

# Junta de Centre EPSEM

1 de febrer de 2023



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

---

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria  
de Manresa



# Índex

Persones

Informe del Director

Comunicació

Projectes Estratègics

Qualitat

Acadèmic

Empresa

Internacionals

Recerca

Planificació Estratègica

Nomenaments i Cessaments

## Equip Directiu a partir 13 Febrer

Planificació Docent Margarita Domènech

Comunicació i Estudiantat Rosa Giralt

Cap UTG Imma Gómez

Director Pere Palà

Secretari acadèmic David Parcerisa

Qualitat José Miguel Giménez

Relacions Internacionals Marc Vallbé en substitució de Joan López

Projectes Estratègics Sebastià Vila

Relacions amb Empreses Jordi Vives

Àrea de Projectes Estratègics Sara Borràs

Pere Palà

Sebastià Vila

## ALTES I BAIXES DEL PROFESSORAT:

- **Jubilacions:**
  - Anna Bonsfills Pedrós (Dep EMIT)
  - Ricard Domínguez Díaz (Dep Matemàtiques)
- **Baixes a l'inici de curs:**
  - Joel Borràs González (Dep EMIT)
  - Guillem Ledesma Berenguer (Dep EMIT)
  - Juan Martínez Domene (Dep EMIT)
  - Amadeu Concustell Fargas (Dep EMIT)
  - Abelhafid Kharbouch (Dep EMIT)
  - Marc Sibila Vidal (Dep EMIT)
  - Giselle Ramírez Sandoval (Dep EMIT)
  - Ivan Galera del Moral (Dep EMIT)
  - Marc Bernadich Márquez (Dep Organització Empreses)
  - Antoni Viladomat Vers (Dep Organització Empreses)

## ALTES I BAIXES DEL PROFESSORAT:

- **Altes setembre:**

- Hernan Anticoi Sudzuki (Dep EMIT)- Lector
- Jordi Puig Mengual (Dep EMIT)
- Clara Simón Garriga (Dep EMIT)
- Pol Batlle Ascaso (Dep EMIT)
- David Ribas Fargas (Dep EMIT)
- Gerard Marmi Soria (Dep EMIT)
- Anna Barrero Pijoan (Dep EMIT)
- Jesús Veredas Navarro (Dep EMIT)
- Gerard Vilalta Povill (Dep EMIT)
- Esteve Badia Orive (Dep Matemàtiques)
- Carla Vintró Sánchez (Dep Organització Empreses)- Agregada

## ALTES I BAIXES DEL PROFESSORAT:

- **Baixes a finals de Quadrimestre Tardor:**
  - Jordi Samaniego Vidal (Dep EMIT)
  - Joan Morell Llorens (Dep EMIT)
- **Altes a inici de Quadrimestre primavera:**
  - Albert Comerma Montell (Dep EMIT)-Lector
  - Juan Rivas Roman (Dep EMIT)
  - David Fornell Rodríguez (Dep EMIT)
  - Helena Cadevall Soto (Dep EMIT)
  - Jordi Masip Riera (Dep EMIT)
  - Joan Clotet Garcia (Dep EMIT)
  - Ester Tobías Rossell (Dep Matemàtiques)
  - Joan Montaña Puig ( Dep Enginyeria Elèctrica)- 1a assignació ESEIAAT

# Personal d'Administració i Serveis







# Índex

Persones

**Informe del Director**

Comunicació

Projectes Estratègics

Qualitat

Acadèmic

Empresa

Internacionals

Recerca

Planificació Estratègica

Nomenaments i Cessaments

## Reunions i Participacions I

- ▶ 19/7 UVE Solutions
- ▶ 20/7 Atenció mitjans
- ▶ 20/7 Entrevista màster TIC
- ▶ 22/7 Ministra d'Indústria, Comerç i Turisme, Reyes Maroto
- ▶ 26/7 CETIM enginyeria elèctrica
- ▶ 26/7 Reunió directors EPSEVG
- ▶ 27/7 David Closas AjM
- ▶ 28/7 Vra Pardàs
- ▶ 31/8 Reunió amb rector, Vr, gerent... FN
- ▶ 1/9 Reunió arrencada equip directiu

## Reunions i Participacions II

- ▶ 2/9 Grup Boix
- ▶ 5/9 Maxion Wheels
- ▶ 6/9 Reunió amb diputats
- ▶ 8/9 Planificació estratègica Ricard de la Vega
- ▶ 8/9 Reunió amb empresaris a La Cambra
- ▶ 12/9 Tertúlia Canal Taronja
- ▶ 13/9 Josep M. Font, Escola de Doctorat
- ▶ 13/9 Preparació KOM Merit (UPC)
- ▶ 14/9 Ona Bages
- ▶ 15/9 Avinent

## Reunions i Participacions III

- ▶ 15/9 Plenari estratègia CCBages
- ▶ 16/9 Reunió benvinguda nou PDI
- ▶ 21/9 Comissió permanent
- ▶ 22/9 Acreditació Grau TIC
- ▶ 22/9 Reunió Meypar
- ▶ 23/9 Comiat Francesc Mancho
- ▶ 26/9 Lluís Matamala. Col·lecció fòssils Osona
- ▶ 26/9 Pol Lopez. DAM
- ▶ 27/9 Pep Centelles. Xerrades energia
- ▶ 28/9 Ona Bages

## Reunions i Participacions IV

- ▶ 28/9 Inauguració de curs. Terrassa
- ▶ 28/9 Nit de la recerca
- ▶ 29/9 Rambla de la Innovació ESADE
- ▶ 3/10 Taulal Formació
- ▶ 4/10 Claustre
- ▶ 4,5/10 KOM Merit
- ▶ 6/10 Consell Acadèmic
- ▶ 6/10 Dynamics
- ▶ 6/10 Inauguració curs Aula d'Extensió Universitària Gent Gran
- ▶ 7/10 Claustre

## Reunions i Participacions V

- ▶ 11/10 Penjats del claustre
- ▶ 11/10 Xavier Perramon (AUSA)
- ▶ 13/10 Toralf Trautmann
- ▶ 14/10 Taula de Territori, Sostenibilitat i Infraestructures
- ▶ 17/10 Visita CEDEM amb Toralf Trautmann
- ▶ 17/10 Visita AjM TechLab
- ▶ 19/10 Entrevista Ona Bages
- ▶ 20/10 JM Monge
- ▶ 20/10 UPC Arts a Kursaal
- ▶ 20/10 Premi Guillem Catà

## Reunions i Participacions VI

- ▶ 20/10 Assemblea TIC Bages
- ▶ 25/10 Vra Pardàs
- ▶ 25/10 Inauguració túnel de vent
- ▶ 27/10 EIC Salvador Arqué
- ▶ 27/10 Xerrada Montepio. Nova Mobilitat
- ▶ 28/10 Bàsquet Manresa
- ▶ 28/10 Honoris Causa EPSEVG Sylvia Earle
- ▶ 2/11 Patricio Chacana
- ▶ 3/11 Entrevista Regió7
- ▶ 3/11 Taula de Territori i Sostenibilitat

## Reunions i Participacions VII

- ▶ 3/11 Bages, node d'innovació i transf. de tecnologia. CCB
- ▶ 4/11 Francesc Farrés, paleontòleg
- ▶ 4/11 Pla Funcional FN a CFP
- ▶ 4/11 Junta TIC Bages
- ▶ 7/11 Premis Regió7
- ▶ 8/11 Reconeixement JM Rossell
- ▶ 8/11 AUSA
- ▶ 11/11 VIII Fòrum d'Escoles Telecomunicació i Tecnologies Digitals
- ▶ 14/11 Jornada Inaugural FPEmpresa Bages
- ▶ 17/11 Reunió Vr Ros



## Reunions i Participacions VIII

- ▶ 18/11 CETIM Electricitat
- ▶ 18/11 Reunió temàtica minera
- ▶ 18/11 Argumentari FN resumit Pere Aragonès
- ▶ 21/11 Ple Cambra. Terminis FN. Patronat EPSEM
- ▶ 22/11 Startup Estudiants
- ▶ 23/11 Estat FN amb UTrans
- ▶ 23/11 Rector
- ▶ 24/11 Consell Acadèmic
- ▶ 24/11 Acte graduació. Felicitats
- ▶ 25/11 Sopar PMCC

## Reunions i Participacions IX

- ▶ 28/11 Sandra cap serveis informàtics
- ▶ 28/11 Vr Gispets. FPC.
- ▶ 28/11 Preparació Patronat
- ▶ 29/11 Llegat paleontològic Francesc Farrés
- ▶ 30/11 Reunió PAS Merit
- ▶ 1/12 Reunió Vr Ros FN
- ▶ 1/12 CCBages Governança
- ▶ 2/12 Sopar Mines
- ▶ 5/12 Rector + Vr Ros + UTrans
- ▶ 12/12 Reunions comunicació

## Reunions i Participacions X

- ▶ 12/12 Patronat
- ▶ 13/12 Cafè Tecno. Convocatòries Europees
- ▶ 13/12 Oller del Mas
- ▶ 15/12 Visita a Martorell amb ICL
- ▶ 15/12 Bàsquet Manresa
- ▶ 15/12 Plenari aprovació pla estratègic CCBages
- ▶ 19/12 Vr Ros
- ▶ 20/12 CAI Automoció
- ▶ 21/12 Innobages
- ▶ 23/12 Xavier Cano

## Reunions i Participacions XI

- ▶ 9/1 Rector+Vr Ros+ UTrans... FN
- ▶ 10/1 Consell Assessor. Marc Aloy, Sílvia Gratacós
- ▶ 12/1 Ricard de la Vega
- ▶ 13/1 Visita a EPSEVG
- ▶ 17/1 Defunció Stepan
- ▶ 18/1 Presentació Xavier Massó AjM
- ▶ 19/1 Copa Cangur al Museu de la Tècnica
- ▶ 19/1 Preparació TecnoBages i Mobile Week
- ▶ 20/1 Funeral Stepan
- ▶ 25/1 Preparació ORCC



## 30 Anys Doctorat RNMA

- ▶ Fita històrica
- ▶ Prop de 70 tesis defensades
- ▶ Més de 100 tesis inscrites al programa
- ▶ Singularitat: programa de doctorat en una escola universitària
- ▶ Temàtica de plena actualitat



## 30 Anys Doctorat RNMA

GEMMA CAMPS. MANRESA

■ L'any 1992, a iniciativa del departament d'Enginyeria Mineria i Recursos Naturals de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), va néixer el Programa de Doctorat de Recursos Naturals i Medi Ambient. «Va ser el primer a tota Espanya que naixia en una escola tècnica que no tenia estudis superiors», recorda el seu coordinador, Toni Dorado. La incorporació del doctorat va representar un impuls important per tal que l'escola aconseguís l'enginyeria superior.

Fa trenta anys, l'enginyeria tècnica durava tres anys i la superior, quatre; el que ara són els estudis de grau i de màster, respectivament. Per tant, comenta Dorado, que es donés un doctorat a un centre que no tenia estudis superiors per arribar-hi era «curiós». El de la UPC Manresa és encara l'únic programa de doctorat impartit al Bages.

Dorado és enginyer Químic, Doctor en Recursos Naturals i Medi Ambient i responsable del

# El doctorat de la UPC, el primer de l'Estat nascut en una escola tècnica, fa 30 anys

► La celebració inclou una exposició, un recull de les tesis defensades en el programa i una taula rodona on cinc doctorands explicaran els seus treballs



**Presentació** de cinc tesis, avui, en la jornada InnoBages

► La jornada de presentació de tesis doctorals es durà a terme avui, a 2/4 de 12 del migdia, a la Biblioteca del Campus Universitari de Manresa, en el marc de la jornada InnoBages, organitzada pel Consell Comarcal del Bages en col·laboració amb el programa de doctorat i amb altres agents de recerca de la comarca. La jornada permetrà conèixer una mostra de cinc tesis de la mà dels seus respectius doctorands, alguna de les quals com a doctorat industrial.







## Marc de realització

En el marc de la jornada, es programarà una primera taula rodona en què les empreses podran conèixer els agents que fan recerca al territori i que lideren projectes amb capacitat de transferència tecnològica des de l'UPC Manresa, la UManresa, Eurecat, Althaia, l'ICS a la Catalunya Central i Sant Andreu Salut.

## Marc de realització

A continuació, s'exposaran projectes de recerca i tesis doctorals del territori en l'àmbit del medi ambient i de la salut amb transferència al teixit productiu a través de dues taules rodones simultànies. La primera se centrarà en tota la feina de recerca emmarcada en el Programa de Doctorat de Recursos Naturals i Medi Ambient impartit a la UPC. Es tracta de l'únic programa de doctorat impartit a la comarca i enguany celebra els seus 30 anys formant doctors i doctores. La segona taula mostrarà aquells projectes de recerca i tesis relacionades amb l'àmbit de la salut. En les dues taules rodones el protagonisme serà per als doctorands i les doctorandes que exposaran els projectes amb què treballen davant el teixit empresarial del territori.

# Jornada InnoBages

Impuls de la **R+D+i** al Bages

DIMECRES 21 DESEMBRE 11:30H A 14:00 H

Biblioteca del Campus Universitari de Manresa  
Av. de les Bases de Manresa, 7-11



INSCRIU-TE A:  
<https://ja.cat/NTYv2>

Consulta el detall de la programació  
a [www.formabages.cat](http://www.formabages.cat)

Organitza:



CONSELL COMARCAL DEL BAGES **formaBAGES**

Amb la col·laboració de:



Amb el suport de:



Aquesta acció està subvencionada pel Servei Públic d'Ocupació de Catalunya i l'ISE en el marc del programa de suport al desenvolupament local.

11:30 / Benvinguda Institucional

**Marta Viladés**, Vicepresidenta primera del Consell Comarcal del Bages

**Cristina Cruz**, Regidora delegada d'Ocupació, Empresa i Coneixement de l'Ajuntament de Manresa

**Eva Menor**, Presidenta de l'Àrea de Desenvolupament Econòmic, Turisme i Comerç de la Diputació de Barcelona

11:45 / Taula rodona: La recerca al Bages

**Pere Palà**, Director d' EPSEM- UPC Manresa

**Mireia Torralba**, Degana de la Facultat de Ciències de la Salut de Manresa (FUB)

**Juanjo Martín**, Gerent territorial d'Eurecat Manresa

**Josep Vidal**, Coordinador Unitat de Recerca i Innovació en Atenció Primària. Gerència Territorial Catalunya Central. Institut Català de la Salut.

**Maria Bosch**, Directora d'Innovació de Sant Andreu Salut (SAS)

**Gemma Cuberas**, Responsable de la unitat de Recerca i Innovació d'Althaia

12:25 / Els ajuts per incorporar R+D+I a les empreses: El Pla de Doctorats Industrials

**Jordi Alba**, Àrea de Suport a la Planificació, Anàlisi i Avaluació del Departament de Recerca i Universitats – CSUC.

12:40 / Aperitiu

13:00 - 14:00 / Taules rodones simultànies: La recerca bagenca en Medi Ambient i Salut amb transferència tecnològica i de coneixement al teixit productiu

**Taula rodona 1: La recerca en Medi Ambient al Bages. El Doctorat en Recursos Naturals i Medi Ambient de la UPC Manresa: 30 anys formant en recerca a la Catalunya Central (1992 - 2022).**

Presentació del Doctorat: Toni Dorado, Coordinador del programa de doctorat

Mostra de tesis:

Desenvolupament d'additius modificadors de fricció orgànics com a mesura d'estalvi energètic per a formulacions lubricants de vehicles elèctrics.

Doctorand: Gerard Cañellas

Recuperació de metalls crítics de bateries en la transició cap al cotxe elèctric.

Doctoranda: Lidia Garcia

Millora del coneixement sobre els desplaçaments produïts en un territori afectat per mineria subterrània.

Doctoranda: Nor Sidki

Emissions del trànsit rodat no associades a la combustió: Desenvolupament de mesures basades en l'impacte en qualitat de l'aire, la salut i les implicacions de l'adopció de vehicles elèctrics.

Doctoranda: Angie Albarracín

Millora de la captació d'òxid nítric en gasos de combustió per al seu tractament amb sistemes biològics.

Doctorand: David Cubides

**Taula rodona 2: La recerca en Salut al Bages**

Mostra de projectes de recerca i tesis

Validació d'un check-list d'actuació en l'atenció al codi infart a l'atenció primària. Doctoranda: Encarna Sánchez, Metgessa/ Directora Equip d'Atenció Primària Navàs-Balsareny. Gerència Territorial Catalunya Central. Institut Català de la Salut

Validació i avaluació de l'impacte de la intel·ligència artificial per la lectura de radiografies de tòrax.

Doctoranda: Queraut Miró, Estadística Gerència Territorial Catalunya Central. Institut Català de la Salut

Disseny i implementació d'un programa de formació en atenció a la situació d'últims dies adreçat a professionals de l'àmbit residencial.

Doctoranda: Cèlia Prat, Infermera Unitat de Cures Pal·liatives. Sant Andreu Salut

Dolor lumbar persistent en cuidadores professionals geriàtriques: prevalença, factors biopsicosocials i proposta d'intervenció.

Doctoranda: Mireia Campoy, Professora Titular del estudi de Fisioteràpia del Campus Manresa de la UVic-UCC

Validació d'un model predictiu per a la identificació de lesions intracranials en els pacients amb traumatisme cranial lleu assistits en el mitjà extrahospitalari. Doctora Anna Portabella, Althaia

## Reflexions

- ▶ Acostar recerca i innovació a les empreses
- ▶ Divulgar ajuts a recerca (D.industrials) a empreses
- ▶ Presència testimonial d'empreses
- ▶ Agents que fan recerca al territori
- ▶ ICS, Sant Andreu Salut...
- ▶ Devaluació de “recerca”
- ▶ Apropiació de “recerca” per part d'entitats completament alienes a la recerca
- ▶ Presencia testimonial de UPC en la imatge de l'acte











## Actes Destacats



*Iniciatives transformadores basades en l'economia del coneixement.*  
**LA FÀBRICA NOVA**

12 de maig de 2022



*Cafè del Fòrum*  
**Universitat-Empresa 2022**

17 de maig de 2022



*Inauguració Túnel de Vent*

25 d'octubre de 2022



*Acte de reconeixement a la Qualitat en la Docència Universitària – Josep Maria Rossell*

8 de novembre de 2022



*Acte de graduació 2022*

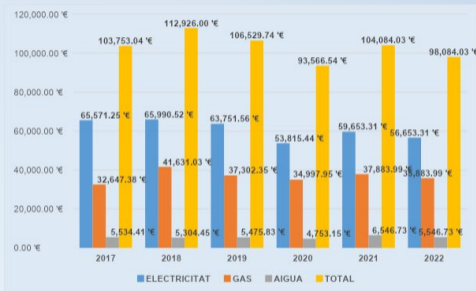
24 de novembre de 2022



# Infraestructures

- ▶ Electrificació total aules
- ▶ Ventiladors
- ▶ Sensors de presència
- ▶ Rehabilitació tarimes 3a planta
- ▶ Substitució porta BCUM
- ▶ Reparació climatització BCUM
- ▶ Mobiliari mòbil a 2.1, 2.3, 3.1 i 3.4
- ▶ Projecte tècnic de protecció contra incendis

## Consums i despesa energètica 2022:



### Despesa en energia i aigua durant l'any 2022

Tendència de la despesa energètica i en aigua, respecte a anys anteriors al 2022.

### Consum d'energia i aigua durant l'any 2022

Tendència del consum d'energia i aigua, respecte a anys anteriors al 2022.



# Índex

Persones

Informe del Director

**Comunicació**

Projectes Estratègics

Qualitat

Acadèmic

Empresa

Internacionals

Recerca

Planificació Estratègica

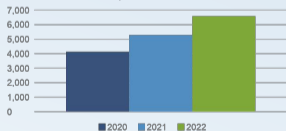
Nomenaments i Cessaments

# Comunicació i Promoció

## Promoció

	2020	2021	2022
<b>Nous Estudiants:</b>	267	278	277
✓ Han participat en activitats de promoció (ODOO):	121	104	102
○ % de participants sobre nous estudiants	46,5%	37,4%	36,8%
○ Desglossament de participació:			
• <i>Jornades Portes Obertes</i>	109	94	95
• <i>Fires</i>	9	10	24
• <i>Tallers i altres activitats</i>	17	3	4
• <i>Xerrades</i>	1	0	2
• <i>Mail comunicació</i>	40	45	30

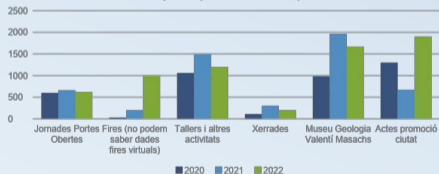
Participants TOTALS en activitats de promoció



**Anàlisi:** Hem tornat pràcticament a la normalitat d'abans de la pandèmia pel que fa a la quantitat d'activitats de promoció i de l'estudiantat que ha participat en aquestes activitats. Aquest any s'han tornat a fer fires per a estudiants i altres actes de promoció a la ciutat que s'havien deixat de fer els dos últims anys i això ha fet augmentar les xifres de participants. A l'Odoó no hi tenim tots els participants, els que s'inscriuen en grup o venen a les fires els oferim deixar les dades, però ho fan pocs.

**Previsió:** Tornem a fer les activitats presencials i si algú ho demana les podem fer virtuals. Les JPO i SI és fan en els dos formats. Seguir treballant en el traspass al TechLab de les activitats de divulgació que es gestionaven des de promoció.

Distribució participants als actes promoció



























## DADES MATRÍCULA CURS 2022-2023

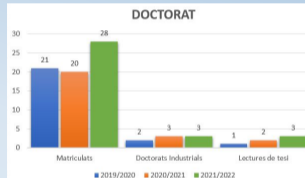
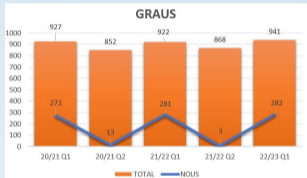
- Estudiantat de nou ingrés al setembre:
  - **Graus:**
    - Fase comuna: 183
    - Automoció: 53
    - TIC : 40
  - **Màsters:**
    - Recursos Naturals: 10
    - Mines: 5
    - Doble màster (Mines+Eng. Terreny): 1



## ESTUDIANTAT EPSEM TARDOR 2022-2023

- **Graus:**
  - Fase comuna: 271 (Part d'alumnat nou ha passat a especialitat per convalidacions)
  - Elèctronica: 63
  - Mecànica: 171
  - Química: 56
  - Automoció: 219
  - TIC : 136
  - Recursos Minerals i Reciclatge: 5
  - Mines: 13
- **Màsters:**
  - Recursos Naturals: 31
  - Mines: 19
  - Doble màster (Mines+Eng. Terreny): 4 (3 estan cursant ara assignatures aquí)
- **Total:**  $984+3=987$  (A data 25-01-2023)

### Dades de matrícula







## MERIT

- DIGITAL 2021 SKILLS 01 SPECIALISED «Specialised Education Programmes in key capacity areas»
- Projecte MERIT (Master of Science in Smart, Secure, Interconnected Systems)
  - **OBJECTIU:** posar en marxa un màster oficial de l'àmbit tic
  - Disseny (1 any) + preparació (1 any) + impartició del màster (2 anys)
  - IP: Ilker Demirkol
- Partners principals
  - UPC (coordinador) + Univ tecnològiques de Vilnius, Riga i Tallin
  - També CIT UPC i ASOINDEL SL, entre altres





## MERIT (2)

- Pressupost total 12,5 M€ finançats al 50% per la Comissió Europea
  - UPC (CIT a banda) ~ 3 M€.
- Aspectes acadèmics cal decidir-los en la fase de disseny:
  - Crèdits
  - Com han de jugar entre ells el conjunt de màsters de les 4 universitats
  - Accés / complements anivellament
  - Etc.
- Finançament per:
  - Beques matrícula i mobilitat, Professorat, Marqueting, Equipament, etc.

# Àrea Acadèmica

## Projectes 2022

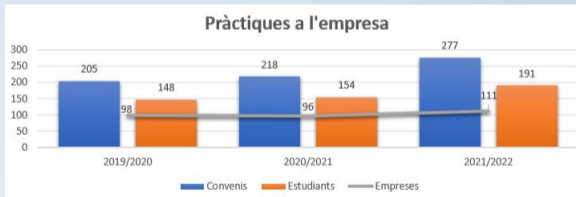
- TFE: digitalització del procés d'avaluació i reducció del paper
- Cites prèvies: es van anul·lar el 22 de setembre de 2022
- Reducció del paper:
  - Lliurament de documentació per part de l'estudiant a eSecretaria
  - Realitzar la sol·licitud de resguard del títol per eSecretaria
  - Utilitzar la gestió de les còpies electròniques autèntiques
- Convenis: establir el procediment d'ús, actualitzar la web i fer una prova pilot per incorporar-nos en la borsa de pràctiques
  - Facilitar a les empreses la gestió digital dels convenis en èpoques d'alta demanda
- Mobilitat: Realitzar més sessions informatives sobre la mobilitat en diferents horaris i augmentar les accions de difusió de les sessions informatives (xarxes socials, web i cartells)

## Projectes 2023

- Pràctiques acadèmiques: donar suport a les empreses i als estudiants en el canvi en la gestió (amb l'entrada de borsa de pràctiques):
  - Fer xerrades informatives amb els estudiants i reunions amb les empreses que ho sol·licitin.
  - Redactar un manual per a les empreses explicant el procediment d'alta a la seguretat social
- Mobilitat: aplicació de la nova normativa *Erasmus Without Papers*
- Organització docent: automatització de la introducció de la informació a PRISMA
- TFE: proposar millores a Atenea-TFE
- Atenció via tiquets: automatitzar el pas dels correus electrònics a tiquets



# Pràctiques en Empresa





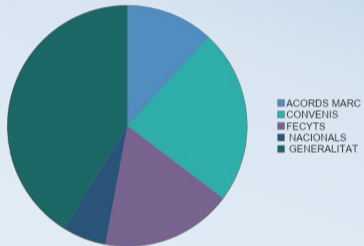








## Contractació per projectes 2022



Acords Marc	1	N/A
Convenis	8	275.908€
Proj. Estat	3	309.276€
Generalitat	5	322.411€
Europeus	2	6.330.064€
Altres públiques i privades	1	51.500€
<b>Total</b>		<b>7.289.159€</b>

En relació a 2021, hi ha un increment del 720 % provocat pels 6 Milions del projecte Europeu MERIT. Com a dades destacables, a part de l'increment de l'import contractat per europeus la contractació de convenis ha incrementat un 145 % però la de projectes de la Generalitat ha baixat un 38 %.

















