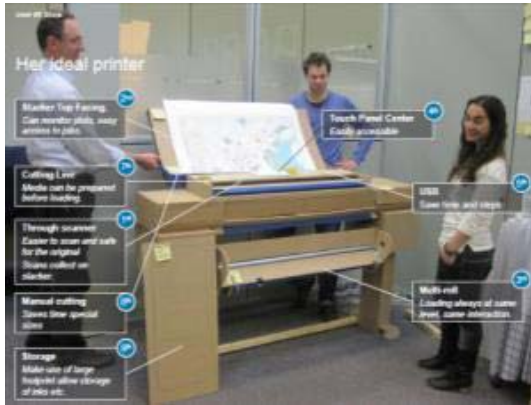
the **user**  
the **activity**  
the **context**  
the **social,**  
**emotional,**  
**psychological**  
variable taking  
place

**trend** information  
**demographics**  
**statistics**  
**Objective**  
variables:  
age, gender,  
geographies...



**We design together with our customers**





# HP Designjet T920

Altura adecuada  
ergonómicamente

Organización de  
las impresiones

Visibilidad de la  
zona de impresión

Panel de control  
táctil y a color

Dos rollos, carga  
frontal

Tamaño pequeño



Stand robusto



# The Trans-Atlantic Project

Innovations in  
Multilingual/Multicultural/Multidi  
disciplinary Collaborative  
Learning

# Learning by Doing

- Bruce Maylath, North Dakota State University, USA
- Sonia Vandepitte, Universiteit Gent, Belgium

1999: We asked each other, “How can we make our students’ learning more realistic?”

2000: 1<sup>st</sup> bilateral project, linking technical writing students with translation students



# Initial challenge

*Is the technology fully available?*

By 1999, the U.S. university assigned all students an e-mail address, but the Belgian university did not.

When Dr. Vandepitte asked her class how many had personal e-mail addresses, all but two did.

She then asked those with hotmail.com addresses to show the remaining two how to set up hotmail accounts.

Now the project could **GO!**

# The Trans-Atlantic Project

Typical bi-lateral **writing/translation** project

*For writers*

- USA → Europe
- Procedural texts
- North American tech writer
- Writer does user testing
- Writer answers translator's questions

*For translators*

- USA → Europe
- Procedural texts
- European translator
- Translator may test
- Translator asks questions of tech writer

# Realistic questions

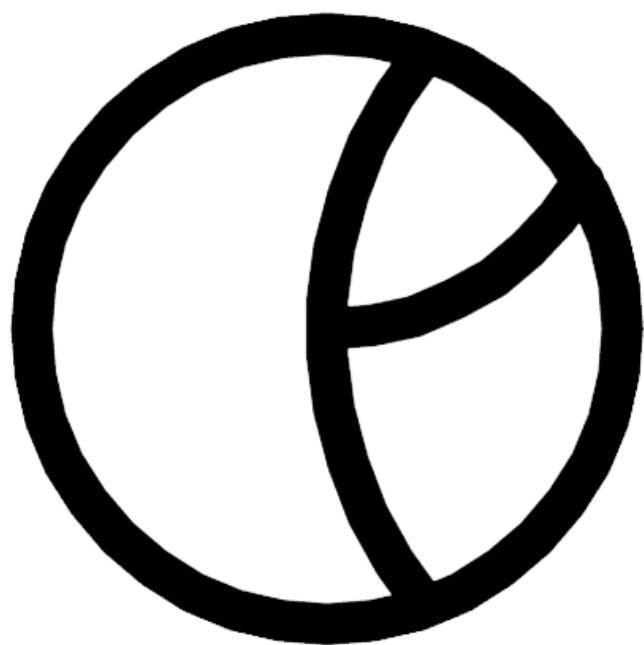
For rendering the meaning accurately

*Writer's instructions:*

- Procedural text to clean a video cassette recorder
  - Carefully written
  - Glossary of technical terms included
  - Usability test conducted with native English speakers as subjects

*Translator's questions:*

- “What’s a foam swab?”
- “What’s a wall outlet?”



**DESIGN**  
*beach*

**Tania Arellano Troya**  
**Rubén Salvador Clavell**

Innova Days, I Jornades d'Innovació Docent, Qualitat i Emprenedoria



Tania Arellano Troya,  
21 anys.  
De Pineda de mar,  
Barcelona



Rubén Salvador Clavell,  
22 anys.  
De la Vall d'Uixó,  
Castelló



Grau en Enginyeria  
de Disseny Industrial  
i Desenvolupament  
del Producte.

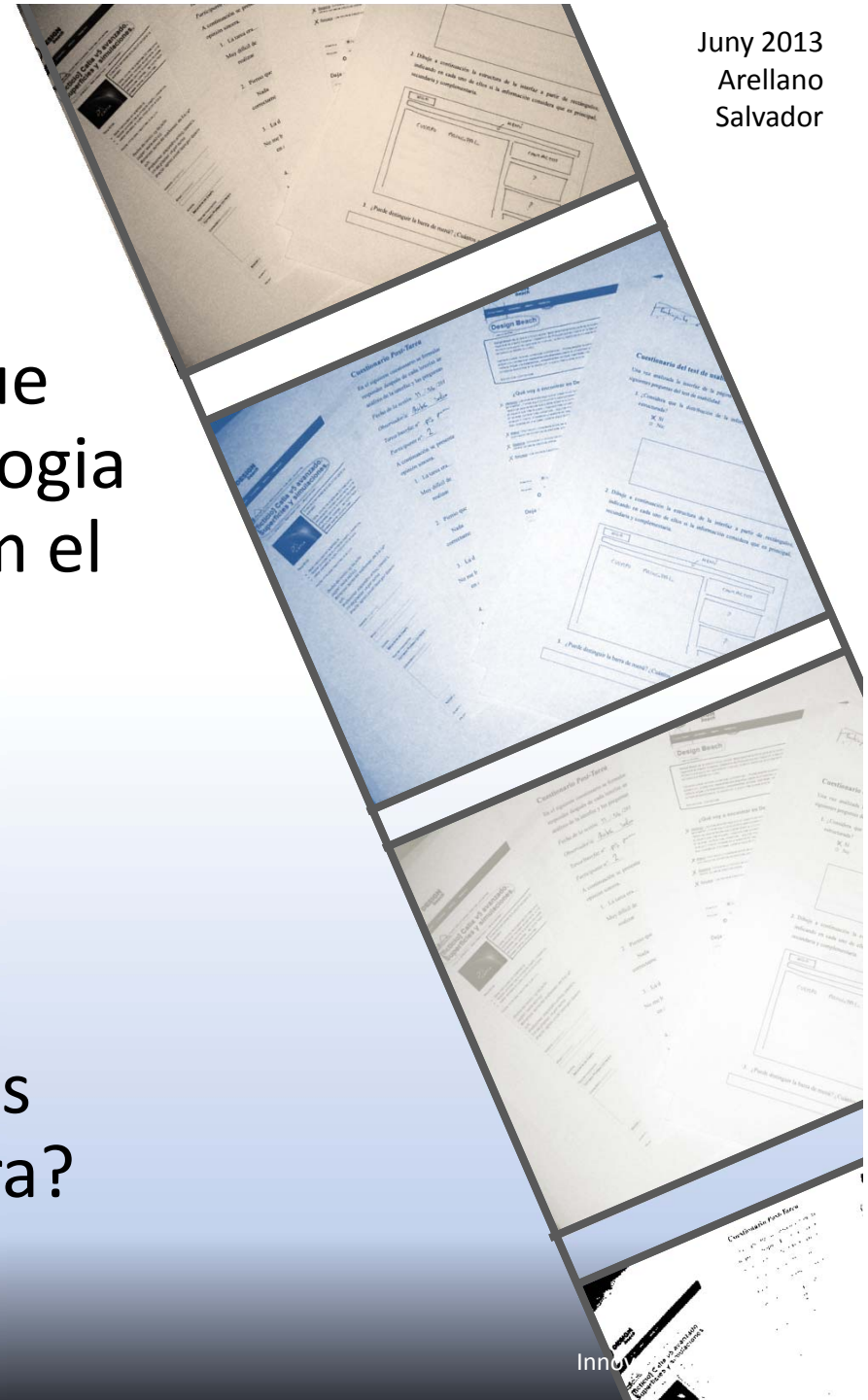
Física I i II  
Fonaments matemàtics  
Informàtica  
Química  
Mecànica  
Sistemes elèctrics  
Sistemes electrònics  
Elasticitat i resistència de materials  
Disseny de mecanismes

## Enginyeria vs Disseny

Sostenibilitat  
Expressió gràfica  
Accessibilitat i innovació  
Empresa  
Estadística  
Ciència de materials  
Processos de fabricació  
Disseny assistit per ordinador  
Gestió de projectes

Estètica  
Matemàtiques pel Disseny  
Taller de Disseny I, II, III  
Expressió Artística  
Disseny i Representació tècnica  
Disseny Bàsic  
Disseny gràfic  
Disseny de producte  
Metodologia del Disseny

- Hi ha algun professor/a que faci servir alguna metodologia estudiada i establerta, com el PBL?
- Es fan reunions extradepartamentals per comprovar la càrrega dels alumnes?
- Es fan projectes compartits amb més d'una assignatura?

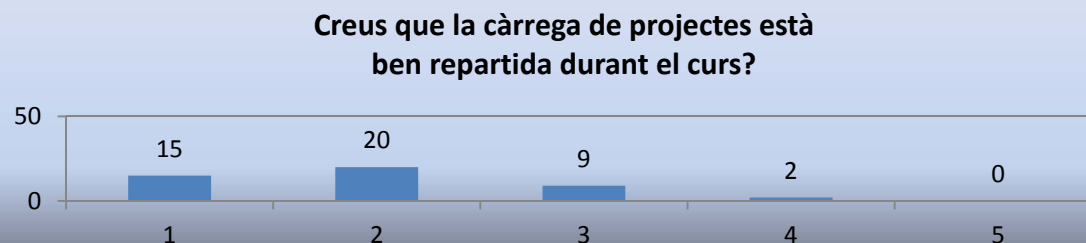
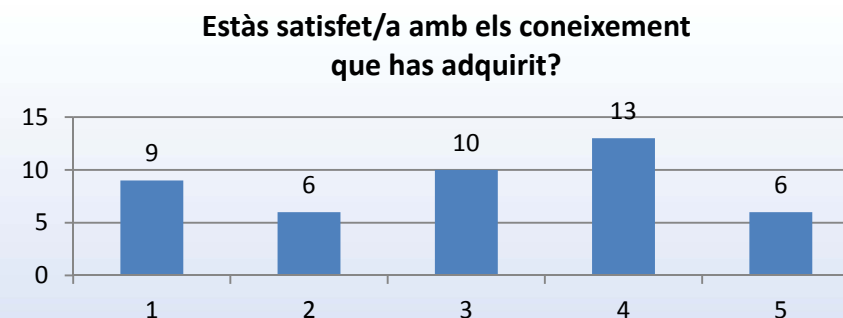
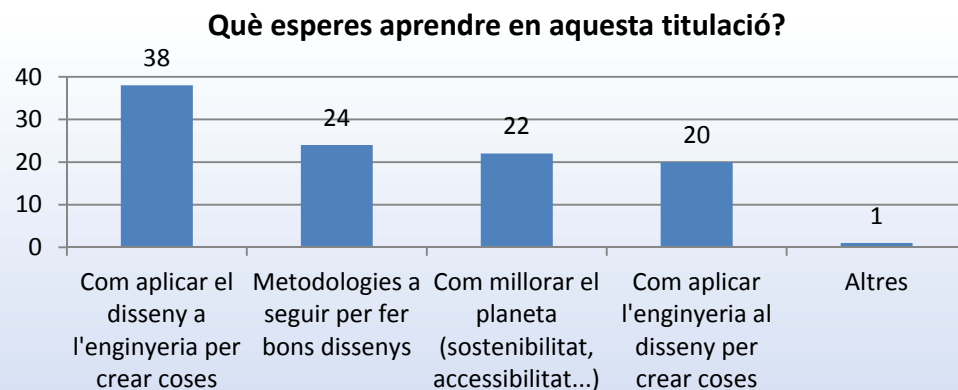
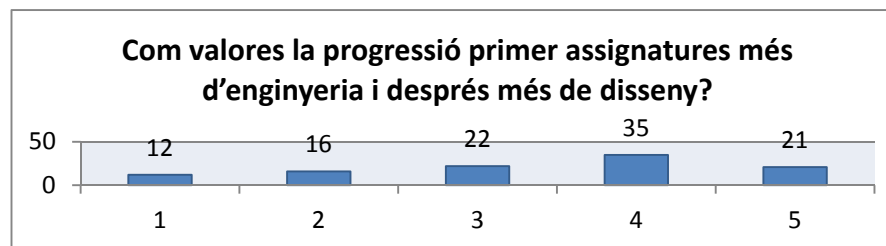


## Està content l'alumnat amb la carrera?



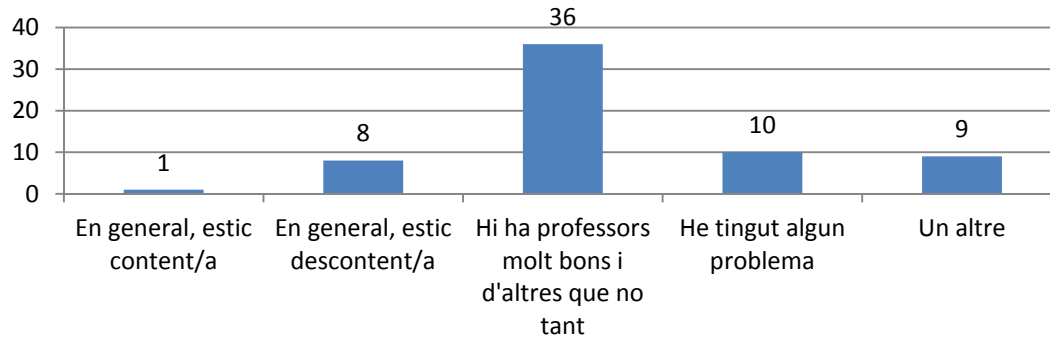


# Pensa tot l'estudiantat el mateix que els seus companys del FG?

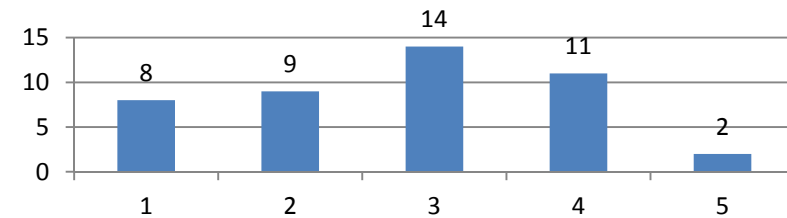


## Pensa tot l'estudiantat el mateix que els seus companys del FG? (II)

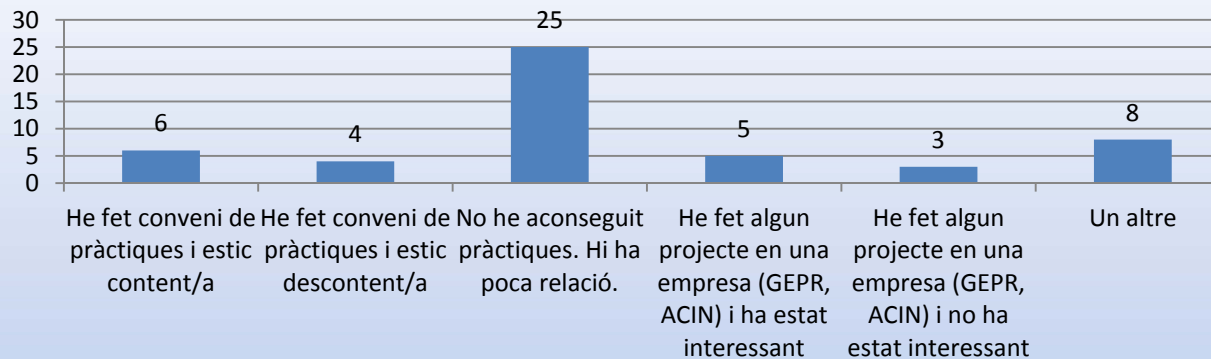
**Què opines de la qualitat docent?**



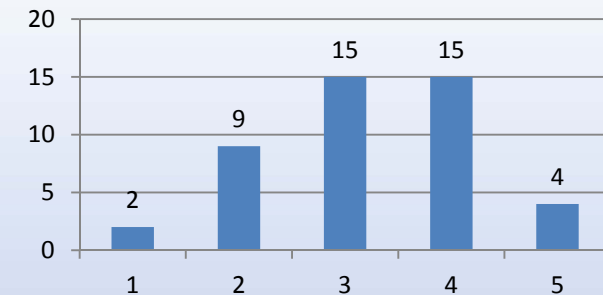
**Com valoreu l'atenció rebuda pels serveis administratius de l'escola?**



**Com veus la relació universitat – empresa?**



**T'agraden les activitats que es desenvolupen a l'escola? (Disseny i la Geltrú, Setmana Cultural...)**



## Els recursos

### Competències

Grup Interuniversitari de formació docent. UB, UAB, UPC, UPF, UdG, UdL, URV, UOC.  
<http://gifd.upc.edu/>

### Altres jornades

I Jornada d'Innovació docent en Emprenedoria Universitària. Càtedra Emprenedoria UB i Dept. Economia i Organització Empreses UB. Centrada en aquesta edició en Treballs Fi de Grau amb la finalitat de crear una empresa. <http://www.ub.edu/gidea/>

### Innovació UPC

Programa Innova UPC. <http://pinnova.upc.edu/>

**Xarxa d'emprenedoria universitària.** UB, UAB, UPC, UPF, UdG, UdL, URV, UOC.

<http://www.xeu.cat/>

### Innovació Europa

Europe Innova: Iniciativa de la Comissió europea en emprenedoria i indústria. Farcida de documentació, eines, clusters, etc. <http://www.europe-innova.eu/>

**Justo Prieto.** Y tu: ¿innovas o abdicas?

Publicaciones UPV. 2012. <http://oportunidad.webs.upv.es/?portfolio=y-tuinnovas-o-abdicas-3a-y-ultima-edicion>

**Fòrum de Docència Virtual EPSEVG.**

<http://vgweb.epsevg.upc.es/fdv/>

**<http://digsys.upc.es>** Portafolis de les assignatures de sistemes digitals de l'EETAC. Exemples d'assignatures en què s'ha canviat el sistema d'aprenentatge per tal d'assolir continguts específics desenvolupant simultàniament un seguit de competències genèriques del tipus: treball en equip, comunicació oral i escrita, anglès, ús dels instruments de laboratori, gestió de projectes i aprenentatge autònom.

**Belbin Team Roles**

<http://www.belbin.com/rte.asp?id=8>

**Model Role Playing**

[http://atenealabs2.upc.edu/moodle\\_rolplaying/](http://atenealabs2.upc.edu/moodle_rolplaying/)