

Taula Rodona: Universitat + Empresa

15 de novembre 2012 · IQS

R + D + i a l' ETSEIB – UPC

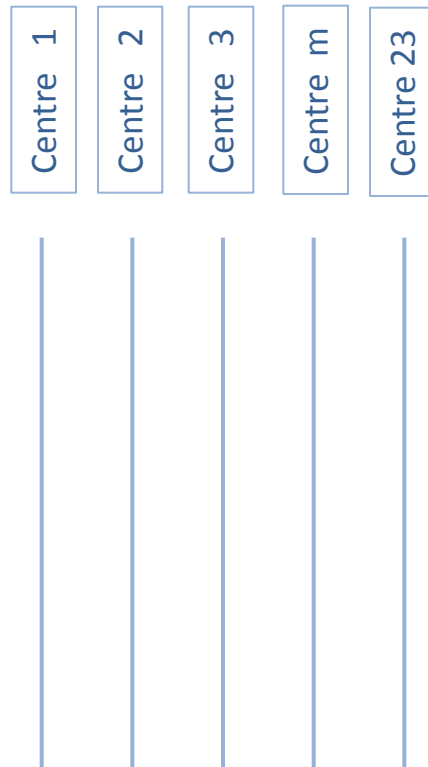
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

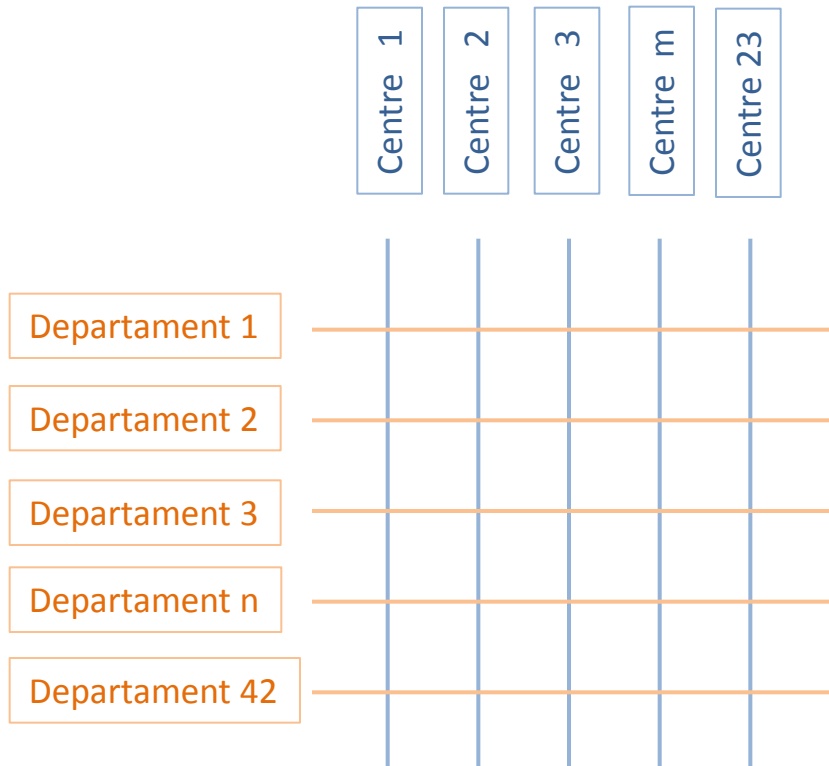
L'estructura de la UPC



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

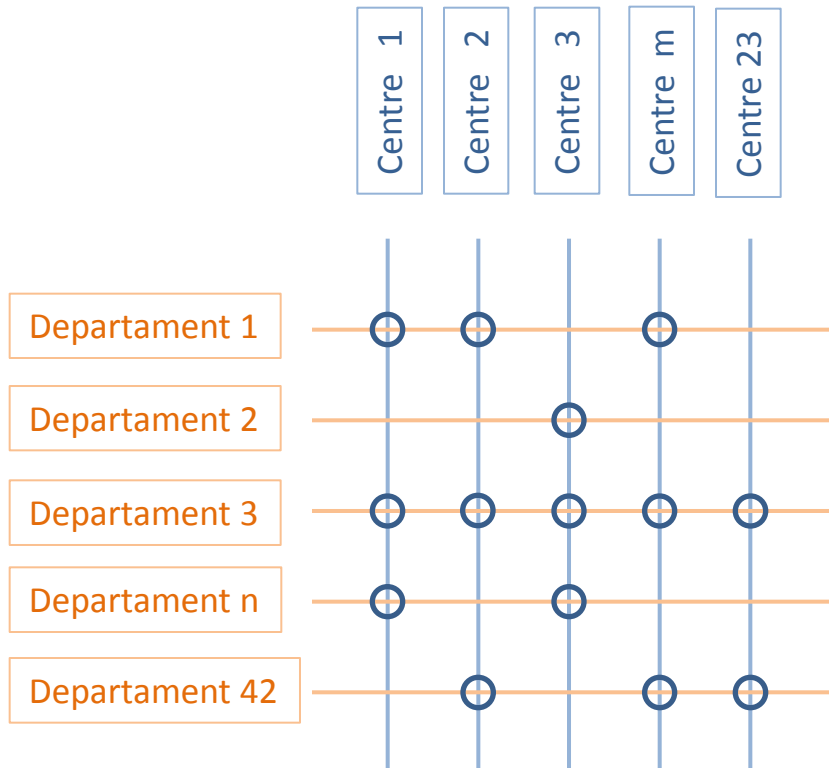
L'estructura de la UPC



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

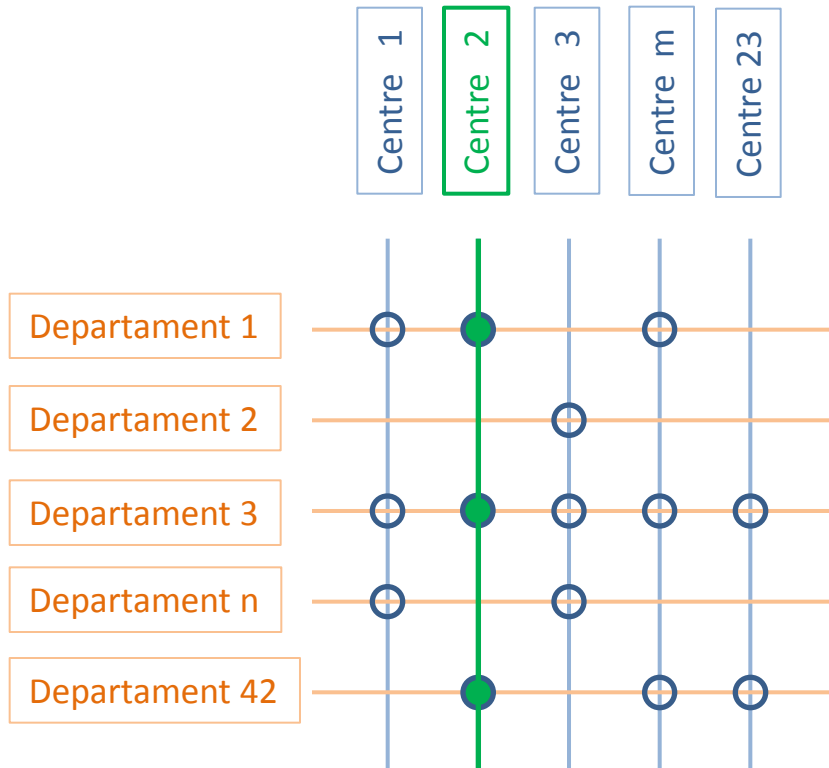
L'estructura de la UPC



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

L'estructura de la UPC



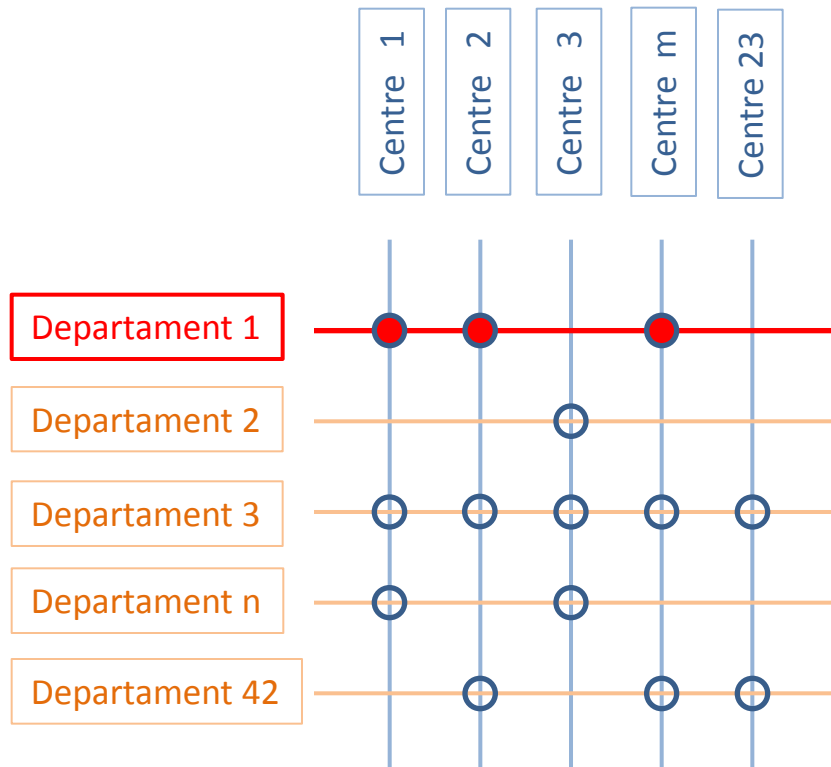
La Docència és responsabilitat dels Centres



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

L'estructura de la UPC



La Recerca és responsabilitat dels Departaments, Instituts i Centres de Recerca

Instituts

Centres de recerca

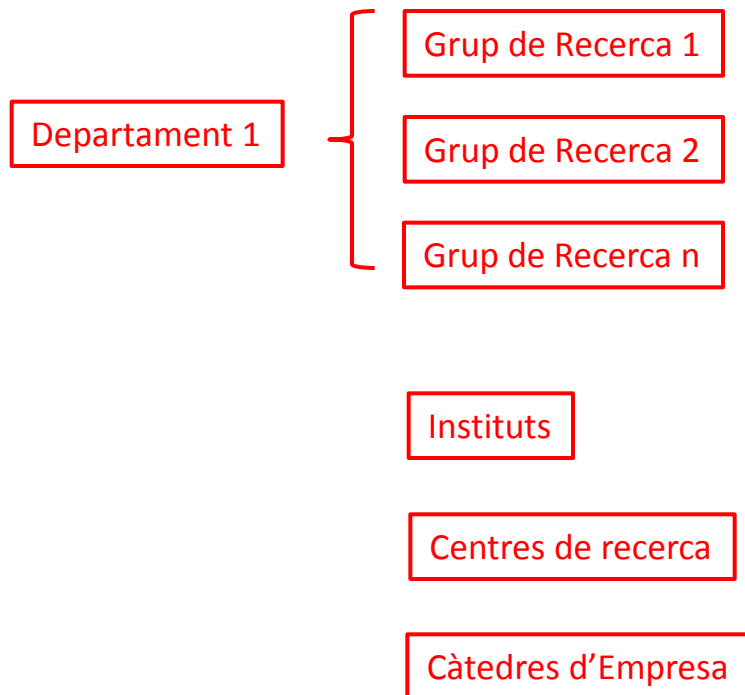
Càtedres d'Empresa



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

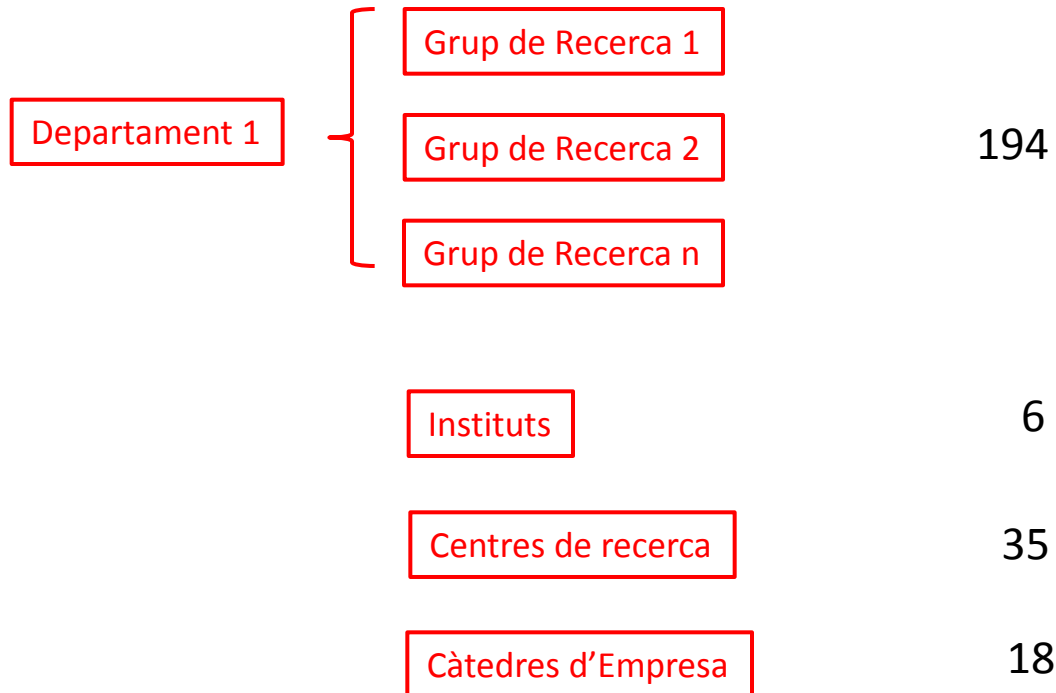
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

La Recerca i la Transferència de Tecnologia I de Coneixement a la UPC



La Recerca i la Transferència de Tecnologia I de Coneixement a la UPC

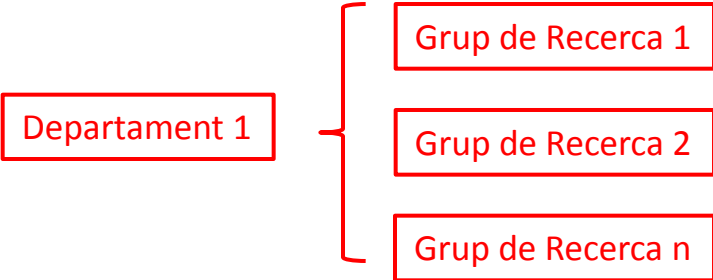



UPC



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

La Recerca i la Transferència de Tecnologia i de Coneixement a la UPC i a l'ETSEIB

	UPC	ETSEIB
	194	50
	6	3
	35	5
	18	6



La Recerca i la Transferència de Tecnologia i de Coneixement a la UPC i a l'ETSEIB

	UPC	ETSEIB
Departament 1 Grup de Recerca 1 Grup de Recerca 2 Grup de Recerca n	194	50
Instituts	6	3
Centres de recerca	35	5
Càtedres d'Empresa	18	6



R + D + i a l'ETSEIB: Instituts (3)



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

INTE (Institut de Tècniques Energètiques)

Personal:

19 Investigadors

15 PAS

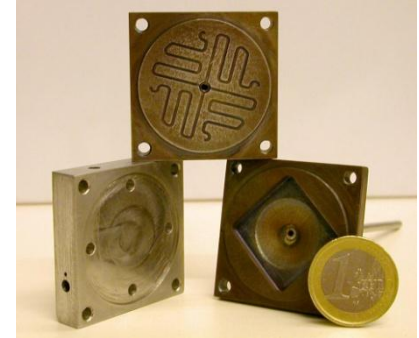
17 Doctorands

Recerca :

- Desenvolupaments Energètics
- Dosimetria i Radiofísica Mèdica
- Física Nuclear i Acceleradors
- Radioactivitat i Medi Ambient

Serveis:

- Anàlisi Radioquímica
- Calibratge i Dosimetria
- Impacte Ambiental
- Protecció Radiològica



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

IOC (Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials)

Personal:

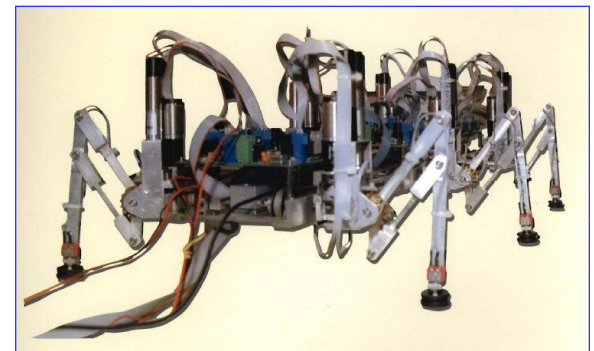
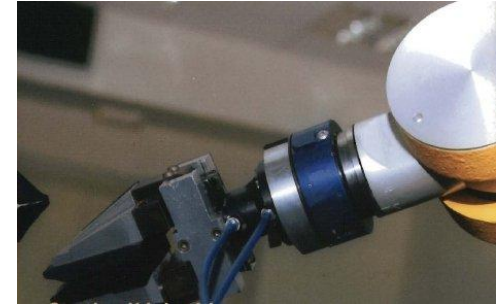
24 Investigadors 12 PAS 13 Doctorands

Recerca :

- Modelització, simulació i control de processos
- Gestió i organització de sistemes productius i logístics
- Cooperació entre robots, percepció activa i integració sensorial
- Teleoperació, aprehensió i manipulació destra

Serveis:

- Desenvolupament de controladors
- Controls de sistemes energètics
- Disseny de convertidors estàtics
- Optimització de planificacions de producció



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

IRI (Institut de Robòtica i Informàtica Industrial)

Personal:

18 Investigadors

14 PAS

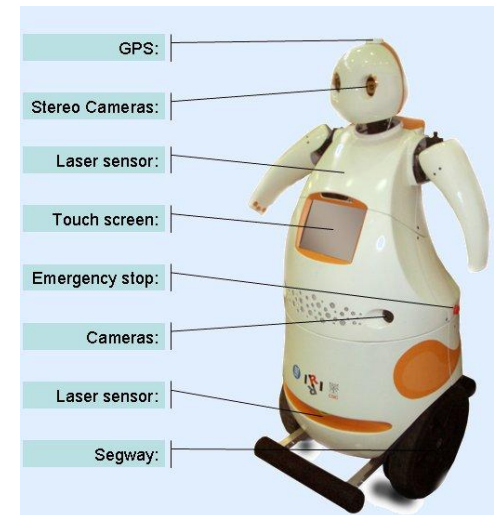
35 Doctorands

Recerca :

- Control automàtic
- Cinemàtica i disseny de robots
- Robòtica mòbil
- Percepció i manipulació

Serveis:

- Control i optimització de xarxes urbanes de distribució
- Optimització de sistemes energètics
- Disseny de manipuladors i robots paral·lels
- Detecció i reconeixement d'obstacles



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Centres de Recerca (5)



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

CREB (Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica)

Personal:

62 Investigadors

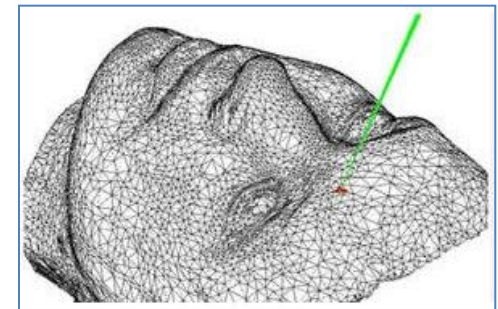
26 Becaris

Recerca :

- Biomaterials i Biomecànica
- Dosimetria i Ionització
- Gràfics per computador
- Instrumentació i Bioenginyeria
- Robòtica i visió
- Senyals i Sistemes Biomèdics

Serveis:

- Desenvolupament de nous equips i productes
- Desenvolupament de nous biomaterials i implants
- Innovació en processament de senyals biomèdics
- Aplicacions de les radiacions en medicina



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

CRNE (Centre de Recerca en Nanoenginyeria)

Personal:

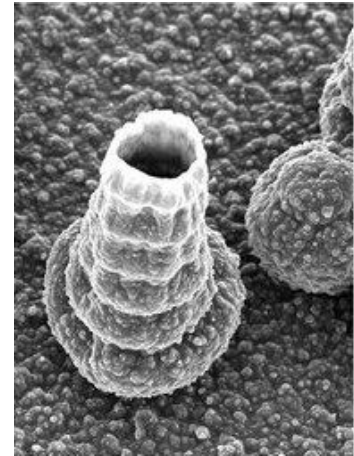
16 Investigadors

3 PAS

13 Doctorands

Recerca :

- Nanopartícules
- Nanoquímica
- Nanomecànica
- Nanotecnologia de Biomaterials
- Cèl·lules Solars Orgàniques



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

CITCEA (Centre d'Innovació Tecnològica en Convertidors Estàtics i Accionaments)

Personal:

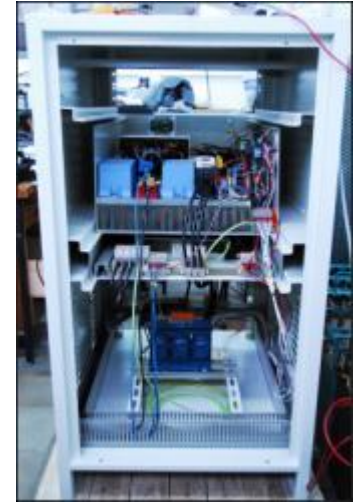
36 Investigadors 5 PAS 25 Becaris

Recerca :

- Disseny de convertidors estàtics
- Control digital de convertidors i màquines elèctriques
- Projectes i assessorament en automatització elèctrica
- Insensibilització a pertorbacions de la xarxa elèctrica

Serveis:

- Disseny i desenvolupament de convertidors estàtics
- Disseny i aplicacions mecatròniques
- Control digital amb microcontroladors i DSP
- Gestió de la qualitat de l'energia elèctrica
- Formació a mida per les empreses



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

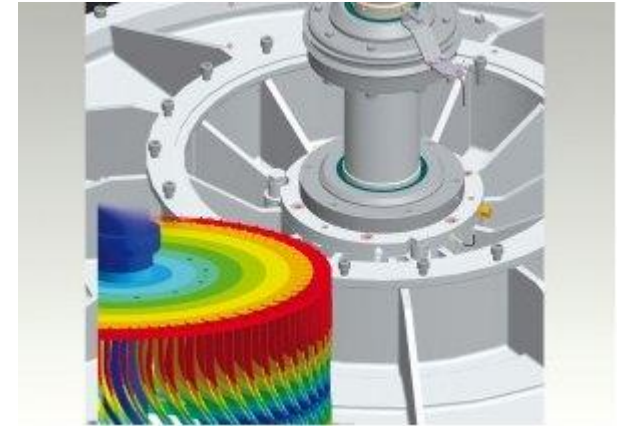
CDEI (Centre de Disseny d'Equips Industrials)

Personal:

14 Investigadors 2 PAS 5 Becaris

Recerca :

- Mecatrònica
- Enginyeria Concurrent
- Optimització de la modularització funcional de màquines
- Sensòrica i monitorització de màquines



Serveis:

- Consultoria estratègica per la definició de producte
- Desenvolupament conceptual i constructiu de productes i bens d'equip
- Simulació, càlcul i dimensionament de bens d'equip
- Gestió de prototipatge i petites sèries
- Formació de recursos humans



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Fundació CIM

Recerca :

- Nous processos de fabricació
- Sistemes de fabricació i producció de producte
- Enginyeria de producte
- Aplicacions de les TIC's

Serveis:

- Desenvolupament de producte
- Rapid Prototyping
- Mecanitzat CNC
- Rapid Tooling
- Metrologia
- Formació in company



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Àrees

- Automàtica i Robòtica (6)
- Ciències bàsiques (3)
- Electricitat i Electrònica (3)
- Energia (2)
- Història i Societat (3)
- Informàtica i Disseny (4)
- Materials (6)
- Mecànica, Estructures i Fluids (7)
- Organització i Innovació (5)
- Química i Medi Ambient (11)



R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Automàtica i Robòtica (6)

- ACES: Control Avançat de Sistemes d'Energia
- GR-DCS: Sistemes Distribuïts de Control
- SAC: Sistemes Avançats de Control
- SIR: Robòtica Industrial i Servei
- SISBIO: Senyals i Sistemes Biomèdics
- VIS: Visió Artificial i Sistemes Intel·ligents



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Ciències Bàsiques (3)

- EGSA: Equacions Diferencials, Geometria, Sistemes Dinàmics i de Control, i Aplicacions
- GIEF: Grup Innovació Educativa a la Física
- GRICCA: Grup Interdepartamental per Col·laboració Científica Aplicada



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Electricitat i Electrònica (3)

- GREP: Grup de Recerca en Electrònica de Potència
- QINE: Disseny de Baix Consum, Test, Verificació i Tolerància a Fallades
- QSE: Qualitat del Subministrament Elèctric



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Energia (2)

- GREENER: Grup de Recerca d'Estudis Energètics i de les Radiacions
- NERG: Grup de Recerca d'Enginyeria Nuclear



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Historia i Societat (3)

- GIOPACT: Grup de Recerca d'Igualtat d'Oportunitats en l'Arquitectura, la Ciència i la Tecnologia
- GRECDH: Grup de Recerca en Cooperació i Desenvolupament Humà
- GRHCT: Grup de Recerca d'Història de la Ciència i de la Tècnica



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Informàtica i Disseny (4)

- GIE: Grup d'Informàtica a l'Enginyeria
- GIIP: Grup de Recerca en Enginyeria de Projectes: Disseny, Sostenibilitat i Comunicació
- LAM: Laboratori d'Aplicacions Multimèdia
- INSIDE: Innovació en Sistemes per al Disseny i la Formació a l'Enginyeria



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Materials (6)

- BIBITE: Biomaterials, Biomecànica i Enginyeria de Teixits
- CIEFMA: Centre d'Integritat Estructural i Fiabilitat dels Materials
- GCM: Grup de Caracterització de Materials
- GRPFM: Grup de Recerca en Propietats Físiques dels Materials
- PROCOMAME: Processos de Conformació de Materials Metàl·lics
- TERFIQ: Grup de Termodinàmica i Fisicoquímica



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Mecànica, Estructures i Fluids (7)

- CDIF: Centre de Diagnòstic Industrial i Fluidodinàmica
- CREMIT: Centre de Recerca de Motors i Instal·lacions Tèrmiques
- FLUIDS: Enginyeria de Fluids
- GRESIM: Grup de Recerca en Sistemes Mecatrònics
- GREVTAM: Grup de Recerca en Vibracions i Teoria i Anàlisi de Màquines
- REMM: Grup de Recerca en Estructures i Mecànica de Materials
- TECNOFAB: Grup de Recerca en Tecnologies de Fabricació



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Organització i Innovació (5)

- CERpIE: Centre de Recerca i Desenvolupament per la millora i Innovació de les Empreses
- EOLI: Enginyeria d'Organització i Logística Industrial
- GREDIC: Grup de Recerca en Economia de la Innovació i del Coneixement
- GRESA: Grup de Recerca en Estadística Aplicada
- PITP: Projectes d'Innovació Tecnològica de Productes



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Grups de Recerca (50)

Química i Medi Ambient (11)

- CEPIMA: Centre d'Enginyeria de Processos i Medi Ambient
- CERTEC: Centre d'Estudis del Risc Tecnològic
- ENGIBIO: Enginyeria i Biotecnologia
- ENGMOL: Enginyeria Molecular
- IMEM: Innovació, Modelització i Enginyeria en (Bio)Materials
- MACROM: Cristal·lografia, Estructura i Funció de Macromolècules Biològiques
- MTA: Modelització i Tecnologia Ambiental
- POL: Polímers
- POLYCOM: Polímers i Compòsits; Tecnologia
- PSEP: Polímers Sintètics: Estructura i Propietats. Polímers Biodegradables
- SETRI: Grup de Tècniques de Separació i Tractament de Residus Industrials



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

R + D + i a l'ETSEIB: Càtedres d'Empresa (6)



R + D + i a l'ETSEIB: Aula d'Empresa (1)



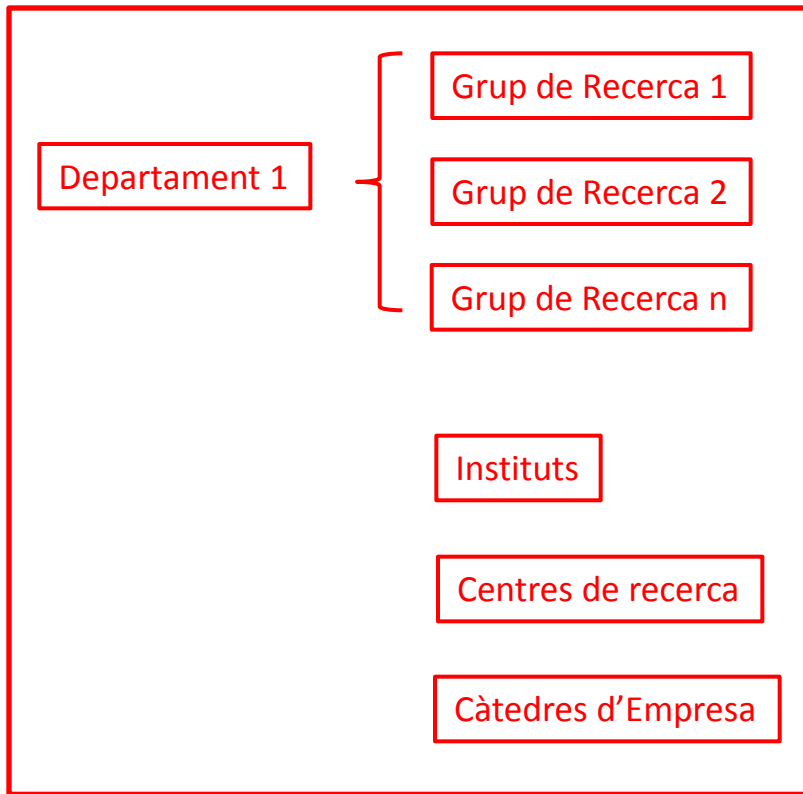
Aula Schneider en Automatització i Domòtica



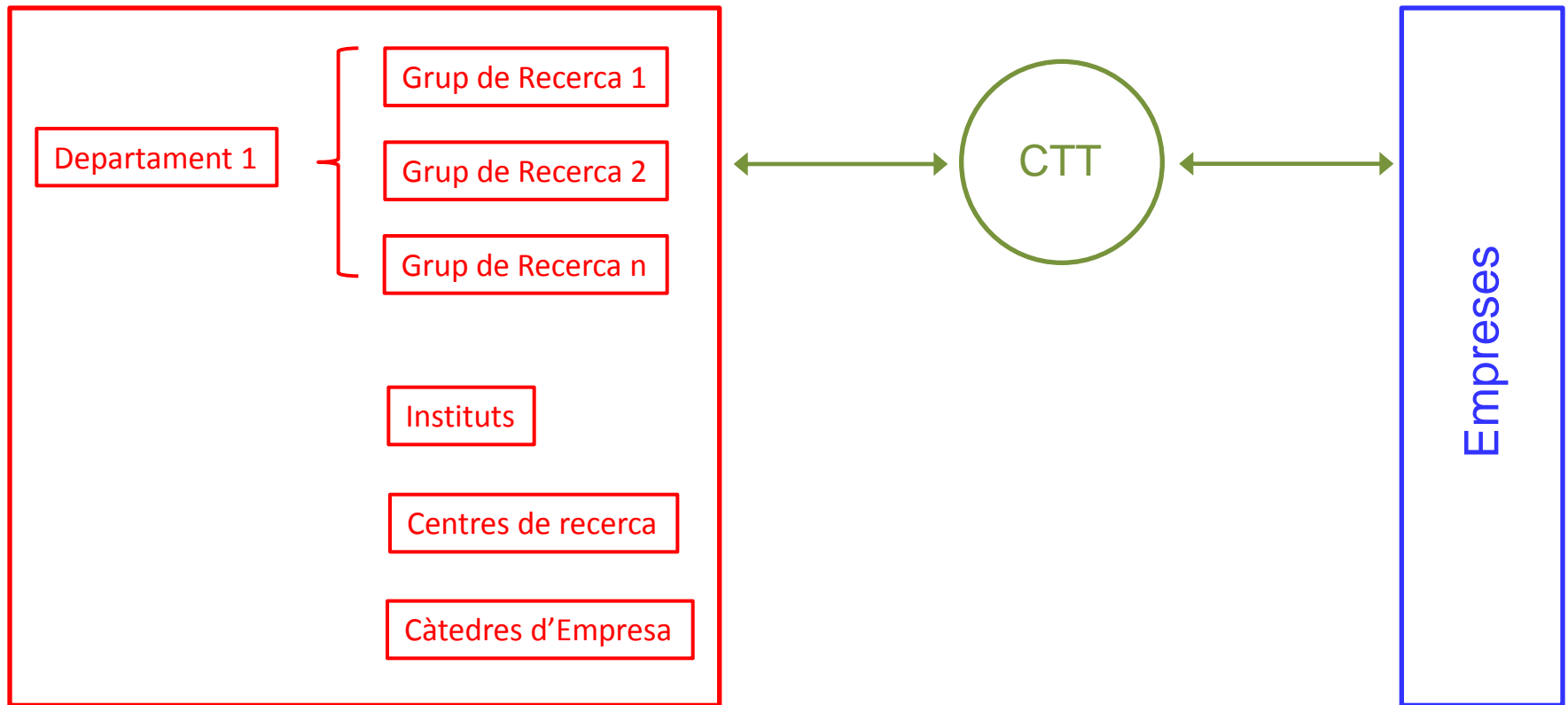
Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

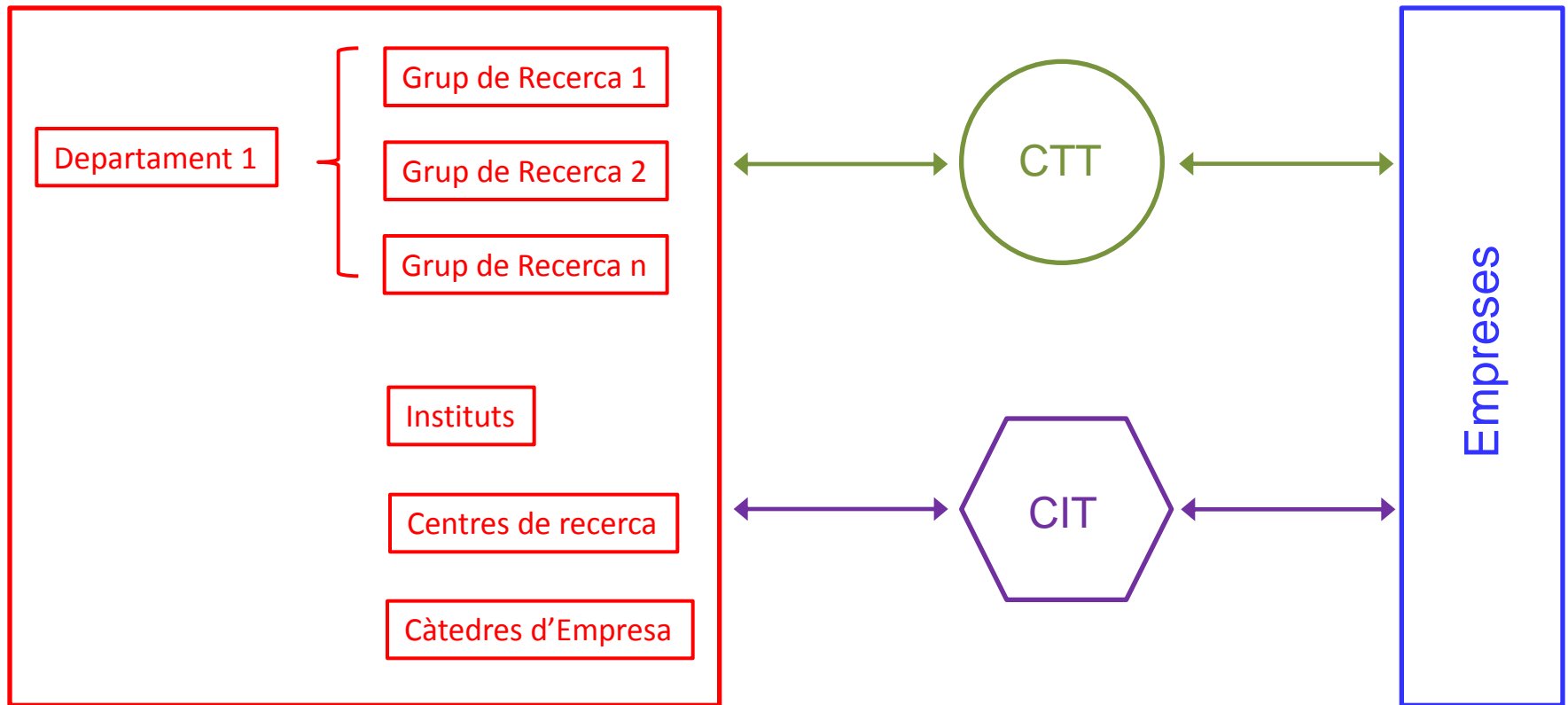
Els nexes entre UPC i Empreses



Els nexes entre UPC i Empreses



Els nexes entre UPC i Empreses



Patrocini : Premis als millors PFC (14)

ACCENTURE - Àmbit d'Organització Industrial i Gestió

AQUALOGY (GRUP AGBAR) - Àmbit de Medi Ambient

BASF - Àmbit de Química

ALSTOM - Àmbit de Mecànica

CÀTEDRA ARGOS - Àmbit de Nuclear

ENDESA - Àmbit d'Innovació en Energia Elèctrica

SEAT - Àmbit d'Automoció

COPISA - Àmbit de Construcció

DOW CHEMICAL IBÉRICA - Àmbit d'Optimització de Recursos

COEIC i AEIC - Àmbit de Creativitat

INDRA SISTEMAS - Àmbit de Sistemes d'Informació

MECALUX - Àmbit de Logística / Estructures

SCHNEIDER ELECTRIC - Àmbit d'Electricitat - Electrònica - Automàtica

TECNOTRANS BONFIGLIOLI - Àmbit de Mecatrònica



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Patrocini : Premis als millors Expedients (4)

CAIXA D'ENGINYERS

Millor expedient de la titulació d'Enginyeria Industrial

ARBORA&AUSONIA

Millor expedient de la titulació d'Enginyeria d'Organització Industrial

DOW CHEMICAL

Millor expedient de la titulació d'Enginyeria Química

ROVALMA

Millor expedient de la titulació d'Enginyeria de Materials



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Patrocini : Projectes d'Escola

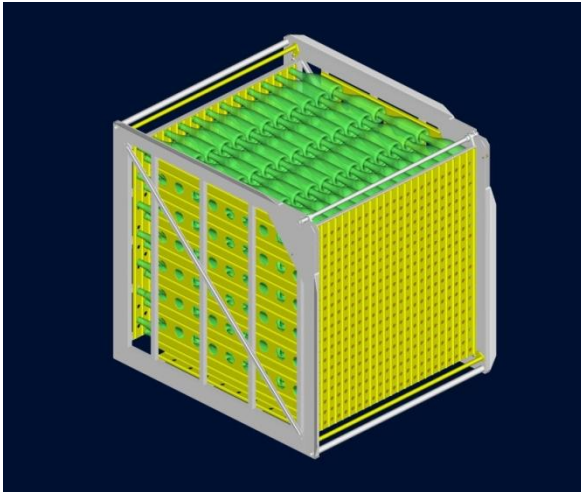


Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Conclusió:

La col·laboració Universitat – Empresa s'ha de plantejar i veure, sempre, com una relació win – win.



El disseny creat



5000 contenidors construïts i funcionant

Un exemple de col·laboració Universitat – Empresa amb èxit:
Disseny d'un nou tipus de contenidor per el remogut d'ampolles de cava
Grup REMM (ETSEIB – UPC) - FREIXENET S.A:



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Taula Rodona: Universitat + Empresa

15 de novembre 2012 · IQS

Moltes gràcies per la seva atenció !



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA