



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

**Escola Politècnica Superior d'Enginyeria
de Manresa**



Memòria EPSEM

Curs 2015-2016

Índex de Continguts

1	PRESENTACIÓ.....	4
2	ESTRUCTURA ORGANITZATIVA	5
2.1	Equip Directiu	5
2.2	Òrgans de Govern i Comissions.....	5
2.2.1	Junta de l'EPSEM.....	5
2.2.2	Comissió Permanent	6
2.2.3	Comissió Electoral de l'EPSEM	6
2.3	Personal Docent i Investigador	7
2.3.1	Formació del Personal Docent i Investigador	7
2.4	Personal d'Administració i Serveis	8
2.4.1	Formació del Personal d'Administració i Serveis	8
3	Curs Acadèmic 2015-2016 (Actualitzar).....	10
3.1	Titulacions de Grau	10
3.1.1	Pla d'estudis del Grau en Enginyeria Elèctrica	10
3.1.2	Pla d'estudis del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	11
3.1.3	Pla d'estudis del Grau en Enginyeria de Sistemes TIC.....	12
3.1.4	Pla d'estudis del Grau en Enginyeria Mecànica	13
3.1.5	Pla d'estudis del Grau en Enginyeria Química.....	13
3.1.6	Pla d'estudis del Grau en Enginyeria en Recursos Energètics i Miners.....	15
3.2	Titulació de Màster	16
3.2.1	Pla d'estudis del Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals	16
3.2.2	Pla d'estudis del Màster Universitari en Enginyeria de Mines.....	17
3.3	Calendari Acadèmic de l'EPSEM – Curs 2015-2016.....	18
3.4	Dades d'accés i matrícula	22
3.5	Projectes i Treballs de final de titulació.....	25
3.5.1	Treballs de Fi de Grau	25
3.5.2	Treballs Final de Carrera de Segon Cicle d'Enginyeria de Mines.....	38
3.5.3	Treball de Fi de Màster	38
3.6	Nombre de titulats.....	42
3.7	Convenis de Cooperació Educativa.....	43
3.8	La Recerca a l'EPSEM.....	46
3.8.1	Matèries d'expertesa	46
3.8.2	Grups de recerca	46
3.8.3	Projectes competitius R+D+I	47
3.8.4	Tesis doctorals.....	48
3.8.1	Publicacions científiques	49
3.8.2	Impacte i visibilitat de la recerca EPSEM	52
3.8.3	Publicacions dels resultats de la recerca.....	59
3.9	Reconeixements	62
3.10	Activitat de la Càtedra Iberpotash en Minería Sostenible	62
3.10.1	Objectius de la Càtedra.....	62

3.10.2	Activitats acadèmiques.....	63
3.10.3	Activitats de recerca	63
3.10.4	Activitats professionals.....	63
3.10.5	Activitats de divulgació.....	63
4	<i>Relacions Internacionals</i>	65
4.1	Acords d'intercanvi amb altres universitats	65
4.2	Mobilitat de l'estudiantat durant el curs 2015-2016	67
4.3	Mobilitat de recerca del Professorat, durant el curs 2015-2016.....	68
4.4	Estades i visites de professionals a l'EPSEM	68
5	<i>Sistema de Gestió</i>	69
5.1	Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ)	69
5.2	Sistema de Gestió Ambiental	69
6	<i>Serveis de l'Escola</i>	70
6.1	Les instal·lacions.....	70
6.2	Serveis	70
6.3	Serveis informàtics	70
6.4	Biblioteca	72
6.5	Borsa de Treball	74
7	<i>Gestió Econòmica</i>.....	75
7.1	Pressupost	75
7.2	Patrimoni / Manteniment.....	76
8	<i>Promoció de l'Escola</i>	77
8.1	Informació i orientació sobre l'oferta d'estudis	77
8.2	Apropament a la Secundària i a la societat	77
8.3	Orientació i Acollida al nou estudiantat.....	79
9	<i>Premis</i>	80
10	<i>Museu de Geologia Valentí Masachs</i>	81
10.1	Direcció del Museu	81
10.2	Activitats durant el curs 2015-2016	81
10.3	Difusió mediàtica durant el curs 2015/16	83
11	<i>Patronat</i>.....	84
12	<i>Recull de Premsa</i>	86
12.1	Impacte mediàtic.....	86
12.2	Índex.....	86

1 PRESENTACIÓ

2 ESTRUCTURA ORGANITZATIVA

2.1 Equip Directiu

L'equip directiu durant el curs 2015-2016 ha estat el següent:

Maria Rosa Argelaguet Isanta	Directora
David Parcerisa Duocastella	Secretari Acadèmic
Josep Maria Cors Iglesias	Sotsdirector de Relacions Internacionals
Rosa Giralt Mas	Sotsdirectora de Comunicació i Estudiantat
José Miguel Giménez Pradales	Sotsdirector Cap d'Estudis
Marc Antoni Soler Conde	Sotsdirector d'Empresa i Relacions Externes
Xavier Gamisans Noguera	Sotsdirector de Recerca i Innovació
Josefina Pla Playà	Cap de la Unitat Transversal de Gestió (UTG)

2.2 Òrgans de Govern i Comissions

2.2.1 Junta de l'EPSEM

EQUIP DIRECTIU

Maria Rosa Argelaguet Isanta
 Josep Maria Cors Iglesias
 Xavier Gamisans Noguera
 José Miguel Giménez Pradales
 Rosa Giralt Mas
 Marc Antoni Soler Conde
 David Parcerisa Duocastella
 Josefina Pla Playà
 Immaculada Gómez Gómez (des del 9 de maig de 2016)

PROFESSORAT

Al Omar Mesnaoui, Anas	Oliva Moncunill, Josep
Alfonso Abella, Maria Pura	Palà Schönwalder, Pere
Alsina Aubach, Montserrat	Pons Vallès, Montserrat
Bonet Dalmau, Jordi	Puente del Campo, Maria Albina
Busquets Rubió, Pere	Rivera Amores, Juan José
Conangla Triviño, Laura	Rossell Garriga, Josep Maria
Cunill Solà, Jordi	Sanmiquel Pera, Lluís
del Àguila López, Francisco	Solé Sardans, Montserrat
Domènech Blàzquez, Margarita	Soler Conde, Marc Antoni
Dorado Castaño, Antonio David	Tarrés Puertas, Marta Isabel
Escobet Canal, Teresa	Vicente Rodrigo, Jesús
Felipe Blanch, José Juan de	Villar Ribera, Ricardo
Fortuny Santos, Jordi	Vives Costa, Jordi
Freijo Álvarez, Modest	Anna Bonsfills Pedrós (des del 15 de març de 2016)
Gorchs Altarriba, Roser	Antoni Escobet Canal (des del 15 de març de 2016)
Heras Cisa, Francesc de las	Xavier Molinero Albareda (des del 15 de març de 2016)
Jorge Sánchez, Joan	Eva Benzal Montes (des del 15 de març de 2016)
Lao Luque, Concepción	Xavier Guimerà Villalba (des del 15 de març de 2016)
Martínez Teixidor, Immaculada	
Molina Hernández, Maria Antonia	

PAS FUNCIONARI

Chavarría Puigferrat, Maria
 Fontanet Cuenca, M. del
 Claustre

PAS LABORAL

Abellán Román, Josep
 Brunet Guarch, Fàtima
 Clotet Vilalta, Lluís
 Ibarz Martínez, Raquel

ESTUDIANTAT (Curs 2015-16)

Alejandro Adan Fernandez	Pla Rubiralta, Dídac
Salvador Campderrós Marcos	Penedo, Lucio Amando
Pol Forton del Valle	
Abdelhafid Kharbouch	
Xavier Ledesma Pons	
Gerard Marmi Soria	
Daniel Rodríguez Ruiz	

2.2.2 Comissió Permanent

EQUIP DIRECTIU

DIRECTOR

Maria Rosa Argelaguet Isanta

SOTS-DIRECTORS

Josep Maria Cors Iglesias
Xavier Gamisans Noguera
José Miguel Giménez Pradales
Rosa Giralt Mas
Marc Antoni Soler Conde

SECRETARI ACADÈMIC

David Parcerisa Duocastella

CAP DE LA UTG

Josefina Pla Playà
Immaculada Gómez Gómez (des del 9 de maig de 2016)

PROFESSORAT

Antonio David Dorado Castaño
Felipe Blanch, José Juan de
Francesc Xavier de las Heras Cisa
Joan Jorge Sánchez
Conxita Lao Luque
Pere Palà Schonwalder
Montserrat Pons Vallès
Maria Albina Puente del Campo
Josep Maria Rossell Garriga
Montserrat Solé Sardans

PERSONAL D'ADMINISTRACIÓ I SERVEIS

Maria Chavarría Puigferrat
Raquel Ibarz Martínez

ESTUDIANTAT

Pla Rubiralta, Dídac
Penedo, Lucio Amando

2.2.3 Comissió Electoral de l'EPSEM

President: Secretari acadèmic EPSEM

Representants PDI

Representants PAS

Representant Estudiantat

David Parcerisa Duocastella

Montserrat Pons Vallés

Marc Antoni Soler Conde

Lluís Clotet Vilalta

Vacant

2.3 Personal Docent i Investigador

Total de PDI durant el curs 2015-2016 a l'EPSEM

Categoria	Total	Doctor/a
Catedràtic/a contractat/da	1	1
Agregat/da	5	5
Col·laborador/a	7	6
Lector/a	2	2
Associat/da	23	4
Investigador/a en formació	9	0
Titular d'Universitat	30	30
Titular d'Escola Universitària	14	2
Catedràtic d'Escola Universitària	4	4
Ajudant	0	0
Total	95	54

2.3.1 Formació del Personal Docent i Investigador

En aquest curs el Personal Docent i Investigador ha assistit a 20 cursos de formació de l'ICE, en els quals han participat 46 professors.

	DATA INICI	DATA FI	N. PDI
FORMACIÓ CONTÍNUA PDI			
Seminari: La tutoria dels TFM del Màster de secundària	25/01/2016	25/01/2016	1
Taller de formació per Tutors del Postgrau STEM	18/03/2016	18/03/2016	1
Innova days 2016. III Jornades d'Innovació, Qualitat i Emprenedoria.	30/06/2016	01/07/2016	1
L'assessorament als treballs de recerca de batxillerat	22/06/2016	22/06/2016	1
Docència 3.0 de matemàtiques	20/06/2016	20/06/2016	5
Taula rodona RIMA - Com visibilitzar i aconseguir el reconeixement de les pràctiques d'innovació docent a les nostres universitats? Reptes presents i futurs.	07/07/2016	07/07/2016	1
FORMACIÓ MOOCS			
Disseny i avaluació d'iniciatives per a l'ensenyament de les matemàtiques online: perspectiva australiana	10/12/2015	10/12/2015	1
FORMACIÓ ATENEA			
Iniciació a Genweb	22/06/2016	29/06/2016	1
FORMACIÓ ALTRES ÀMBITS			
Practical applications of Mendeley for reserchers networking / Aplicacions pràctiques de Mendeley per al treball en xarxa en recerca	21/04/2016	21/04/2016	17
Practical applications of Mendeley for reserchers networking (2nd Edition) / Aplicacions pràctiques de Mendeley per al treball en xarxa en recerca (2a Edició)	27/04/2016	27/04/2016	15
Web of Science i Scopus	06/07/2016	06/07/2016	8
Com millorar l'impacte de la recerca: Gestió de la identitat digital	14/07/2016	14/07/2016	9
Cas d'estudi: muntar una empresa	10/11/2015	10/11/2015	1
FORMACIÓ D'ANGLÈS			
English for University Lecturing / Anglès per a docència universitària	04/02/2016	12/02/2016	10
Continuous Writing Improvement towards Academic Publication (Campus de Terrassa)	04/03/2016	29/04/2016	1
Continuous Writing Improvement towards Academic Publication (Campus de Manresa)	11/05/2016	29/06/2016	9
Continuous Writing Improvement towards Academic Publication (Campus de Manresa. 2a edició)	11/05/2016	29/06/2016	3
Total participants			85

2.4 Personal d'Administració i Serveis

Personal d'Administració i Serveis de l'EPSEM durant el curs 2014-2015 per denominació de la plaça. Total 40 persones.

1	Cap UTG Campus Manresa
1	Cap Àrea Gestió Econòmica i Suport PDI
1	Cap Unitat de Gestió Acadèmica i Organització Docent
1	Promotor
4	Tècniques de Gestió (+2 vacants)
3	Tècniques de Suport (+1 vacant)
1	Responsable de Serveis Informàtics
1	Tècnic Superior en Informàtica i Comunicació
2	Tècnic/a en Informàtica i Comunicació
2	Operador/a en Informàtica i Comunicació
1	Directora Biblioteca
2	Bibliotecàries Responsables de Serveis
1	Bibliotecària
2	Tècnics de Suport de Biblioteques
1	Promotor del CTT
8	Tècnic/a de Taller i Laboratori
1	Responsable Serveis de Recepció
1	Responsable Recepció Tarda
1	Auxiliar de Serveis
1	Cap de Manteniment i Obres
1	Encarregat de Manteniment
1	Tècnic de Manteniment

2.4.1 Formació del Personal d'Administració i Serveis

En la línia de millora contínua dels serveis, s'ha potenciat el desenvolupament professional del personal de l'Escola facilitant l'assistència als següents cursos del Pla de Formació Interna de la UPC, organitzats en diversos Eixos Formatius. Valorem de forma positiva l'impacte d'aquesta formació en els llocs de treball del PAS. Aquestes accions s'emmarquen dins el Sistema de Garantia Interna de Qualitat de l'EPSEM (SGIQ).

DENOMINACIÓ DEL CURS	PARTICIPANTS
Community Manager: pautes, criteris i bones pràctiques	1
Comunicació efectiva i afectiva: fonaments del compromís	1
Aprendre a programar amb Python	1
Publicitat i email màrqueting a les xarxes socials	1
Desenvolupament de sistemes d'informació: Framework PHP per aplicacions Zend	1
MERLÍ! Manual d'estil i recursos lingüístics de la UPC	1
Genweb. Nivell avançat d'edició aplicant Responsive Design	1
Desenvolupament d'aplicacions mòbils per Android i IOS	2
Disseny i edició de sòlids amb SolidWorks	2
El valor de la marca	1
Introducció a l'automatització amb relés programables Zelio Logic	1
Soldadura bàsica en electrònica	1
Aplicatiu Fàcil: Noves funcionalitats versió 21.1	2
Introducció a la configuració de sistemes amb Puppet	1
Vídeotutorials: tècniques d'edició i postproducció	1

Formació específica en prevenció de riscos laborals: personal TIC	4
Arduino als laboratoris	1
Reports SAP per a la gestió de projectes	1
Fonaments del Disseny Gràfic i eines digitals de disseny	1
Estratègies per al tractament de comunicació de crisi a les xarxes socials	2
INTRODUCCIO AL TREBALL EN EQUIPS COL·LABORATIUS	1
E-comanda, e-factura i signatura digital a través de SAP Fico	1
Formació bàsica en Prevenció de Riscos Laborals	1
Desenvolupament web: visió pràctica d'AngularJS	1
Taller d'analítica web amb Google Analytics: Nivell avançat	1
Seguretat TIC en entorns de teletreball	1
Gestió econòmica a la UPC. Novetats 2017	4

3 Curs Acadèmic 2015-2016 (Actualitzar)

3.1 Titulacions de Grau

3.1.1 Pla d'estudis del Grau en Enginyeria Elèctrica

Primer Curs

1r quadrimestre	30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre	30 Crèdits ECTS
330051 Matemàtiques I	6	330056 Matemàtiques II	6
330052 Física I	6	330057 Física II	6
330053 Informàtica	6	330058 Expressió Gràfica	6
330054 Química	6	330059 Estadística	6
330055 Tecnologies M.A. i Sost.	6	330060 Ciència i Tecnologia de Materials	6

Segon Curs

1r quadrimestre	30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre	0 Crèdits ECTS
330061 Matemàtiques III	6	330066 Resistència de Materials	6
330062 Empresa	6	330067 Sistemes Electrònics	6
330063 Sistemes Mecànics	6	330068 Control Industrial i Automatització	6
330064 Sistemes Elèctrics	6	330069 Organització de la Producció	6
330065 Termodinàmica i Mec. de Fluids	6	330070 Sistemes Químics	6

Tercer Curs

1r quadrimestre	30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre	30 Crèdits ECTS
330072 Línies Elèctriques	6	330077 Sistemes Elèctrics de Potència	6
330073 Electrònica Industrial i de Potència	6	----- Optativa I	6
330074 Instal·lacions Elèctriques BT i AT	6	330078 Inst. Elèctriques i Autòmats Progr.	6
330075 Màquines Elèctriques I	6	330079 Màquines Elèctriques II	6
330076 Circuits Elèctrics	6	330080 Centrals Elèc. i Energies Renovables	6

Quart Curs

1r quadrimestre	30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre	30 Crèdits ECTS
----- Optativa II	6	----- Optativa V	6
----- Optativa III	6	330017 Treball de Fi de Grau	24
----- Optativa IV	6		
330081 Reg.i Control de Màq. Elèctriques	6		
330071 Met., Gestió i Orientació Proj.	6		

Optatives

330082	Generació Eòlica i Fotovoltaica	6
330083	Gestió i Estalvi d'Energia Elèctrica	6
330084	Qualitat de Potència Elèctrica	6
330085	Protecció i Aparellatge Elèctric	6
330086	Automatització amb PLC's i SCADA	6
330087	Luminotècnia	6
330088	Programació Avançada	6
330089	Interfícies Gràfiques d'Usuari	6
330090	Gestió i Magatzematge de Dades	6
330091	Materials de Construcció	6
330092	Fàbriques de Materials de Construcció	6
330093	Enginyeria del Terreny	6
330094	Recursos Energètics	6
330095	Combustibles i Processos Tèrmics	6
330096	Tecnologia Nuclear	6
330097	Innovació, Gestió de Persones i Creació d'Empreses	6
330098	Prevenió de Riscos Laborals	6
330099	Gestió de Qualitat i de Sistemes Integrats	6
330100	Qualitat/Seguretat/Medi Ambient	6
330101	Gestió del Manteniment	6
330102	Optimització i Teoria de la Decisió	6
330102	Anglès Empresarial	6
330303	Habilitats per a l'Enginyeria	6
330300	Perforacions aplicades a l'enginyeria	6

Crèdits Obligatoris	210
Crèdits Optatives	30
Total crèdits ECTS	240

3.1.2 Pla d'estudis del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Primer Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS			2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS		
330051	Matemàtiques I	6				330056	Matemàtiques II	6			
330052	Física I	6				330057	Física II	6			
330053	Informàtica	6				330058	Expressió Gràfica	6			
330054	Química	6				330059	Estadística	6			
330055	Tecnologies M.A. i Sost	6				330060	Ciència i Tecnologia de Materials	6			

Segon Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS			2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS		
330061	Matemàtiques III	6				330066	Resistència de Materials	6			
330062	Empresa	6				330067	Sistemes Electrònics	6			
330063	Sistemes Mecànics	6				330068	Control Ind. i Automatització	6			
330064	Sistemes Elèctrics	6				330069	Organització de la Producció	6			
330065	Termodin. i Mec. de Fluids	6				330070	Sistemes Químics	6			

Tercer Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS			2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS		
330103	Anàlisi de Circuits	6				330107	Electrònica de Potència	6			
330104	Electrònica Analògica	6				330108	Instrumentació Electrònica	6			
330105	Electrònica Digital	6				330109	Sistemes Digitals	6			
-----	Optativa I	6				330110	Microcomputadors	6			
330106	Regulació Automàtica	6				330111	Automatització Avançada	6			

Quart Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS			2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS		
-----	Optativa II	6				-----	Optativa V	6			
-----	Optativa III	6				330022	Treball de Fi de Grau	24			
-----	Optativa IV	6									
330112	Informàtica Industrial	6									
330071	Met. Gestió i Orientació Proj.	6									

Optatives

330088	Programació Avançada	6
330089	Interfícies Gràfiques d'Usuari	6
330090	Gestió i Magatzematge de Dades	6
330091	Materials de Construcció	6
330092	Fàbriques de Materials de Construcció	6
330093	Enginyeria del Terreny	6
330094	Recursos Energètics	6
330095	Combustibles i Processos Tèrmics	6
330096	Tecnologia Nuclear	6
330097	Innovació, Gestió de Persones i Creació d'Empreses	6
330098	Prevenió de Riscos Laborals	6
330099	Gestió de Qualitat i de Sistemes Integrats	6
	Qualitat/Seguretat/Medi Ambient	6
330100	Gestió del Manteniment	6
330101	Optimització i Teoria de la Decisió	6
330102	Anglès Empresarial	6
330113	Tractament i Transmissió de la Informació	6
330114	Xarxes de Dades i Internet	6
330115	Automatització de la Producció	6
330116	Disseny Electrònic	6
330117	Programació de Baix Nivell: Aplicacions Industrials dels Microcontroladors	6
330118	Sistemes Operatius	6
330119	Sistemes de Comunicació	6
330120	Seguretat i Secret en la Codificació de la Informació	6
330251	Disseny Electrònic: Analògic Digital	6
330252	Disseny Electrònic: Sistemes de Potència	6
330303	Habilitats per a l'Enginyeria	6
330300	Perforacions aplicades a l'enginyeria	6

Crèdits Obligatoris	210
Crèdits Optatives	30
Total crèdits ECTS	240

3.1.3 Pla d'estudis del Grau en Enginyeria de Sistemes TIC

Primer Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre			Crèdits ECTS
330212	Matemàtiques Bàsiques Enginyeria	6		330217	Estadística	6	
330213	Física	6		330218	Tecnologies Complementàries I	6	
330214	Informàtica	6		330219	Tecnologia de Programació	6	
330215	Introducció als Sistemes Digitals	6		330220	Sistemes Digitals	6	
330216	Fonaments Matemàtics per a TIC	6		330221	Teoria de Circuits	6	

Segon Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS
330222	Matemàtiques Avançades Enginyeria	6		330227	Sistemes Analògics	6	
330223	Tecnologies Complementàries II	6		330228	Programació de Baix Nivell	6	
330224	Dispositius Programables	6		330229	Arquitectura de Computadors	6	
330225	Empresa	6		330230	Circuits i Sistemes de Radiofreqüència	6	
330226	Circuits i Sistemes Lineals	6		330231	Senyals i Sistemes	6	

Tercer Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS
330232	Program. Concurrent i en Temps Real	6		330237	Sistemes Encastats	6	
330233	Gestió i Orientació de Projectes	6		330238	Enginyeria de Sistemes	6	
330234	Sistemes Operatius	6		330239	Aplicacions i Serveis sobre Internet	6	
330235	Xarxes de Comunicacions	6		330240	Sistemes Electrònics de Control	6	
330236	Processament Digital de Senyal	6		----	Optativa I	6	

Quart Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS
330241	Integració de Sistemes	6		-----	Optativa V	6	
330242	Sistemes Automàtics i Robotitzats	6		330243	Treball de Fi de Grau	24	
-----	Optativa II	6					
-----	Optativa III	6					
-----	Optativa IV	6					

Optatives

330054	Química	6
330058	Expressió Gràfica	6
330060	Ciència i Tecnologia de Materials	6
330063	Sistemes Mecànics	6
330066	Resistència de Materials	6
330082	Generació Eòlica i Fotovoltaica	6
330097	Innovació, Gestió de Persones i Creació d'Empreses	6
330099	Gestió de Qualitat i de Sistemes Integrats Qualitat/Seguretat/Medi Ambient	6
330101	Optimització i Teoria de la Decisió	6
330102	Anglès Empresarial	6
330119	Sistemes de Comunicació	6
330120	Seguretat i Secret en la Codificació de la Informació	6
330244	Interfícies d'Usuari	6
330245	Àudio i Vídeo Digital	6
330246	Microelectrònica	6
330247	Bases de Dades	6
330248	Transmissió de Dades	6
330249	Bioenginyeria	6
330094	Recursos Energètics	6

Crèdits Obligatoris	210
Crèdits Optatives	30
Total crèdits ECTS	240

3.1.4 Pla d'estudis del Grau en Enginyeria Mecànica

Primer Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS
330051	Matemàtiques I		6	330056	Matemàtiques II		6
330052	Física I		6	330057	Física II		6
330053	Informàtica		6	330058	Expressió Gràfica		6
330054	Química		6	330059	Estadística		6
330055	Tecnologies M.A. i Sost.		6	330060	Ciència i Tecnologia de Materials		6

Segon Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS
330061	Matemàtiques III	6		330066	Resistència de Materials	6	
330062	Empresa	6		330067	Sistemes Electrònics	6	
330063	Sistemes Mecànics	6		330068	Control Industrial i Automatització	6	
330064	Sistemes Elèctrics	6		330069	Organització de la Producció	6	
330065	Termodin. i Mec. de Fluids	6		330070	Sistemes Químics	6	

Tercer Curs

1r quadrimestre			30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre			30 Crèdits ECTS
330121	Mecànica de Sòlids Deformables	6		330126	T. d'Estructures i Const. Industrials	6	
330122	Enginyeria de Materials	6		330127	Tecnologia Mecànica	6	
330123	Enginyeria Gràfica	6		330128	Cinem.i Dinàmica de Màquines	6	
330124	Mecànica i Teoria de Mecanismes	6		330129	Disseny de Màquines	6	
330125	Enginyeria Fluidodinàmica	6		330130	Enginyeria Tèrmica	6	

Quart Curs

1r quadrimestre		30 Crèdits ECTS	2n quadrimestre		30 Crèdits ECTS
-----	Optativa I	6	-----	Optativa V	6
-----	Optativa I	6	330027	Treball de Fi de Grau	24
-----	Optativa II	6			
-----	Optativa IV	6			
330071	Met., Gestió i Orientació de Proj.	6			

Optatives

330088	Programació Avançada	6	330300	Perforacions Aplicades a l'enginyeria	6
330089	Interfícies Gràfiques d'Usuari	6	330135	Processos Industrials de Tall	6
330090	Gestió i Magatzematge de Dades	6	330136	Processos Industrials d'Unió	6
330091	Materials de Construcció	6	330137	Modelització i Simulació en Sistemes Dinàmics	6
330092	Fàbriques de Materials de Construcció	6	330138	Sistemes Dinàmics	6
330093	Enginyeria del Terreny	6	330139	Disseny Assistit per Ordinador	6
330094	Recursos Energètics	6	330140	Metodologia de Disseny	6
330095	Combustibles i Processos Tèrmics	6	330141	Tecnologies CAD-CAE	6
330096	Tecnologia Nuclear	6	330142	Representació Gràfica Avançada per a Projectes	6
330097	Innovació, Gestió de Persones i Creació d'Empreses	6	330143	Eines Matemàtiques per al Càlcul d'Estructures	6
330098	Prevenió de Riscos Laborals	6	330144	Modelització, Anàlisi i disseny d'estructures	6
330099	Gestió de Qualitat i de Sistemes Integrats Qualitat/Seguretat/Medi Ambient	6	330145	Disseny i Càlcul Estructural	6
330100	Gestió del Manteniment	6	330146	Construcció i Arquitectura Industrial	6
330101	Optimització i Teoria de la Decisió	6	330147	Instal·lacions Industrials	6
330102	Anglès Empresarial	6	330148	Urbanisme i Serveis Urbans	6
330131	Polímers, Ceràmics i Compostos	6	330149	Topografia	6
330132	Materials Metàl·lics	6	330303	Habilitats per a l'Enginyeria	6
330133	Selecció de Materials	6			
330134	Fabricació Assistida per Ordinador	6			

Crèdits Obligatoris	210
Crèdits Optatives	30
Total crèdits ECTS	240

3.1.5 Pla d'estudis del Grau en Enginyeria Química

Primer Curs

1r quadrimestre		30 Crèdits ECTS
330051	Matemàtiques I	6
330052	Física I	6
330053	Informàtica	6
330054	Química	6
330055	Tec. Mediambientals i Sostenibilitat	6

2n quadrimestre		30 Crèdits ECTS
330056	Matemàtiques II	6
330057	Física II	6
330058	Expressió Gràfica	6
330059	Estadística	6
330060	Ciència i Tecnologia de Materials	6

Segon Curs

1r quadrimestre		30 Crèdits ECTS
330061	Matemàtiques III	6
330062	Empresa	6
330063	Sistemes Mecànics	6
330064	Sistemes Elèctrics	6
330065	Termodinàmica i Mec. de Fluids	6

2n quadrimestre		30 Crèdits ECTS
330066	Resistència de Materials	6
330067	Sistemes Electrònics	6
330068	Control Industrial i Automatització	6
330069	Organització de la Producció	6
330070	Sistemes Químics	6

Tercer Curs

1r quadrimestre		30 Crèdits ECTS
330150	Anàlisi Química	6
330151	Enginyeria de la Reacció Química	6
330152	Eng. Transport de Fluids i Transm. Del Calor	6
330153	Química-Física	6
330154	Fonaments de Biotecnologia	6

2n quadrimestre		30 Crèdits ECTS
330155	Enginyeria de Procés i de Producte	6
330156	Bases de l'Enginyeria Química	6
330157	Operacions de Separació	6
330158	Experimentació en Eng. Química	6
330159	Simulació i Control de Proc. Químics	6

Quart Curs

1r quadrimestre		30 Crèdits ECTS
-----	Optativa I	6
-----	Optativa II	6
-----	Optativa III	6
-----	Optativa IV	6
330071	Met., Gestió i Orien. de Projectes	6

2n quadrimestre		30 Crèdits ECTS
-----	Optativa V	6
330033	Treball de Fi de Grau	24

Optatives

330088	Programació Avançada	6
330089	Interfícies Gràfiques d'Usuari	6
330090	Gestió i Magatzematge de Dades	6
330091	Materials de Construcció	6
330092	Fàbriques de Materials de Construcció	6
330093	Enginyeria del Terreny	6
330094	Recursos Energètics i Energia Renovables	6
330095	Combustibles i Processos Tèrmics	6
330096	Tecnologia Nuclear	6
330097	Innovació, Gestió de Persones i Creació d'Empreses	6
330098	Prevenió de Riscos Laborals	6
330099	Gestió de Qualitat i de Sistemes Integrats	6
330100	Qualitat/Seguretat/Medi Ambient	6
330101	Gestió del Manteniment	6
330102	Optimització i Teoria de la Decisió	6
330103	Anglès Empresarial	6
330160	Ampliació Anàlisi Químic	6
330161	Processos Biotecnològics Industrials	6
330162	Gestió Ambiental	6
330165	Tecnologia Ambiental de Residus i Sols	6
330166	Ampliació d'Enginyeria de Procés i de Producte	6
330167	Tecnologia Energètica	6
330168	La Química a la Indústria	6
330169	Gestió dels Recursos Naturals	6
330170	Hidrologia i Hidrogeologia	6
330253	Tecnologies Ambientals I	6
330254	Tecnologies Ambientals II	6
330303	Habilitats per a l'Enginyeria	6
330300	Perforacions Aplicades a l'Enginyeria	6

Crèdits Obligatoris	210
Crèdits Optatives	30
Total crèdits ECTS	240

3.1.6 Pla d'estudis del Grau en Enginyeria en Recursos Energètics i Miners

Primer Curs

1r quadrimestre	30 Crèdits ECTS
330051 Matemàtiques I	6
330052 Física I	6
330053 Informàtica	6
330054 Química	6
330055 Tec. Mediambientals i Sostenibilitat	6

1B Primer curs	30 Crèdits ECTS
330194 Matemàtiques II	6
330057 Física II	6
330058 Expressió Gràfica	6
330059 Estadística	6
330060 Ciència i Tecnologia de Materials	6

Segon Curs

1r quadrimestre	30 Crèdits ECTS
330172 Empresa	6
330173 Geologia i Cartografia Geològica	6
330174 Materials Geològics Industrials	6
330275 Ampliació de Matemàtiques	6
330279 Geomàtica	6

2n quadrimestre	30 Crèdits ECTS
330175 Enginyeria Mecànica	6
330178 Processament de Minerals	6
330179 Jaciments Miners	6
330278 Cartografia i Topografia Minera	6
330280 Enginyeria del Terreny	6

Tercer Curs

1r quadrimestre	30 Crèdits ECTS
330180 Electrotècnia	6
330181 Càlcul d'Estructures	6
330184 Tecnologia de la Prospecció Minera	6
330276 Tecnologia de Combustibles	6
330301 Conreu de Mines I	6

2n quadrimestre	30 Crèdits ECTS
330277 Enginyeria Elèctrica	6
330282 Preven. Riscos Lab. Del Sector Miner i Ener.	6
330284 Gestió i Planif. Ambiental i Territorial	6
330286 Energia Tèrmica	6
330302 Conreu de Mines II	6

Quart Curs

1r quadrimestre	30 Crèdits ECTS
330281 Gestió Recursos Naturals i Energètics	6
330285 Energia Hidràulica	6
330287 Energia Nuclear	6
330288 Energies Renovables	6
330289 Explosius	6

2n quadrimestre	30 Crèdits ECTS
330283 Projectes Miners i Energètics	6
----- Optativa	6
330273 Treball de Fi de Grau	18

Optatives

330088 Programació Avançada	6
330089 Interfícies Gràfiques d'Usuari	6
330090 Gestió i Emmagatzematge de Dades	6
330097 Innovació, Gestió de Persones i Creació d'Empreses	6
330098 Prevenió de Riscos Laborals	6
330099 Gestió de Qualitat i de Sistemes Integrats Qualitat/Seguretat/Medi Ambient	6
330100 Gestió del Manteniment	6
330101 Optimització i Teoria de la Decisió	6
330102 Anglès Empresarial	6
330192 Sondejors	6
330290 Hidrogeologia	6
330291 Modelització i Anàlisi Territorial	6
330292 Roques Industrials	6
330293 Mètodes Miners en Obra Civil	6
330294 Centrals Hidràuliques	6
330295 Energia Solar	6
330296 Energia Geotèrmica	6
330297 Recursos Bioenergètics	6
330298 Energia Eòlica	6
330299 Indústria i Territori	6
330300 Perforacions Aplicades a l'Enginyeria	6

Crèdits Obligatoris	234
Crèdits Optatives	6
Total crèdits ECTS	240

3.2 Titulació de Màster

3.2.1 Pla d'estudis del Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals

Distribució quadrimestral

1r Quadrimestre	2n Quadrimestre
30 crèdits assignatures bloc comú i optatives	15 crèdits assignatures optatives
	15 crèdits treball final de màster
30 ECTS	30 ECTS

Total ECTS Màster 60 ECTS

Llistat d'assignatures-mòduls

BLOC COMÚ OBLIGATORI	Nº ECTS
M1: Eines metodològiques per a la recerca en l'àmbit dels recursos naturals	5
M2: Mètodes analítics aplicats als recursos naturals i al medi ambient	5
M3: Sistemes d'informació geogràfica i teledetecció aplicada a l'aprofitament dels recursos naturals	5
M4: Tècniques d'anàlisi estadístic de dades i disseny i planificació d'experiments	5

Intensificació en recursos naturals com a matèria primera	
Mòdul	ECTS
M5: Matèries primeres industrials d'origen geològic	5
M6: L'aigua com a recurs	5
M7: Recursos energètics	5
M8: Aprofitament sostenible dels recursos naturals	5
M9: Seminari avançat de recursos naturals com a matèria primera	5

Intensificació en impacte ambiental de l'aprofitament dels recursos naturals	
Mòdul	ECTS
M10: Restauració d'espais degradats per la mineria i les obres públiques	5
M11: Enginyeria dels biorecursos aplicada al tractament de residus	5
M12: Tractament de residus sòlids, líquids i gasos procedents d'activitats extractives	5
M13: Anàlisi i control de la contaminació per pols, sorolls i vibracions	5
M14: Seminari avançat d'impacte ambiental de l'aprofitament dels recursos naturals	5

3.2.2 Pla d'estudis del Màster Universitari en Enginyeria de Mines

Primer Curs

<u>1r quadrimestre</u>	<u>30 Crèdits ECTS</u>
330327 Màquines Mineres	5
330328 Tecnologia de Mines I	5
330331 Economia i Direcció de l'Empresa Minera	5
330334 Construcció d'Infraestructures Subterrànies	5
330335 Modelització i Avaluació de Recursos Geològics	5
330337 Gestió del Territori i Espais Subterrànies	5

<u>1B Primer curs</u>	<u>30 Crèdits ECTS</u>
330329 Tecnologia de Mines II	5
330330 Explosius Avançats	5
330332 Enginyeria de Minerals	5
330333 Enginyeria Minero-Ambiental	5
330336 Mètodes Matemàtics en Mineria	5
330338 Gestió dels Recursos Geològics i Energètics	5

Segon Curs

<u>1r quadrimestre</u>	<u>30 Crèdits ECTS</u>
----- Optativa o Pràctiques en Empreses	5
----- Optativa o Pràctiques en Empreses	5
----- Optativa o Pràctiques en Empreses	5
330326 Treball de Fi de Màster	15

Crèdits Obligatoris	75
Crèdits Optatives	15
Total crèdits ECTS	90

Optatives

330339 Gestió del Patrimoni Geològic Miner	5
330340 Teledetecció	5
330341 Gestió d'Abocadors	5
330342 Sistemes de Gestió Integrats	5
330343 Electrificació Subterrània	5
330344 Geofísica Minera	5
330345 Nous Recursos Miners	5
330346 Energies Renovables	5
330347 Estudis de Viabilitat	5
330348 Mètodes Estadístics en Mineria	5
330349 Tractament de Residus i Sòls Contaminats per la Mineria	5
330350 Enginyeria de Materials	5

3.3 Calendari Acadèmic de l'EPSEM – Curs 2015-2016

Estudis de Grau

Quadrimestre de Tardor

Període d'impartició de classes	del 12 de setembre de 2016	al 23 de desembre de 2016
Període lectiu sense horari predeterminat	del 9 de gener de 2017	al 13 de gener de 2017
Període d'exàmens	del 12 de gener de 2017	al 27 de gener de 2017
Data límit lliurament de notes	31 de gener de 2017	
Avaluació fase inicial/final	3 de febrer de 2017	
Matrícula del TFG*	del 14 al 28 de juliol i del 5 al 6 de setembre de 2016	
Lliurament del TFG (gener)	fins al 13 de gener de 2017	
Defensa del TFG	del 23 de gener de 2017	al 27 de gener de 2017
Lliurament del TFG (maig) [amb taxes]	fins al 12 de maig de 2017	
Defensa del TFG	del 22 de maig de 2017	al 26 de maig de 2017

* Prèviament a la matrícula s'haurà de complimentar l'autorització del TFG i lliurar-la a Gestió Acadèmica.

Revaluació Quadrimestre de Tardor

Període d'exàmens de Q7	del 26 de juny de 2017	al 4 de juliol de 2017
Data límit lliurament de notes	11 de juliol de 2017	
Avaluació fase final	14 de juliol de 2017	

Dies festius i períodes no lectius del Quadrimestre de Tardor

Dies festius	12 d'octubre	8 de desembre
	31 d'octubre (pont)	9 de desembre (pont)
	1 de novembre	6 de gener
	6 de desembre	
Festa de tardor	7 de desembre	
Període no lectiu	del 24 de desembre de 2016 al 5 de gener de 2017 (Nadal)	
Cerimònia de Graduació	28 d'octubre	

Períodes de matrícula del Quadrimestre de Tardor

Estudiants de nou ingrés per preinscripció general	Persones assignades en 1a preferència	del 13 al 15 de juliol de 2016
	Reclamacions i assignació definitiva	18 de juliol de 2016
	Segona assignació	del 25 al 27 de juliol de 2016
	Reclamacions segona assignació i 1a reassignació	7 i 8 de setembre de 2016
	Termini per sol·licitar variacions en la matrícula	fins al 15 de setembre de 2016
	2a reassignació de juny	15 de setembre de 2016
	3a reassignació de juny	22 de setembre de 2016
Retitulats Matrícula d'estudiants ja matriculats en cursos anteriors	Persones assignades convocatòria de setembre	27 de setembre de 2015
	Persones assignades a la preinscripció per retitulats	19 i 20 de juliol de 2016
	Del 19 al 22 de juliol i del 5 al 7 de setembre de 2016	
Termini màxim per donar de baixa assignatures	31 d'octubre de 2016	

Terminis per a la gestió de les sol·licituds de canvi d'universitat o d'estudis universitaris oficials

Incorporació en el quadrimestre de tardor	Publicació de l'oferta de places	segona quinzena de juny de 2016
	Presentació de sol·licituds	de l'1 al 8 de juliol de 2016
	Resolució del centre receptor	fins al 2 de setembre de 2016

Terminis per presentar sol·licituds de reconeixement o convalidació

Quadrimestre de tardor	Durant el mes de juliol i de l'1 al 6 de setembre de 2016
------------------------	---

Terminis per sol·licitar continuïtat d'estudis – no aptes de rendiment mínim de 1r any acadèmic o de fase inicial

Quadrimestre de tardor	Fins al 3 de febrer de 2017
------------------------	-----------------------------

Estudis de Grau

Quadrimestre de Primavera

Període d'impartició de classes	del 13 de febrer de 2017	al 26 de maig de 2017
Període lectiu sense horari predeterminat	del 29 de maig de 2017	al 2 de juny de 2017
Període d'exàmens	del 5 de juny de 2017	al 22 de juny de 2017
Data límit lliurament de notes	27 de juny de 2017	
Avaluació fase inicial/final	30 de juny de 2017	
Matrícula del TFG*	del 8 de febrer de 2017	al 10 de febrer de 2017
Lliurament del TFG (juny)**	fins al 9 de juny de 2017	
Defensa del TFG**	del 19 de juny de 2017	al 23 de juny de 2017
Lliurament del TFG (juliol)	fins al 7 de juliol de 2017	
Defensa del TFG	fins al 21 de juliol de 2017	
Lliurament del TFG (octubre) [amb taxes]	fins al 13 d'octubre de 2017	
Defensa del TFG	del 23 d'octubre de 2017	al 27 d'octubre de 2017

* Prèviament a la matrícula s'haurà de complimentar l'autorització del TFG i lliurar-la a Gestió Acadèmica.

** Lliurament i defensa recomanats per a estudiants que vulguin accedir a un Màster

Revaluació Quadrimestre de Primavera

Període d'exàmens de Q8	del 3 de juliol de 2017	al 7 de juliol de 2017
Data límit lliurament de notes	11 de juliol de 2017	
Avaluació fase final	14 de juliol de 2017	

Dies festius i períodes no lectius del Quadrimestre de Primavera

Dies festius	20 de febrer (pont)	24 de juny
	21 de febrer (festa local)	15 d'agost
	1 de maig	
Període no lectiu	del 10 al 17 d'abril de 2017 (Setmana Santa)	
Fòrum Universitat-Empresa	8 de març	
Festa de primavera	27 d'abril	

Períodes de matrícula del Quadrimestre de Primavera

Estudiants de nou ingrés - Preinscripció febrer 2017	Persones assignades a la convocatòria de febrer	15 i 16 de febrer de 2017
Matrícula d'estudiants ja matriculats en cursos anterior	del 8 al 10 de febrer de 2017	
Termini per sol·licitar variacions en la matrícula	fins al 20 de febrer de 2017	
Termini màxim per donar de baixa assignatures	31 de març de 2017	

Terminis per a la gestió de les sol·licituds de canvi d'universitat o d'estudis universitaris oficials

Incorporació en el quadrimestre de primavera	Publicació de l'oferta de places	segona quinzena de desembre de 2016
	Presentació de sol·licituds	del 9 al 16 de gener de 2017
	Resolució del centre receptor	fins al 31 de gener de 2017

Terminis per presentar sol·licituds de reconeixement o convalidació

Quadrimestre de primavera	Durant el mes de desembre de 2016 i primera quinzena de gener de 2017
---------------------------	---

Terminis per sol·licitar continuïtat d'estudis – no aptes de rendiment mínim de 1r any acadèmic o de fase inicial

Quadrimestre de primavera	Fins al 21 de juliol de 2017
---------------------------	------------------------------

Estudis de Màster

Quadrimestre de Tardor

Període d'impartició de classes	del 12 de setembre de 2016	al 23 de desembre de 2016
Període lectiu sense horari predeterminat	del 9 de gener de 2017	al 13 de gener de 2017
Període d'exàmens	del 12 de gener de 2017	al 27 de gener de 2017
Data límit lliurament de notes	31 de gener de 2017	
Avaluació	3 de febrer de 2017	
Matrícula del TFM*	del 14 al 28 de juliol i del 5 al 6 de setembre de 2016	
Lliurament del TFM (gener)	fins al 13 de gener de 2017	
Defensa del TFM	del 23 de gener de 2017	al 27 de gener de 2017
Lliurament del TFM (maig) [amb taxes]	fins al 12 de maig de 2017	
Defensa del TFM	del 22 de maig de 2017	al 26 de maig de 2017

* Prèviament a la matrícula s'haurà de complimentar l'autorització del TFM i lliurar-la a Gestió Acadèmica.

Dies festius i períodes no lectius del Quadrimestre de Tardor

Dies festius	12 d'octubre	8 de desembre
	31 d'octubre (pont)	9 de desembre (pont)
	1 de novembre	6 de gener
	6 de desembre	
Període no lectiu	del 24 de desembre de 2016 al 5 de gener de 2017 (Nadal)	
Cerimònia de Graduació	28 d'octubre	
Festa de tardor	7 de desembre	

Períodes de preinscripció i matrícula del Quadrimestre de Tardor

Estudiants de nou ingrés	Preinscripció	11 de gener a 8 de juliol de 2016
	Publicació llistats d'admesos	29 de juliol de 2016
	Matrícula	de l'1 al 6 de setembre de 2016
	Preinscripció extraordinària de setembre	del 7 al 9 de setembre de 2016
	Admesos de la preinscripció extraordinària	15 de setembre de 2016
Matrícula d'estudiants ja matriculats anteriorment	Matrícula de la preinscripció extraordinària	20 i 21 de setembre de 2016
	Del 19 al 22 de juliol i del 2 al 5 de setembre de 2016	
Termini màxim per donar de baixa assignatures	31 d'octubre de 2016	

Terminis per presentar sol·licituds de reconeixement o convalidació

Quadrimestre de tardor	Durant el mesos de juliol i de setembre de 2016
------------------------	---

Terminis per sol·licitar continuïtat d'estudis – no aptes de rendiment mínim de 1r any acadèmic

Quadrimestre de tardor	Fins al 3 de febrer de 2017
------------------------	-----------------------------

Estudis de Màster

Quadrimestre de Primavera

Període d'impartició de classes	del 13 de febrer de 2017	al 26 de maig de 2017
Període lectiu sense horari predeterminat	del 29 de maig de 2017	al 2 de juny de 2017
Període d'exàmens	del 5 de juny de 2017	al 22 de juny de 2017
Data límit lliurament de notes	27 de juny de 2017	
Avaluació	30 de juny de 2017	
Matrícula del TFM*	del 8 de febrer de 2017	al 10 de febrer de 2017
Lliurament del TFM (juny)	fins al 9 de juny de 2017	
Defensa del TFM	del 19 de juny de 2017	al 23 de juny de 2017
Lliurament del TFM (juliol)	fins al 7 de juliol de 2017	
Defensa del TFM	fins al 21 de juliol de 2017	
Lliurament del TFM (octubre) [amb taxes]	fins al 13 d'octubre de 2017	
Defensa del TFM	del 23 d'octubre de 2017	al 27 d'octubre de 2017

* Prèviament a la matrícula s'haurà de complimentar l'autorització del TFM i lliurar-la a Gestió Acadèmica.

Dies festius i períodes no lectius del Quadrimestre de Primavera

Dies festius	20 de febrer (pont)	24 de juny
	21 de febrer (festa local)	15 d'agost
	1 de maig	
Període no lectiu	del 10 al 17 d'abril de 2017 (Setmana Santa)	
Fòrum Universitat-Empresa	8 de març	
Festa de primavera	27 d'abril	

Períodes de preinscripció i matrícula del Quadrimestre de Primavera

Estudiants de nou ingrés	Preinscripció	del 17 d'octubre al 16 de desembre de 2016
	Publicació llistats d'admesos	20 de gener de 2017
	Matrícula	del 8 al 10 de febrer de 2017
Matrícula d'estudiants ja matriculats anteriorment	Del 8 al 10 de febrer de 2017	
Termini màxim per donar de baixa assignatures	31 de març de 2017	

Terminis per presentar sol·licituds de reconeixement o convalidació

Quadrimestre de primavera	Durant el mesos de desembre de 2016 i gener de 2017
---------------------------	---

Terminis per sol·licitar continuïtat d'estudis – no aptes de rendiment mínim de 1r any acadèmic

Quadrimestre de primavera	Fins al 21 de juliol de 2017
---------------------------	------------------------------

3.4 Dades d'accés i matrícula

Estudiants matriculats de nou ingrés

	Dones	Homes	Total
Grau en Enginyeria de Sistemes TIC	5	38	43
Grau en Enginyeria. Fase inicial comú	19	102	121
Total	24	140	164

Evolució Estudiants matriculats - Nous de 1er

Estudis	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
Graus	254	246	223	207	183	164
Enginyeria de Mines	23	23	7	-	-	
Total	277	269	230	207	183	164

Estudiantat matriculat total

	Dones	Homes	Total
ETI, Electrònica Industrial	0	0	0
ETI, Mecànica	0	0	0
ETI, Química Industrial	0	0	0
ET de Mines, Explotació de Mines	0	0	0
ET de Telecomunicació, Sistemes Electrònics	0	0	0
Total	0	0	0

	Dones	Homes	Total
Enginyeria de Mines (2n cicle)	2	3	5

	Dones	Homes	Total
Grau en Enginyeria Elèctrica	5	41	46
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	5	78	83
Grau en Enginyeria Mecànica	16	199	215
Grau en Enginyeria Química	36	43	79
Grau en Enginyeria de Recursos Energètics i Miners	15	41	56
Grau en Enginyeria de Sistemes Tic	16	115	131
Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú	15	93	108
Total	108	610	718

Màsters**Accés als estudis**

	2011-2012		2012-2013		2013-2014	
	Oferta de places	Preinscripció	Oferta de places	Preinscripció	Oferta de places	Preinscripció
Màster en Enginyeria de Recursos Naturals	25	82	25	35	25	28
Màster en Enginyeria de Mines	-	-	-	-	35	20
	2014-2015		2015-2016			
	Oferta de places	Preinscripció	Oferta de places	Preinscripció		
Màster en Enginyeria de Recursos Naturals	25	25	25	17		
Màster en Enginyeria de Mines	35	35	35	22		

Estudiantat matriculat de nou ingrés

	2011-2012			2012-2013			2013-2014		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals	7	14	21	4	4	8	2	5	7
Màster Universitari en Enginyeria de Mines	-	-	-	-	-	-	3	9	12

	2014-2015		
	Dones	Homes	Total
Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals	7	4	11
Màster Universitari en Enginyeria de Mines	6	16	22
	2015-2016		
	Dones	Homes	Total
Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals	6	6	12
Màster Universitari en Enginyeria de Mines	2	17	19

Estudiantat matriculat total

	2011-2012			2012-2013			2013-2014		
	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total	Dones	Homes	Total
Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals	12	16	28	10	15	25	12	8	20
Màster Universitari en Enginyeria de Mines	-	-	-	-	-	-	9	3	12
	2014-2015								
	Dones	Homes	Total						
Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals	10	11	21						

Màster Universitari en Enginyeria de Mines	8	24	32
	2015-2016		
	Dones	Homes	Total
Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals	8	10	18
Màster Universitari en Enginyeria de Mines	8	32	40

Estudis de 1er cicle, de 2on cicle, Graus i Màster – MATRICULA

Estudiantat matriculat a l'EPSEM – Curs 2015-2016

1r cicle	2n cicle	Graus	Màster	Total
0	5	718	58	781

3.5 Projectes i Treballs de final de titulació

Durant el curs 2015-2016 s'han defensat 169 projectes i treballs de final de titulació, dels quals 7 a través del programa ERASMUS.

3.5.1 Treballs de Fi de Grau

143 Treballs de Fi de Grau.

Especialitat	Dept.	Director/Directora	Títol TFG
GR ENG ELEC IND AUTO	DIPSE	FRANCISCO MANUEL DELIS RAMOS	MODELATGE I DISSENY D'UN SISTEMA BALL&PLATE. (FRANCISCO MANUEL DELIS RAMOS)
GR ENG ELEC IND AUTO	DIPSE	FRANCISCO MANUEL DELIS RAMOS	SISTEMA VIGILANCIA DELS INCENDIS FORESTALS MITJANCANT UN ROBOT MOTORITZAT. (FRANCISCO MANUEL DELIS RAMOS)
GR ENG ELEC IND AUTO	DIPSE	JESUS VICENTE RODRIGO	IMPLEMENTACIO DEL SISTEMA DE CONTROL D'UNA PLATAFORMA STEWART. (JESUS VICENTE RODRIGO)
GR ENG ELEC IND AUTO	DIPSE	TERESA ESCOBET CANAL	US DE TELEFONS INTEL·LIGENTS EN LA SUPERVISIO DE PROCESSOS. (TERESA ESCOBET CANAL)
GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	ANTONI ESCOBET CANAL	MAQUETA PER L'ESTUDI DE LA VIABILITAT D'ENERGIES RENOVABLES. (ANTONI ESCOBET CANAL)
GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	FRANCISCO MANUEL DELIS RAMOS	BRAC ROBOTIC CONTROLAT REMOTAMENT. (FRANCISCO MANUEL DELIS RAMOS)
GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR	CARREGADOR DE BATERIES MITJANCANT UN PANELL SOLAR. (INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR)
GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR	CONJUNTO DE CINTAS PARA EL SECADO DE PRODUCTO ENVASADO. (INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR)
GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	(ERASMUS) INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR (Codirectora)/THOMAS KITTENBERGER-TECHNIKUM WIEN, AUSTRIA (Director)	ERASMUS - IMPROVEMENT OF A QUADCOPTER MODEL. (INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR/THOMAS KITTENBERGER-TECHNIKUM WIEN, AUSTRIA)

GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR	MAQUETA PLACA FOTOVOLTAICA DE SEGUIMENT DE LLUM. (INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR)
GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	JOSE FONT TEIXIDO TUTOR/A EMPRESA: ALVARO ISTURIZ MOTA (MAPRO)	APLICACIO LABVIEW PER ASSISTIR UNA EPS MITJANCANT L'US DEL BUS CAN. (JOSE FONT TEIXIDO/ALVARO ISTURIZ MOTA-MAPRO)
GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	JOSE FONT TEIXIDO TUTOR/A EMPRESA: ALBERT AMBROS JUAN (MACSA ID)	CONTROL REMOT D'EQUIPS DE MARCATGE INDUSTRIALS (REMOT SAT). (JOSE FONT TEIXIDO/ALBERT AMBROS JUAN-MACSA ID)
GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	JOSE FONT TEIXIDO	DISEÑO DE SISTEMA DOMOTICO DE UNA VIVIENDA MEDIANTE UN CONTROLADOR LOGICO PROGRAMABLE (PLC) DEL TIPO TM-251. (JOSE FONT TEIXIDO)
GR ENG ELEC IND AUTO	EMIT	MARTA ISABEL TARRES PUERTAS TUTOR/A EMPRESA: EDUARD PERRAMON ROTLLAN (WEBDOM LABS, S.L.)	DESENVOLUPAMENT D'INTERFICIE D'UN SISTEMA DE MONITORITZACIO ENERGETICA AMB L'ENTORN CSHARP. (MARTA ISABEL TARRES PUERTAS/EDUARD PERRAMON ROTLLAN-WEBDOM LABS, S.L.)
GR ENG ELEC IND AUTO	OE	CARLA VINTRO SANCHEZ/JORDI FORTUNY SANTOS TUTOR/A EMPRESA: DAVID LOPEZ GARCIA (FICOSA ELECTRONICS, S.L.U.)	ESTUDI I MILLORA D'UNA LINIA D'INSERCCIO AUTOMATICA DE COMPONENTS ELECTRONICS. (CARLA VINTRO SANCHEZ/JORDI FORTUNY SANTOS/DAVID LOPEZ GARCIA-FICOSA ELECTRONICS, S.L.U.)
GR ENG ELEC IND AUTO	OE	CARLA VINTRO SANCHEZ	MANTENIMIENTO PREDICTIVO MEDIANTE ANALISIS DE VIBRACIONES EN MAQUINAS ROTATIVAS. (CARLA VINTRO SANCHEZ)
GR ENG ELEC IND AUTO	OE	JORDI FORTUNY SANTOS TUTOR/A EMPRESA: GERARD BROSA TOMAS (PROSEAT FOAM MANUFACTURING, S.L.U.)	APLICACIO D'EINES LEAN MANUFACTURING EN UN ENTORN PRODUCTIU DE FABRICACIO D'ESCUMES DE POLIURETA. (JORDI FORTUNY SANTOS/GERARD BROSA TOMAS-PROSEAT FOAM MANUFACTURING, S.L.U.)
GR ENG ELECTRICA	EE	CARMELO MACIAS PEREZ	DISSENY I CALCUL DE LA INSTAL·LACIO ELECTRICA EN BT D'UN HABITATGE I L'APLICACIO D'ENERGIES RENOVABLES. (CARMELO MACIAS PEREZ)
GR ENG ELECTRICA	EE	CARMELO MACIAS PEREZ	MILLORA D'ESTANDARDITZACIO D'UN UTIL DE MUNTATGE DE PALES D'AEROGENERADORS. (CARMELO MACIAS PEREZ)
GR ENG ELECTRICA	EE	CARMELO MACIAS PEREZ	PROJECTE EXECUTIU DE SUBSTITUCIO DE LA INSTAL·LACIO D'ENLLUMENAT PUBLIC D'UNA URBANITZACIO A MONISTROL DE MONTSERRAT. (CARMELO MACIAS PEREZ)

GR ENG ELECTRICA	EE	FRANCESC JOSEP ARCHS LOZANO	EFICIENCIA EN IL·LUMINACIO URBANA. (FRANCESC JOSEP ARCHS LOZANO)
GR ENG ELECTRICA	EE	JOAN GABRIEL BERGAS JANE	EDIFICIO ENERGIA CERO (ZERO ENERGY BUILDING). (JOAN GABRIEL BERGAS JANE)
GR ENG ELECTRICA	EE	JOAN GABRIEL BERGAS JANE	ESTUDI I DISSENY D'UNA SALA BLANCA. (JOAN GABRIEL BERGAS JANE)
GR ENG ELECTRICA	EE	JOAN GABRIEL BERGAS JANE TUTOR/A EMPRESA: MARC FONTANET FONT (TESI INDUSTRIAL EUROPA, S.L.)	METODOLOGIA PER A LA SELECCIO DE MOTORS DESTINATS A APLICACIONS ALIMENTARIES. (JOAN GABRIEL BERGAS JANE/MARC FONTANET FONT-TESI INDUSTRIAL EUROPA, S.L.)
GR ENG ELECTRICA	EE	JOAN GABRIEL BERGAS JANE TUTOR/A EMPRESA: XAVIER DOMINGO CODINA (MAQUINARIA ELECTRONICA ESMERILADO Y PULIDO, S.A.)	REGULACIO DE POSICIONAT D'UN EIX AUTOMATICAMENT EN FUNCIO DEL CONTORN DE LA PECA UTILITZANT MESURES DE TORQUE. (JOAN GABRIEL BERGAS JANE/XAVIER DOMINGO CODINA-MAQUINARIA ELECTRONICA ESMERILADO Y PULIDO, S.A.)
GR ENG ELECTRICA	EE	JOAN GABRIEL BERGAS JANE	VISUALITZACIO EN 3D DE LA XARXA ELECTRICA DEL LLUCANES. (JOAN GABRIEL BERGAS JANE)
GR ENG ELECTRICA	EE	(ERASMUS) JORDI CUNILL SOLA (Codirector)/PIOTR PAPLICKI- ZACHODNIOPOMORKI UNIWESEYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, POLONIA (Director)	ERASMUS - ELECTRIC PROJECT OF A NEW BUILDING. (JORDI CUNILL SOLA/PIOTR PAPLICKI-ZACHODNIOPOMORKI UNIWESEYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, POLONIA)
GR ENG ELECTRICA	EE	JORDI CUNILL SOLA	ESTUDI COMPARATIU D'IMPLANTACIO D'ENERGIA FOTOVOLTAICA I MINI EOLICA EN L'AMBIT DOMESTIC A SALLENT (BAGES). (JORDI CUNILL SOLA)
GR ENG ELECTRICA	EE	(ERASMUS) MODESTO FREIJO ALVAREZ (Codirector)/HEINZ-PETER SCHIFFER, TECHNISCHE UNIVERSITAT DARMSTADT, ALEMANYA (Director)	ERASMUS - COMMISSIONING OF A TELEMETRY SYSTEM FOR DATA ACQUISITION AT THE ROTOR OF A TURBINE RIG. (MODESTO FREIJO ALVAREZ/HEINZ-PETER SCHIFFER, TECHNISCHE UNIVERSITAT DARMSTADT, ALEMANYA)
GR ENG ELECTRICA	EE	MODESTO FREIJO ALVAREZ	PROJECTE TECNIC PER A LEGALITZAR LA INSTAL·LACIO ELECTRICA D'UN CENTRE EDUCATIU. (MODESTO FREIJO ALVAREZ)

GR ENG ELECTRICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	DISSENY DE MOTORITZACIO DE LA TRAMOIA DEL TEATRE DE SOLSONA. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG ELECTRICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS TUTOR/A EMPRESA: ISIDORO CONESA RAMIREZ (AKAN CABLES, S.L.)	INSTAL·LACIO I DISSENY D'UNA GABIA DE FARADAY. (JUAN CASALS ARTIGAS/ISIDORO CONESA RAMIREZ-AKAN CABLES, S.L.)
GR ENG ELECTRICA	EMIT	INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR	SISTEMA D'AEROGENERACIO SOTERRAT. (INMACULADA MARTINEZ TEIXIDOR)
GR ENG ELECTRICA	EMIT	JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH	INSTAL·LACIO D'UNA CALDERA AEROTERMIA EN UN EDIFICI D'HABITATGES. (JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH)
GR ENG ELECTRICA	EMIT	VICTOR BARCONS XIXONS	HABITATGE SOSTENIBLE. (VICTOR BARCONS XIXONS)
GR ENG MECANICA	CMEM	MARC ANTONI SOLER CONDE	PROJECTE DE DISSENY I SIMULACIO D'UN NOU SISTEMA DE SUSTENTACIO PER A QUADRICOPTERS. (MARC ANTONI SOLER CONDE)
GR ENG MECANICA	CMEM	MARC ANTONI SOLER CONDE/MARIA DOLORES RIERA COLOM	AEROGENERADOR DE VIENTO DIDACTICO IMPRIMIDO MEDIANTE UNA IMPRESORA 3D. (MARC ANTONI SOLER CONDE/MARIA DOLORES RIERA COLOM)
GR ENG MECANICA	CMEM	MARIA DOLORES RIERA COLOM	DISSENY D'UNA MATRIU TRANSFERITZADA. (MARIA DOLORES RIERA COLOM)
GR ENG MECANICA	CMEM	MARIA DOLORES RIERA COLOM TUTOR/A EMPRESA: GISELLE RAMIREZ SANDOVAL (FUNDACIO CTM CENTRE TECNOLOGIC)	DISSENY I IMPLEMENTACIO DE CARACTERITZACIO SUPERFICIAL I ASSAIGS TRIBOLOGICS PER A MATERIALS DESTINATS A APLICACIONS INDUSTRIALS. (MARIA DOLORES RIERA COLOM/GISELLE RAMIREZ SANDOVAL- FUNDACIO CTM CENTRE TECNOLOGIC)
GR ENG MECANICA	CMEM	MARIA DOLORES RIERA COLOM TUTOR/A EMPRESA: RICARDO HERNANDEZ ROSSI (FUNDACIO CTM CENTRE TECNOLOGIC)	IMPLEMENTACION DEL CRITERIO DE FALLO PARA SIMULACION DE ACEROS DE ALTA RESISTENCIA. (MARIA DOLORES RIERA COLOM/RICARDO HERNANDEZ ROSSI- FUNDACIO CTM CENTRE TECNOLOGIC)
GR ENG MECANICA	CMEM	MARIA DOLORES RIERA COLOM	INDUSTRIALIZATION OF A FINE BLANKING PART. (MARIA DOLORES RIERA COLOM)

GR ENG MECANICA	CMEM	MARIA DOLORES RIERA COLOM TUTOR/A EMPRESA: MARIA DOLORES RIERA COLOM (FUNDACIO CTM CENTRE TECNOLÓGIC)	MODELIZACION Y SIMULACION DEL COMPORTAMIENTO MECANICO DE LOS MATERIALES TEXTILES. (MARIA DOLORES RIERA COLOM/FUNDACIO CTM CENTRE TECNOLÓGIC)
GR ENG MECANICA	CMEM	MARIA DOLORES RIERA COLOM	PRE-DISEÑO D'UNA MOTOCICLETA ELECTRICA. (MARIA DOLORES RIERA COLOM)
GR ENG MECANICA	EGE	JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ TUTOR/A EMPRESA: RAMON CANO PRIETO (AUSA CENTER, S.L.U.)	DISEÑO, CÁLCUL I CONCRECIO DE MODIFICACIONES NECESARIAS PER IMPLEMENTAR UN CANVI DE MOTOR EN UN MODEL DE VEHICULO D'US INDUSTRIAL. (JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ/RAMON CANO PRIETO-AUSA CENTER, S.L.U.)
GR ENG MECANICA	EGE	JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ	EMERGENCY AND RESCUE. (JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ)
GR ENG MECANICA	EGE	JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ	ESTUDI DE VIABILITAT I DISEÑO D'UN NOU CLIP DE SUBJECCIO EN L'AGRICULTURA INDUSTRIAL. (JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ)
GR ENG MECANICA	EGE	JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ	PISTOLA GANXO RETRACTIL. (JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ)
GR ENG MECANICA	EGE	JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ	REDISEÑO I MILLORA DEL XASSIS D'UN KART DE COMPETICIO. (JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	ADICION D'UNA TERRASSA EN EDIFICIO RESIDENCIAL - INDUSTRIAL. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	CÁLCUL D'UNA INSTAL·LACIO DE CALEFACCIO D'UN HABITATGE UNIFAMILIAR AILLAT. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	CONSTRUCCIO D'UNA NAU INDUSTRIAL AMB EFICIENCIA ENERGETICA. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	CONSTRUCCIO D'UNA NAU INDUSTRIAL ECONOMICA. (JUAN CASALS ARTIGAS)

GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	DISSENY DEL QUADRE D'UNA BICICLETA DE CARRETERA. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	DISSENY D'UN FORN ARTESANAL DINS D'UN RECINTE INDUSTRIAL. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	DISSENY D'UNA ESTRUCTURA AMB LA PETJADA DE CARBONI MINIMA. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	DISSENY D'UNA PORTA CORREDERA, MOTORITZADA I PARTIDA. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	DISSENY I CONSTRUCCIO D'UNA MAQUINA D'ETIQUETAR AMPOLLES. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	DISSENY MAGATZEM GRA. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS TUTOR/A EMPRESA: IVAN ESCUREDO COLLADO (REYDEL AUTOMOTIVE)	ELABORACION DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL. (JUAN CASALS ARTIGAS/IVAN ESCUREDO COLLADO-REYDEL AUTOMOTIVE)
GR ENG MECANICA	EGE	JUAN CASALS ARTIGAS	MAQUINA ROTATIVA MUNTATGE PINTALLAVIS. (JUAN CASALS ARTIGAS)
GR ENG MECANICA	EM	ANAS AL OMAR MESNAOUI	DISSENY DELS ELEMENTS DE FABRICACIO D'UNA RAJOLA DE MOSAIC HIDRAULIC. (ANAS AL OMAR MESNAOUI)
GR ENG MECANICA	EM	ANAS AL OMAR MESMAOUI TUTOR/A EMPRESA: ALBERT MANGAS ESTANY (AVINENT IMPLANT SYSTEM, S.L.)	IMPLANTACIO DELS PROTOCOLS DEL LABORATORI D'ASSAJOS I VALIDACIONS D'AVINENT IMPLANT SYSTEM. (ANAS AL OMAR MESNAOUI/ALBERT MANGAS ESTANY-AVINENT IMPLANT SYSTEM, S.L.)
GR ENG MECANICA	EM	ESTEBAN PEÑA PITARCH	DISSENY D'UN SISTEMA DE TRACCIO I GUIA PER A UN SISTEMA SALVAESCALES. (ESTEBAN PEÑA PITARCH)

GR ENG MECANICA	EM	ESTEBAN PEÑA PITARCH	DISSENY I PROTOTIPAT D'UN SISTEMA MECANIC DE POSICIONAMENT I ORIENTACIO DEL REM DURANT LA PALADA I LA RECUPERACCIO. (ESTEBAN PEÑA PITARCH)
GR ENG MECANICA	EM	ESTEBAN PEÑA PITARCH	SISTEMA ARTICULADO DE UNA ESCALERA CONVERTIBLE EN RAMPA. (ESTEBAN PEÑA PITARCH)
GR ENG MECANICA	EM	ESTEBAN PEÑA PITARCH TUTOR/A EMPRESA: JOAQUIN BENCHOMO GONZALEZ FERNANDEZ (ALBA CELLS)	TAULA DE POSICIONAMENT DE MOSTRES D'ALTA PRECISIO PER A LA LINIA NCD DEL SINCROTO ALBA. (ESTEBAN PEÑA PITARCH/JOAQUIN BENCHOMO GONZALEZ FERNANDEZ-ALBA CELLS)
GR ENG MECANICA	EM	ESTEBAN PEÑA PITARCH	WC PORTATIL AMB IL·LUMINACIO MITJANCANT ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. (ESTEBAN PEÑA PITARCH)
GR ENG MECANICA	EM	JOSE IGNACIO ALCELAY LARRION	ESTUDI I DESENVOLUPAMENT D'UN PROCES DE MECANITZAT CNC EN 3+2 EIXOS. (JOSE IGNACIO ALCELAY LARRION)
GR ENG MECANICA	EM	JOSE IGNACIO ALCELAY LARRION (Director)/JOSEP MARIA ROSSELL GARRIGA (Codirector)	ESTUDI MECANIC I POSADA EN FUNCIONAMENT D'UNA PLATAFORMA STEWART. (JOSE IGNACIO ALCELAY LARRION/JOSEP MARIA ROSSELL GARRIGA)
GR ENG MECANICA	EM	(ERASMUS) JOSE ORTUÑO MARTIN (Codirector)/ZHOU BINHAI-TONGJI UNIVERSITY, XINA (Director)	ERASMUS - LEAN MANUFACTURING TOOLS IN A MOLD COMPANY. (JOSE ORTUÑO MARTIN/ZHOU BINHAI-TONGJI UNIVERSITY, XINA)
GR ENG MECANICA	EMIT	JORDI VIVES COSTA TUTOR/A EMPRESA: MANEL PEREZ DIAZ (SEAT CTS)	AUTOMATIZACION DEL EQUIPO DE MEDICION DE CAUDAL TORRINGTON FM600. (JORDI VIVES COSTA/MANEL PEREZ DIAZ-SEAT CTS)
GR ENG MECANICA	EMIT	JORDI VIVES COSTA	DISSENY D'UNA MAQUINA PER L'ELABORACIO DE MENJAR EN SERIE. (JORDI VIVES COSTA)
GR ENG MECANICA	EMIT	JORDI VIVES COSTA	ESTUDI COMPARATIU DE LES DIFERENTS SOLUCIONS ENERGETIQUES PER A LA PROPULSIO DE VEHICLES AUTOMOBILS. (JORDI VIVES COSTA)
GR ENG MECANICA	EMIT	JORDI VIVES COSTA	INSTAL·LACIO D'UN EQUIP DE GAS LIQUAT (GLP) EN UN VEHICLE DE GASOLINA. (JORDI VIVES COSTA)

GR ENG MECANICA	EMIT	JORDI VIVES COSTA	PROJECTE DE REFORMA D'UN VEHICLE TOT TERRENY. (JORDI VIVES COSTA)
GR ENG MECANICA	EMIT	JOSE FONT SOLDEVILA	DISSENY D'UN AEROGENERADOR PER A YELIMANE (MALI). (JOSE FONT SOLDEVILA)
GR ENG MECANICA	EMIT	JOSE FONT SOLDEVILA	SISTEMA ELECTRIC HIBRID, SOLAR I EOLIC, PER EXTRACCIO D'AIGUA A MALI. (JOSE FONT SOLDEVILA)
GR ENG MECANICA	EMIT	JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH	CALCUL DEL PARELL MOTOR EN UN MOTOR ALTERNATIU DE COMBUSTIO INTERNA MONO CILINDRIC DE GASOLINA. (JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH)
GR ENG MECANICA	EMIT	RAUL COBO MOLINA	ESTUDIO DE LAS FUENTES DE RUIDO EN MAQUINARIA INDUSTRIAL. (RAUL COBO MOLINA)
GR ENG MECANICA	MMT	JORDI VIVES COSTA	ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS DISTINTAS SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE VEHICULOS DE PASAJEROS DEL MERCADO EUROPEO. (JORDI VIVES COSTA)
GR ENG MECANICA	MMT	JORDI VIVES COSTA	PROJECTE DE VEHICLE TOT TERRENY DOTAT DE BIOTRITURADORA. (JORDI VIVES COSTA)
GR ENG MECANICA	OE	JORDI FORTUNY SANTOS TUTOR/A EMPRESA: LLUIS AGRAZ JUVANTENY (GIRBAU, S.A.)	APLICACIO DE LA METODOLOGIA SMED EN UNA SECCIO DE PLEGADORES. (JORDI FORTUNY SANTOS/LLUIS AGRAZ JUVANTENY-GIRBAU, S.A.)
GR ENG MECANICA	OE	JORDI FORTUNY SANTOS	ESTUDI DE LA IMPLANTACIO D'EINES DE LEAN MANUFACTURING EN UNA FABRICACIO DE FILTRES DE POLIESTER. (JORDI FORTUNY SANTOS)
GR ENG MECANICA	OE	JORDI FORTUNY SANTOS	MILLORA DE LA LOGISTICA INTERNA EN UNA EMPRESA DE COMPONENTS D'AUTOMOCIO. (JORDI FORTUNY SANTOS)
GR ENG QUIMICA	EGE	JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ	US D'UN SISTEMA DE SIMULACIO COMPUTACIONAL DE FLUIDS (CFD) PER EL DISSENY D'UN SISTEMA D'AIREACIO. (JOAN ANTONI LOPEZ MARTINEZ)

GR ENG QUIMICA	EMIT	ANNA BONSFILLS PEDROS	EL DISSENY DELS PROCESSOS DE SEPARACIO A LA INDUSTRIA QUIMICA I L'EQUILIBRI LIQUID-VAPOR. (ANNA BONSFILLS PEDROS)
GR ENG QUIMICA	EMIT	ANNA BONSFILLS PEDROS	LA DESTIL·LACIO REACTIVA AL LABORATORI. (ANNA BONSFILLS PEDROS)
GR ENG QUIMICA	EMIT	ANTONIO DAVID DORADO CASTAÑO (Director)/CONCEPCION LAO LUQUE (Codirectora)	US DE MEMBRANES BIOLOGIQUES PER A L'ELIMINACIO DE META. (ANTONIO DAVID DORADO CASTAÑO/CONCEPCION LAO LUQUE)
GR ENG QUIMICA	EMIT	CONCEPCION LAO LUQUE	ESTUDI DEL POTENCIAL DE CARBONS ACTIVATS PREPARATS A PARTIR DE RESIDUS DE PELL PER A L'ELIMINACIO DE COMPOSTOS ORGANICS PRESENTS EN AIGUES RESIDUALS. (CONCEPCION LAO LUQUE)
GR ENG QUIMICA	EMIT	FRANCESC XAVIER DE LAS HERAS CISA	CARACTERITZACIO DELS COMPONENTS LIPIDICS DE L'ESBARZER (RUBUS ULMIFOLIUS). (FRANCESC XAVIER DE LAS HERAS CISA)
GR ENG QUIMICA	EMIT	FRANCESC XAVIER DE LAS HERAS CISA	CARACTERITZACIO MITJANCANT GC-MS DELS LIPIDS DE LA TYPHA ANGUSTIFOLIA. (FRANCESC XAVIER DE LAS HERAS CISA)
GR ENG QUIMICA	EMIT	FRANCESC XAVIER DE LAS HERAS CISA	ESTUDI DE LA COMPOSICIO QUIMICA DE LA PLANTA CONOCEPHALUM CONICUM DE LA CONCA DEL MEDITERRANI. (FRANCESC XAVIER DE LAS HERAS CISA)
GR ENG QUIMICA	EMIT	IMMACULADA TORRA BITLLOCH TUTOR/A EMPRESA: ROBERT BULLICH BUCH (AZBIL TELSTAR, S.L.)	ESTUDI DE LA GENERACIO I CONGELACIO DE MICROESFERES EN UNA COLUMNA DE BUIT PER LA SEVA POSTERIOR LIOFILITZACIO. (IMMACULADA TORRA BITLLOCH/ROBERT BULLICH BUCH-AZBIL TELSTAR, S.L.)
GR ENG QUIMICA	EMIT	JAVIER GAMISANS NOGUERA TUTOR/A EMPRESA: THORSTEN HILGERS (QUARZWERKE GMBH-FRECHEN,GERMANY)	USE OF DIFFERENT FILLERS AS NUCLEATING AGENTS. (JAVIER GAMISANS NOGUERA/THORSTEN HILGERS-QUARZWERKE GMBH,FRECHEN,GERMANY)
GR ENG QUIMICA	EMIT	MARIA DOLORS GRAU VILALTA (Directora)/ANTONIO DAVID DORADO CASTAÑO (Codirector)	ESTUDI I POSTA A PUNT D'UNA PLANTA PILOT D'UN REACTOR CONTINU TUBULAR. (MARIA DOLORS GRAU VILALTA/ANTONIO DAVID DORADO CASTAÑO)
GR ENG QUIMICA	EMIT	MARIA DOLORS GRAU VILALTA	LA GESTIO INTEL·LIGENT D'AIGUA APLICADA AL MUNICIPI DE MANLLEU. (MARIA DOLORS GRAU VILALTA)

GR ENG QUIMICA	EMIT	MARIA DOLORS GRAU VILALTA	NEXE AIGUA-ENERGIA: DES DEL NAIXEMENT DEL LLOBREGAT FINS A MANRESA. (MARIA DOLORS GRAU VILALTA)
GR ENG QUIMICA	EMIT	MARIA DOLORS GRAU VILALTA TUTOR/A EMPRESA: MONTSE SALA VILA (OFICE, S.L.)	VALIDACIO DE TECNQUES ANALITQUES PER A LA DETERMINACIO DE METALLS PESANTS EN FERTILITZANTS. (MARIA DOLORS GRAU VILALTA/MONTSE SALA VILA-OFFICE, S.L.)
GR ENG QUIMICA	EMIT	PERE BUSQUETS RUBIO	PETJADA ECOLOGICA UPC MANRESA. (PERE BUSQUETS RUBIO)
GR ENG QUIMICA	EMRN	ANNA BONSFILLS PEDROS	ESTUDI DE LA VIABILITAT D'UNA PLANTA DE BIOMASSA SITUADA AL POLIGON INDUSTRIAL DE CERCS. (ANNA BONSFILLS PEDROS)
GR ENG QUIMICA	OE	JORDI FORTUNY SANTOS (Director)/CARLA VINTRO SANCHEZ (Codirectora)	APLICACIO DE PRACTIQUES MEDI AMBIENTALS I DE RESPONSABILITAT SOCIAL EN EMPRESES INDUSTRIALS. ESTUDI DE CAS. (JORDI FORTUNY SANTOS/CARLA VINTRO SANCHEZ)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JORDI OLIVERAS MEJIAS	ESTUDI DE LA VIABILITAT DE LA RECONVERSIÓ DE LA CENTRAL TERMICA DE CERCS. (JORDI OLIVERAS MEJIAS)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JOSE FONT SOLDEVILA	CARACTERITZACIO DE ROQUES DE CATALUNYA PEL SEU APROFITAMENT MINER. (JOSE FONT SOLDEVILA)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH	CLIMATITZACIO I PRODUCCIO D'ACS D'EDIFICI PLURIFAMILAR MITJANCANT ENERGIA GEOTERMICA. (JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH	DISEÑO DE UNA CENTRAL TERMoeLECTRICA DE BIOMASSA. (JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH	PROJECTE DE TRACTAMENT DE PURINS I EL SEU APROFITAMENT ENERGETIC D'UNA GRANJA PORCINA. (JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH	PROJECTE D'UNA INSTAL·LACIO GEOTERMICA DE MOLT BAIXA ENTALPIA PER A UNA LLAR UNIFAMILIAR. (JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH)

GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JOSEP OLIVA MONCUNILL	MINERIA DEL TANTAL I DEL TUNGSTE. PRESENT I PERSPECTIVES DE FUTUR. (JOSEP OLIVA MONCUNILL)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JOSEP OLIVA MONCUNILL	PAS SOTERRAT MITJANCANT UNA TUNELITZACIO. (JOSEP OLIVA MONCUNILL)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JUAN BAUTISTA MENENDEZ ARIAS	ESTUDIOS PARA INICIAR UNA EXPLOTACION MINERA EN PAISES NORDICOS. (JUAN BAUTISTA MENENDEZ ARIAS)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	JUAN BAUTISTA MENENDEZ ARIAS	PROJECTE DE LEGALITZACIO DE L'AMPLIACIO PRIMERA DE L'EXPLOTACIO DE RECURSOS DE LA SECCIO C) ANOMENADA "ULLDECONA" NUM. 2299. (JUAN BAUTISTA MENENDEZ ARIAS)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	LLUIS SANMIQUEL PERA	AIXECAMENT TOPOGRAFIC DE LA SEQUIA DE MANRESA MITJANCANT EL SISTEMA GPS AMB UNA BASE I UNA INSTITUCIO I EL METODE DE L'ITINERARI ENQUADRAT MITJANCANT ESTACIO TOTAL. (LLUIS SANMIQUEL PERA)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	LLUIS SANMIQUEL PERA	AIXECAMENT TOPOGRAFIC DE LA SEQUIA DE MANRESA MITJANCANT SISTEMA DIFERENCIAL GPS AMB UNA BASE I UNA INSTITUCIO. (LLUIS SANMIQUEL PERA)
GR ENG R ENERG I MIN	EMIT	MARIA PURA ALFONSO ABELLA (Directora)/DAVID PARCERISA DUOCASTELLA (Codirector)	COOPERACIO AMB ARM MITJANCANT L'ESTUDI GEOTECNIC DE LES MINES DE LA LLANADA (COLOMBIA). (MARIA PURA ALFONSO ABELLA/DAVID PARCERISA DUOCASTELLA)
GR ENG R ENERG I MIN	EMRN	FRANCESC XAVIER DE LAS HERAS CISA (Director)/BEATRIZ ALVAREZ RODRIGUEZ (Codirectora)	PLANTA DE GASIFICACIO INTEGRADA AMB CICLE COMBINAT A CATALUNYA. (FRANCESC XAVIER DE LAS HERAS CISA/BEATRIZ ALVAREZ RODRIGUEZ)
GR ENG R ENERG I MIN	MMT	JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH	ESTUDIO DEL ALMACENAMIENTO DE ENERGIA MEDIANTE AIRE COMPRIMIDO. LOS SISTEMAS CAES (COMPRESSED AIR ENERGY STORAGE). (JOSE JUAN DE FELIPE BLANCH)
GR ENG R ENERG I MIN	OE	ITZIAR LUJAN BLANCO	ESTUDI DE VIABILITAT I ANALISIS DE COSTOS EN LA PRODUCCIO D'ARIDS A LA GRAVERA SANT PERE. (ITZIAR LUJAN BLANCO)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ	DESPLGAMENT D'UNA APLICACIO WEB AMB CERCADOR GEOLOCALITZABLE. (FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ)

GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ	EMULADOR DE BICICLETA. (FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ	GESTIO I ADMINISTRACIO DE XARXA VIA SNMP. (FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ	MAQUETA DEMOSTRATIVA DE LES TIC. (FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	JORDI BONET DALMAU	ESTUDI DE L'ACTIVITAT FISICA MITJANCANT UN SMARTWATCH. (JORDI BONET DALMAU)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	JORDI BONET DALMAU	SMART LIGHTING. (JORDI BONET DALMAU)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	MARIA ROSA GIRALT MAS TUTOR/A EMPRESA: GUILLEM GUTIERREZ MARTINEZ (SOLMET 7, S.L.)	DISSENY, CONSTRUCCIO I PROGRAMACIO D'UNA LINIA DE PRODUCCIO DE PEDALS. (MARIA ROSA GIRALT MAS/GUILLEM GUTIERREZ MARTINEZ-SOLMET 7, S.L.)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	MARTA ISABEL TARRES PUERTAS	APLICACIO ANDROID DE SUPORT I AJUDA ALS ESTUDIANTS. (MARTA ISABEL TARRES PUERTAS)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	MARTA ISABEL TARRES PUERTAS	APP SOCIAL EPSEM. (MARTA ISABEL TARRES PUERTAS)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	PERE PALA SCHONWALDER	SISTEMA DE CONTROL I MONITORITZACIO DEL CONSUM ELECTRIC. (PERE PALA SCHONWALDER)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	PERE PALA SCHONWALDER	SISTEMA DE POSICIONAMENT 3D EN INTERIORS. (PERE PALA SCHONWALDER)
GR ENG SISTEMES TIC	DIPSE	PERE PALA SCHONWALDER	SISTEMA DE POSICIONAMENT EN INTERIORS. (PERE PALA SCHONWALDER)

GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	(ERASMUS) FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ (Codirector)/MIKKEL ROSENDAHL-AARHUS UNIVERSITET, DINAMARCA (Director)	ERASMUS - CREATING AN ANDROID APPLICATION: NEED MORE COOKIES !. (1) (FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ/MIKKEL ROSENDAHL-AARHUS UNIVERSITET, DINAMARCA)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	(ERASMUS) FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ (Codirector)/MIKKEL ROSENDAHL-AARHUS UNIVERSITET, DINAMARCA (Director)	ERASMUS - CREATING AN ANDROID APPLICATION: NEED MORE COOKIES !. (2) (FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ/MIKKEL ROSENDAHL-AARHUS UNIVERSITET, DINAMARCA)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ	INTERACCION GRAFICA EN SERVICIOS DE ANDROID. (FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ	SENSORITZACIO D'UN ESTABLIMENT I OBTENCIO DE DADES A TRAVES DEL ENTORN WEB. (FRANCISCO DEL AGUILA LOPEZ)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	JORDI BONET DALMAU TUTOR/A EMPRESA: JORDI PUIGDELLIVOL HERNANDEZ (BAOBAB INTERACTIVE, S.L.)	APLICACIO MULTIPLATAFORMA PER A L'APRENTATGE D'ALUMNES EN L'ETAPA INICIAL DE PRIMARIA. (JORDI BONET DALMAU/JORDI PUIGDELLIVOL HERNANDEZ-BAOBAB INTERACTIVE, S.L.)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	JORDI BONET DALMAU (Director)/ALEXIS LOPEZ RIERA (Codirector)	MONITORATGE DE SUSPENSIO, GAS I INCLINACIO D'UNA SUPERMOTARD DE COMPETICIO. (JORDI BONET DALMAU/ALEXIS LOPEZ RIERA)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	(ERASMUS) MARIA ROSA GIRALT MAS (Codirectora)/CONRAD DANDELSKI-CORK INSTITUTE OF TECHNOLOGY, IRLANDA (Director)	ERASMUS - DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WIRELESS LIGHTNING CONTROL. (MARIA ROSA GIRALT MAS/CONRAD DANDELSKI-CORK INSTITUTE OF TECHNOLOGY, IRLANDA)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	MARIA ROSA GIRALT MAS	METEOR - EINA PER DESENVOLUPAR APLICACIONS WEB EN TEMPS REAL. (MARIA ROSA GIRALT MAS)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	MARTA ISABEL TARRES PUERTAS TUTOR/A EMPRESA: JORDI ESQUERRA CASAS (INFORSERVEIS, S.L.)	CONTROL ESTADISTIC DE L'US DE CAR. (MARTA ISABEL TARRES PUERTAS/JORDI ESQUERRA CASAS-INFORSERVEIS, S.L.)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	MARTA ISABEL TARRES PUERTAS TUTOR/A EMPRESA: PABLO ZAPATA FERNANDEZ (RAONA ENGINEERS, S.L.)	DISSENY I IMPLEMENTACIO D'UNA APLICACIO WEB DE GESTIO INTEL·LIGENT D'INFORMACIO COL·LABORATIVA. (MARTA ISABEL TARRES PUERTAS/PABLO ZAPATA FERNANDEZ-RAONA ENGINEERS, S.L.)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	MARTA ISABEL TARRES PUERTAS TUTOR/A EMPRESA: XAVIER PERRAMON FERRAN (PATRONAL METAL·LURGICA DEL BAGES)	IMPLEMENTACIO D'UNA PLATAFORMA WEB PER AL SUPORT DEL MUNTATGE DELS PRODUCTES D'AUSA. (MARTA ISABEL TARRES PUERTAS/XAVIER PERRAMON FERRAN-PATRONAL METAL·LURGICA DEL BAGES)

GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	PERE PALA SCHONWALDER	DISAPARK UNA APLICACIO COL-LABORATIVA PER A GESTIONAR PLACES D'APARCAMENT DE MINUSVALIDS. (PERE PALA SCHONWALDER)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	PERE PALA SCHONWALDER	DISSENY I IMPLEMENTACIO D'UNA PLANTILLA INTEL·LIGENT PER ANALITZAR LA CAMINADA. (PERE PALA SCHONWALDER)
GR ENG SISTEMES TIC	EMIT	SEBASTIAN VILA MARTA TUTOR/A EMPRESA: KLAUS ZESAR (REVAL HOLDINGS INC. - AUSTRIA)	VISUALIZATION OF SOFTWARE DEVELOPMENT METRICS ON A DASHBOARD. (SEBASTIAN VILA MARTA/KLAUS ZESAR-REVAL HOLDINGS INC.,AUSTRIA)

3.5.2 Treballs Final de Carrera de Segon Cicle d'Enginyeria de Mines

1 projecte final de Carrera d'Enginyeria de Mines.

Especialitat	Dept.	Director/Directora	Títol PFC
ENG DE MINES 05	OE	JORGE FRANCH PARELLA REGISTRE: 0115	ESTUDI DE MESURES CORRECTORES DELS RISCOS FINANCERS EN UNA EMPRESA DEL SECTOR MINER. (JORGE FRANCH PARELLA - 0115)

3.5.3 Treball de Fi de Màster

25 Treballs de Fi de Màster.

Especialitat	Dept.	Director/Directora	Títol TFM
MU ENG MINES	EM	ESTEBAN PEÑA PITARCH	INSTAL·LACIO D'AIRE I PRODUCCIO D'ENERGIA FRIGORIFICA PER A SALES BLANQUES. (ESTEBAN PEÑA PITARCH)
MU ENG MINES	EMIT	DAVID PARCERISA DUOCASTELLA	DESARROLLO DEL PROYECTO DE UN TUNEL DEL EJE TRANSVERSAL FERROVIARIO A SU PASO POR MANRESA. (DAVID PARCERISA DUOCASTELLA)

MU ENG MINES	EMIT	DAVID PARCERISA DUOCASTELLA (Director)/LLUIS SANMIQUEL PERA (Codirector)	DISEÑO DE LA AMPLIACION DE UNA CANTERA DE CORNEANA EN EL BAIX EMPORDA (CATALUNYA). (DAVID PARCERISA DUOCASTELLA/LLUIS SANMIQUEL PERA)
MU ENG MINES	EMIT	JOSE FONT SOLDEVILA	PATRIMONI DELS RECURSOS NATURALS I MINERS DE L'ALT BERGUEDA. (JOSE FONT SOLDEVILA)
MU ENG MINES	EMIT	JOSEP OLIVA MONCUNILL	PROPUESTA DE ACTUALIZACION DE LA LEY MINERA DOMINICANA. (JOSEP OLIVA MONCUNILL)
MU ENG MINES	EMIT	JOSEP OLIVA MONCUNILL	THE DEVELOPMENT OF FLOTATION PLANT AND ITS LABORATORY TESTING BASED ON SHEELITE MINERAL SIMPLE. (JOSEP OLIVA MONCUNILL)
MU ENG MINES	EMIT	JUAN BAUTISTA MENENDEZ ARIAS	ANALISIS COMPARATIVO ENTRE NORMAS INTERNACIONALES PARA SU APLICACION EN VOLADURAS EN LA REPUBLICA DOMINICANA. (JUAN BAUTISTA MENENDEZ ARIAS)
MU ENG MINES	EMIT	JUAN BAUTISTA MENENDEZ ARIAS	GUIA PARA LA OBTENCION DE AUTORIZACION DEL USO DE EXPLOSIVOS DEL CONSUMIDOR HABITUAL Y NO HABITUAL. (JUAN BAUTISTA MENENDEZ ARIAS)
MU ENG MINES	EMIT	JUAN JORGE SANCHEZ	COMPARATIVA DE SENSORES ESPACIALES DE DIFERENTE RESOLUCION ESPECTRAL EN LA EXPLORACION MINERA. (JUAN JORGE SANCHEZ)
MU ENG MINES	EMIT	LLUIS SANMIQUEL PERA	CREACIO D'EINES PER A LA GESTIO DE LA VENTILACIO EN ARCGIS. (LLUIS SANMIQUEL PERA)
MU ENG MINES	EMIT	LLUIS SANMIQUEL PERA	ESTUDIO DE CONVERGENCIAS EN LA MINA CABANASSES DE SURIA. (LLUIS SANMIQUEL PERA)
MU ENG MINES	EMIT	LLUIS SANMIQUEL PERA	ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONOMICA PARA UNA CANTERA A CIELO ABIERTO CON DIFERENTES FACTORES DE APROVECHAMIENTO. (LLUIS SANMIQUEL PERA)
MU ENG MINES	EMIT	LLUIS SANMIQUEL PERA	ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL Y RESTAURACION DE UNA ACTIVIDAD EXTRACTIVA A CIELO ABIERTO. (LLUIS SANMIQUEL PERA)

MU ENG MINES	EMIT	MARIA PURA ALFONSO ABELLA	CARACTERITZACIO MINERALOGICA DELS MATERIALS DELS DIPOSITS DE TUNGSTE DE MITTERSILL I MORILLE PER EL SEU PROCESSAMENT. (MARIA PURA ALFONSO ABELLA)
MU ENG MINES	EMIT	MARIA PURA ALFONSO ABELLA (Directora)/JOSEP OLIVA MONCUNILL (Codirector)	ESTUDI DE VIABILITAT D'UNA PEDRERA DE ROCA CALCARIA. (MARIA PURA ALFONSO ABELLA)/JOSEP OLIVA MONCUNILL
MU ENG MINES	EMIT	MARIA PURA ALFONSO ABELLA	MEJORA INTEGRAL DE LA MINERIA DEL ORO A PEQUEÑA ESCALA, BOLIVIA. (MARIA PURA ALFONSO ABELLA)
MU ENG REC NAT 2009	EMIT	ANNA BONSFILLS PEDROS	ESTUDIO DE LA CRISTALIZACION INDUSTRIAL COMO ALTERNATIVA EN LA ELIMINACION DE RESIDUOS SALINOS. (ANNA BONSFILLS PEDROS)
MU ENG REC NAT 2009	EMIT	ANTONIO DAVID DORADO CASTAÑO (Director)/JOAN COLON JORDA (CENTRE TECNOLOGIC BETA, UVIC) (Codirector)	BIODYRING DE RESIDUOS DE LA GANADERIA. VIABILIDAD ENERGETICA DE LA VALORACION DE UN RESIDUO. (ANTONIO DAVID DORADO CASTAÑO)/JOAN COLON JORDA-CENTRE TECNOLOGIC BETA, UVIC)
MU ENG REC NAT 2009	EMIT	ANTONIO DAVID DORADO CASTAÑO	POLICY INSTRUMENTS AND THEIR IMPACT ON RENEWABLE ENERGIES AND THE BIOGAS SECTOR IN THE EUROPEAN UNION: ANALYSING THE INTERACTIONS BETWEEN PROMOTION STRATEGIES, TECHNOLOGY DEPLOYMENT, INNOVATION AND MARKET DEVELOPMENT. (ANTONIO DAVID DORADO CASTAÑO)
MU ENG REC NAT 2015	EMIT	JOSE FONT SOLDEVILA	DISEÑO PILOTO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO PASIVO DE INFILTRACIONES PROVENIENTES DEL DEPOSITO DE MATERIAL INADECUADO DE MINERA LA ZANJA, PERU. (JOSE FONT SOLDEVILA)
MU ENG REC NAT 2009	EMIT	JOSE FONT SOLDEVILA	ESTUDIO DE LA CORRELACION ENTRE RESISTIVIDAD ELECTRICA Y LA PERMEABILIDAD HIDRAULICA EN UN MEDIO SALINO. (JOSE FONT SOLDEVILA)
MU ENG REC NAT 2015	EMIT	MARIA PURA ALFONSO ABELLA (Directora)/JUAN MARIA MENENDEZ AGUADO-U. OVIEDO (Codirector)	CONCENTRACION DE UNA MENA DE GRAFITO MEDIANTE SEPARACION ELECTROSTATICA. (MARIA PURA ALFONSO ABELLA)/JUAN MARIA MENENDEZ AGUADO-U. OVIEDO)
MU ENG REC NAT 2009	EMRN	JOSE FONT SOLDEVILA	REAPROFITAMENT DELS SEDIMENTS DE LA BAELLS PER A L'AGRICULTURA. (JOSE FONT SOLDEVILA)
MU ENG REC NAT 2009	EMRN	MARIA DOLORS GRAU VILALTA	AVALUACIO DEL RISC QUIMIC MICROBIOLOGIC EN ESTRATEGIES DE TRACTAMENTS D'AIGUA PER A REUTILITZACIO. (MARIA DOLORS GRAU VILALTA)

MU ENG REC NAT 2009	MAT	JOSEP MARIA ROSSELL GARRIGA	ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE ACCIDENTES LABORALES EN EL SECTOR MINERO ESPAÑOL, A CIELO ABIERTO Y SUBTERRANEO, MEDIANTE EL USO DE TECNICAS DE MINERIA DE DATOS. (JOSEP MARIA ROSSELL GARRIGA)
---------------------	-----	-----------------------------	---

3.6 Nombre de titulats

El nombre de titulats, per especialitat, durant el curs 2014-2015, a l'EPSEM ha estat el següent:

Grau en Enginyeria Elèctrica	16
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	17
Grau en Enginyeria de Sistemes TIC	25
Grau en Enginyeria Mecànica	51
Grau en Enginyeria Química	17
Grau en Enginyeria de Recursos Energètics i Miners	17
2n cicle d'Enginyeria de Mines	1
2n cicle d'Enginyeria en Organització Industrial	0
Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals	8
Màster Universitari en Enginyeria de Mines	16
Total	168

3.7 Convenis de Cooperació Educativa

Durant el curs 2015-2016 s'han signat 254 convenis de cooperació educativa entre estudiantat de l'EPSEM, empreses de la zona i l'Escola. Les estudiantes i estudiants que han participat en aquests convenis han estat un total de 167, desenvolupant la seva tasca en 89 empreses i realitzant un total de 81.358,5 hores. Les empreses amb les quals s'han realitzat els convenis són:

A. RAYMOND-TECNIACERO, S.A.U
 ACCENTURE, S.L.
 ADVANCED CUTTING TECHNOLOGY, SA
 AGILE CONTENT, SA
 AIRPLAN, S.A.
 AJUNTAMENT D'ARTÈS
 AJUNTAMENT DE MANRESA
 AJUNTAMENT DE NAVARCLES
 AKAN CABLES, S.L.
 APPLUS ITEUVE TECHNOLOGY, S.L.
 ARVIPOTECNIC, SL
 AUSA CENTER, S.L.U.
 AUTOMATIZACIONES Y MOVIMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
 AVINENT IMPLANT SYSTEM, SL
 AXIAL MAQUINARIA, SL
 AZBIL TESLTAR TECHNOLOGIES
 BAOBAB INTERACTIVE
 BROWN TAILOR
 CADAGUA, S.A.
 CALAF TÈCNIQUES INDUSTRIALS, SL
 CALM COMPETICIO, SL
 CARDONAPLAST SAU
 CATALANA DE PERFORACIONS, S.A.
 CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL, S.A.
 COL.LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS I GRADUATS DE MINES DE CATALUNYA I
 BALEARIS
 COMERCIAL DE LA FORJA, S.A.
 COVERCAR, S.A.
 DENSO BARCELONA, SAU
 DIGIPROCES, S.A.
 E. VILA PROJECTES&SUPPLIES, SL
 ELECTRICA PINTO, S.L.
 ENDEPRO SOFTWARE, SL
 ENDESA DISTRIBUCION ELECTRICA, S.L.
 ESQUEMES INFORMÀTICS, SL
 EQUIP CERAMIC, SA
 ERNST & YOUNG, S.L.
 ESTAMPACIONES METÁLICAS DEL BAGES, SLU
 EVERIS SPAIN, SLU
 FENIX ENGINYERS I MANTENIMENTS INDUSTRIAL, S.L.
 FICOSA ELECTRONICS

FUNDACIO CTM CENTRE TECNOLOGIC
GIRBAU, S.A.
GREMI D'ÀRIDS DE CATALUNYA
GRUPO GENERAL CABLE SISTEMAS, S.A.
HITACHI AIR CONDITIONING PRODUCTS EUROPE, S.A.
IBERPOTASH, S.A.
IBERSPA, S.L.
IDNEO TECH, SL
IGUS POLYMER INNOVATIONS SL
IMEC SYSTEM, SL
INFORSERVEIS, S.SL.
INGENIA, ENGINYERIA I ASSESSORAMENT, SL
INGENIERIA EN MAQUINARIA Y PROCESOS, SLP
INGIMEC INGENIERIA, S.L.
INOXFORMA, S.L.
INSTITUT CARTOGRAFIC I GEOLOGIC DE CATALUNYA
INSTRUMENTOS WIKA, S.A.
ISMA 2000 SL
KNAUF GMBH SUCURSAL EN ESPAÑA
L. OLIVA TORRAS, S.A.
LACROIX GROUP
LIQUATS VEGETALS, SA
MACSA ID, S.A.
MAGNETI MARELLI ESPAÑA, S.A.
MAPRO SISTEMAS DE ENSAYO, S.A.
MASATS S.A
MAXION WHEELS ESPANYA, SL
PATRONAL METALURGICA DEL BAGES
PERFORACIONES GIRONA, S.L.
POLTANK, SAU
PRODUCTOS METÁLICOS DEL BAGES, S.L. "PROMEBA"
PROSEAT FOAM MANUFACTURING, S.L.U
RAONA ENGINYERS, SL
REYDEL AUTOMOTIVE SPAIN, S.L.
SEAT, S.A.
SERVEIS I AIGÜES DE BARBERÀ EMPRESA MUNICIPAL, S.A.
SISTEMAS WEB CINETIC, SL
SOREA, S.A.
SORIGUE, SA
TALLERS TOUS, S.L.
TECNIPLAN DEL VALLES, S.L.
TESI INDUSTRIAL EUROPA S.L.
TEXTIL RIBBONS BARCELONA, SL
VALAUTOMOCION
VANDERLANDE INDUSTRIES
VILARDELL PURTI, S.A.
VOITH PAPER FABRICS, SA
WEBDOM LABS, S.L.
WOOWOS MESSENGER, SL

S'ha assessorat individualment als estudiants interessats en participar en convenis de cooperació educativa i a les empreses que hi col·laboren, facilitant procediments per tal d'aconseguir un nombre important de actuacions. Aquestes accions s'emmarquen dins el Sistema de Garantia Interna de Qualitat de l'EPSEM (SGIQ).

3.8 La Recerca a l'EPSEM

Durant el curs 2014-2015 l'EPSEM ha comptat amb 60 professors doctors, d'un total de 101.

A continuació es mostren alguns indicadors referents a l'activitat de recerca desenvolupada pel professorat de l'EPSEM. Tots els indicadors han estat extrets i es poden consultar a [Futur, el portal de la producció científica de la UPC¹](#).

3.8.1 Matèries d'expertesa

Automàtica, Electricitat, Electrònica i Telecomunicacions

Automàtica i control de processos industrials, Electrònica de potència, Disseny de sistemes basats en microprocessadors i dispositius programables, Disseny de circuits integrats, Disseny de sistemes de comunicació sense fils o processament digital de senyals.

Ciència de materials

Modelització del comportament mecànic de materials, Simulació de processos de conformat.

Matemàtiques Aplicades a l'Enginyeria

Àlgebra i teoria de nombres aplicats a la criptografia, Control Automàtic de sistemes dinàmics, Teoria de jocs.

Mecànica i Expressió Gràfica

Modelització i simulació per ordinador de sistemes fluidomecànics relacionats amb el cos humà, Mecànica de fluids i hidrologia, Simulació de fluxos biològics.

Organització d'Empreses i Economia

Processos de reenginyeria empresarial, Implantació de sistemes productius i logístics lean/just in time, Qualitat total.

Recursos Naturals, Medi Ambient i Física

Teledetecció i diagnòstic ambiental, Productes naturals alimentaris, Seguretat i prevenció en explotacions mineres, Tractament d'aigües, gasos contaminants, residus i dissolvents.

TIC Tecnologies de la informació i la Comunicació

Gestió i explotació de sistemes i infraestructura bàsica, Programari lliure, Tecnologia web, Sistemes de CAD

3.8.2 Grups de recerca

Durant el curs 2014-2015, el PDI de l'EPSEM ha estat vinculat a **20 grups de recerca**, treballant en diferents línies. D'aquests 20 grups, 5 estan liderats des de l'EPSEM:

[CIRCUIT - Grup de Recerca en Circuits i Sistemes de Comunicació](#)

[ERN – Exploratori de recursos de la natura](#)

[TRAGASOL - Grup de Tractament Biològic de Contaminants Gasosos i Oloros](#)

[GREMS - Grup de Recerca en Minería Sostenible](#)

[GRTJ - Grup de Recerca en Teoria de Jocs](#)

¹ Futur, portal de la recerca de la UPC <http://futur.upc.edu/>

3.8.3 Projectes competitiu R+D+I

3.8.3.1 Projectes R+D+I Competitiu – Plan Nacional - Retos

Diseño de estrategias avanzadas de control y detección de fallos para sistemas mecatrónicos complejos

Vicente-Rodrigo, Jesus; Palacios-Quinonero, F.; Acho, L.; Barcons, V.; Rubió-Massegú, J.; Karimi, H.R.; Rossell, Josep M.

(Gestió des del CTT-Manresa)

Desarrollo de un proceso de absorción selectiva de SOx y NOx de gases de combustión y monitorización de biopelículas del proceso biológico para su valorización

Sole, M.; Lao, C.; Bonsfills, A.; Dorado, A.D.; Guimera, X.; Gamisans, X.

(Gestió des del CTT-Manresa)

Avances en comunicaciones inalámbricas de muy bajo consumo y su aplicación a la monitorización continua de la marcha humana

Bonet-Dalmau, J.; Aguila, F.; Moncunill, F. X.; Giralt, M.; Vila-Marta, S.; Tarres, M.; Sanz, M.; Escobet, T.; Palà-Schönwälder, P.

(Gestió des del CTT-Manresa)

Atmosphere-Space Interactions Monitor (ASIM). Operaciones y explotación científica. Participación española en XIPE Fase A. Contribución de la UPC a la explotación científica.

Romero, D.; Fabro, F.; Van Der Velde, O.; Horta-Bernús, R.; Freijo, M.; Lopez, J.; Sola, G.; Williams, E.R.; Soula, S.; March, V.; Torres-Sanchez, H.; Taborda, J.; Fullekrug, M.; Guha, A.; Aranguren-Fino, H.; Montaña, J.

Educación e innovación social para la sostenibilidad. Formación en las Universidades españolas de profesionales como agentes de cambio para afrontar los retos de la sociedad.

Segalas, J.; Sanchez, F.; Geli, A.M.; Villamandos, F.; Vaquero, M.; Azcárate, P.; Limón, D.; Cardeñoso, J.; Muñoz, J.; Barrón, À.; Romero, S.; Cerrillo, R.; Aramburuzabala, P.; Horta-Bernús, R.; Busquets, P.; Hernandez, M.; Hernández, M.; Sánchez, S.; Cebrián, G.; Serrate, S.; López, E.; Albareda, S.; Vidal, S.; Fuertes, M.; Fernández, M.; Heras, R.; Ruiz, J.; Jurado, M.; Valderrama, R.; Solís, C.; Gomera, A.; Navarrete, A.; Ramírez, C.

Study of metals and inorganic compounds attenuation processes in groundwater by using of mineral nanoparticles

Oliva, J.; Martinez, M.; Gibert, O.; Valderrama, C.; Martí, V.

Valorización de sub-productos de efluentes industriales: integración de tecnologías de membranas en las etapas de separación, concentración y purificación

Farran, A.; Oliva, J.; Yaroshchuk, A.; Gibert, O.; Valderrama, C.; Cortina, J.

Atmosphere space interactions monitor, fabricación del modelo de vuelo y retorno científico contribución de la UPC.

Pineda, N.; Romero, D.; Freijo, M.; Van Der Velde, O.; March, V.; Soula, S.; Williams, E.R.; Aranguren-Fino, H.; Fullekrug, M.; Torres-Sanchez, H.; Guha, A.; Pérez-González, E.; Herrera-Murcia, J.; Younes, C.; Morales, C.; Marisaldi, M.; Montaña, J.

Aplicaciones de la corriente continua de media tensión en sistemas eléctricos

Pedra, J.; Cunill-Solà, J.; Mesas, J. J.; Monjo, L.; Sainz, L.

3.8.3.2 Projectes R+D+I Competitius - Plan Nacional - Excelencia (2016)

Aspectos matemáticos, computacionales y sociales en contextos de votación y de cooperación

Amer, R.; Domenech, M.; Gimenez, J.; Llongueras, M.D.; Magaña, A.; Molinero, X.; Pons, M.; Puente, M.; Freixas, J.
(Gestió des del CTT-Manresa)

Métodos geométricos en teoría de grupos

Ventura, E.
(Gestió des del CTT-Manresa)

La conjetura de Birch y Swinnerton-Dyer

Lario, J.-C.; Alsina, M.; Jimenez, J.; Rotger, V.

Factor humano e incertidumbre sobre la secuenciación y el equilibrado en líneas de modelos mixtos

Bautista, J.; Llovera, F. J.; Alfaro, R.; Fortuny-Santos, J.; Soriano, J.M.; Tugores, J.; Llovera, S.M.

Prensión y manipulación diestra, móvil y cooperativa

Martinez, J.; Peña-Pitarch, E.; A. Al Omar; de Felipe, J.J.; Alcelay, J. I.; Roa, M.; Suarez, R.

3.8.3.3 Projectes R+D+I Competitius - Agaur (Agència De Gestió D'ajuts Universitaris I De Recerca)

Exploratori dels recursos de la natura

Font, J.; Grau, M.D.; Torra, I.; Torras-Melenchon, N.; Casas, J.
(Gestió des del CTT-Manresa)

3.8.3.4 Projectes R+D+I Competitius – Europeus - Horizon 2020

Increasing yield on Tungsten and Tantalum ore production by means of advanced and flexible control on crushing, milling and separation process

Alfonso, P.; Anticoi, H.; Guasch, E.; Sanmiquel, L.; Parcerisa, D.; Escobet, T.; Hamid, S.; Escobet, A.; de Felipe, J.J.; Argelaguet, M.; Bascompta, M.; Jorge, J.; Alvarez-Rodriguez, B.; Bergas, J.; Oliva, J.
(Gestió des del CTT-Manresa)

Active control of vibrations in structures subject to multidirectional dynamic excitations: application to floating wind turbines

Palacios-Quñonero, F.; Rossell, Josep M.

3.8.4 Tesis doctorals

S'han llegit 2 tesi doctorals durant aquest curs :

[Direct Tree Decomposition of Geometric Constraint Graphs](#)

Autora: Marta Tarrés Puertas;
Director: Robert Joan Arinyo i Sebastià Vila Marta
Data de defensa: 18-12-2014

Modelización de los procesos de conformado en caliente de aceros microaleados de medio carbono mediante la aplicación de redes neuronales artificiales

Autor: José Ignacio Alcelay Larrión;

Director: Anas Al Omar

Data de defensa: 10-09-2015

Per altra banda, s'ha presentat una tesi dirigida per professorat de l'Escola:

Characterization of s-oxidizing biomass through respirometric techniques under anoxic and aerobic conditions

Autora: M^a Isabel Mora Garrido

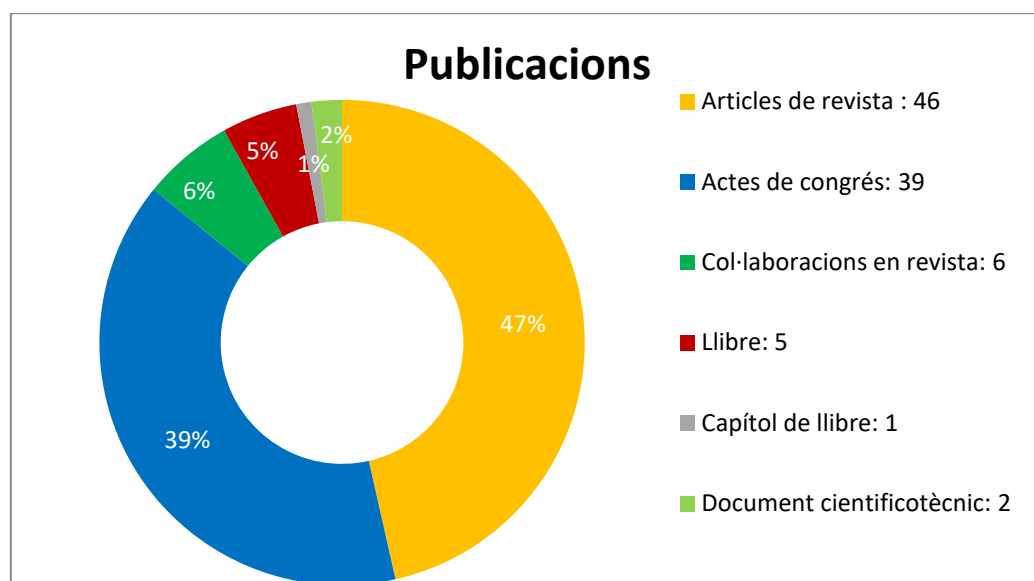
Director: Xavier Gamisans Noguera

Data de defensa: 12-12-2014

3.8.1 Publicacions científiques

A continuació es recullen i analitzen totes les publicacions científiques entrades pel PDI de l'EPSEM a DRAC² i que han estat publicades durant el curs 2015-2016.

Aquesta informació, igual que la dels punts anteriors, s'ha extret de Futur, fent una cerca per Centre Docent (EPSEM) i filtrant per dates, de setembre 2015 a l'agost 2016.



² Descriptor de la Recerca i l'Activitat Acadèmica de la UPC. DRAC <https://drac.upc.edu/info/>

3.8.1.1 Articles de revista:

A continuació detallem la relació dels autors-investigadors de l'EPSEM i els seus articles. Per tal de facilitar la seva identificació i consulta, hem afegit un indicador i enllaç a la posició que ocupa cada article al llistat de l'Annex 1.

Autor/Investigador	total articles	Referències d'article a l'Annex 1					
Al Omar, A.	2	2	7				
Alcelay, I.	2	2	7				
Alfonso, P.	6	3	15	27	34	37	43
Alsina, M.	3	5	6	13			
Bascompta, M.	3	10	11	12			
Bonsfills, A.	1	29					
Conangla, L.	1	18					
Cors, J.M.	1	8					
De Las Heras, F.X.	2	9	30				
Domènech, M.	1	19					
Dorado, A.D.	6	1	4	14	29	32	42
Escobet Canal, T.	1	31					
Fortuny, J.	1	33					
Freijo, M.	2	21	36				
Freixas, J.	6	16	22	23	24	25	26
Franch, J.	1	20					
Gamisans, X.	4	4	29	32	42		
Giménez, J.M.	2	19	28				
Guimerà, X.	1	29					
Lao-Luque, C.	1	42					
Llusà Serra, A.	1	31					
Luján, I.	1	33					
Molinero, X.	1	35					
Montanyà, J.	1	36					
Oliva, J.	3	10	11	12			
Palacios-Quiñonero, F.	1	38					
Parcerisa, D.	1	27					
Peña-Pitarch, E.	2	2	39				
Pons, M.	2	23	26				
Puente, M.A.	3	17	19	28			
Rossell, J.M.	2	38	40				
Rubió-Massegú, J.	1	40					
Sanmiquel, L.	4	10	11	12	21		
Solé-Sardans, M.	1	42					
Tomasa, O.	1	3					
Ventura, E.	4	41	44	45	46		
Vintró, C.	1	21					

3.8.1.2 Participacions a congressos:

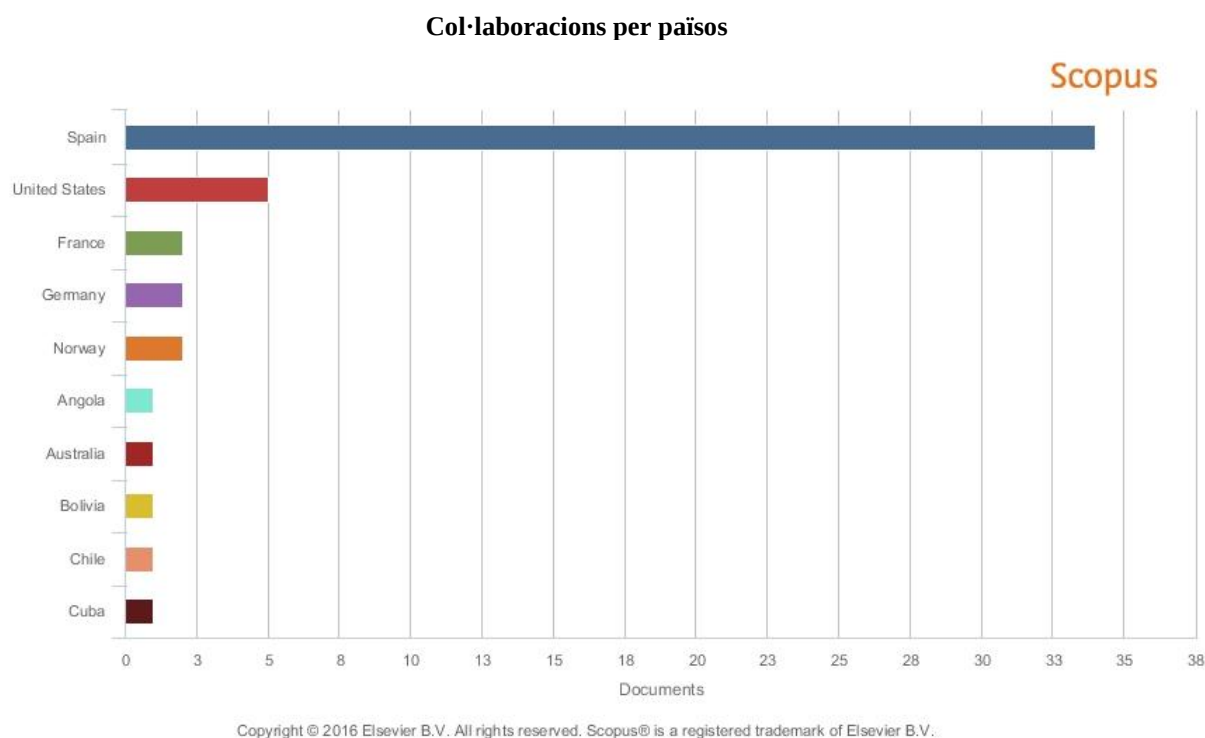
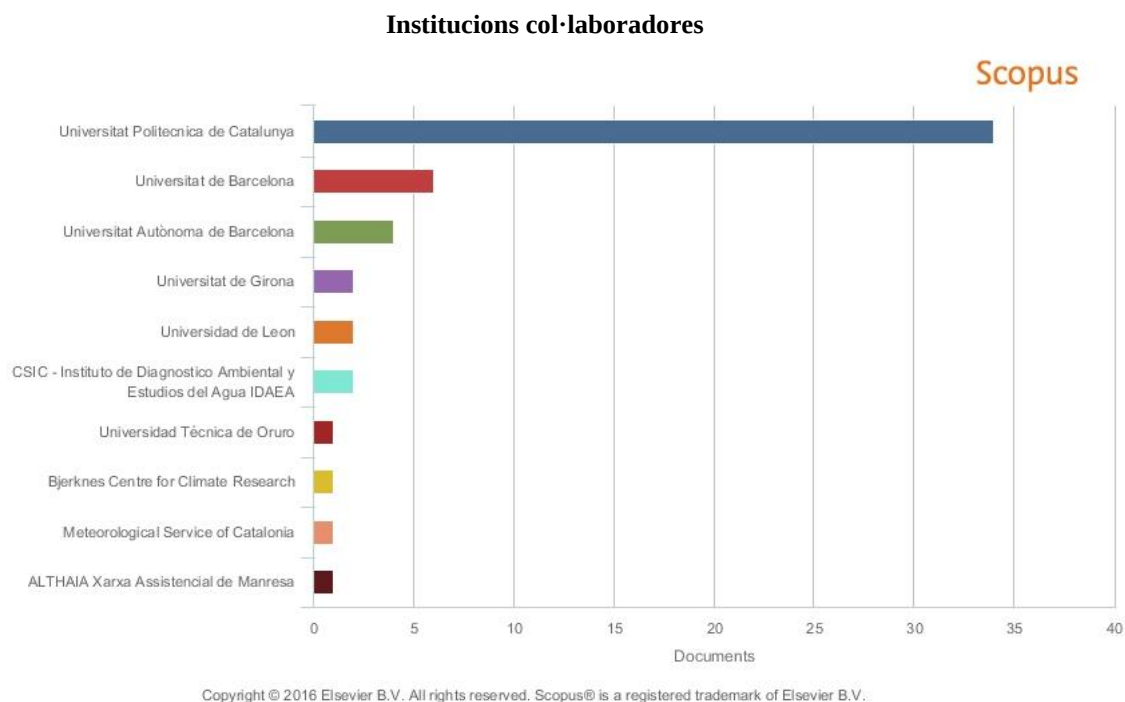
En aquest apartat detallem la relació dels autors-investigadors de l'EPSEM i les seves participacions a congressos. Per tal de facilitar la seva identificació i consulta, hem afegit un indicador i enllaç a la posició que ocupa cada document al llistat de l'Annex 2.

Autor/Investigador	total participacions	Referències de document a l'Annex II						
Al Omar, A.	1	32						
Alcelay, I.	1	32						
Alfonso, P.	2	1	2					
Alsina, M.	1	3						
Anticoi Sudzuki, H.F.	2	4	38					
Bascompta, M.	3	1	4	38				
Benzal, E.	1	6						
Bonet, J.	1	7						
De Las Heras, F.X.	1	8						
Domènech, M.	1	35						
Dorado, A.D.	6	6	13	23	28	33	34	
Escobet Canal, T.	2	14	37					
Fortuny, J.	1	5						
Freijó, M.	1	15						
Freixas, J.	5	16	17	18	19	20		
Gamisans, X.	6	6	23	27	28	33	34	
Giménez, J.M.	2	21	35					
Guimerà, X.	2	23	33					
Guash, E.	2	4	38					
Jorge, J.	2	24	25					
Lao-Luque, C.	2	6	28					
López, A.	1	7						
Molinero, X.	1	26						
Moncunill, F.X.	1	7						
Morral, E.	1	28						
Oliva, J.	2	4	38					
Palà, P.	1	7						
Palacios-Quiñonero, F.	3	29	30	36				
Peña-Pitarch, E.	2	31	32					
Prades, Ll.	2	33	34					
Puente, M.A.	2	21	35					
Riera, M.D.	1	22						
Rossell, J.M.	4	29	30	36	38			
Rubió-Massegú, J.	3	29	30	36				
Sanmiquel, L.	3	4	15	38				
Solé-Sardans, M.	1	6						
Ventura, E.	4	9	10	11	12			
Vicente, J.	1	36						
Vintró, C.	1	15						

3.8.2 Impacte i visibilitat de la recerca EPSEM

Per conèixer quin és l'impacte a nivell internacional de la recerca realitzada a l'EPSEM, s'ha consultat la base de dades [SCOPUS](#)³. Hem fet una cerca pels títols dels 47 articles⁴ i les 38⁵ participacions a congressos. S'han localitzat 35 articles i 2 participacions a congressos, que estan indexats a Scopus.

3.8.2.1 Col·laboracions amb altres investigadors



³ Base de dades produïda per Elsevier que engloba resums, referències i índexs de les principals revistes de ciències, tecnologia, medicina i ciències socials. <http://www.fecyt.es/es/recurso/scopus>

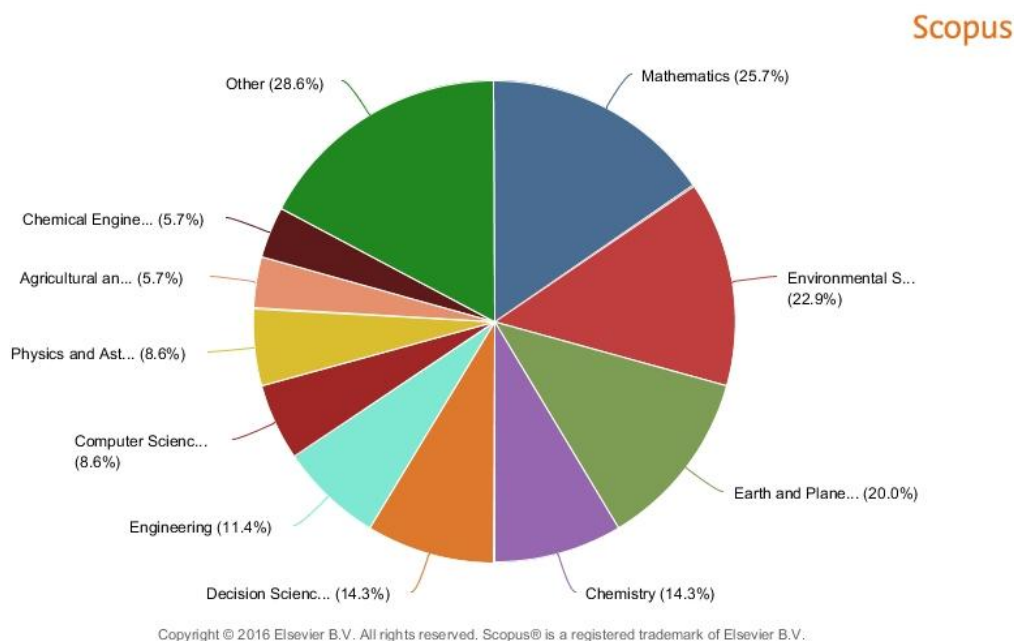
⁴ A l'Annex 1 es pot consultar la llista dels 47 articles incorporats a Futur.

⁵ A l'Annex 2 es pot consultar la llista de les 38 participacions a congressos incorporades a Futur.

3.8.2.2 Classificació per àrees temàtiques

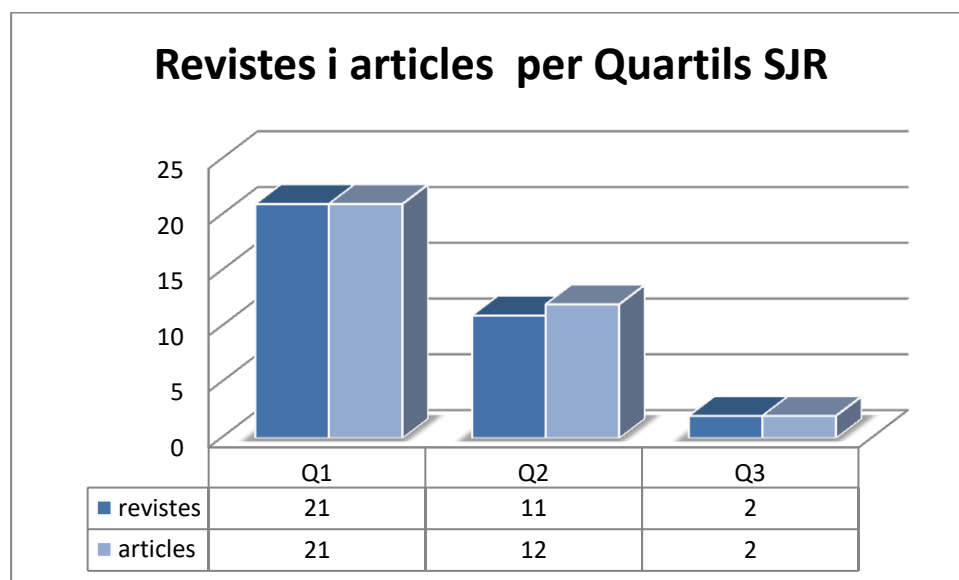
El següent gràfic mostra la classificació dels articles analitzats segons els àmbits temàtics d'Scopus.

Classificació d'Scopus per àrees temàtiques:



3.8.2.3 Impacte i visibilitat

A continuació presentem les dades d'impacte i visibilitat de les publicacions analitzades, segons l'indicador [Scimago Journal Rank \(SJR\)](#).⁶



Al següent llistat s'ordenen les revistes segons el seu **factor SJR 2015**, indicant el quartil, la categoria en que es troben i la seva posició dins d'aquesta.

Per facilitar la identificació i consulta dels articles publicats a cada revista, hem afegit un enllaç amb la posició que ocupa cada article al llistat de l'Annex 1.

⁶ És un índex desenvolupat pel grup SCImago com alternativa al JCR. Per mesurar l'impacte de les revistes de Scopus. Més informació a Bibliotècnica: <http://bibliotecnica.upc.edu/serveis/indexs-bibliometrics>

TÍTOL DE REVISTA	SJR 2015	QUARTIL	POSICIÓ	CATEGORIA	Referència a Annex 1
Atmospheric Chemistry And Physics	3,207	Q1	6/105	Atmospheric Science	18
Lithos	2,92	Q1	7/198	Geochemistry and Petrology	15
Water Research	2,772	Q1	2/24	Ecological Modeling	29
European Journal Of Operational Research	2,595	Q1	5/127	Information Systems and Management	25
Tunnelling And Underground Space Technology	2,023	Q1	7/269	Building and Construction	12
Ore Geology Reviews	1,753	Q1	3/29	Economic Geology	43
Chemical Engineering Journal	1,743	Q1	16/364	Chemical Engineering	32
Communications In Nonlinear Science And Numerical Simulation	1,575	Q1	51/461	Applied Mathematics	8
Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology	1,501	Q1	12/138	Earth-Surface Processes	37
Let Control Theory And Applications	1,467	Q1	60/1143	Computer Science Applications	38
Marine And Petroleum Geology	1,372	Q1	4/29	Economic Geology	34
Journal Of Environmental Management	1,206	Q1	14/172	Environmental Engineering	10
Information Systems	1,202	Q1	14/470	Hardware and Architecture	31
Natural Hazards And Earth System Science	1,189	Q1	35/274	Earth and Planetary Sciences (miscellaneous)	36
Annals Of Operations Research	1,186	Q1	9/41	Decision Sciences (miscellaneous)	22
Industrial Crops And Products	1,064	Q1	40/313	Agronomy and Crop Science	9
Neurourology And Urodynamics	1,035	Q1	14/95	Urology	39
Journal Of Pure And Applied Algebra	0,99	Q1	17/78	Algebra and Number theory	13
Group Decision And Negotiation	0,905	Q1	101/436	Arts and Humanities (miscellaneous)	17
Environmental Science And Pollution Research	0,886	Q1	26/124	Pollution	14
Central European Journal Of Operations Research	0,837	Q2	48/150	Management Science and Operations Research	26
Journal Of Chemical Technology And Biotechnology	0,82	Q1	58/364	Chemical Engineering (miscellaneous)	4
Journal Of Group Theory	0,748	Q2	31/78	Algebra and Number theory	41
Optimization	0,715	Q2	174/461	Applied Mathematics	19
Information Processing Letters	0,698	Q2	181/1143	Computer Science Applications	35
Environmental Technology United Kingdom	0,64	Q2	23/100	Waste Management and Disposal	1
Water Air And Soil Pollution	0,632	Q2	32/172	Environmental Engineering	42
Journal Of Thermal Analysis And Calorimetry	0,612	Q2	158/435	Condensed matter physics	3;27
Economics Letters	0,612	Q2	206/545	Economics and Econometrics	23
Top	0,61	Q3	27/45	Discrete Mathematics and Combinatorics	28
Journal Of Mathematical Economics	0,579	Q2	212/545	Economics and Econometrics	24
Journal Of Environmental Science And Health Part A Toxic Hazardous Substances And Environmental Eng.	0,526	Q2	42/172	Environmental Engineering	30
Dyna Colombia	0,239	Q2	184/544	Engineering (miscellaneous)	11;33
Revista De Metalurgia	0,18	Q3	99/164	Metals and Alloys	2

Annexes:**Annex I. Articles de revista consultables a FUTUR**

1. Abo, A. et al., 2016. Phosphate removal and recovery from water using nanocomposite of immobilized magnetite nanoparticles on cationic polymer. A: Environmental technology. p. 1-14. DOI 10.1080/09593330.2016.1141999. [+ Info a Futur](#)
2. Alcelay, J.I., Peña-Pitarch, E. i Omar, A. Al., 2016. Study of the thermo-mechanical behavior of medium carbon microalloyed steel during hot forming process using an artificial neural network. A: Revista de metalurgia. Vol. 52, núm. 2. DOI 10.3989/revmetalm.066. [+ Info a Futur](#)
3. Alfonso, P. et al., 2016. Recycling of tailings from the Barruecopardo tungsten deposit for the production of glass. A: Journal of thermal analysis and calorimetry. p. 1-7. DOI 10.1007/s10973-016-5332-y. [+ Info a Futur](#)
4. Almenglo, F. et al., 2016. Modeling and control strategies for anoxic biotrickling filtration in biogas purification. A: Journal of chemical technology & biotechnology. Vol. 91, núm. 6, p. 1782-1793. DOI 10.1002/jctb.4769. [+ Info a Futur](#)
5. Alsina, M., 2015. Nuno Freitas, premi José Luis Rubio de Francia de la RSME. A: SCM/Notícies. núm. 38, p. 83. [+ Info a Futur](#)
6. Alsina, M., 2015. Pilar Bayer, medalla d'honor 2015 de la Xarxa Vives. A: SCM/Notícies. núm. 38, p. 17-18. [+ Info a Futur](#)
7. Álvarez, J., Alcelay, J.I. i Omar, A. Al., 2015. Diseño y automatización de un horno de nitruración gaseosa. A: Trater press. núm. 50, p. 36-42. [+ Info a Futur](#)
8. Barrabés, E., Cors, J.M. i Ollé, M., 2015. Dynamics of the parabolic restricted three-body problem. A: Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. Vol. 29, núm. 1-3, p. 400-415. ISSN 10075704. DOI 10.1016/j.cnsns.2015.05.025. [+ Info a Futur](#)
9. Basas, J., López, J.J. i De Las Heras, F.X.C., 2015. Labdane-type diterpenoids from Juniperus communis needles. A: Industrial crops and products. Vol. 76, núm. 2015, p. 333-345. DOI 10.1016/j.indcrop.2015.07.005. [+ Info a Futur](#)
10. Bascompta, M. et al., 2016. A GIS-based approach: Influence of the ventilation layout to the environmental conditions in an underground mine. A: Journal of environmental management. Vol. 182, p. 525-530. DOI 10.1016/j.jenvman.2016.08.013. [+ Info a Futur](#)
11. Bascompta, M. et al., 2016. Heat flow assessment in an underground mine: An approach to improve the environmental conditions. A: Dyna (Medellín). Vol. 83, núm. 197, p. 174-179. DOI 10.15446/dyna.v83n197.52182. [+ Info a Futur](#)
12. Bascompta, M., Sanmiquel, L. i Oliva, J., 2015. Ventilation management system for underground environments. A: Tunnelling and underground space technology. Vol. 50, p. 516-522. DOI 10.1016/j.tust.2015.09.001. [+ Info a Futur](#)
13. Blanco, I. et al., 2016. Fuchsian codes with arbitrarily high code rates. A: Journal of pure and applied algebra. Vol. 220, núm. 1, p. 180-196. DOI 10.1016/j.jpaa.2015.06.005. [+ Info a Futur](#)
14. Cáceres, M. et al., 2016. Oxidation of methane in biotrickling filters inoculated with methanotrophic bacteria. A: Environmental science and pollution research. p. 1-11. DOI 10.1007/s11356-016-7133-z. [+ Info a Futur](#)
15. Campeny, M. et al., 2015. Carbonatitic lavas in Catanda (Kwanza Sul, Angola): Mineralogical and geochemical constraints on the parental melt. A: Lithos. Vol. 232, p. 1-11. ISSN 00244937. DOI 10.1016/j.lithos.2015.06.016. [+ Info a Futur](#)
16. Carreras, F., Freixas, J. i Magaña, A., 2016. Dimension, egalitarianism and decisiveness of European voting systems. A: Operations Research and Decisions. Vol. 26, núm. 2, p. 31-52. DOI 10.5277/ord160203. [+ Info a Futur](#) <http://futur.upc.edu/19226125>
17. Carreras, F. i Puente, M.A., 2015. Multinomial Probabilistic Values. A: GROUP DECISION AND NEGOTIATION. Vol. 24, núm. 6, p. 981-991. ISSN 0926-2644. DOI 10.1007/s10726-014-9425-3. [+ Info a Futur](#)

18. Cuxart, J. et al., 2016. Estimation of the advection effects induced by surface heterogeneities in the surface energy budget. A: Atmospheric chemistry and physics. Vol. 16, p. 9489-9504. DOI 10.5194/acp-16-9489-2016. [+ Info a Futur](#)
19. Domenech, M., Gimenez, J. i Puente, M., 2016. Some properties for probabilistic and multinomial (probabilistic) values on cooperative games. A: Optimization. Vol. 65, núm. 7, p. 1377-1395. DOI 10.1080/02331934.2016.1147035. [+ Info a Futur](#)
20. Franch, J., 2016. La secesión como solución al problema del Estado. El caso de Cataluña. A: Procesos de mercado: revista europea de economía política. Vol. XII, núm. 2, p. 239-277. [+ Info a Futur](#)
21. Freijo, M., Sanmiquel, L. i Vintro, C., 2015. Análisis de la siniestralidad laboral en la minería española entre los años 2008 y 2013. A: ORP Journal. Vol. 4, núm. esp abstracts ORPS 2015, p. 38. [+ Info a Futur](#)
22. Freixas, J. i Lucchetti, R., 2016. Power in voting rules with abstention: an axiomatization of a two components power index. A: Annals of operations research. p. 1-20. DOI 10.1007/s10479-016-2124-5. [+ Info a Futur](#)
23. Freixas, J. i Pons, M., 2016. Decisiveness indices are semiindices. A: Economics letters. Vol. 143, p. 13-15. DOI 10.1016/j.econlet.2016.03.007. [+ Info a Futur](#)
24. Freixas, J. i Parker, C., 2015. Manipulation in games with multiple levels of output. A: JOURNAL OF MATHEMATICAL ECONOMICS. Vol. 61, p. 144-151. ISSN 0304-4068. DOI 10.1016/j.jmateco.2015.08.007. [+ Info a Futur](#)
25. Freixas, J. i Kurz, S., 2016. The cost of getting local monotonicity. A: European Journal of Operational Research. Vol. 251, núm. 2, p. 600-612. ISSN 03772217. DOI 10.1016/j.ejor.2015.11.030. [+ Info a Futur](#)
26. Freixas, J. i Pons, M., 2015. Success and decisiveness on proper symmetric games. A: , CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONS RESEARCH. Vol. 23, núm. 4, SI, p. 779-794. ISSN 1435-246X. DOI 10.1007/s10100-013-0332-5. [+ Info a Futur](#)
27. García-Vallès, M. et al., 2016. Mineralogical and thermal characterization of borate minerals from Rio Grande deposit, Uyuni (Bolivia). A: Journal of thermal analysis and calorimetry. Vol. 125, p. 673-679. DOI 10.1007/s10973-015-5161-4. [+ Info a Futur](#)
28. Gimenez, J. i Puente, M., 2015. A method to calculate generalized mixed modified semivalues: application to the Catalan Parliament (legislature 2012-2016). A: TOP. Vol. 23, núm. 3, p. 669-684. DOI 10.1007/s11750-014-0356-6. [+ Info a Futur](#)
29. Guimera, X. et al., 2016. Dynamic characterization of external and internal mass transport in heterotrophic biofilms from microsenors measurements. A: Water research (Oxford). Vol. 102, p. 551-560. DOI 10.1016/j.watres.2016.07.009. [+ Info a Futur](#)
30. Jove, P. et al., 2015. Fungal biodegradation of anthracene-polluted cork: A comparative study. A: Journal of environmental science and health. Part A, Toxic/hazardous substances & environmental engineering. Vol. 51, núm. 1, p. 70-77. DOI 10.1080/10934529.2015.1079114. [+ Info a Futur](#)
31. Llusà Serra, A., Vila-Marta, S. i Escobet, T., 2016. Formalism for a multiresolution time series database model. A: Information systems. Vol. 56, p. 19-35. DOI 10.1016/j.is.2015.08.006. [+ Info a Futur](#)
32. Lopez, L. et al., 2016. Modeling an aerobic biotrickling filter for biogas desulfurization through a multi-step oxidation mechanism. A: Chemical engineering journal. Vol. 294, p. 447-457. DOI 10.1016/j.cej.2016.03.013. [+ Info a Futur](#)
33. Lujan, I. i Fortuny-Santos, J., 2016. Towards a green company through lean manufacturing. Review and state-of-the-art. A: Dyna management. Vol. 4, p. 1-11. DOI 10.6036/MN7813. [+ Info a Futur](#)
34. Martín-Martín, J.D. et al., 2015. Fault-controlled and stratabound dolostones in the Late Aptian–earliest Albian Benassal Formation (Maestrat Basin, E Spain): Petrology and geochemistry constrains. A: Marine and Petroleum Geology. Vol. 65, p. 83-102. ISSN 02648172. DOI 10.1016/j.marpetgeo.2015.03.019. [+ Info a Futur](#)
35. Molinero, X., Olsen, M. i Serna, M., 2016. On the complexity of exchanging. A: Information processing letters. Vol. 116, núm. 6, p. 437-441. DOI 10.1016/j.ipl.2016.01.004. [+ Info a Futur](#)

36. Montaña, J. et al., 2016. Global distribution of winter lightning: a threat to wind turbines and aircraft. A: Natural hazards and earth system sciences. Vol. 16, núm. 6, p. 1465-1472. DOI 10.5194/nhess-16-1465-2016. [+ Info a Futur](#)
37. Núñez-Useche, F. et al., 2016. Bioevents and redox conditions around the Cenomanian-Turonian anoxic event in Central Mexico. A: Palaeogeography palaeoclimatology palaeoecology. Vol. 449, p. 205-226. DOI 10.1016/j.palaeo.2016.01.035. [+ Info a Futur](#)
38. Palacios-Quiñero, F. et al., 2016. Vibration control strategy for large-scale structures with incomplete multi-actuator system and neighbouring state information. A: IET control theory and applications. Vol. 10, núm. 4, p. 407-416. DOI 10.1049/iet-cta.2015.0737. [+ Info a Futur](#)
39. Romero-Culleres, G. et al., 2015. Intra-rater reliability and diagnostic accuracy of a new vaginal dynamometer to measure pelvic floor muscle strength in women with urinary incontinence. A: Neurourology and urodynamics. p. 1-5. DOI 10.1002/nau.22924. [+ Info a Futur](#)
40. Rossell, J.M. et al., 2016. Diseño y construcción de un prototipo de plataforma Stewart. A: Revista española de electrónica. [+ Info a Futur](#)
41. Silva, P. V, Soler, X. i Ventura, E., 2016. Finite automata for Schreier graphs of virtually free groups. A: Journal of group theory. Vol. 19, núm. 1, p. 25-54. DOI 10.1515/jgth-2015-0028. [+ Info a Futur](#)
42. Sole, M. et al., 2016. Exploring arsenic adsorption at low concentration onto modified leonardite. A: Water, air and soil pollution. Vol. 227, núm. 128, p. 1-13. DOI 10.1007/s11270-016-2827-x. [+ Info a Futur](#)
43. Torró, L. et al., 2016. Mineralogy, geochemistry and sulfur isotope characterization of Cerro de maimón (Dominican Republic), San Fernando and Antonio (Cuba) lower cretaceous VMS deposits: Formation during subduction initiation of the proto-Caribbean lithosphere within a fore-arc. A: Ore geology reviews. Vol. 72, núm. 1, p. 794-817. DOI 10.1016/j.oregeorev.2015.09.017. [+ Info a Futur](#)
44. Ventura, E., 2015. Review on «Class-preserving automorphisms of certain HNN extensions». A: Mathematical reviews. núm. MR3327544. [+ Info a Futur](#)
45. Ventura, E., 2015. Review on «Virtual geometricity is rare». A: Mathematical reviews. núm. MR3367520. [+ Info a Futur](#)
46. Ventura, E., 2015. Review on «On the order of Borel subgroups of group amalgams and an application to locally transitive graphs». A: Mathematical reviews. núm. MR3342389. [+ Info a Futur](#)

Annex II. Participacions a congressos consultables a FUTUR

1. Alfonso, P. et al., 2016. Mercury pollution from the artisanal mining in Yani gold district, Northern Bolivia. A: *European Geosciences Union General Assembly*. p. 11223. [+ Info a Futur](#)
2. Alfonso, P. et al., 2016. Mineralogy and thermal properties of kaolin from the San José (Oruro, Bolivia). A: *European Geosciences Union General Assembly*. p. 16946. [+ Info a Futur](#)
3. Alsina, M., 2015. Centering nonlinear fuchsian codes. A: *International Eurasian Conference on Mathematical Sciences and Applications*. p. 42. [+ Info a Futur](#)
4. Bascompta, M. et al., 2016. Safety culture maturity in several Latin America mining activities. A: *World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering (MCM'16)*. p. 1. [+ Info a Futur](#)
5. Bautista, J. i Fortuny-Santos, J., 2016. Time-based conditions for synchronized procurement in Douki Seisan. A: *International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. International IIE Conference*. Universidad de Navarra, p. 39. DOI 10.13140/RG.2.1.2131.8642. [+ Info a Futur](#)
6. Benzal, E. et al., 2016. Copper bioleaching from waste printed circuit boards by Acidithiobacillus ferrooxidans. A: *International Conference on Bioenergy & Climate Change*. p. 176-186. [+ Info a Futur](#)
7. Bonet-Dalmau, J. et al., 2015. Design and performance comparison of a superregenerative MPSK transceiver. A: *IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems*. p. 169-172. [+ Info a Futur](#)
8. De Las Heras, F.X.C., 2016. Inglés y química en el grado de Ingeniería Química. A: *Congreso de Innovación docente en ingeniería química*. p. 52. [+ Info a Futur](#)
9. Delgado, J. et al., 2015. Recognizing Z-extensions. A: *New York Applied Algebra Colloquium*. p. 1. [+ Info a Futur](#)
10. Delgado, J. i Ventura, E., 2015. Enriched pullbacks and the intersection problem. A: *Geometric and probabilistic methods in group theory and dynamical systems*. p. 8. [+ Info a Futur](#)
11. Delgado, J. i Ventura, E., 2015. Stallings graphs and pullbacks for $Z^m \times F_n$. A: *Algebra and Cryptography Seminar*. p. 1. [+ Info a Futur](#)
12. Delgado, J. i Ventura, E., 2015. Stallings foldings for $Z_m \times F_n$. A: *Geometric, Asymptotic and Combinatorial Group Theory and Applications*. p. 4. [+ Info a Futur](#)
13. Dorado, A.D. et al., 2015. Mathematical modeling of two-phase partitioning bioreactors devoted to air pollution control: stirred tank as a model system. A: *International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control*. p. 251-264. [+ Info a Futur](#)
14. Fogh, P. et al., 2015. Fault diagnosis and fault tolerant control with application on a wind turbine low speed shaft encoder. A: *IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes*. International Federation of Automatic Control (IFAC), p. 1357-1362. DOI 10.1016/j.ifacol.2015.09.714. [+ Info a Futur](#)
15. Freijo, M., Sanmiquel, L. i Vintro, C., 2015. Análisis de la siniestralidad laboral en la minería española entre los años 2008 y 2013. A: *International Conference on Occupational Risk Prevention*. p. 1-7. [+ Info a Futur](#)
16. Freixas, J., 2015. Power when games are manipulable. A: *Quantitative methods of group decision making*. p. 2. [+ Info a Futur](#)
17. Freixas, J., 2016. Some contributions and variants on the Dedekind's problem. A: *European Chapter on Combinatorial Optimization*. p. 29-30. [+ Info a Futur](#)
18. Freixas, J. i Parker, C., 2015. On the search of Nash equilibrium in manipulable (j,k)-voting systems. A: *Workshop on Game Theory and Social Choice*. p. 3. [+ Info a Futur](#)
19. Freixas, J., Pons, M. i Zwicker, W., 2015. Scale-invariant citation indices. A: *Workshop on Game Theory and Social Choice*. p. 4. [+ Info a Futur](#)
20. Freixas, J. i Zwicker, W., 2016. An new approach on citation indices. A: *Advances in Decision Making Workshop*. p. 1-20. [+ Info a Futur](#)
21. Gimenez, J. i Puente, M., 2015. Computational procedure for a wide family of mixed coalitional values. A: *Congreso Galego de Estatística e Investigación de Operacións*. p. 161-169. [+ Info a Futur](#)
22. Gimenez, M., Riera, M. i Prado, J., 2015. Simulación de las distorsiones de un tratamiento térmico. A: *Congreso Nacional de Tratamientos Térmicos y de Superficie*. p. 281-290. [+ Info a Futur](#)

23. Guimera, X. et al., 2015. Simultaneous oxygen and pH profiling within biofilms using a minimally invasive multi electrode array sensor. A: *International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control*. p. 385-394. [+ Info a Futur](#)
24. Jorge, J. i Ferreira Jr, A.C., 2015. Control de la deforestación de la Mata Atlántica mediante CLASlite. A: *Congreso de la Asociación Española de Teledetección*. p. 153-156. [+ Info a Futur](#)
25. Jorge, J. i Herms, I., 2015. Mapas de fusión de la nieve en el Pre-Pirineo catalán a partir de datos MODIS/Terra. A: *Congreso de la Asociación Española de Teledetección*. p. 366-369. [+ Info a Futur](#)
26. Molinero, X., 2015. Combinatorial structures to represent simple games. A: *International Conference on Applied Mathematics*. p. 58-63. [+ Info a Futur](#)
27. Mora, M., Gamisans, X. i Gabriel, D., 2015. Respirometry as a tool for microbial activity monitoring in biotrickling filters. A: *International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control*. p. 443. [+ Info a Futur](#)
28. Morral, E. et al., 2015. Elimination of hydrophobic volatile organic odorous compounds using a microporous membrane bioreactor. A: *International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control*. p. 273-280. [+ Info a Futur](#)
29. Palacios-Quiñero, F. et al., 2016. Advanced design of integrated vibration control systems for adjacent buildings under seismic excitations. A: *International Conference on Motion and Vibration Control*. DOI 10.1088/1742-6596/744/1/012163. [+ Info a Futur](#)
30. Palacios-Quiñero, F. et al., 2016. Computational effectiveness of LMI design strategies for vibration control of large structures. A: *European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering*. p. 1-13. [+ Info a Futur](#)
31. Peña-Pitarch, E., 2015. Grasping after stroke: mechanism of grasping action. A: *International Forum on Mechatronic System and Measurement Technology*. [+ Info a Futur](#)
32. Peña-Pitarch, E. et al., 2016. Virtual human hand: forces calculation in power or precision grasp. A: *International Digital Human Modeling Symposium*. p. 1-6. [+ Info a Futur](#)
33. Prades, L. et al., 2015. Coupling hydrodynamics and biodegradation kinetics to model gas-phase biofiltration. A: *International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control*. p. 135-144. [+ Info a Futur](#)
34. Prades, L. et al., 2015. A novel capacitance needle-probe for measurements of biofilm thickness. A: *International Conference on Biotechniques for Air Pollution Control*. p. 434. [+ Info a Futur](#)
35. Puente, M., Gimenez, J. i Domenech, M., 2015. Study and characterization of the multinomial values. A: *Congreso Galego de Estatística e Investigación de Operacións*. p. 398-399. [+ Info a Futur](#)
36. Rossell, J.M. et al., 2015. Tracking control for a Stewart platform prototype. A: *International Conference on Advanced Mechatronics, Intelligent Manufacture, and Industrial Automation*. p. 45. [+ Info a Futur](#)
37. Sanchez, H. et al., 2015. Health-aware model predictive control of wind turbines using fatigue prognosis. A: *IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes*. International Federation of Automatic Control (IFAC), p. 1-6. [+ Info a Futur](#)
38. Sanmiquel, L. et al., 2016. Comparison of Accidents at Work between Open Pit and Underground Mining in Spain Using Data Mining Techniques. A: *World Congress on Mechanical, Chemical, and Material Engineering (MCM'16)*. p. 1. [+ Info a Futur](#)
39. Ventura, E., 2015. The degree of commutativity of an infinite group. A: *Geometric, Asymptotic and Combinatorial Group Theory and Applications*. p. 14. [+ Info a Futur](#)

3.8.3 Publicacions dels resultats de la recerca

A continuació es recullen i analitzen totes les publicacions científiques entrades pel PDI de l'EPSEM a DRAC⁷ i que han estat publicades durant el curs 2015-2016.

Aquesta informació, igual que la dels punts anteriors, s'ha extret de Futur, fent una cerca per Centre Docent (EPSEM) i filtrant per dates, de setembre 2015 a l'agost 2016.

⁷ Descriptor de la Recerca i l'Activitat Acadèmica de la UPC. DRAC <https://drac.upc.edu/info/>

3.8.3.1 Centre de Transferència de Tecnologia CTT-EPSEM

Projectes iniciats entre 01/09/2015 i 31/07/2016

Durant el curs 2015-2016 s'han iniciat un total de **20** projectes nous, fets en col·laboració amb Sofamel SL, Red Eléctrica de España, Agència Desenvolupament Berguedà, Consell Comarcal del Bergadà, DEM SL, Abeto Rojo Mediterráneo, ABEAM, Montajes RUS S.L., Serradora Boix S.L., Circutor S.A., Fundació La Caixa, Ministerio de Economía y Competitividad, AGAUR, per un import total de **676.637,89€**.

En el curs 2014-2015 se'n van iniciar un total de 17, per un import de 185.657,43€.

Convenis de suport tècnic: 8

Import: 91.022,89€

- EMIT (5)
- EGE (2)
- EM (1)

Projectes Nacionals*: 4

Import: 552.543€

- EMIT (2)
- MA (2)

Altres projectes: 5

Import: 30.700€

- EMIT (4)
- MA (1)

Congressos: 2

- MA (1)
- DIR (1)

Import: 500€

Doctorat Industrial: 1

Import: 1.872€

- EMIT (1)

Total projectes: 20

Import total: 676.637,89€

- Dels 4 Projectes Nacionals iniciats (PID Excelencia y Retos 2015) cal tenir en compte que l'import total resultant (552.543€) s'ha de dividir entre les diferents anualitats de cada projecte.

Projectes iniciats entre 1/09/2015 i 31/07/2016, per Departament

Per departaments l'EMIT ha iniciat 12 projectes per un total de 369.043€, el departament de MA 4 per un import de 242.700€, l'EGE 2 per 39.824,22€ i EM 1 per 4.958,67€.

- EMRN 12
- MA 4
- EGE 2

- EM 1
- DIR 1

Projectes actius entre 1/09/2015 i 31/07/2016

En aquest període s'ha estat treballant en un total de **44** projectes, per un import total de **2.567.713,3€**. Són projectes alguns dels quals s'han signat amb data anterior a l'1/09/2015 però que han estat vius entre 1/09/2015 i 31/07/2016 ó posterior.

No s'inclouen: comptes de serveis, comptes de romanent, comptes de cursos.

Convenis de col·laboració: 1

- EMIT (1)

Acords marc: 1

- EM

Convenis de suport tècnic: 13

Import: 155.036,32€

- EMIT (9)
- EGE (3)
- EM (1)

Projectes europeus: 2

Import: 1.024.550€

- EMIT (finalitza el 2017)
- MA (finalitzat el 31.12.2015)

- Es coordina un PE d'un import total de 5.084.468,75€, dels quals a la UPC en corresponen 973.250€.

Altres projectes: 14

Import: 103.400€

- EMIT (13)
- MA (1)

Projectes MINECO (9) / AGAUR (1):

Import: 1.005.227€

- EMIT (5)
- MA (5)

Congressos: 2

Import: 500€

- Dels 9 Projectes MINECO actius en aquest període, durant l'any 2015 n'han finalitzat 4 (**3 RETOS**: 1 de MA + 2 de l'EMIT, **1 EXCELENCIA**: 1 de MA) i se n'han atorgat 5 (EXCELENCIA: 2 de MA + RETOS: 2 EMIT + 1 MA)
- S'han sol·licitat 5 Projectes d'Investigació d'àmbit nacional: **3 EXPLORA**: 2 de l'EMIT i 1 d'EM, per un import de 308.133€, que no han estat concedits, i **2 PID-RETOS 2016**: 2 de l'EMIT, per un import de 179.713€, que a data 26.09.2016 encara no han estat resolts.

Càtedra IBERPOTASH

Import: 279.000€

- EMIT

- Durada: del 8 de gener de 2014 al 7 de gener de 2017, renovable cada 3 anys.

Total projectes: 44

Import total: 2.567.713,3€

Projectes actius entre 1/09/2015 i 31/07/2016, per Departament

Per departaments l'EMIT ha estat treballant en 30 projectes per un import de 2.023.233€, el departament de MA en 8 projectes per un import de 480.509€, el DI, el departament d'EGE en 3 per un import de 59.012,65€ i el departament d'EM en 2 per un import de 4.958,67€.

-	EMIT	30
-	MA	8
-	EGE	3
-	EM2	
-	DIR	1

3.9 Reconeixements

- **Reconeixement** a la **Professora Marta Isabel Tarrés Puertas** als mèrits docents d'especial qualitat obtinguts a l'avaluació del període 09/2010 a 08/2015, en el marc del procés d'avaluació del complement addicional docent de la convocatòria 2015.
- **Reconeixement** al **Professor Josep M. Rossell Garriga de la EPSEM com a professor** millor valorat durant el període 2012-2015. Acte Acadèmic de Graduació dels Titulats de la Promoció 2014-2015 de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), Dijous, 5 de Novembre de 2015. Sala d'Actes d'Althaia (Dr. Joan Soler, 1-3, Manresa).
- **Reconeixement** al **Professor Josep M. Rossell Garriga de la EPSEM com a professor amb major producció científica en el període 2010-2014 (ambdós inclosos)**. Desembre, 2015.

3.10 Activitat de la Càtedra Iberpotash en Minería Sostenible

Director/a: Lluís Sanmiquel Pera

La Càtedra Iberpotash en minería sostenible va ser creada l'octubre de 2007 per iniciativa conjunta de l'empresa Iberpotash i l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa de la UPC, per promocionar el coneixement sobre temes d'innovació i sostenibilitat en l'àmbit de l'enginyeria minera. La seva activitat està orientada a la formació, la transferència de resultats de la investigació, assessorament i la divulgació científica en l'àmbit de l'enginyeria de mines sostenible.

3.10.1 Objectius de la Càtedra

- Contribuir, amb criteris de sostenibilitat, a la millora contínua de la minería potàssica mitjançant una col·laboració estreta entre la universitat i l'empresa, desenvolupant activitats de R+D, donant suport a la transferència de tecnologia i l'assessorament tecnològic, així com potenciant la formació dels titulats en l'àmbit professional.
- Apropar la indústria a la universitat i viceversa, per treballar conjuntament i donar formació a futurs professionals en l'àmbit de l'enginyeria minera sostenible.

3.10.2 Activitats acadèmiques

Aquestes activitats engloben el conjunt d'actuacions que comporten un benefici acadèmic als alumnes de les titulacions de mines de grau i màster. Per tant, es tenen en compte els treballs finals de carrera desenvolupats a partir de treballs de la Càtedra, impartició de conferències relacionades directa o indirectament amb aspectes de la Càtedra, beques per a estudiants, així com sortides a activitats mineres en les que ha intervingut la càtedra.

Les activitats d'aquesta naturalesa duts a terme en l'any 2016 són:

- Realització de conferències per part d'enginyers de mines d'ICL de l'empresa Infraplan i de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat, en les assignatures del grau d'enginyeria de recursos energètics i miners "Conreu de mines I", "Prevenció de riscos laborals en el sector miner i energètic i "Cartografia i Topografia Minera". En total es van realitzar 6 conferències de 2 hores cadascuna.
- Realització de 4 treballs de Fi de titulació relacionats amb l'activitat d'ICL.
- Contractació de 3 becaris, dos beques per a la campanya de subsidència i una beca per estudis de ventilació.

3.10.3 Activitats de recerca

A partir de treballs professionals desenvolupats en la Càtedra s'han realitzat una sèrie de treballs finals de carrera, com els que s'han indicat, així com investigacions en el camp de la subsidència minera, de les condicions ambientals en la mineria i en el camp de la seguretat en mineria. Fruit d'aquests estudis es van enviar ponències a congressos internacionals i articles a revistes de ciències de la base de dades Journal Citation Report.

Durant l'any 2016 va tenir lloc la campanya de mesuraments topogràfics dels punts de control de la zona de Sallent-Vilaforns.

La Càtedra ha continuat donant suport econòmic al doctorat presentat per Marc Bascompte Massanés sota la direcció del Dr. Lluís Sanmiquel i titulada: Some approaches to improve the ventilation system in underground potash mines. Aquesta tesi va ser defensada pel doctorand el 22 d'abril de 2016 i va donar lloc a diverses publicacions en revistes indexades al Science Citation Index.

3.10.4 Activitats professionals

- ✓ Campanya de subsidència Sallent-Vilaforns 2016.
- ✓ Mesura i Control de paràmetres ambientals en la mina de Sallent, Cabanasses i Pozo4.
- ✓ Assessorament en els treballs topogràfics d'orientació de la rampa.
- ✓ Mesuraments de les fites de formigó de la zona de Cabanasses i oficines de Súria per la homogeneïtzació de mediacions topogràfiques a càrrec de diferents empreses contractistes.

3.10.5 Activitats de divulgació

- ✓ Cinquena Jornada Tècnica Minera: El 9 de maig de 2016 es va celebrar la cinquena jornada tècnica minera promoguda per la Càtedra ICL en mineria sostenible. En aquesta ocasió la jornada es va desenvolupar a la sala petita del Kursaal de Manresa.
- ✓ Premi "Emili Viader" al millor projecte final de Grau d'Enginyeria en Recursos Energètics i Miners de l'any 2015. Aquest premi dotat amb 500 €, va ser atorgat a l'alumne Jordi Oller Llop, per la realització del treball titulat ESTUDI TÈCNIC-ECONÒMIC D'UN JACIMENT D'OR EXPLOTAT PER MINERA A CEL OBERT. El premi va ser lliurat pel senyor Sebastià Isart Grau, director tècnic de Mineria & Planificació

d'Iberpotash, SA, així com director de la Càtedra per part d'ICL; i el senyor Lluís Sanmiquel, director de la Càtedra per part de la UPC; a la festa de graduació de graduats de l'EPSEM de l'any 2016.

- ✓ Premi "Emili Viader" al millor projecte final del Màster en Enginyeria de Mines de l'any 2015. Aquest premi dotat amb 500 €, va ser atorgat als alumnes de la República Dominicana Leoncio Miguel Ramos Piña i Santiago Ramírez Luciano per la realització conjunta del treball COMMISSIONING OF LABORATORY SHAKING TABLE AND CLOSED CIRCUIT DESIGN FOR MINING PROCESSING. El premi va ser lliurat pel senyor Sebastià Isart Grau, director tècnic de Minería & Planificació d'Iberpotash, SA, així com director de la Càtedra per part d'ICL; i el senyor Alfons Porro, President del Gremi d'Àrids de Catalunya a la festa de graduació de graduats de l'EPSEM de l'any 2016.
- ✓ Visita a les instal·lacions de l'empresa LafargeHolcim España de la divisió de ciments a Montcada i Reixac.

4 Relacions Internacionals

L'EPSEM a través de la seva sotsdirecció de Relacions Internacionals promou la mobilitat dels seus estudiants, acull a estudiants internacionals i SICUE (Programa de mobilitat nacional), tot facilitant la seva integració a la ciutat

4.1 Acords d'intercanvi amb altres universitats

L'EPSEM posa a l'abast dels seus estudiants tota una sèrie de programes de mobilitat que permeten completar la seva formació a l'estranger. Aquests acords d'intercanvi poden ser específics de l'EPSEM (veure el detall a continuació) o bé acords generals de la UPC.

Tot seguit s'explicita el detall d'acords d'intercanvi per l'estudiantat de l'EPSEM en el curs 2015-2016.

Programa Erasmus

Vigents

Universitat	País	Nombre d'estudiants
Fachhochschule Aalen	Alemanya	3
Clausthal University of Technology	Alemanya	3
Hochschule für Technik und Wirtschaft Mittweida (FH)	Alemanya	3
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden	Alemanya	2
Hochschule Zittau/Görlitz	Alemanya	3
Technische Universität Darmstadt	Alemanya	3
Tu Bergakademie Freiberg	Alemanya	4
Fachhochschule Technikum Wien Internacional	Àustria	4
FH Joanneum University of Applied Sciences	Àustria	6
Montanuniversität Leoben	Àustria	3
Université de Liège	Bèlgica	2
Université de Mons	Bèlgica	2
University College for Applied Computer Engineering	Croàcia	2
University College of Aarhus	Dinamarca	3
Tallin University of Technology	Estònia	3
Kajaani University of Applied Sciences	Finlàndia	3
Ecole Nationale Supérieure des Techniques Industrielles et des Mines d'Albi-Carmaux	França	3
Ecole Nationale Supérieure des Techniques Industrielles et des Mines d'Ales	França	2
Université de Poitiers	França	3
Athlone Institute of Technology	Irlanda	2
Cork Institute of Technology	Irlanda	2
Politecnico di Bari	Itàlia	5
Universitetet i Agder	Noruega	3
Hanzehogeschool Groningen	Països Baixos	4
Politechnika Rzeszowska	Polònia	4
West Pomeranian University of Technology - Szczecin	Polònia	2
Instituto Politécnico de Setúbal	Portugal	3
Universitatea Technical Cluj-Napoca	Romania	3
Dumlupinar University	Turquia	4

Programa UPC- Europa**Vigents**

Universitat	País	Núm. estudiants
ETH - Zürich	Suïssa	2

Amèrica Llatina**Vigents**

Universitat	País	Núm. estudiants
Universidad del Sinú, Elías Bechara Zainúm (UNISINU)	Colòmbia	2
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	Mèxic	2

Sicue-Séneca**Vigents**

Universitat	Localitat	Estudiants
U. de Castilla-La Mancha	Almadén	3
U. de Granada	Granada	5
U. de Huelva	Huelva	2
U. de León	León	1
U. de Málaga	Málaga	4
U de las Palmas de Gran Canaria	Campus Tarifa	5
U. Politècnica de Cartagena	Cartagena	2
U de la Rioja	Logroño	5
U. Rovira i virgili	Tarragona	5

4.2 Mobilitat de l'estudiantat durant el curs 2015-2016

A continuació es detalla la relació de centres estrangers on l'estudiantat de l'EPSEM s'ha desplaçat per estudiar durant el curs 2015-2016.

Universitat	País	Estudiants
Fachhochschule Aalen	Alemanya	1
Clausthal niversity of Technology	Alemanya	1
Technische Universität Darmstad	Alemanya	1
FH Joanneum Gesellschaft MBH	Àustria	2
Technikum Wien	Àustria	2
Université de Liège	Bèlgica	3
Aarhus Universitet	Dinamarca	2
Tallinna Tehnikaülikool	Estònia	4
Cork Institute of Technology	Irlanda	1
Universitetet i Adger	Noruega	1
Politechnika Rzeszowska	Polònia	1
West Pomeranian University of Technology - Szczecin	Polònia	1
Eidgenössische Technische Hochschule - Zürich	Suïssa	1
Tongji University	Xina	1

El repartiment de l'estudiantat per titulació i especialitat és el següent:

Titulacions	Estudiants
Grau en Enginyeria Mecànica	5
Grau en Enginyeria Química	1
Grau en Electrònica Industrial i Automàtica	3
Grau en Enginyeria de Recursos Energètics i Miners	1
Grau en Enginyeria Elèctrica	2
Grau en Enginyeria de Sistemes TIC	10
Total	22

Estudiants incoming:

Universitat	País	Estudiants
Politecnico di Bari	Itàlia	1
Dumlupinar Üniversitesi	Turquia	1

Repartiment de l'estudiantat incoming per titulació

Titulacions	Estudiants
Grau en Enginyeria Mecànica	1
Grau en Enginyeria Química	-
Grau en Electrònica Industrial i Automàtica	1
Grau en Enginyeria de Recursos Energètics i Miners	-
Grau en Enginyeria Elèctrica	-
Grau en Enginyeria de Sistemes TIC	-
Màster Universitari en Enginyeria dels Recursos Naturals	-
Total	2

4.3 Mobilitat de recerca del Professorat, durant el curs 2015-2016

Antonio David Dorado Castaño

Estada de recerca en el marc del projecte “Aplicación del proceso de biolavado anaerobio para la eliminación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles en aire procedentes del uso de disolventes de elevada solubilidad en agua (GV-Prometeo/2013/053). Durant el període comprès entre el 12 de setembre i el 12 d'octubre de 2016. Durant aquesta estada s'ha incorporat al Grup de Recerca d'Enginyeria Ambiental del Departament d'Enginyeria Química de La Universitat de València. La estada ha estat especialment fructífera en el camp de la modelació de processos de biotractament d'aire contaminat i, fruit d'aquesta col·laboració es preveu la redacció d'un article científic internacional.

Enric Ventura Capell

- De 2/12/15 a 4/12/15: Stuttgart University, Stuttgart, Alemanya. Visita al prof. Volker Dieckert per treballar en un projecte de recerca comú.
- De 27/6/16 a 1/7/16: Southampton University, Southampton, Anglaterra. Assistència a un tribunal de tesi, i preparació d'un projecte de recerca per la tardor 2016.
- Del 31/7/16 a 5/8/16: Universitat del país Basc, Bilbao, Espanya. Visita als profs. Alexander Zakharov, Montserrat Casals, i Ilya Kazachkov per treballar en un projecte de recerca comú

4.4 Estades i visites de professionals a l'EPSEM

- Brita Nucinkis, Royal Holloway, Londres, Anglaterra (del 6 al 9 de setembre de 2015).
- Alexander Zakharov, Universitat País Basc, Bilbao, Espanya (del 29 gener al 3 de febrer de 2016).
- Albert Garreta, Stevens Institute, Hoboken, USA (del 1 d'abril al 30 de maig de 2016).
- Dani Wise, McGill University, Montreal, Canada (del 26 al 30 de juliol de 2016).

5 Sistema de Gestió

5.1 Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ)

El Sistema de Garantia Interna de la Qualitat és un sistema que es va actualitzant constantment després del seu cinquè any de funcionament.

Aquest curs ha continuat el procés d'acreditació de totes les titulacions de Grau de l'EPSEM, exceptuant el Grau en Enginyeria dels Recursos Energètics i Miners.

Aquest procés d'acreditació externa es va iniciar al setembre de 2014 i ha finalitzat al juliol del 2015. S'ha desenvolupat en diferents fases. En primer lloc, per a cada titulació a acreditar, s'ha redactat un autoinforme seguint un model determinat, en aquest autoinforme s'ha informat de com han anat evolucionant les diferents titulacions, tot indicant propostes de millora, tot aquesta feina ha estat coordinada per la Comissió d'Avaluació Interna (CAI). En una segona fase, s'ha produït la visita a l'Escola de la Comissió d'Avaluació Externa (CAE) formada per quatre membres externs a l'EPSEM i un representant de la AQU, durant els dos dies que la CAE ha visitat la nostra Escola, ha realitzat entrevistes als diferents col·lectius implicats en les titulacions objecte d'acreditació (professorat, estudiants, PAS, graduats i ocupadors dels graduats). En la tercera i última fase la CAE ha elaborat i presentat el seu informe preliminar, en el que posa de manifest els punts forts i febles de les titulacions acreditades i les propostes de millora a desenvolupar en els propers cursos.

Al final del quadrimestre de primavera 2016 s'ha realitzat, per setè any consecutiu, una enquesta de satisfacció i acollida dels estudiants que han iniciat els seus estudis de Grau a l'EPSEM.

Durant el 2016 s'ha fet una valoració (a partir de les enquestes proporcionades per la Generalitat i la UPC) dels motius d'abandonament dels estudiants amb objecte de detectar mancances i/o problemes de tipus interns o externs.

La Declaració de la Política de qualitat de l'Escola i tota la documentació del Sistema es pot consultar a: <http://www.epsem.upc.edu/sgiq-sga/sgiq>

5.2 Sistema de Gestió Ambiental

S'han realitzat enquestes a tots els coordinadors d'assignatures de Grau i Màster per tal de valorar el grau d'impartició de la competència genèrica transversal de Sostenibilitat i Compromís Social en les assignatures corresponents.

Cal continuar fomentant aquesta competència per tal que abasti pràcticament totes les assignatures de tots els graus i màsters.

La Declaració de la Política ambiental de l'Escola i tota la documentació del Sistema es pot consultar a: <http://www.epsem.upc.edu/sgiq-sga/sga>

6 Serveis de l'Escola

6.1 Les instal·lacions

14 Aules
Centre de càlcul
5 Aules d'Informàtica
12 Laboratoris
Sala d'Actes (100 places)
Sala d'Estudi (72 places)
Sala de Junes
Biblioteca
Sala menjador
Arxiu
Pista Poliesportiva
Pàrquing PDI/PAS

6.2 Serveis

Bar-Restaurant
Càtedra de Programari Lliure
CTT
Delegació d'Alumnes de Manresa
Servei d'Esports

6.3 Serveis informàtics

Serveis TIC a l'EPSEM

- S'ha substituït els telèfons analògics de totes les secretaries per terminals IP amb els avantatges que es deriven com reconeixement de trucades entrants.
- S'ha mantingut i actualitzat el programari dels ordinadors de secretaria del centre així com els corresponents a l'equip directiu.
- S'ha donat suport a la gestió acadèmica en el procés de matrícula.
- S'ha donat suport a la secretaria del centre en l'extracció de dades de les diferents vistes de PRISMA per a les seves consultes posteriors.
- S'ha realitzat les tasques de suport relacionades amb la gestió del Campus Digital.
- S'han resolt qüestions referides al Campus Digital, així com s'ha donat suport a diversos professors en les seves tasques de posar a punt la documentació que necessitaven penjar al campus.

Sistemes d'Informació

- S'ha fet el manteniment i actualització del portal web de l'EPSEM.
- Manteniment dels portals web: l'[escorxador](#), [exploratori](#).
- S'ha mantingut i actualitzat el portal web per al museu de geologia Valentí Massachs. <http://www.geomuseu.upc.edu>
- Manteniment, hostatgement del portal <http://ocwitic.epsem.upc.edu/> OpenCourseWare del departament EMIT (Enginyeria Minera Industrial i Tic).
- S'ha mantingut i fet millores en el panell informatiu multimèdia del vestíbul de l'escola.

- S'ha mantingut el sistema de reserves d'espais i aules informàtiques a través de la pàgina web del centre.
- S'han mantingut i creat de nous portals web per a diferents grups de recerca de l'EPSEM.

Suport a Personal Docent i Investigador – Personal d'Administració i Serveis

- S'ha donat suport informàtic a PDI/PAS, tant a nivell de consulta, instal·lació, com d'actuacions en problemes concrets.
- S'ha assessorat en la compra de nou maquinari per a PDI/PAS
- S'ha donat suport a l'elaboració de material multimèdia per a docència i promoció de l'EPSEM i per al Museu de Geologia.
- S'ha donat suport a les jornades culturals de l'EPSEM, participant tècnicament en el muntatge de videoconferències dins del mateix centre i amb altres centres.
- S'ha realitzat el vídeo de l'Acte de Graduació 2016, així com tota la part informàtica necessària per al seu funcionament i posterior projecció.
- Referent a l'Acte de Graduació, també s'ha fet la gestió de la sonorització i projecció del mateix.
- S'ha donat suport a la realització de videoconferències per reunions no presencials de personal PAS/PDI i de classes des de diferents entitats com l'ICE.
- S'ha donat suport en la realització de videoconferències d'entrega de projectes de diversos alumnes que es trobaven en altres llocs fora del país.
- S'ha mantingut el servei de lloguer d'espais grans de disc (500GB) en xarxa per al PDI i grups de treball de l'EPSEM.
- S'ha mantingut el repositori de "subversion" amb interfície Web "Redmine" www.redmine.org per a tots els membres de l'EPSEM. Concretament tenim un Redmine per a alumnat i un altre per a PDI.

Aules informàtiques, laboratoris i sala de videoconferències

- S'ha canviat l'aula INFO2 amb nous equips que donen una millor eficiència al programari que hi ha instal·lat.
- S'ha actualitzat els sistemes operatius de les aules informàtiques, de les aules docents així com també els laboratoris que ho han requerit i també els ordinadors de la biblioteca que estan de cara al públic i l'aula de formació.
- Pel que fa a les aules INFO, s'han actualitzat els sistemes operatius actualment en ús: Win 8.1 i el Linux Ubuntu 14.
- En quan al programari de les aules informàtiques es va fer la petició de programari, com cada quadrimestre, i s'ha actualitzat a petició del professorat.
- S'han mantingut a nivell de "hardware" les aules INFO, docents i de la biblioteca dels molts equips que ja no disposaven de manteniment.
- S'han substituït els ordinadors que hi ha instal·lats a les diferents aules docents pels que s'han tret de la INFO2.
- S'han canviat els projectors que hi ha instal·lats a les aules docents i les informàtiques que s'havien espatllat i ja no hi havia manteniment.

Xarxa local de l'EPSEM

- S'ha mantingut l'aplicació de gestió de "nodes de xarxa" de l'escola, NiD2010.

- S'han fet una sèrie de modificacions i reubicacions de punts de xarxa degut als canvis realitzats al centre amb motiu de la reestructuració d'espais per tal d'encabir-hi el projecte OPTIMORE.
- S'ha fet la instal·lació de nous punts de xarxa al Laboratori de Recerca II, situat al soterrani de l'edifici MN3.
- S'ha continuat donat suport a la nova telefonia IP <https://upcconnect.upc.edu/upcconnect> així com la canalització de les incidències que hi ha anat sorgint.

6.4 Biblioteca

Dades i resum de les actuacions més rellevants desenvolupades durant el curs 2015-2016 a la Biblioteca del Campus Universitari de Manresa (BCUM).

Dades:

— superfície de la biblioteca	1.200 m2
— sala	241 places
— 4 sales de treball en grup - places	26 places
— aula de formació	25 places
— nombre de visitants	76.893
— préstec de documents	7.563
— préstec de portàtils	3.016
— préstec de documents del fons de la biblioteca	11.294
— préstec de sales de treball en grup	1.831
— exemplars de llibres	30.133
— títols de revistes	41
— pressupost fons bibliogràfics UPC	2.988,00€
— portàtils d'ús públic	9

Actuacions a destacar:

- Instal·lació de la bústia per a la devolució de llibres durant les 24 hores.
- Promoure l'ús de les col·leccions entre tots els usuaris mitjançant la creació d'exposicions i actualitzant la informació al catàleg.
- Establir els procediments per a l'elaboració i la gestió de les guies docents de la FUB.
- Millora dels espais de la biblioteca per adaptar-los a les necessitats dels usuaris i del personal mitjançant la reubicació dels taulells.
- Participar activament en el nou procediment d'entrega automàtica dels TFG a l'EPSEM.
- Donar suport a la implementació de l'accés a la biblioteca digital de la UPC.
- Participar en les activitats del Campus: jornada de portes obertes, fira de l'estudiant, etc.
- Tertúlia amb vi: Gegants de gel amb l'autor del llibre Joan Benesiu i amb col·laboració de la DO Pla de Bages i dels clubs de lectura de les biblioteques de la comarca (06.05.16).

FORMACIÓ:

Formació adreçada als estudiants:

Introducció de la competència genèrica: Ús solvent dels recursos d'informació (EPSEM):

Nivell 1 - Q1:

- 7 sessions d'acollida en l'assignatura "Tecnologies mediambientals i sostenibilitat"
- 2 sessions d'acollida en l'assignatura "Informàtica"

Nivell 1 - Q2:

- 10 sessions en l'assignatura "Ciència i tecnologia dels materials"

Nivell 2 - Q3:

- 2 sessions en l'assignatura "Tecnologies complementàries 2"

Nivell 2 – Q4:

- 1 sessió en l'assignatura "Enginyeria del terreny"

Nivell 3 – Q5:

- 1 sessió (virtual) en l'assignatura "Electrònica digital"
- 1 sessió (virtual) en l'assignatura "Fonaments de biotecnologia"
- 1 sessió (virtual) en l'assignatura "Electrònica industrial i de potència"

Nivell 3 – Q6:

- 1 sessió en l'assignatura "Gestió i orientació de projectes"
- 1 sessió en l'assignatura "Enginyeria de procés i de producte"

Altres sessions d'acollida:

- 1 sessió als estudiants de l'Escola Agrària de Manresa (EAM)
- 16 sessions als estudiants de la UManresa (FUB):
 - 4 en els graus de Ciències socials
 - 22 en els graus de Ciències de la salut
- 1 sessió als estudiants de la FUB+55

Formació adreçada als estudiants de màster i doctorands

- 1 sessió de "Recursos de informació en ingeniería de mines y Gestor de referencias bibliográficas Mendeley" per als estudiants del Màster de Mines (EPSEM).
- 1 sessió de "Com millorar les teves presentacions amb Prezzy" per als estudiants del Màster de Recursos Naturals (EPSEM).

Formació adreçada al PDI

- 2 sessions ofertades per l'ICE UPC:
 - "Com millorar l'impacte de la recerca: Gestió de la identitat digital" (UPC i FUB)
 - "Web of Science i Scopus" (UPC i FUB)
- 5 sessions per a Tutors i avaluadors de TFG (FUB)
 - La cerca d'informació
 - Fonts d'informació
 - Propietat intel·lectual
 - Mendeley
 - Bases de dades
- 4 sessions de "Mendeley per a Guies docents" (FUB)
- 1 sessió d'"ORCID i identitat digital" i celebració de l'ORCID day a la UManresa

Altra formació realitzada

- 1 sessió als estudiants de 2n curs de l'EAM : Crèdit de síntesi
- 1 sessió dins de la Fira de l'Estudiant de Manresa: "Ja ho tenim clar? Els tres passos cap a la universitat"
- 1 sessió de "Com millorar les teves presentacions amb Prezzy" als estudiants del Grau d'Infermeria de la UManresa
- 1 sessió sobre el "Gestor de referències i documents Mendeley" per a personal mèdic i d'infermeria d'Althaia dins del seu programa de formació continuada.

S'ha potenciat el desenvolupament professional del personal de la biblioteca assistint als cursos i jornades següents:

- Sessió informativa pla d'autoprotecció (novembre 2015 - FUB).
- RDA per a catalogadors (febrer 2016 – COBDC).
- 14es Jornades Catalanes d'Informació i Documentació (febrer 2016 – COBDC).
- Buenas prácticas en la constitución de una identidad académica online para la Universidad (abril 2016 – SBPA).
- Practical applications of Mendeley for researchers netware (abril 2016 – ICE).
- Erasmus Staff Training Week (maig – Kristianstad University)
- Entrevistes de resultats i desenvolupament d'equips (maig 2016 – SDP)
- Edició de llibres per a la docència amb Word i InDesign (juny 2016 – SDP)

Altres:

- Punt de recollida d'aliments del Gran Recapte a la UPC (27.11.14 a l'11.12.15).
- Participació a la Fira de l'estudiant (6.4.16).
- Participació a la Jornada de portes obertes del Campus de Manresa (9.4.16).
- GEOboulevard: col·laboració del Centre de Documentació del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa amb el Centre de Documentació de la Geoparc de la Catalunya Central al "XIX Simposio sobre enseñanza de la geología" (11.07.16 al 16.07.16).
- Visita del comitè d'avaluació a la biblioteca per a la revalidació del títol de la UNESCO al Geoparc de la Catalunya Central (22.06.16).

6.5 Borsa de Treball

L'Escola ofereix un servei de Borsa de Treball perquè pugui trobar-se l'estudiantat o els titulats amb les empreses que requereixen els seus serveis. S'accedeix a la borsa a través de la pàgina web de l'Escola, on les empreses insereixen els seus anuncis i els estudiants o titulats poden consultar les ofertes vigents. A la mateixa pàgina web les empreses i estudiants troben tota la informació necessària per realitzar pràctiques a l'empresa així com els impresos que cal emplenar.

Durant el curs 2015-2016 es van introduir a la borsa 144 ofertes de treball i 89 ofertes de pràctiques a l'empresa. Aquestes ofertes es publiquen al web de l'Escola i al tauler d'anuncis de la borsa durant un mes. Les empreses i l'estudiantat es posen en contacte mútuament, sense cap mediació més per part de l'Escola.

També, per mitjà del correu electrònic, es realitzen peticions de currículums a estudiants o titulats per facilitar-los a les empreses que ens ho sol·liciten. Aquesta via de contacte entre l'empresa i l'estudiant o titulats, en la qual si que l'Escola exerceix de medidora, va ser utilitzada 53 vegades a demanda de 45 empreses i es van enviar 139 currículums.

7 Gestió Econòmica

7.1 Pressupost

Orígen dels recursos	Import
Assignació UPC per funcionament 2015	43.419,00
Cofinançament aula informàtica	5.616,22
Romanent 2014	12.177,28
D'activitats de l'EPSEM	
Lloguer d'espais	7.210,47
Convenis Cooperació Educativa	27.472,32
Càtedra Iberpotash	10.000,00
Total	105.895,29

Destí	Total despeses
Administració	13.281,17
Docència	19.690,80
Pla de Promoció	19.051,02
Equipament docent	5.385,51
Equipament informàtic	7.688,02
Associat 741	2.460,92
Varis	4.905,06
Renovació aula informàtica	13.306,27
Obres remodelació laboratori de química	10.385,88
Total	96.154,65

*Romanent generat pels convenis de cooperació educativa cobrats amb el pressupost tancant

7.2 Patrimoni / Manteniment

Tancament del pressupost de manteniment i obres Manresa 2015

Servei d'Infraestructures / Manteniment i Obres

Contractes de manteniment (calderes, aire condicionat, ascensors, extintors, etc)	41.139,17€
Jardineria i desratització	7.574,04€
Treballs de manteniment realitzats per empreses externes	23.837,50€
Materials, complements i eines, etc.	6.366,51€

Subministraments energètics EPSEM i BCUM

Electricitat	70.777,63€
Aigua	5.273,04€
Gas	31.431,05€

ACTUACIONS MÉS RELLEVANS DEL SERVEI DURANT 2015

Planificació, condicionament d'espais en l'EPSEM.	110.414,00
Substitució d'un aparell d'aire condicionat despatx Lab. Química.	1.198,26
Instal·lació d'un aparell de a / c al del Centre de Càlcul.	2.389,91
Reparar marquesina porta entrada del edifici MN3.	943,80

8 Promoció de l'Escola

8.1 Informació i orientació sobre l'oferta d'estudis

- **Jornada de Portes Obertes a l'EPSEM** celebrada el 10 de febrer de 2016. L'Escola obre les seves portes als estudiants de batxillerat que aquests dies visiten les nostres instal·lacions i reben sessions informatives dels estudis que poden cursar a l'EPSEM, així com de les seves sortides professionals. També participen en diverses demostracions realitzades als laboratoris. Aquest any han vingut 29 estudiants.
- Participació al **Saló de l'Ensenyament 2016**, que va tenir lloc del **10 al 13 de març de 2016** a Barcelona. Aquesta fira concentra tota la informació sobre els diferents estudis que es poden cursar a Catalunya. Assistència al **Saló Futura** de la Fira de Barcelona, per a la promoció dels Màsters de l'EPSEM: **11 i 12 de març del 2016**.
- L'EPSEM ha estat present a diverses fires i salons:
 - Fira Escola pia Granollers: 22 de gener de 2016
 - Fira de Valls: 25 i 26 de febrer de 2016
 - Saló de l'Estudiant del Ripollès (Ripoll): 1 de març de 2016
 - Fira Igd Universitària (Igualada): 3 de març de 2016
 - Fira d'Orientació Universitària de La Noguera (Balaguer): 18 de març de 2016
 - Fira Berga: 30 d'abril i 1 de maig de 2016
- Participació a la XXIII edició de la **Fira de l'Estudiant**, celebrada al Museu de la Tècnica de Manresa del **4 al 7 d'abril 2016**. Aquesta fira informa i orienta als estudiants d'ESO, professorat i família, de totes les propostes educatives de la ciutat de Manresa, del Bages i província de Barcelona.
- **Realització de 28 visites** a 28 centres de secundària a càrrec de professorat de l'Escola, realitzant sessions informatives sobre els estudis que es poden realitzar a l'EPSEM.
- **Atenció a visites particularitzades** a l'EPSEM que sol·liciten estudiants i professors de secundària.

8.2 Apropament a la Secundària i a la societat

- **Tallers tecnològics de diferents temàtiques de l'àmbit TIC:** "Robots Lego", "Programació App". S'han realitzat un total de 39 tallers pels alumnes de 4rt d'ESO, 1er i 2n de batxillerat de diferents instituts d'arreu de Catalunya. En total hi han assistit uns 1200 estudiants.

Tallers de Química per als alumnes de batxillerat. Van participar estudiants de l'Institut Lacetània, de l'Institut Lluís de Peguera, de La Salle Manresa i de l'Institut Guillem de Berguedà.

- Participació al programa **ESCOLAB** impulsat per l'Institut de Cultura i l'Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona. L'EPSEM hi participa oferint 2 activitats: *Robots que s'orienten de forma autònoma*; *Minerals del futur*: <http://www.escolab.cat/index.php?opcio=activitats>

- **Setmana de la Ciència 2015.** Del **16 al 20 de novembre de 2015** va tenir lloc la Setmana de la Ciència dins l'Any Internacional de la Llum i del sol. En aquesta edició a l'EPSEM es van realitzar tres tallers, dues xerrades / demostració i una visita al Museu de Geologia Valentí Masachs.
- **Olimpiades de Geologia.** El **26 de febrer de 2016** es va celebrar a l'EPSEM la fase territorial de la Catalunya Central de les 6es Olimpiades de la Geologia. En total hi van participar 90 estudiants de 1er i 2on de Batxillerat. Aquest acte va consistir en la realització d'uns exàmens teòrics i pràctics sobre geologia bàsica.
- **Olimpiades de Química.** Es va organitzar la prova pels instituts de la Catalunya Central i va tenir lloc el **1 de març de 2016**. Aquesta prova l'organitza el Col·legi de Químics de Catalunya i aplegà 25 estudiants de 8 instituts de la Catalunya central de l'Anoia, Bages i Solsonès.
- Col·laboració amb la Societat Catalana de Matemàtiques en la realització de les **Proves Cangur de Matemàtiques** realitzades el **19 de març de 2016** a l'EPSEM. En paral·lel a les proves es van realitzar tallers relacionats amb els diversos graus de l'EPSEM.
- **Arduino Day:** El dia **2 d'abril de 2016** es celebra el dia Internacional d'Arduino realitzant diversos tallers, demostracions i presentacions de projectes, tots ells adreçats tant a estudiants interessats com professorat de secundària. Va tenir una durada de 4 hores i es van inscriure unes 50 persones.
- **Girls in ICT Day:** El dia **29 d'abril de 2016** es celebra el dia Internacional de les noies en les TIC. Es va realitzar un taller de programació d'aplicacions per a mòbils i xerrades per part d'empreses. Tot l'acte va tenir una durada d'un 4 hores i s'hi van inscriure unes 50 noies de 4t d'ESO i Batxillerat.
- **Frikiweek 2016:** Del **4 al 8 de juliol** es van realitzar activitats relacionades amb les TIC (com introducció a la programació amb Python, Internet of Things o guifi.net), organitzades per estudiants de l'escola i amb la col·laboració de professorat i de personal extern.
- **Taller d'Arduino.** El 4, 5, 6 i 8 de juliol de 2016 es va realitzar un taller d'Arduino adreçat a professorat de secundària. L'objectiu del curs era donar eines al professorat de secundària per treballar posteriorment amb els seus estudiants a l'aula.
- **Tallers de Tecnologia.** Del **4 al 8 de juliol de 2016** es va realitzar un taller de tecnologia adreçat a estudiants de 3er i 4rt d'ESO i 1er i 2on de Batxillerat. La finalitat dels tallers era introduir i familiaritzar als nois i noies sobre diverses tècniques que s'utilitzen en el món de l'enginyeria: disseny 3D (sòlid Works, FreeCad, Sketchup), Automatització (Arduino), Impressió 3D, Electrònica, Mecànica, Imatge Digital (GIMP), Audio Digital (Audacity), Robòtica, etc...
- **Estiu al Geomuseu: Minerals i sentits: un joc!.** Taller de mineralogia i química destinats a estudiantat de primària i secundària d'entre 6 i 18 anys. Es va realitzar el **22 de juny de 2016** i van assistir 28 nens i nenes.

8.3 Orientació i Acollida al nou estudiantat

- Primer dia de classe: **Acte de benvinguda** per donar a l'estudiantat informació general del centre i informació específica de cada titulació amb els coordinadors de titulació, els tutors i els professors de fase selectiva.
- **Sessions informatives** sobre la organització i el funcionament de la **Biblioteca**, dirigida als alumnes de nou ingrés en el centre.
- **Pla d'acció tutorial**: Reunions presencials de tutors i estudiants, i seguiment, per part dels tutors, dels estudiants al llarg del quadrimestre.

9 Premis

XV Convocatòria dels Premis a Projectes “Domènec Valero” atorgats pel Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Manresa als millors estudiants i Treballs final de grau dels estudis de Grau en Enginyeria Àrea Industrial del curs 2015-2016. 4 de novembre de 2016 durant l'Acte de Graduació.

Els premis van ser per:

- 1er Premi: Ricard Villarroya Toran, pel treball titulat: “DISSENY I PROTOTIP D'UN SISTEMA MECANIC DE POSICIONAMENT I ORIENTACIO DEL REM DURANT LA PALADA I LA RECUPERACCIO”.
- 2n Premi: Marina Lloys Llobet, pel treball titulat: “IMPLEMENTACIO DEL SISTEMA DE CONTROL D'UNA PLATAFORMA STEWART”.
- 3er Premi: Gloria Castilla Ballesteros, pel treball titulat: “LA DESTIL·LACIÓ REACTIVA AL LABORATORI”.

Premi TIC3 al millor Treball Fi de Grau dels estudis d'Enginyeria de Sistemes TIC, atorgat per l'associació d'empresaris **TIC3**. Aquest premi està patrocinat per l'empresa "Selba. Serveis Electrònics del Bages". Aquest premi es va lliurar el dia 4 de novembre de 2016 durant l'Acte de Graduació.

El treball guanyador ha estat: “Desenvolupament d'un sistema d'enviament de notificacions per proximitat. Amb la tecnologia Bluetooth Low Energy” realitzat per Qiwei Ni

Premi “Emili Viader” al millor TFG i TFM en l'àmbit de la mineria atorgats per la Càtedra Iberpotash de Mineria Sostenible. Aquest premi es va lliurar el dia 4 de novembre de 2016 durant l'Acte de Graduació.

Premi al millor Treball final de grau per Jordi Ollé Llop per treball “ESTUDI TÈCNIC-ECONÒMIC D'UN JACIMENT D'OR EXPLOTAT PER MINERIA A CEL OBERT”.

Premi al millor treball final de màster per Leoncio Miguel Ramos Piña i Santiago Ramírez Luciano pel treball “COMMISSIONING OF LABORATORY SHAKING TABLE AND CLOSED CIRCUIT DESIGN FOR MINING PROCESSING”.

10 Museu de Geologia Valentí Masachs

10.1 Direcció del Museu

L'1 de setembre del 2015, per jubilació, deixa el càrrec de director del Museu de Geologia el professor Joaquim Sanz i Balagué, essent substituït per la professora del departament Pura Alfonso Abella.

Han estat una colla d'anys, 35, en les que el company Joaquim Sanz ha estat, primer com a conservador del museu i després com a director, treballant amb dedicació perquè un centre d'aquestes característiques, arribés al nivell que té ara dins del món de la docència de les Ciències de la Terra, des de P4 fins a la universitat.

10.2 Activitats durant el curs 2015-2016

Des de l'11 fins al 16 de juliol, el Museu i l'EPSEM, van acollir la celebració del XIX Simposio de la Enseñanza de la Geologia, amb l'assistència de professorat procedent d'arreu de la península i de sud-amèrica amb un total d'unes 145 persones. El simposi va ser organitzat pel Geoparc de la Catalunya Central, del qual, el museu, n'és la seva seu científica.

En concret, el Museu i el laboratori de geologia, van acollir dos tallers del simposi : Un museo de geologia para la motivación de las ciencias de la Tierra; i l'altre : Pintura con pigmentos minerales.

A mitjans de desembre de 2015, una bona representació del Grup Mineralògic Català que té la seva seu a Barcelona, va venir al Museu a fer un homenatge al company Josep M^a Mata-Perelló, regalant-li una placa en agraïment dels 25 anys de la publicació de la seva tesi doctoral : Els Minerals de Catalunya, per la seva contribució a la mineralogia del nostre país, a la conservació del patrimoni geològic i miner i sobretot per haver estat sempre molt proper als aficionats a la mineralogia.

En el dia Internacional dels Museus, el 22 de maig, la professora Pura Alfonso va fer un recorregut pel centre de Manresa tot observant Roques Urbanes en els principals edificis històrics de la ciutat acompanyada d'un bon grup de persones.

Dins del marc : Sortides Culturals Mediambientals, organitzat per Terres del Marquesat, 40 persones van visitar diferents punts d'interès socio-religiós de Manresa (La Cova de sant Ignasi, la ruta Modernista), acabant amb la visita al Museu

Diversos Consells d'Infants del Bages, es van reunir el 3 de novembre ,convocats pel Consell Comarcal del Bages i el Geoparc, per aprendre sobre els diferents elements geològics que el formen, acabant la jornada amb una llarga visita a les sales del museu.

Totes les places plenes en ja la clàssica edició de cada juny de : L'estiu al Geomuseu, amb nens i nenes de 7 a 12 anys, en que identificaven minerals amb els sentits del cos humà, en veien les seves utilitats al museu de geologia i després s'ho passaven superbé fent experiments al laboratori de química.

Durant aquest curs 2015/16 el nombre de visitants del museu ha sigut similar al de l'any passat amb un total de 2643 persones de les que el 33% corresponen a alumnes d'ESO, seguits d'un 18% d'alumnes de primària i també un 18 % de visites de públic en general dels diumenges.

COL·LABORACIONS

- Jornades de portes obertes , Mercatec i Proves Cangur a l'EUPM.: S'han acompanyat en la visita al museu, tots els estudiants de secundària que amb motiu d'aquests actes han visitat l'escola. (Becari museu)
- Jornades Europees del Patrimoni. Amb motiu de les Jornades Europees del Patrimoni , el museu va participar amb una jornada de portes obertes

- Geolodia 2016. Com cada any, el museu ha participat en la jornada europea dedicada a l'ensenyament de la geologia anomenada Geolodia, amb dues sortides geològiques acompanyant a unes 46 persones que assistiren.
- 5es Geolimpiades 2016. Aquest any també em preparat al laboratori de geologia, els materials necessaris per fer les proves pràctiques de geologia a les Geolimpiades 2016
- Geocaching de minerals. Amb dues ocasions aquest curs hem fet geocaching de minerals amb alumnes de 4t d'ESO i de Batxillerat de diversos centres de Manresa.
- Universitat Catalana d'Estiu de la Natura (de l'11 al 18 juliol 2016 – Berga). Com cada any, companys del Museu de Geologia han participat com a professors impartint temes diversos en la 23 trobada a Berga.
- Jornades Europees del Patrimoni a Manresa (25,26 i 27 setembre 2015). Com cada any el Museu de Geologia participa de forma activa en aquestes jornades, presentant una vitrina amb els minerals bàsics que formen la pólvora posats a la vista de les persones que visiten el museu.
- Geoparc Catalunya Central (Setmana Geoparcs europeus). Dins dels actes de la setmana de Geoparcs europeus, es van fer diferents sortides organitzades pel museu
- Setmana de la Ciència -15. El museu va participar-hi amb l'exposició: La llum ultraviolada i els minerals del sòl
- Dia internacional dels Museus 2016. Dins de les activitats preparades per aquesta diada, la companya Pura Alfonso va fer un recorregut pel centre de Manresa titulat: Roques Urbanes, amb un notable grup de ciutadans interessats en aquest tema.

VISITES

- L'IES Les Vinyes (Castellbisbal) i l'Escola Joan Blanquer de Castellar del Vallès, en la seva visita al museu, ja rebut una col·lecció didàctica de minerals per les seves classes de Ciències de la Terra
- El 13 de desembre vàrem rebre una nombrosa visita dels amics del Museu del Seminari Conciliar de Barcelona
- El 15 de desembre de 2015, vàrem rebre la visita del Grup Mineralògic Català, que a més de visitar el museu, van lliurar una placa d'homenatge al company Josep M^a Mata-Perelló amb motiu dels 25 anys de la publicació de la seva tesi doctoral : Els minerals de Catalunya, de tant interès pels científics i pels aficionats a la mineralogia
- El 30 d'abril de 2016, el grup cultural : Terres del Marquesat, va fer una visita socio-religiosa a Manresa, acabant la jornada amb una visita al museu de geologia.

SORTIDES, SIMPOSI, CONFERÈNCIES

- Conferència a ECO-VIURE 2015. En la seva edició XVII d'Eco-Viure, en Joaquim Sanz, va fer-hi una conferència titulada: Impactes de les noves tecnologies en la nostra salut i en el medi-ambient, amb un bon nombre d'assistents que feren moltes preguntes al final.
- XIX Simposio de la Enseñanza de la Geologia. De l'11 al 17 de juliol es va realitzar a l'EPSEM i al propi Museu, el XIXè simposi d'ensenyants de la geologia que va recollir professors de tota la Península així com de sud-amèrica. Va ser organitzat pel Geoparc de la Catalunya Central.
- Adjuntem relació de sortides que s'han fet durant aquest curs organitzades pel company Josep M^a Mata-Perelló

10.3 Difusió mediàtica durant el curs 2015/16

Diari Regió 7 (difusió 44.000 lectors diaris)

Octubre 2015 – Entrevista Joaquim Sanz

Juny 2016 – 2ón Congrés Joves Científics

Juny 2016 – Cuidem la Terra

Juliol 2016 – XIXè Simposi Ensenyants de la Geologia

Agost 2016 – Reconeixement Josep M^a Mata

DIARIS DIGITALS

Regio7.cat

De setembre 2015 a agost 2016: totes les notícies i articles esmentats a dalt

El Setmanari.cat

Novembre 2015 – La setmana de la ciència

Maig 2016 – Dia internacional dels museus

Manresainfo.cat

Maig 2016 – Dia internacional dels museus

REVISTES

L'APUNTADOR (4.500 exemplars)

Setembre 2015 – Jornades Europees del Patrimoni

Maig 2016 – Dia internacional dels museus

Juny 2016 – L'estiu al Geomuseu

Freqüència (15.000 exemplars)

Novembre 2015 – Consell d'infants al Museu de Geologia

Juliol 2016 – XIXè Simposi Ensenyants de la Geologia

TELEVISIÓ

TV3

Desembre 2015 – Noticiari- Comarques – Recerca al Geoparc de la Catalunya Central

CANAL TARONJA (Manresa)

Setembre 2015 – Noticiaris – Jornades europees del Patrimoni

Novembre 2015 – Entrevista : Minerals i aplicacions

Maig 2016 – Noticiaris – Dia internacional dels Museus

Maig 2016 – Noticiaris - Setmana Geoparcs europeus 2016

Juny 2016 – Noticiaris – L'estiu al Geomuseu

Juliol 2016 – Noticiaris – XIXè Simposi Ensenyants Geologia

XARXA DE LES 51 TELEVISIONS LOCALS DE CATALUNYA (CANAL CATALÀ)

Setembre 2015 – Noticiaris – Jornades Europees del Patrimoni

Maig 2016 – Noticiaris – Dia internacional dels Museus

RÀDIO

RÀDIO MANRESA (Cadena SER)

Setembre 2015 – Noticiaris – Jornades Europees Patrimoni

Maig 2016 – Setmana Geoparcs europeus 2016

Juliol 2016 – XIXè Simposi ensenyants Geologia

WEB (www.geomuseu.upc.edu)

Incorporació de les darreres novetats del Geomuseu

11 Patronat

Els integrants del Patronat de l'EPSEM durant el curs 2015-2016 han estat:

AJUNTAMENT DE MANRESA

AUSA

AUTOMÒBILS MASATS, S.A.

CAMBRA OFICIAL DE COMERÇ I INDÚSTRIA DE MANRESA

COL·LEGI D'ENGINYERS INDUSTRIALS DEMARCACIÓ CATALUNYA CENTRAL

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE MANRESA

CONSELL COMARCAL DEL BAGES

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS DE MINES

DAYCO EUROPE AUTOMOTIVE, S.L.

EPSEM - Director

EPSEM - Representant de la Direcció

EPSEM - Representant del Professorat

EPSEM – Ex-director

FONERIA CONDALS, S.A.

IBERPOTASH

L. OLIVA TORRAS, S.A.

MAPRO

METALBAGES, S.A.

MÚTUA INTERCOMARCAL

PERRAMON I BADIA, S.A.

REPRESENTANT DELS SINDICATS CCOO

SELBA-SERVEIS ELECTRÒNICS DEL BAGES, S.L.

UPC - REPRESENTANT DEL CONSELL SOCIAL
VALENTÍ RIUS CLAPERS, S.A.
VILARDELL PURTÍ

12 Recull de Premsa

12.1 Impacte mediàtic

A la següent taula es presenta el resum dels mitjans de comunicació on han aparegut notícies relacionades amb l'EPSEM, en quina secció han aparegut aquestes notícies, el valor econòmic de les mateixes i la quantitat de notícies publicades:

Mitjà	Àrea	Valor (€)	Núm. de Notícies
Ara	Altres	4.546,00 €	1
El Economista	Economia	4.316,00 €	1
El Punt Avui	Catalunya	5.137,00 €	1
	Local	781,00 €	1
El Ripollès	Cultura	405,00 €	1
Menorca	Local	712,00 €	1
Regió7	Agenda	5.143,00 €	2
	Altres	2.021,00 €	1
	Contraportada	457,00 €	2
	Economia	17.561,00 €	19
	Local	56.334,00 €	49
	Opinió	912,00 €	3
	Portada	6.570,00 €	2
	Societat	355,00 €	1
TOTAL		105.250,00 €	85

12.2 Índex

La norma ISO9001 de gestió de qualitat	89
La UPC Manresa estrena demà 7 demates	90
Alumnes de Mines de l'EPSEM visiten una multinacional minera a Suècia	91
Aprenen a programar una app per al mòbil a la UPC de Manresa	92
La Universitat Emprèn de Manresa celebra dijous la seva jornada final	93
La UPC celebra la graduació de la promoció 2015	94
Un projecte que combina informàtica i cosmètica guanya l'universitat Emprèn	95
Dues exposicions per crear consciències	96
L'Escola Politècnica fusiona Mines i Sistemes TIC en un sol departament	97
L'Escola Politècnica gradua 176 estudiants	98
Una mà robotitzada que es mou amb el cervell guanya el Domènec Valero	99
Arrenca la setena edició del premi La Universitat Emprèn	100
Estrella: Jinxun Wu	101
Un professor xinès viu un any a Manresa per investigar amb el matemàtic Enric Ventura	102
El nou La Universitat Emprèn arranca amb la presentació de set possibles plans d'empresa	103
DEIM organitza un dinar amb Rosa Argelaguet a Rubiralta	104
El 26 % dels doctorands són estrangers	105
Tesi d'or a la UPC Manresa	106
Iberpotash va fer compres a la Catalunya Central per 286 milions entre 2011 i 2014	107
La llum, el sòl o el subsòl protagonitzen la Setmana de la Ciència de l'EPSEM	108
Iberpotash genera més de quatre empleos indirectes per cada uno propi	109
Els Penjats del Campus de Manresa es plantegen per primera vegada alçar tres castells de sis pisos	110
Estudiants de l'EPSEM podran fer pràctiques acadèmiques a Eurecat-CTM	111
Més probable que guanyar la Grossa	112

Motivació manresana premiada a Luxemburg	113
La norma ISO 14001 de gestió mediambiental.....	114
Tres anys al servei del territori	115
Prominència i el Col·legi d'Enginyers Tècnics de Mines uneixen esforços per contribuir a construir una cultura minera	116
Enganxats a l'automoció	117
Una trentena d'estands	118
La delegada, Laura Vilagrà, es reuneix amb la directora de l'EPSEM, Rosa Argelaguet	119
Les Olimpíades de Geologia a l'EPSEM-UPC baten el rècord de participació.....	120
Un cicle per difondre coneixement uneix per primer cop universitat, empresa privada i CTM	121
Les universitats i el Centre Tecnològic exhibeixen el "potencial" de Manresa	122
Estrella: Responsables del cicle 3CT	123
"Dones i ciència" estrena el cicle 3CT.....	124
Una història de transferència	125
L'estat concedeix mig milió d'euros a quatre projectes d'investigació de l'EPSEM	126
Dones de ciència en un món d'homes, a debat a La Plana	127
Dos alumnes de l'institut Francesc Ribalta, primers a l'Olimpíada Química	128
Fil per randa: Tot un detall	129
L'EPSEM posa en marxa un postgrau sobre com dirigir plantes industrials.....	130
Excel·lent "cum laude" en tesis doctorals	131
Assassins armats amb pastanagues van a la caça al campus de Manresa	132
Estudiants de l'EPSEM construeixen un cotxe per competir al circuit de Montmeló	133
Bona nota a la tercera Setmana per a la recerca de Feina i la FP.....	134
Conciliar família i treball.....	135
La fira de més de 3000 estudiants.....	136
Gairebé 900 joves del Bages i el Berguedà s'enfronten a les Proves Cangur	137
El Geoparc serà la seu d'un simposi estatal de geologia	138
Salvador Cardús i Genís Sinca parlen sobre ciència i talent	139
Jocs de rol, castellers i concurs d'apilar caixes en la diada Cultural de l'EPSEM	140
ISO 9001, eina o burocràcia?	141
Iberpotash va contractar 60 persones durant el 2015	142
Futures enginyeres tenen un primer contacte amb la UPC.....	143
In memoriam	144
Agenda: gegants de gel	145
La prova cangur de mates ha premiat tres alumnes manresans.....	146
L'EPSEM organitza un fòrum per posar en contacte alumnes i empreses	147
La primera borsa de treball de l'Epsem aplega quinze empreses i associacions	148
Regalaran centenars de caixes d'horts urbans a la jornada "Cuidem la Terra"	149
El CETIM reconeix la tasca per al territori de l'EPSEM	150
840 alumnes fan la selectivitat a partir d'avui a Manresa.....	151
El català fa la guitza als alumnes de la "sele"	152
El vídeo més irreverent de l'EPSEM.....	153
La logística de la "sele" a Manresa per a 840 estudiants supera l'examen	154
La Politècnica a Manresa amplia la seva oferta amb un grau d'Automoció.....	155
Testosterona i la poca fiabilitat de la renfe, els moments de distensió de l'acte	156
El grau d'automoció de Manresa serà l'únic de l'estat en una universitat pública	157
La UPC de Manresa ofereix l'únic grau públic d'automoció	158
Les beques d'ocupació al Bages Industrial donen els primers resultats	159
La Cambra de Comerç i el Clúster d'Automoció, peces clau dels nous estudis	160
Un projecte per impulsar un negoci agrari s'endú la Universitat Emprèn	161
La Universitat de Manresa preveu un nou curs amb la matrícula estabilitzada	162
Manresa manté en 350 els alumnes que s'han preinscrit a la FUB i la Politècnica	163
Un toc d'alerta.....	164
La Politècnica demanarà ajuda a l'empresa per no tancar Mines per manca d'alumnes	165
La Politècnica intentarà salvar l'històric grau de Mines, que no té alumnes.....	166

La recerca que publica Althaia és la segona de la Catalunya Central més citada al món.....	167
Fil per randa: D'un a trenta.....	168
Menorca, seu del XX Simposi sobre Geologia l'any 2018.....	169
La manca de vocació i el desconeixement, les claus de la crisi d'alumnes al grau de Mines.....	170
Ser enginyer, una opció de futur.....	171
La demanda universitària complica encara més trobar lloguer al sector de les Bases.....	172
El cotxe de la UPC de manresa es queda als boxs del circuit de Montmeló i no pot competir.....	173
El Shopping Night exposarà el vehicle de competició fet per estudiants a l'EPSEM.....	174
Agenda: Shopping Night.....	175

Regió7 MANRESA		11/10/16	
Premsa: Diària			
Tirada: 7.059 Exemplars			
Difusió: 5.750 Exemplars			Pàgina: 27
Secció: ECONOMIA Valor: 925,00 € Àrea (cm²): 327,9 Ocupació: 34,34 % Document: 1/1 Autor: Carla Viltró Règim: Lactornia 11000			

LA NORMA ISO 9001 DE GESTIÓ DE QUALITAT

«Les diferents actualitzacions de la norma ISO 9001 han anat donant més importància a les necessitats específiques dels diferents sectors, de manera que la norma és aplicable tant en empreses productives com en empreses de serveis»



El 23 de setembre va sortir publicada la darrera actualització de la norma ISO 9001 de gestió de la qualitat. Un sistema de gestió de qualitat es pot definir com un conjunt de procediments a través dels quals s'administra de forma ordenada la qualitat en una organització. Serveix com a mecanisme de regulació de la gestió de l'empresa en tot allò que està relacionat amb els objectius de qualitat fixats i adopta una orientació de millora contínua envers la satisfacció dels clients i de totes les parts interessades. La norma ISO 9001 no és específica per a un producte en concret i no especifica com

s'han de desenvolupar els processos d'assegurament de la qualitat, sinó que guia les organitzacions en la definició de la qualitat i en la documentació relacionada. L'objectiu és, en definitiva, garantir que l'empresa disposi dels recursos i sistemes necessaris per proporcionar als consumidors la qualitat esperada en els productes i serveis que s'ofereixen.

La norma ISO 9001 ha passat ja per quatre actualitzacions des de l'any 1987 i ha adoptat cada vegada un enfocament més pràctic. Originalment, la norma estava dissenyada pensant en organitzacions productives i era, per tant, difícil d'aplicar en empreses de serveis. Més endavant es va introduir l'enfocament basat en processos, que porta el principi que un resultat s'aconsegueix més eficientment quan les activitats i els recursos relacionats es gestionen com un procés. Les diferents actualitzacions de la norma han anat donant més importància a les necessitats específiques dels diferents sectors, de manera que la norma és aplicable tant en empreses pro-

ductives com en empreses de serveis.

Els estàndards de gestió de qualitat són d'aplicació voluntària des d'un punt de vista legal, tot i que en nombrosos casos s'han convertit en obligatoris des d'un punt de vista competitiu, principalment fruit de les exigències dels clients i de les pròpies pressions del mercat competitiu. Joseph Juran, un dels majors experts de la gestió de la qualitat, il·lustra aquesta idea quan diu que els estàndards ISO 9001 són voluntaris, no són un requisit legal per vendre productes a mercats estrangers, sinó un requisit a complir per qualsevol organització que vulgui vendre els seus productes en el mercat europeu i internacional. L'autor condueix que la certificació ISO 9001 s'ha convertit en una il·lusió de facto per competir en els mercats globals. Tan és així que, a dia d'avui, la norma ISO 9001 acumula més de 600.000 certificats a nivell mundial i s'ha convertit en el model més seguit per l'assegurament de la qualitat en la planificació, disseny, producció i servei per part d'empreses de qual-

sevol sector.

La nova ISO 9001:2015 incorpora canvis importants i un dels més destacats és la inclusió de la gestió del risc. Per altra banda, la nova versió ja no parla de "documentació", sinó, quan fa referència al sistema documental, sinó que, amb la intenció de fer el sistema de gestió més flexible, utilitza el terme genèric "informació documentada". I és l'empresa la que ha de decidir el grau necessari d'informació documentada que requereix per garantir l'efectivitat del sistema de gestió.

L'estructura de la norma queda definida en deu apartats: 1. Abast; 2. Referències normatives; 3. Termes i definicions; 4. Context de l'organització; 5. Lideratge; 6. Planificació; 7. Suport; 8. Operacions; 9. Avaluació del rendiment; i finalment, 10. Millora.

La norma ISO 9001:2015 ja es pot implantar en les empreses i existeix un període de transició de 3 anys per a aquelles que tinguin un certificat ISO 9001:2008 vigent.

Regió7 MANRESA		16/10/15	 Cód: 97461669 Página: 8
Prensa:	Diana		
Tirada:	7.059 Ejemplares		
Difusión:	5.756 Ejemplares		

Sección: LOCAL Valor: 105,00 € Área (cm2): 36,3 Ocupación: 3,78 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ | MANRESA Núm. Lectores: 46000

La UPC Manresa estrena demà 7demates

REDACCIÓ | MANRESA

■ La UPC de Manresa engega demà un nou projecte extraescolar de promoció de les matemàtiques, anomenat 7demates, per tal d'oferir eines i estímuls a aquells nois i noies de 2n i 3r d'ESO que tenen talent per les matemàtiques, amb l'objectiu de motivar-los a gaudir-ne i mostrar el seu potencial en activitats com les proves Cangur o el Fem matemàtiques. El projecte té el suport de la Societat Catalana de Matemàtiques, de l'EPSEM-UPC i de professorat.

EL BATEC DEL CARRER

REDACCIÓ | MANRESA

■ Atlas-Copco és una multinacional sueca que fabrica maquinària per al sector de la mineria. Té 44.000 treballadors i és present en 180 països. L'any 2014 va facturar 10.300 milions d'euros. Un grup de 16 estudiants del grau d'Enginyeria Minera de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) van visitar recentment la seu central de la companyia, que és a la població sueca d'Örebro, a 180 quilòmetres de la capital, Estocolm.

La secció d'Enginyeria Minera de l'EPSEM, la Politècnica de Manresa, va organitzar la visita i va buscar ajuts a empreses per finançar bona part del viatge, que va durar tres dies. També hi van anar dos professors i dos directius de l'empresa Iberpotash.

«Tot el que sigui acostar els alumnes a empreses i veure les possibilitats que hi ha és molt positiu», explica el doctor i cap de la secció d'Enginyeria Minera de

Alumnes de Mines de l'EPSEM visiten una multinacional minera a Suècia

► Atlas-Copco dona feina a 44.000 treballadors a tot el món i és present en 180 països



L'expedició manresana a l'empresa que fabrica maquinària minera

l'EPSEM, Lluís Sanmiquel.

A Atlas-Copco fabriquen maquinària de tota mena com compressors per a la indústria i la

construcció i per a la mineria. En aquest últim camp és imprescindible la participació d'enginyers de mines, i per tant, «és una sortida la-

boral, i a més és una empresa que té treballadors a tot el món».

L'expedició manresana va visitar la cadena de muntatge, «i ens va sobtar a tots que funciona com un rellotge suís. Sense soroll, amb operaris molt concentrats i amb netedat». També que per cada tipus de model de màquina, i en mineria n'hi ha una vintena, hi ha un equip d'enginyers i dissenyadors que treballen per anar-la millorant constantment i fan investigació i desenvolupament, l'I+D. «És el que ens manca a tots nivells», es lamenta, «i en canvi és el que garanteix valor afegit».

Segons Sanmiquel, el tracte va ser excel·lent en tot moment, i l'experiència va ser molt positiva.

Regió7 MANRESA		27/10/15		Còd: 8781286	
		Prensa: Diaris			
		Tirada: 7.069 Exemplars			
		Difusió: 5.796 Exemplars			
Secció: LOCAL Valor: 267,00 € Àrea (cm2): 90,5 Ocupació: 9,56 % Document: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 26000					
					Pàgina: 8

Aprenen a programar una app per al mòbil a la UPC de Manresa

► Mig centenar d'alumnes de 1r i 2n de batxillerat d'instituts de la comarca van participar en una activitat especial de la UPC de Manresa per aprendre a programar una app per al seu mòbil. Els alumnes van poder conèixer de prop eines de programació i van gaudir dissenyant les aplicacions. Amb aquest taller la UPC s'adheria al Ende Work.



Regió7 MANRESA		27/10/15	 Codi: 9713215 Pàgina: 26
Prensa: Diària		Tirada: 7.059 Ejemplars	
Difusió: 5.756 Ejemplars			
Secció: ECONOMIA Valor: 218,00 € Àrea (cm2): 66,3 Ocupació: 7,8 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ I MANRESA Núm. Lectors: 26000			

La Universitat Emprèn de Manresa celebra dijous la seva jornada final

REDACCIÓ I MANRESA

■ El Programa Universitat Emprèn de Manresa tanca la seva setena edició dijous amb la presentació dels projectes i l'entrega de premis en un acte obert al públic. La jornada, que començarà a les 17.30 h, tindrà lloc a la sala d'actes de les noves instal·lacions de la FUB2, a l'antic edifici del CTM. La U-Emprèn, impulsada per l'Ajuntament de Manresa amb la col·laboració de la FUB, l'EPSEM i la UOC, ha rebut enguany projectes empresarials d'àmbits com la restauració, la cosmètica, l'esport, les aplicacions mòbils, el comerç a Internet, l'àmbit rural i l'atenció mèdica. Fins a un total de 7 projectes empresarials s'han presentat a la jornada final. S'atorgarà un guardó al millor pla d'empresa dotat amb 1.500 euros i un accèssit (750). Els guanyadors tindrán també descomptes per formar-se en alguna de les universitats que impulsen el programa.

Regió7 Barcelona	29/10/15	
Prensa: Diaria		
Tirada: 7.059 Ejemplares		
Difusión: 5.756 Ejemplares		Página: 6

Sección: LOCAL Valor: 107,00 € Área (cm2): 36,5 Ocupación: 3,82 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓN I MANRESA Núm. Lectores: 33000

La UPC celebra la graduació de la promoció del 2015

REDACCIÓ I MANRESA

■ La UPC de Manresa celebrarà el dijous 5 de novembre, a les 7 de la tarda a la sala d'actes de la Fundació Althaia, l'acte de graduació dels titulats de la promoció 2014-2015 de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM).

L'acte tindrà la presència del doctor Lluís Jofre, director general d'Universitats de la Generalitat de Catalunya.

MANRESA PREMIA L'EMPRENEDORIA ■ El treball guanyador de la sisena edició del concurs Universitat Emprèn consisteix en un programa informàtic que, a partir d'un escaneig facial, recomana a l'usuari opcions de maquillatge d'acord amb els seus trets facials. L'autora és l'estudiant de la FUB Anastasiya Borodinova

Un projecte que combina informàtica i cosmètica guanya l'Universitat Emprèn

► El concurs que organitzen l'Ajuntament de Manresa, FUB, UOC i EPSEM lliura el seu guardó

REDACCIÓ | MANRESA

■ El projecte empresarial Perfect face, presentat per Anastasiya Borodinova, estudiant de la FUB, va ser escollit ahir el guanyador del premi al millor pla d'empresa del programa Universitat Emprèn de Manresa. Es tracta d'un projecte basat en un programa informàtic que, a partir d'un escaneig facial, recomana a la persona usuària opcions de maquillatge d'acord amb els seus trets facials.

L'autora va recollir el guardó de mans de la regidora de Promoció Econòmica i Comerç de l'Ajuntament de Manresa, Àuria Caus, en un acte que es va celebrar a la tarda a les noves instal·lacions de la FUB2.

El guardó és dotat amb un premi de 1.500 euros. Caus va lliurar també l'accés al projecte Design-eat, de l'alumne Òscar Lèrida Sábado, també estudiant de la FUB, dotat amb 750 euros. Aquest projecte consisteix en una plataforma e-commerce basada en la comercialització d'alimentació especialitzada.

Aquests alumnes guanyadors tenen, a més, descomptes per continuar la seva formació en alguna de les tres universitats que impulsen el programa Universitat Emprèn a Manresa.

La iniciativa Universitat Emprèn (U-Emprèn) és impulsada per l'Ajuntament de Manresa (a través del Centre de Desenvolu-



Els dos guanyadors, al mig, amb la regidora Àuria Caus i representants d'EPSEM, UOC i FUB

Òscar Lèrida, de la FUB, va merèixer un accés al projecte «Design-eat»

pament Empresarial, CEDEM) amb la col·laboració de la Fundació Universitària del Bages (FUB), l'Escola Politècnica de Manresa (EPSEM) i la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

El programa, que enguany celebra la sisena edició, vol fomen-

tar la cultura emprenedora i la creació d'empreses entre els joves universitaris de Manresa per tal d'incrementar a mitjà i a llarg termini el nombre d'iniciatives i de projectes empresarials promoguts per aquest col·lectiu.

L'obertura de l'acte d'ahir va anar a càrrec d'Àuria Caus i el cap d'estudis d'empresa de la FUB, Jordi Conca. Seguidament, l'emprènadora Clara Puigventós, directora general d'Encís Cooperativa, va fer una xerrada d'emprènadora.

La part central de la jornada va consistir en la presentació davant del jurat dels projectes empresarials. En l'edició d'enguany s'han rebut set projectes de diferents àmbits, des de la restauració fins al món de la cosmètica, passant per l'esport, les aplicacions mòbils, el comerç a Internet, l'àmbit rural i l'atenció mèdica.

Tots set projectes empresarials es van presentar a la jornada final mitjançant la via lliure (format en què els alumnes desenvolupen una idea pròpia).

Regió7 Barcelona		02/11/15	 Codi: 89000132 Pàgina: 4
Prensa: Diaria		Tirada: 7.059 Ejemplares	
Difusión: 5.756 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 823,00 € Área (cm2): 282,2 Ocupación: 29,49 % Documento: 1/1 Autor: Sílvia García Núm. Lectores: 50000			

DUES EXPOSICIONS PER CREAR CONSCIÈNCIES

OPINIÓ

Sílvia García

MEMBRE DEL CONSELL MUNICIPAL
DE SOLIDARITAT DE MANRESA

La Manresa Solidària clou la seva edició d'enguany amb dues propostes d'exposició que ens ajuden a comprendre el món que ens envolta i ens conviden a actuar per posicionar-nos per revertir aquelles situacions que generen pobresa, injustícia i patiment a milers de persones arreu del món.

Fins al 20 de novembre, Manresa acollirà l'exposició *Què hi ha darrere del teu mòbil*, dins la campanya *El preu de l'abundància: drets humans a les fosques*. L'exposició vol donar a conèixer els diferents minerals utilitzats per a la fabricació dels telèfons mòbils i la majoria d'aga-

rells electrònics, la seva procedència i el context socioeconòmic i ambiental sota el qual s'extreuen. L'aparició de conflictes en zones riques en recursos naturals no és casual ni un fet aïllat, sinó un fenomen global en què les explotacions respectuoses amb el medi i les persones destaquen per la seva absència. És el que s'ha anomenat la maledicció dels recursos naturals, i que trobem en països rics en recursos energètics fòssils i/o minerals.

Campanyes de denúncia

Ja fa anys que el Consell Municipal de Solidaritat de Manresa treballa en campanyes de denúncia d'aquestes situacions, entre les quals podem destacar el suport a la querrela contra l'assassinat de la cooperant manresana Flors Sirena, i, més recentment, el suport a Victoire Ingabire, lluitadora per la democràcia i els drets humans a Rwanda empresonada pel govern ruandès. Organismes com Amnistia Internacional, Human Rights Watch i Nacions Unides han denunciat la falta de transparència durant el judici i les moti-

vacions polítiques que hi havia darrere.

L'exposició, al mateix temps, ofereix eines i alternatives per minimitzar aquest impacte i caminar cap a un model socialment més just i més sostenible. Fins al 9 de novembre es pot visitar a les instal·lacions de la FUB-UManresa, i del 9 al 20 de novembre, a l'EPSEM-UPC.

D'altra banda, del 4 al 14 de novembre, a la Biblioteca de l'Ateneu Les Bases, hi haurà l'exposició *Els murs de la vergonya: destruïm barreres, construïm pau*, on es posa en qüestió un dels recursos fortament utilitzats pels països més desenvolupats com a forma de separar, marginar i evitar veure i viure la pobresa, la fam, i, en definitiva, les desigualtats: són els murs de la vergonya.

Des de l'antiguitat, les muralles i els murs es construïen principalment per detenir el pas de grups invasors armats o exèrcits. Actualment, i atesa la seva obsolescència com a estratègia militar, són construïts per impedir o dificultar el pas de ciutadans com a possibles immigrants, per separar zones en conflicte, per annexionar-

se territoris sobre fronteres no reconegudes per la comunitat internacional, etc. A través de l'explicació de nou dels murs que existeixen actualment coneixerem les causes de la seva construcció, com viuen les diferents parts del mur la seva construcció, com esdevenen un símbol del trencament de la convivència, de la separació, del control de poblacions, territoris, recursos naturals... La mostra vol generar aquest debat tan necessari avui en dia, convidant la ciutadania a prendre una posició respecte a la defensa dels drets humans i la justícia social.

Ambdues exposicions estan organitzades pel Consell Municipal de Solidaritat i l'Ajuntament de Manresa amb el suport de la Diputació de Barcelona, i formen part del Pla de Sensibilització que des de fa diversos anys es duu a terme amb l'objectiu de crear consciència crítica entre la població de Manresa i articular accions de canvi per avançar cap a societats més justes i sostenibles, on els drets i necessitats dels pobles estiguin per sobre dels interessos privats dels grups de poder.

L'Escola Politècnica fusiona Mines i Sistemes TIC en un sol departament

► La UPC es proposa simplificar la seva estructura i a Manresa s'ha optat per la unificació

JORDI MORROS | MANRESA

■ L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) està en ple procés de reorganització. Ha fusionat els seus dos grans departaments, el de Mines i el de Disseny i Programació de Sistemes Electrònics (TIC), en un de sol. S'ha batejat amb el nom EMIT, Enginyeria Minera Industrial i TIC, i vol ser el departament de Manresa de la Universitat Politècnica de Catalunya. També en formaran part professionals provinents d'altres departaments com física, que fins ara depenien de fora.

Aquest procés, que ja està aprovat oficialment però que encara s'ha d'anar desenvolupant els pròxims mesos, s'ha impulsat per tenir més visibilitat, agilitat, projecció, guanyar entitat dins la Politècnica i, sobretot, tenir més capacitat de decisió a l'hora de contractar professorat, segons el seu director, Pere Palà.

Explica que són els departaments els qui tenen competències per contractar professors, i l'EMIT «permetrà orientar el perfil d'aquestes persones en funció de les necessitats que tens aquí, no de la visió que tenen allà». Assegura que els centres perifèrics de la Politècnica tenen més problemes per dotar-se de personal. «Això, de manera continuada i durant anys, ha fet que la plantilla potser estigui

gui més ben dotada en altres centres que aquí. El nou departament ens permetrà fer-ho segons els nostres criteris».

Palà també opina que la fusió en un sol departament donarà més «solidesa» a l'escola de Manresa. «Enginyeria Minera i Recursos Naturals, i Disseny i Programació de Sistemes Electrònics «eren departaments relativament petits per les xifres que solen tenir els departaments a la UPC». Ara «hi guanyem perquè la suma és més gran dels dos que hi havia i un sol departament tindrà més gent al seu darrere».

Per a Palà, una sola estructura organitzativa també farà «que les persones col·laborin més de forma natural», hi haurà un interlocutor únic «i més clar» de cara enfora i «se'n beneficiarà la recerca. El fet de ser un departament multidisciplinari permetrà abordar temes que tenen moltes bifurcacions en diversos àmbits».

La reestructuració també forma part d'un projecte de la UPC per simplificar la seva estructura. En alguns casos s'ha optat per fusionar centres, i en altres, com el de Manresa, per centralitzar departaments. En una de les visites que el rector de la UPC, Enric Fossas, va fer a Manresa, ja va recordar que els 40 departaments de la universitat s'havien de reduir a la meitat.



Pere Palà és el director del departament EMIT de la Politècnica

Els centres ofereixen graus, els departaments els imparteixen

J. M. | MANRESA

■ Les universitats estan organitzades en centres i en departaments o bé facultats. Els centres són els qui ofereixen les titulacions, sobretot els graus, i els departaments són els qui els imparteixen. Els primers serien els qui encarregarien la formació a diferents departaments en funció de cada àrea, del grau que es vol oferir i de les necessitats que aquest tindrà. Pere Palà explica que en el cas de la Universitat Po-

litècnica un departament pot fer docència a diferents centres, de forma que «les escoles són les que proposen la docència i els departaments són els que les executen. Per tant, vetllen per la qualitat de l'ensenyament, contracten personal i fomenten la recerca». A l'EPSEM hi havia 11 departaments, dos de propis de la UPC amb seu a Manresa: el de Mines i el Disseny i Programació de Sistemes Electrònics. La resta depenen bàsicament de Barcelona.

Regió7 Barcelona	06/11/15	 Codi: 98107790 Pàgina: 7
Prensa: Diaria	Tirada: 7.059 Ejemplares	
Difusión: 5.756 Ejemplares		

Sección: LOCAL Valor: 1.466,00 € Área (cm2): 445,7 Ocupación: 52,55 % Documento: 1/1 Autor: JORDI MORROS | MANRESA Núm. Lectores: 46000



Els graduats de la promoció 2014-2015 de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria Minera de Manresa ahir, un cop van haver recollit els seus diplomes i insignies

L'Escola Politècnica gradua 176 estudiants

► A la cerimònia, el rector de la UPC, Enric Fossas, va demanar que es valori més l'EPSEM i més implicació en el centre

JORDI MORROS | MANRESA

■ L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) va celebrar ahir l'acte de graduació de 176 estudiants de graus i màsters del curs 2014-2015. Durant la cerimònia hi va haver temps per a tot. Per felicitar els nous graduats, encoratjar-los en la seva nova etapa, i també per fer reivindicacions, com quan el rector de la Universitat Politècnica de Catalunya, Enric Fossas, va demanar més implicació en el centre universitari manresà.

La graduació es va fer a la sala d'actes de la Fundació Althaia, a l'Hospital de Sant Joan de Déu. Va

quedar petita i ve ser necessari obrir les finestres d'un lateral que donen a la sala perquè tothom pogués seguir la cerimònia.

Es van repartir multitud de premis, insignies, diplomes i agraïments. No tan sols hi va haver reconeixement als estudiants que s'havien acabat de graduar i fer els màsters, sinó també als millors expedients de cada especialitat; a treball; al professor més ben valorat pels alumnes, que va ser Josep Maria Rossell; i a les empreses que han acollit més estudiants en pràctiques.

El padri de la graduació va ser José Damíán España, de l'empres-

sa Maxion Wheels, i l'estudiant de l'EPSEM. Va recomanar als nous graduats que no parin de formar-se. «No s'ha acabat tot. Començar a treballar vol dir començar a formar-se». Va afirmar que «ja sou olímpics. Possiblement sou la millor promoció de la història. La mala notícia és que l'any vinent n'hi haurà una altra de millor. És l'evolució humana».

A l'acte hi va participar el nou secretari d'Universitats i recerca del govern català, Lluís Jofre, que s'estrenava en el càrrec. Va recomanar als graduats que siguin «curiosos, inquietos, valents, vingueu molt i sentiu-vos orgullosos. Tèrnia una de

El secretari d'Universitats i Recerca, Lluís Jofre, va aconsellar als graduats que siguin inquietos i valents

les millors formacions universitàries del món». Va afirmar que Catalunya «és un petit gran país de coneixement», amb 5 de les seves universitats públiques entre les 200 millors del món.

El rector de la UPC, Enric Fossas, va ser més reivindicatiu. «Juguem a la Champions amb un pressupost de Tercera Divisió», va recordar a Jofre. També va as-

segurar que sovint no es valora prou la presència de la universitat en un territori. «Hem de ser conscients de l'aposta de la Politècnica per Manresa. Esperem que sigui l'aposta de tots», va comentar.

L'alcalde de Manresa, Valentí Junyent, va respondre que potser no s'ha valorat prou el fet de tenir la Universitat Politècnica a Manresa, però «estem disposats a afrontar els reptes. Som ciutat universitària per convenciment».

Durant l'acte hi va haver l'actuació del grup de música Arlet, i de la colla castellera del Campus Manresa, Penjats, que va alçar un pilar.

Regió7 Barcelona		07/11/15	 Codi: 98723444 Pàgina: 20
Prensa: Diaria		Tirada: 7.059 Ejemplares	
Difusión: 5.756 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 928,00 € Área (cm2): 208,2 Ocupación: 24,55 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ MANRESA Núm. Lectores: 10000			

REDACCIÓ | MANRESA

■ Un projecte per moure una mà robotitzada amb el cervell humà va rebre el 14è premi Domènec Valero del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials i Graduats de Manresa. El guardó distingeix el millor treball de final de grau en l'àrea de l'enginyeria industrial de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM).

L'autor del treball Sistem Brain Computer Interface és Juan Ignacio Martín, que ha cursat el grau d'enginyeria en l'especialitat d'electrònica. En concret, aquest sistema dissenyat es basa en què, a partir d'un dispositiu tecnològic, es pretén controlar el prototip d'una mà humana robotitzada. La mà és controlada a partir de les ones cerebrals mesurades per un elèctrode connectat al cap de l'usuari. La informació captada pel lector de senyals electroencefalogràfics és enviada per radiofreqüència a la mà, que és governada segons la intenció de l'usuari.

Una mà robotitzada que es mou amb el cervell guanya el Domènec Valero

Els millors alumnes de l'EPSEM són reconeguts en la seva festa de graduació



Els guardonats amb els premis Domènec Valero

El segon millor treball va ser Control Centralitzat de Consums Energètics de l'empresa Knauf, l'autor del qual és Albert Pont. El tercer va ser per a Rafael del Viso pel «Projecte de disseny d'un

transportador automàtic».

El lliurament es va emmarcar en l'acte de graduació dels alumnes que el curs passat van acabar els estudis de grau a la UPC de Manresa. A l'acte també es van entre-

gar els premis TIC 3 patrocinat per Selba, que va guanyar Arnau Arumí pel treball Monitorització, control i caracterització d'un mur Trombe. El premi Emili Viader al millor treball del Grau en Enginyeria de recursos energètics i miners, patrocinat per Iberpotash, va ser per a Jordi Massaguer per l'Avantprojecte de monitorització de la ventilació de la mina Vilafraus. A més, es va premiar AUSA, CTM, Masats, Iberpotash i Seat per ser les empreses o institucions amb més estudiants en pràctiques i també es van reconèixer els tres millors expedients de cadascun dels graus i màster que es fan al centre i també al professor més ben valorat pels alumnes.

Regió7 Barcelona	10/11/15	
Prensa: Diaria		
Tirada: 7.059 Ejemplares		
	Difusión: 5.756 Ejemplares	
Sección: ECONOMÍA Valor: 581,00 € Área (cm2): 199,3 Ocupación: 20,81 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ I MANRESA Núm. Lectores: 26000		

Arrenca la setena edició del premi La Universitat Emprèn

► El programa manresà es presentarà públicament demà a FUB 2

REDACCIÓ | MANRESA

■ Demà es posa en marxa la setena edició del programa manresà La Universitat Emprèn, corresponent al curs 2015-2016. La jornada inicial tindrà lloc a la sala d'actes del nou edifici FUB2 a partir de les 4 de la tarda.

El programa La Universitat Emprèn està impulsat conjuntament per l'Ajuntament de Manresa (a través del Centre de Desenvolupament Empresarial, CEDEM) i les universitats amb seu a la capital del Bages: la Fundació Universitària del Bages (FUB), la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM). El seu objectiu és el foment de la cultura emprendedora entre els alumnes universitaris.

L'acte de presentació començarà amb els parlaments de benvinguda de la regidora de Promoció Econòmica i Comerç de l'Ajunta-

ment de Manresa, Àuria Caus; i la directora dels estudis de la UOC, Mònica de Llorens. A continuació tindrà lloc la ponència a càrrec del director i fundador de Sharing Academy SL, Jordi Llonch, que explicarà el seu cas com a emprendedor d'èxit.

Després s'introduiran els treballs del banc de projectes a càrrec dels alumnes de l'EPSEM. Com l'any passat, el programa estableix la presentació de projectes mitjançant dues vies. La primera és per lliure, en què els estudiants desenvolupen un projecte partint d'una idea pròpia, i la segona via és el banc de projectes.

Aquest banc està format per projectes tècnics de final de carrera fets per alumnes de l'EPSEM. Aquests treballs han estat seleccionats pel professorat de la FUB i l'EPSEM pel seu potencial de ser traslladats al mercat. Així, els alumnes dels estudis d'empresa

que trïen un d'aquests projectes hauran de treballar-ne la viabilitat mitjançant l'elaboració d'un pla d'empresa.

El primer premi està dotat amb 1.500 euros i el segon amb 750 euros. L'objectiu dels guardons és facilitar la posada en marxa del projecte. A més, segons preveuen les bases del concurs, els guanyadors podran gaudir d'avantatges i descomptes en els estudis de les universitats participants (FUB, EPSEM i UOC).

La sisena edició del programa es va cloure el 29 d'octubre amb el lliurament del primer premi a Perfect Face, un projecte d'Anastasiya Borodinova que mitjançant un programa informàtic fa un escaneig facial del client i recomana opcions de maquillatge d'acord amb els seus trets. També va rebre un accésit Desing-eat, d'Òscar Léri-da. Ambdós guardonats són estudiants de la FUB.

Regió7 Barcelona	11/11/15 Prensa: Diària Tirada: 7.059 Ejemplares Difusió: 5.756 Ejemplares	Codi: 98222258  Pàgina: 17
Sección: OPINIÓ Valor: 323,00 € Àrea (cm2): 110,7 Ocupació: 11,59 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 38000		

ESTRELLES I ESTRELLATS

ESTRELLA

ROSARIO INÉS.

Jugadora del Club Petanca Navarres.
L'alacantina va obtenir el seu quart títol mundial a Bangkok en la seva segona temporada al club del Bages.



ESTRELLAT

SANTI VILA

Conseller de Territori. El departament té ocults els projectes de desdoblament de la C-55 entre Manresa i Castellsbell. O el que és el mateix: uns documents que han costat 2 milions d'euros tancats en un calaix. Això és allò que en diuen transparència?

ESTRELLA

JINXUN WU

Matemàtic xinès. Ha estat durant un any vivint a Manresa per poder treballar colze a colze amb Enric Ventura, investigador de referència membre de l'EPSEM.



Regió7
Barcelona

11/11/15

Prensa: Diària
Tirada: 7.059 Ejemplars
Difusió: 5.756 Ejemplars

Pàgina: 5

Secció: LOCAL Valor: 2.615,00 € Àrea (cm2): 795,1 Ocupació: 93,74 % Documento: 1/1 Autor: PEP CORRAL | MANRESA Núm. Lectores: 38000

INTERCANVI CULTURAL ■ L'investigador xinès Jinxun Wu ha treballat durant un any a l'EPSEM, on ha dut a terme una estada postdoctoral. Professor de la universitat de Soochow del seu país, assegura que va escollir la capital del Bages per poder treballar colze a colze amb el matemàtic manresà Enric Ventura, que havia sigut un dels seus referents mentre encara estava estudiant

Un professor xinès viu un any a Manresa per investigar amb el matemàtic Enric Ventura

► Jinxun Wu ha pogut formar-se durant un curs a la Politècnica gràcies a una beca concedida pel govern del seu país

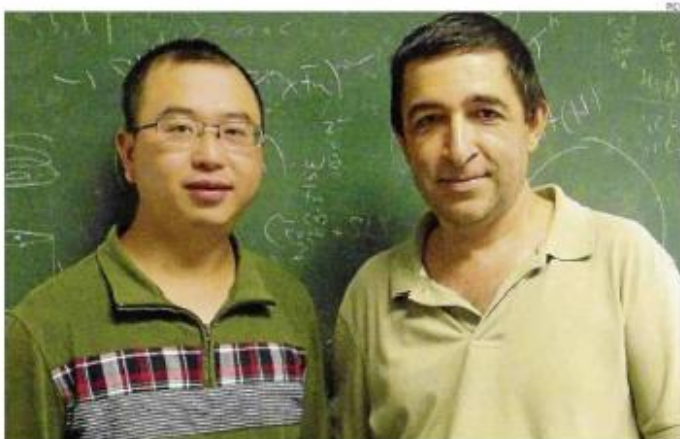
PEP CORRAL | MANRESA

■ «Més igual on estiguis, vull venir aquí i treballar amb tu». Mentre acabava el seu doctorat en Matemàtiques a la universitat de Soochow, l'investigador Jinxun Wu (Suzhou, 1976) tenia molt clar quin havia de ser el següent pas en la seva carrera: continuar la seva formació treballant colze a colze amb l'autor d'alguns dels treballs que havia llegit mentre estudiava: el matemàtic Enric Ventura.

Així, explica, el matemàtic va començar a entrar en contacte amb els treballs de Ventura en el camp de les matemàtiques abstractes quan tot just encara estava elaborant la seva tesi. «El meu supervisor em va passar alguns articles seus i de seguida em van interessar perquè tractaven dels temes en què jo m'estava especialitzant», recorda l'investigador xinès.

El que Wu no sabia, però, era que per complir el seu objectiu hauria de creuar Europa fins anar a parar a Manresa, localitat de la qual assegura que no havia sentit a parlar mai abans. I així ho va fer. Durant tot un any, el matemàtic ha realitzat una estada postdoctoral a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeries de Manresa (EPSEM); una estada que va cloure a principi d'aquest octubre, quan va tornar al seu país natal.

La relació entre el manresà i el xinès, però, ve de lluny, ja que malgrat que no es van conèixer



L'investigador xinès Jinxun Wu i el matemàtic manresà Enric Ventura al seu despatx de l'EPSEM

personalment fins que van coincidir a Manresa, tots dos ja havien signat un parell d'articles conjuntament per a prestigioses revistes matemàtiques. Això, però, no és tan estrany com podria semblar.

Des que es van posar en contacte per primer cop tots dos investigadors havien parlat habitualment per correu electrònic, tant per gestionar els detalls de l'arribada del postdoctorand a la capital del Bages com per fer aportacions en els treballs que feien a mitges: «cadascú avançava pel seu compte i quan en resolíem una part la compartíem. És una pràctica habitual entre els investigadors del nostre camp», diu Wu.

Feina a l'EPSEM

Malgrat els esforços d'un i altre per explicar en què consistia el camp en què treballaven, tots dos investigadors reconeixen que el seu és un àmbit difícil de fer entendre, sobretot als no iniciats en les ciències.

«Ens centrem en matemàtiques de tipus abstracte però que tenen algunes aplicacions científiques», exposa Ventura, que van del camp de la criptografia a ciències com la química, la física i la mecànica.

El treball que han dut a terme Wu i Ventura durant el darrer any, però, té més a veure amb el vessant purament teòric d'aquesta disciplina. «Intentem resoldre problemes que han plantejat abans altres

investigadors i obrir noves preguntes perquè més endavant les resolgui algú. Són problemes oberts en els quals tothom pot fer les seves aportacions», il·lustra l'investigador xinès, que assegura que així la comunitat científica obté un domini cada cop més ampli sobre aquest i altres temes.

Traves burocràtics

Els passos per aconseguir la beca i la documentació que permetés al matemàtic xinès estar durant un any a Catalunya, recorden els dos investigadors, van ser un procés llarg i d'allò més complex.

Tot i l'interès de l'EPSEM per acollir l'investigador, un dels primers problemes a què van haver de fer front va ser la incapacitat econòmica del centre per sufragar les despeses que suposava l'estada. Una problemàtica a què les institucions tampoc no van poder donar una solució que permetés desentallar la situació.

Finalment va ser el govern xinès va aportar l'ajuda perquè Jinxun Wu pogués fer estada a Manresa. Com a conseqüència d'aquesta beca oficial, el matemàtic explica, que un cop torni al seu país i es reincorpori a donar classes a la universitat de Soochow haurà de retre comptes dels avenços fets aquests dotze mesos. Un balanç que inclourà, també, els articles signats a quatre mans amb el matemàtic manresà.

«Em va semblar una bogeria que la gent saltés sota una pluja de petards»

► El correfoc de la festa major va ser un dels fets que més van cridar l'atenció del matemàtic xinès

PEP CORRAL | MANRESA

■ Lluny que ha viscut a la capital del Bages no ha escatimat, recorda el matemàtic Jinxun Wu, diversos moments en què es va fer palès el xoc de cultures entre el seu país d'origen i Catalunya.

Per a Wu, un d'aquests moments va arribar pràcticament al final de la seva estada, durant la festa major de la ciutat i, més concretament, amb el darrer acte: el correfoc. Setmanes després de la

cercavila, l'investigador recordava com «una bogeria», la seva impressió sobre aquest acte popular. «De cop i volta vaig sortir al carrer i hi havia un munt de gent saltant sota una pluja de petards. Em va semblar una bogeria i fins i tot ho vaig gravar amb el mòbil per ensenyar-ho als amics xinesos. Ningú s'ho creia!», recorda.

Més enllà d'aquest moment, però, el matemàtic lamenta no haver pogut fer més vida de ciutat durant la seva estada. «Pràcticament només he tingut temps de treballar i estudiar, no he pogut voltar gaire per la ciutat», encara que afegeix que, quan ho ha pogut fer, el passeig de Pere III ha figurat entre la seva llista de preferències.

També, defensa, ha pogut conèixer bé la zona de l'avinguda de les Bases, carrer on ha viscut durant la seva estada i on ha estat treballant a l'EPSEM. Aquest punt de la ciutat és l'únic lloc on, assegura, ha pogut conèixer mínimament amb els seus veïns, encara que sense establir-hi gaire relació. «Quan anava a comprar, la gent ja em coneixia i em saludaven, però no parlàvem gaire», recorda.

El centre social de Wu durant la seva estada manresana, assegura, es va limitar als seus companys del departament de Matemàtiques, entre ells el professor Enric Ventura, amb qui dies abans de fer les maletes per tornar a la Xina va conèixer part de la Costa Brava.

Soochow, una universitat a la vora del riu Lang-Tsé

► El centre pertany a la ciutat de Suzhou, de la qual pren el nom en la seva versió convertida a l'anglès

PEP CORRAL | MANRESA

■ El matemàtic Jinxun Wu és originari de la ciutat de Suzhou, una ciutat de 10 milions d'habitants a la riba de la part baixa del riu Lang-Tsé, coneguda per ser la seu de la universitat de Soochow, on Wu treballa fent classes.

Segons l'investigador, la seva localitat natal és una ciutat «atapeïda i sorollosa», amb un tràfic constant de gent i cotxes amunt i avall. Un moviment que assegura

que el va sorprendre no trobar a Manresa quan hi va arribar, ja que va trobar la capital bagenca «molt tranquil·la». «Quan torni a la Xina, m'acostumaré al ritme d'allà, però trobaré a faltar el d'aquí», deia.

Un dels motius pels quals és coneguda Suzhou, a part de la seva proximitat amb Xangai, és per la universitat de Soochow, fruit de la reconversió del nom a la manera anglesa. Aquesta institució va ser fundada a principis del segle XX i re-fundada el 1982, després que una part del seu professorat es traslladés a Taiwan a final del 1949. Actualment, però, és un dels centres més consolidats del país, principalment pel que fa a la seva producció científica.

Regió7 Barcelona		12/11/15	
Prensa: Diaria			
Tirada: 7.059 Ejemplares			
Difusión: 5.756 Ejemplares			
Sección: ECONOMIA Valor: 369,00 € Área (cm2): 127,0 Ocupación: 13,23 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ I MANRESA Núm. Lectores: 33000			

El nou La Universitat Emprèn arranca amb la presentació de set possibles plans d'empresa

REDACCIÓ I MANRESA

■ La jornada Inicial de la 7a edició del programa manresà La Universitat Emprèn, celebrada ahir a la sala d'actes de la FUB2, va consistir en la presentació de set projectes realitzats per alumnes de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), que provenen de treballs de fi de grau o de màsters i que entren així

a formar part d'un banc de projectes. Entre el públic hi havia més d'una trentena d'alumnes, dels quals la gran majoria eren de la FUB i que ara tenen l'opció d'escollir un d'aquests projectes per desenvolupar-lo i convertir-lo en un pla d'empresa viable. El termini de presentació per a aquesta nova edició serà fins al 10 de juny del 2016. Els projectes que tin-

guin més potencial de viabilitat per ser portats al mercat laboral seran reconeguts en la jornada final que se celebrarà el juliol del 2016. Les idees presentades ahir van ser «Anàlisi quantitativa d'olis essencials», de José Luis Martínez; «Disseny d'un refugi d'emergència de ràpid muntatge», de Marc Sieiro; «La simulació entre una superfície d'elastòmer i una d'acer», de Pere

Massanés; «La influència dels medis de cultiu en la biolixiviació de calcopirita», d'Eva Benzal; «Automatització d'una EDAR», d'Èric Valldaura; un projecte per a la caracterització de biopel·lícules mitjançant la utilització de micro-sensors, de Daniel Rodríguez; i un projecte sobre el disseny d'un bioreactor modular, de Daniel Gómez.

Regió7 Barcelona	19/11/15	 Codi: 98510374 Pàgina: 24
Prensa: Diaria		
Tirada: 7.026 Ejemplares		
Difusión: 5.756 Ejemplares		
Sección: ECONOMÍA Valor: 52,00 € Área (cm2): 15,8 Ocupación: 1,86 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 33000		

27/11 ► DEIM organitza un dinar-col·loqui amb Rosa Argelaguet, directora de l'EPSEM, que es farà el dia 27 de novembre a l'Espai Rubiralta de Manresa. El preu és de 15 euros per a les associades (17 euros, no socis)

DEIM ORGANITZA UN DINAR AMB ROSA ARGELAGUET A RUBIRALTA

Regió7 Barcelona		19/11/15	
Prensa: Diaria			
Tirada: 7.026 Ejemplares			
Difusión: 5.756 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 279,00 € Área (cm2): 95,5 Ocupación: 9,98 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ I MANRESA Núm. Lectores: 33000 Pàgina: 6			

El 26 % dels doctorands són estrangers

REDACCIÓ | MANRESA

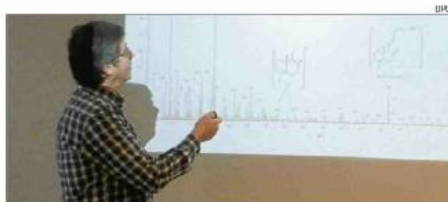
■ L'origen dels doctorands és molt variat. Dels 13 doctorats estrangers (el 26 % dels doctors titulats a Manresa) 11 són sud-americans, 1 italià i 1 xinès. De les 49 tesis tesis doctorals defensades fins ara el 95 % han obtingut la màxima qualificació d'excel·lent cum laude. A més, entre les tesis, 3 doctorands han rebut premis extraordinaris de la seva promoció en l'àmbit de l'enginyeria industrial, un dels quals és actualment professor de la UPC a Manresa.

Un altre dels mèrits recollits entre els doctors formats a Manresa són 6 tesis amb menció internacional. Dins de l'àmbit acadèmic, aquest programa ha format 11 doctors que en l'actualitat són professors a la UPC i 9 imparteixen classes a l'EPSEM. S'han format també 6 professors i professors d'institut. A més, la UPC-Manresa ha estat l'espai de defensa de més d'una desena de tesis d'altres programes de doctorat.

Entre els 41 directors d'aquestes tesis hi ha professors de la UPC a Manresa, Barcelona i Terrassa, de la UB, de la UAB així com investigadors del Centre Tecnològic de Manresa i del CSIC. Els coordinadors del programa de doctorat han estat els doctors Mata, Lao, Gomisans i Solé.

Més de 150 doctors d'arreu del planeta han jutjat a l'EPSEM temes de recerca que van des de l'enginyeria minera a l'enginyeria química, de la meteorologia a la biònica, de la microscòpia atòmica a la metabolòmica. El primer i l'únic programa de doctorat de la capital del Bages, que continua posant Manresa en el mapa de la recerca mundial, és ben viu.

Regió7 Barcelona		19/11/15	 Codi: 38403712 Pàgina: 8
Prensa: Diaria		Tirada: 7.028 Ejemplares	
Difusión: 5.756 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 328,00 € Área (cm2): 112,5 Ocupación: 11,78 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ I MANRESA Núm. Lectores: 33000			



Josep Basas Jaumandreu defensant la tesi número 49

Tesi d'or a la UPC Manresa

REDACCIÓ I MANRESA

■ Cinquanta és el número de les noces d'or i també una xifra rodona per a celebrar una fita. Per això la UPC de Manresa ha volgut subratllar el fet que el programa de doctorat de Recursos Naturals i Medi ambient estigui a punt d'arribar a

la defensa de la tesi que fa mig centenar. El professor Xavier de las Heras ha explicat que la fita arriba 23 anys després de l'aprovació pel Consell de Govern de la UPC d'aquest primer programa de doctorat que s'iniciava a Manresa.

Aquest llarg recorregut va co-

mençar l'any 1992 amb la inversió del doctor honoris causa Jan de Leeuw, geoquímic holandès (un dels 33 que ha investit la UPC).

L'acte va coincidir amb la celebració del 50è aniversari de l'EPSEM pertanyent al campus de la UPC a Manresa.

Regió7 Barcelona	25/11/15	Prens: Diària Tirada: 7.026 Exemplars Difusió: 5.756 Exemplars	Codi: 98554393  Pàgina: 26
Secció: ECONOMIA Valor: 2.023,00 € Àrea (cm2): 615,0 Ocupació: 72,51 % Document: 1/1 Autor: CARLES BLAYA MANRESA Núm. Lectores: 38000			

L'IMPACTE DE LA MINERIA BAGENCA, DETALLAT ■ Iberpotash va presentar ahir a la Cambra de Manresa la seva primera Memòria de Sostenibilitat, que recull dades del període 2011-2014. Per a l'empresa, l'informe, elaborat per KPMG, suposa un «exercici de transparència sobre com treballem i què volem ser en el futur»

Iberpotash va fer compres a la Catalunya Central per 286 milions entre 2011 i 2014

► L'empresa minera presenta públicament a Manresa la seva primera Memòria de Sostenibilitat

CARLES BLAYA | MANRESA

■ Iberpotash va duplicar en el període 2011-2014 el valor de les seves compres globals, fins a arribar als 485 milions d'euros. El 66% d'aquestes compres es van fer a proveïdors catalans. Més concretament, a la Catalunya Central, el valor de les compres en aquest període va ser de 286 milions d'euros, amb un import mitjà 1,22 vegades superior a la resta de Catalunya. Aquesta és una de les moltes dades que es desprenen de la Memòria de Sostenibilitat 2014 d'Iberpotash, la primera que fa l'empresa, i que ahir es va presentar públicament a la Cambra de Comerç de Manresa, en un acte al qual van assistir representants polítics, empresarials i sindicals de la comarca.

La memòria va ser publicitada per Iberpotash el 3 de novembre passat. En l'edició del dia 4, Regió7 ja va fer una àmplia difusió de les principals dades contingudes en l'informe, que aborda l'activitat d'Iberpotash des dels àmbits econòmic, social i mediambiental. Entre les dades que conté la memòria, destaquen les dedicades a l'impacte de l'empresa en el desenvolupament de la comunitat local i a la responsabilitat social corporativa. Així, en aquest bloc s'afirma que en el període estudiat hi ha hagut un increment del valor econòmic distribuït (compres a proveïdors, impostos, taxes, llicències, salaris, beneficis a empleats, acció social i costos operatius) del 43%, i que en conjunt ha estat de 834 milions d'euros. El 2014, aquest valor va ser de 240 milions d'euros, quatre més que l'any anterior.

La memòria també recorda que l'empresa minera ha destinat més d'1,4 milions d'euros en projectes de contribució social en el conjunt del període analitzat. El 27% d'aquesta inversió s'ha destinat a la Càtedra Iberpotash de l'EPSEM, que, apunta l'informe, ha fet més de 7.700 hores de formació, ha produït més de trenta documents tècnics i més d'una vintena d'estudiants han participat en algun



Màquina treballant a l'interior de la mina de Sùria

Segons la memòria, les exportacions d'Iberpotash suposen el 0,45% de les del conjunt de Catalunya

dels projectes que elabora la companyia.

En el mateix apartat d'impacte local, però en termes de producció, la memòria destaca que l'empresa ha incrementat en més del 15% les seves exportacions, fet que ha contribuït en el 45% del creixement de les exportacions en el conjunt del sector. A més, insisteix la memòria, les d'Iberpotash suposen el 0,45% de les exportacions totals de Catalunya.

L'empresa es «despulla»

La Memòria de Sostenibilitat 2014 va ser presentada ahir al matí per Joan Güell, secretari del Consell d'Administració d'ICI Iberia; Encarna Baras, directora de Sostenibilitat de l'empresa; i Patricia Reverter, directora de Risk and Compliance Advisory de KPMG, que ha elaborat la memòria.

La sessió, convocada a 2/4 de 10 del matí, va començar amb més d'un quart d'hora de retard per les retencions ahir a la C-55, ja que alguns dels ponents arribaven de

Barcelona. Pere Casals, president de la Cambra de Comerç, va aprofitar la circumstància per insistir a reclamar les històricament reivindicades millores a la carretera per «afavorir el moviment de persones i mercaderies». Un llast per a un territori que, va recordar Casals, té en la mineria un actiu cada vegada més solvent.

Joan Güell va situar el projecte de la memòria presentada ahir en «un continu» iniciat el 2007, quan l'empresa va implantar un sistema de gestió basat en la certificació ISO, i un any després, quan es va començar a concebre el projecte Phoenix, que està transformant la mineria bagenca. La memòria presentada ahir suposa per a Iberpotash «despullar-se», va dir Güell, ja que s'elabora en base a un estàndard internacional (la Guia GRI) que requereix respondre un ampli qüestionari.

Patricia Reverter va donar compte a bastament de què és el reporting corporatiu, quines són les eines que s'utilitzen per elaborarlo i per què ja és una exigència global per a les grans empreses (i no només les cotitzades). En línies generals, el reporting corporatiu descriu el valor dels tangibles però també dels intangibles d'una companyia, una eina per donar a co-

nèixer en detall una empresa tant a clients, com a proveïdors, administracions i la societat en general. Una eina, va dir Reverter, que posa en valor aspectes de les companyies com la transparència, l'ètica, la integritat, el respecte als drets humans o les relacions locals.

La intervenció de Reverter va ser, en definitiva, una llarga introducció metodològica que va situar la memòria en el marc dels estàndards internacionals.

Finalment, la directora de Sostenibilitat d'Iberpotash va referir-se a les principals dades de la memòria, que va qualificar d'«exercici de transparència sobre com treballem i què volem ser en el futur». Encarna Baras va insistir que per a la direcció de l'empresa l'important és el «compromís» amb l'impacte del seu projecte en el territori i amb la seva sostenibilitat. «La llicència social és necessària per treballar», va apuntar Baras.

Durant la seva presentació, la directora de Sostenibilitat va referir-se als continguts mediambientals de la memòria, com la gestió dels «dipòsits» salins (vegeu Regió7 del 4 de novembre), així com al perfil de les exportacions, els esforços en innovació o la responsabilitat de producte, entre altres aspectes.

Regió7 Barcelona		04/12/15	
Prensa: Diària		Tirada: 7.026 Ejemplares	
Difusió: 5.756 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 754,00 € Àrea (cm2): 229,2 Ocupació: 27,03 % Documento: 1/1 Autor: JORDI MORROS MANRESA Núm. Lectores: 46000			

EL BATEC DEL CARRER

JORDI MORROS | MANRESA

■ Com detectar objectes en el subsòl, les utilitats de la llum i la fonòtica, i un sistema sense fil per a la detecció de tocats en l'esport de l'esgrima són algunes de les activitats que s'han dut a terme recentment durant la Setmana de la Ciència a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM). Hi van participar més de 130 alumnes.

Les activitats van ser organitzades per professors de l'escola, experts en cadascun dels àmbits a tractar. Es van fer xerrades i també tallers, com per exemple aprendre a identificar i mesurar les partícules que formen un sòl. És el que se'n diu granulometria del sòl. També hi va haver un taller sobre anàlisi sísmica del sòl en el qual es van utilitzar sensors de captació d'ones sísmiques per captar com es propaguen les ones sísmiques a través del sòl.

Com detectar objectes en el subsòl va ser una de les altres ac-

La llum, el sòl i el subsòl protagonitzen la Setmana de la Ciència de l'EPSEM

► Es va presentar un sistema sense fil per a la detecció de tocats en l'esport de l'esgrima



Taller d'anàlisi sísmica del sòl que es va fer a la Politècnica de Manresa

tivitats que es van dur a terme mitjançant mètodes geoelectrics. Utilitzant dos testers i càlculs, es van localitzar objectes enterrats.

Aquestes tècniques s'utilitzen per detectar quin mineral hi pot haver a profunditats de fins a un quilòmetre sota terra.

També hi va haver activitats divulgatives sobre les utilitats de la llum i la fonòtica. Es va parlar, per exemple, de les aplicacions de la llum làser, que s'utilitza per tallar o doblar peces, mesurar amb precisió grans distàncies o en medicina. S'utilitza per operar cataractes, pedres al ronyó, pròstata o fer arribar medicaments al nucli de tumors malignes.

A la Setmana de la Ciència es va presentar un sistema sense fil per a la detecció de tocats en l'esgrima que ha desenvolupat la Politècnica. Actualment els qui practiquen aquest esport porten cables per detectar quan els toquen. Una polsera conductora al canell soluciona aquest inconvenient.



Iberpotash genera más de cuatro empleos indirectos por cada uno propio

Cada vez son más las compañías que realizan una medición de su impacto en la sociedad. Iberpotash es una de las últimas que ha tomado la iniciativa. PwC ha sido el encargado de elaborar el informe, que fue presentado el pasado 2 de diciembre en ESADE. De acuerdo este estudio, a nivel empleo, sólo en 2014, Iberpotash generó un total de 4.075 puntos de trabajo, directos, indirectos e inducidos. Es decir, que por cada empleado en plantilla, impulsó más de cuatro puestos de trabajo, que se repartieron entre sus proveedores las áreas cercanas a los lugares en las que opera, especialmente en Cataluña Central. Asimismo, según el análisis, Iberpotash ha invertido 1,5 millones de euros en proyectos de contribución social desde 2011. Un 30 por ciento de esta inversión se ha destinado a la Cátedra de la Escuela Politécnica Superior de Cataluña, UPC-EPSEM, en Manresa. La firma, además, seguirá apostando por Cataluña. Ha puesto en marcha el Plan Phoenix, que es un proyecto estratégico para ampliar y modernizar las instalaciones de ICL, mediante una inversión por un total de 459 millones de euros en el periodo 2014 -2017.

Regió7
Barcelona

08/12/15

Prensa: Diària
Tirada: 7.026 Ejemplares
Difusió: 5.756 Ejemplares

Codi: 98852689



Página: 17

Sección: SOCIEDAD Valor: 355,00 € Área (cm2): 121,5 Ocupación: 12,73 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 28000

CASTELLS

Els Penjats del campus de Manresa es plantegen per primera vegada alçar tres castells de sis pisos

► El proper dia 10 de desembre els Penjats del campus Manresa celebren la nostra segona diada d'hivern. Serà a les 5 de la tarda al pati de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) i acompanyant els amfitrions hi haurà les colles dels Ganàpies, de la UAB (Universitat Autònoma de Barcelona), els Pataquers, de la URV (Universitat Rovira i Virgili), i els Marracos, de la UDL (Universitat de Lleida). La colla local afronta aquesta diada, en el seu segon aniversari, amb la intenció de superar els seus registres després de les seves últimes actuacions i volen alçar tres castells de sis pisos. Els Ganàpies, padrins del Penjats del Campus Manresa, volen fer castells de la gamma alta de 6 i qui sap si sorprendran amb alguna construcció de 7. Marracos vol demostrar el seu bon estat de forma en el seu 15è aniversari i intentar un castell de 7. Finalment, els Pataquers encaren la seva última diada visitant per primer cop Manresa amb aspiracions de completar una actuació amb construccions de sis i mig.



ARXIU PARTICULAR

Regió7 Barcelona		18/12/15	
Prensa: Diaria			
Tirada: 7.026 Ejemplares			
Difusión: 5.756 Ejemplares			
Sección: ECONOMIA Valor: 218,00 € Área (cm2): 66,2 Ocupación: 7,8 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ MANRESA Núm. Lectores: 55000			
			Página: 32

Estudiants de l'EPSEM podran fer pràctiques acadèmiques a Eurecat-CTM

REDACCIÓ | MANRESA

■ Estudiants de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) de la UPC faran pràctiques acadèmiques externes a Eurecat-CTM de Manresa, d'acord amb el conveni signat per les dues institucions. L'acord estableix el marc de col·laboració entre Eurecat-CTM i l'EPSEM per dur a terme conjuntament la formació pràctica externa de l'estudiant en els camps dels estudis oficials de Cicle, Grau i Màster propis de la UPC. Els estudiants faran les pràctiques sota la supervisió d'un tutor designat per Eurecat-CTM, que s'encarregarà de l'organització i tutorització de la seva formació. El període de pràctiques tindrà una durada màxima de 900 hores dins un curs acadèmic. Una vegada acabades les pràctiques, el centre facilitarà als estudiants un certificat acreditatiu del nivell de formació assolit en l'especialitat en la qual les hagi fetes.

Regió7
Barcelona

29/12/15

Prensa: Diària
Tirada: 7.026 Exemplars
Difusió: 5.756 Exemplars

Codi: 99307345



Pàgina: 3

In: LOCAL Valor: 1.458,00 € Àrea (cm2): 517,1 Ocupació: 52,25 % Documento: 1/1 Autor: ANÀLIS DE ENRIC VENTURA DEPT. DE MATEMÀTI Nòm. Lectores: 32000

Més probable que guanyar la Grossa

► Matemàticament parlant, l'empat de diumenge no és estrany ni tampoc extraordinari

ANÀLISI

Enric Ventura
DEPT. DE MATEMÀTIQUES
EPSEM (UPC BARCELONA)

Diumenge, tots vam tenir una sorpresa en veure que de l'assemblea de la CUP no en sortia cap decisió en ferm: tot quedava en l'aire per 1.515 vots a favor d'investir Artur Mas president i 1.515 en contra, i ens instaven al dia 2 de gener per prendre la decisió final (suposant que l'òrgan que l'hagi de prendre no torni a reproduir un empat!)

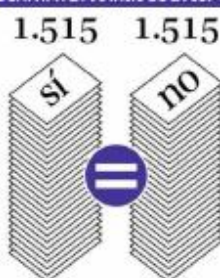
Algú s'esperava que passés això? Certament, no; va sorprendre tothom, fins i tot els dirigents de la CUP devien quedar descol·locats pel resultat. Immediatament després de saber-se la notícia, van circular per la xarxa tota mena d'especulacions sobre la poca probabilitat que passés això, o sobre si hi hauria alguna manera d'evitar aquestes situacions matemàtiques. La resposta és ben simple, només cal mirar-se les regles de joc i fer una divisió.

3.031 resultats possibles

Hi havia 3.030 votants a l'assemblea (per fer-ho més senzill, oblidem vots blancs, nuls, abstencions, i suposem que tothom votava «sí» o «no» a acceptar la proposta de Junts pel Sí amb probabilitat 1/2). Des d'un punt de vista matemàtic, i obviat tota referència al contingut i significació política, dur a terme la votació és el mateix que escollir un resultat entre tots els possibles: «0 sí i 3.030 nos», «1 sí i 3.029 nos», «2 sí i 3.028 nos», i així successivament fins a «3.030 sí i 0 nos». Això fa un total de 3.031 resultats possibles, un dels quals és el que va sortir a l'assemblea de diumenge: «1.515 sí i 1.515 nos». Matemàticament, doncs, és equivalent a posar 3.031 paperets en una bossa, marcats amb tots aquests possibles resultats, i demanar que una mà innocent n'extregui un a l'atzar. Quina probabilitat hi havia que sortís empat?

LA COMPARACIÓ

L'EMPAT A LA VOTACIÓ DE LA CUP ÉS...

**30****vegades més probable que passi que...**

... NO PAS QUE TOQUI LA GROSSA



Doncs, 1 entre 3.031; és a dir, $1/3.031 = 0.0003299$. Exactament la mateixa que la probabilitat que hagués guanyat el sí, posem pel cas, per «2.175 sí i 855 nos», o que hagués guanyat el no per «1.014 sí i 1.016 nos»; tots els possibles resultats són igual de probables. Si ho voleu comparar, la probabilitat que et toqui la Grossa de Cap d'Any comprant-ne un número és d' $1/80.000 = 0.0000125$, unes 30 vegades menys! Per tant, això «tan estrany» que ha passat a l'assemblea de la CUP era aproximadament 30 vegades més probable que no pas que et toqui la Grossa de Cap d'Any (... tot i sent «fantàsticàstica»).

Les mateixes probabilitats

Canvieu, ara, els primers 1.515 paperets per uns altres on només posi «no», els 1.515 últims per uns altres que posi «sí», i el del mig per uns que digui «empat» (és a dir, no ens fixem en el resultat estricte de la votació, sinó només en el seu desenllaç polític, que es del que realment tots estàvem pendents la tarda de diumenge). La probabilitat que sortís «sí» era de $1.015/3.031 = 0.499835$, la del «no» també, i la de l'«empat», $1/3.031 = 0.0003299$; d'aquí la sorpresa o la raresa del resultat. Però, matemàticament, no hi ha res d'estrany ni d'extraordinari en el que va passar: simplement va sortir un dels 3.031 resultats possibles, com no podia ser d'altra manera (altra cosa és que fos el de significació política més estranya o

Fer la votació és el mateix que escollir un resultat entre tots els possibles: «0 sí i 3.030 nos», «1 sí i 3.029 nos»...

La probabilitat que et toqui la Grossa comprant-ne un número és d' $1/80.000 = 0.0000125$, unes 30 vegades menys!

El culpable no és el mètode de votació, ni el recompte, ni les matemàtiques del darrere; és un defecte del reglament

més inesperada).

I es poden evitar aquestes situacions? És clar que sí. Només cal preveure a les normes (en aquest cas, al reglament de l'assemblea) algun mecanisme per evitar empats, o per desfer-los en cas que es produeixin: hi ha juntes directives que preveuen normes del tipus «en cas d'empat, decideix el vot del president», o «en cas d'empat, es tira una moneda per decidir-ho a l'atzar», o que preveuen que el nombre total de votants sigui senar (tot i que això no serviria en el cas que ens ocupa, si no és que es pogués assegurar que tothom emeti un vot vàlid i no s'abstingui). El reglament vigent diumenge pel que fa a l'última votació de l'assemblea simplement deia «s'escollirà LA proposta més votada» (què vol dir «LA» en aquesta frase? i si no existeix?). Com que va resultar no

haver-n'hi cap que fos «LA més votada», i el reglament no diu què fer en aquest cas, això és el que va acabar passant diumenge: no es va fer res o, si ho voleu dir d'una altra manera, es va decidir que no es decidia res. El culpable és clar: no és el mètode de votació, ni el recompte, ni les matemàtiques del darrere; és simplement un defecte del reglament, que no preveu què fer en un cas, que és justament el ha acabat sortint.

Decidir no decidir res

La part dolenta d'aquesta història, i això ja no són matemàtiques sinó sentit comú, és que la decisió que s'està pendent de prendre és de gran importància per al nostre país, tant si es pren en un sentit com en l'altre. Fa dos dies estava convençut que la història jutjarà com a molt negatiu aquest període d'indefinició en què estem immersos des del 27-S, justament en un moment en què calia, si era el cas, començar a prendre i a executar decisions molt serioses. Ara començo a pensar que no només es jutjarà com a negatiu sinó també com a ridícul. Amb tots els respectes per la CUP (i pels defectes dels seus reglaments), per decidir no decidir res, podien haver-ho fet l'endemà del 27-S. S'haurien estalviat fer el ridícul ells, ens haurien estalviat la mala imatge que estem donant com a país, i avui estaríem parlant d'altres coses més constructives...

Regió7 Barcelona		25/01/16	Codi: 99999241  Pàgina: 5
Prensa: Diària		Tirada: 7.026 Exemplars	
Diffusió: 5.756 Exemplars			
Secció: LOCAL Valor: 1.545,00 € Àrea (cm2): 529,9 Ocupació: 55,39 % Documentor: 1/1 Autor: Abel·lardo Soto Núm. Lectores: 50000			

Motivació manresana premiada a Luxemburg

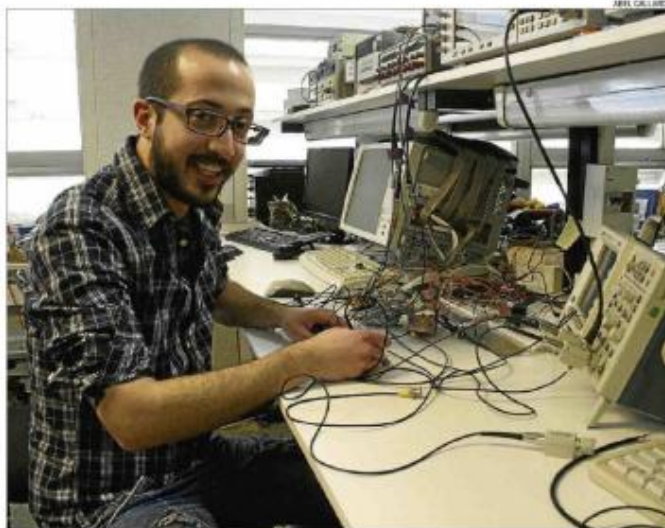
► L'alumne de la UPC a Manresa David Martín queda segon en un concurs europeu de vídeos amb un treball per animar els joves a estudiar carreres tecnològiques ► «Treballar per un objectiu o una il·lusió és bàsic per trobar una bona feina», afirma

EL REPORTATGE

Abel·lardo Soto
MANRESA

El secret? Treballar per un objectiu o una il·lusió és bàsic per acabar tenint una bona feina que et motivï. També posant-hi una mica de ganes i alguna estona de dedicació acabes fent en el teu lloc de treball coses que t'agraden». A David Martín, alumne de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) de la UPC, la fórmula li funciona. Aquest estudiant ha quedat segon en un concurs europeu de vídeos per incentivar els joves que estudien carreres d'enginyeria. El premi es va lliurar en una gala que va tenir lloc a Luxemburg, on hi havia participants de tots els països de la Unió Europea.

A part de la cerimònia, s'hi fien jornades sobre noves tecnologies i el món digital. En el vídeo amb què Martín va participar en el certamen Eskillsjobs, impulsat per la Comissió Europea, s'hi presentava com un estudiant que no té un expedient acadèmic excel·lent, allunyat dels setències que tenen uns coneixements gairebé il·limitats. «Crec que per això vaig quedar segon, perquè van veure que sóc algú normal, que podria ser qualsevol altre estudiant. No només em presentava així, tal com sóc, sinó que tècnicament el vídeo no era cap meravella i l'hauria pogut fer qualsevol. I per tant el missatge era que tothom pot arribar lluny, o si més no, acabar fent el que cadascú vol», afegeix l'estudiant de l'EPSEM.



L'estudiant de l'EPSEM David Martín al laboratori del campus universitari

En l'ADN té inculcada aquesta passió per treballar i aconseguir en el món laboral les aspiracions que es marca tot gaudint del que fa. Fins i tot ha impartit xerrades a l'Institut Milà i Fontanals d'Igualada per motivar els alumnes a seguir els seus estudis com a via per fixar uns objectius a la vida i assolir-los.

Aquesta apassionat de la feina és de Santa Margarida de Montbui, la població de l'Anoia que registra una de les taxes més altes de desocupació en el conjunt de Catalunya.

«Quan parlo amb nois més joves que jo i que cursen l'ESO els intento transmetre aquest esperit. No els dic que jo estic fent una feina molt interessant, sinó que els ensenyo les claus del meu cotxe, un Audi, i els dic com he aconseguit tenir una vida que m'ha permès comprar-lo», explica Martín. «El que falta a molts joves és motivar-se. No se'ls ha de repetir que són uns fracassats i que no aconseguiran res en el món laboral si no es mouen; sinó que se'ls ha de convèncer que tenen capacitat per fer

moltes coses i que les han d'explorar movent-se», afegeix.

«Quan cursava l'ESO, les meves notes estaven molt lluny de ser brillants, i ara que estudio la carrera universitària faig assignatures de tots els cursos. Hi ha els bons alumnes, els que treuen notes per anar passant, els repetidors i, després hi vaig jo, que faig matèries del primer curs i l'últim. Però tot això, és clar, no ho poso al currículum», bromreja. Però se sent a gust estudiant la carrera universitària al seu ritme i amb la feina que té des

de fa tres anys en una empresa d'injecció de plàstic a Igualada. «Vaig començar com a becari, fent tasques de documentació, però vaig anar avançant i en aquests moments faig feines relacionades amb l'àmbit d'enginyeria en el departament de Software i Firewall», explica.

En el vídeo que va captivar el jurat del certamen, Martín explica la seva trajectòria acadèmica, com va aconseguir feina i com el fet de participar en concursos del seu àmbit ha fet que conegui gent que li han brindat noves oportunitats. En el moment culminant del vídeo, explica l'anècdota de com un professor es dirigeix a ell: «David, amb les teves idees podries canviar el món», i li contesta: «no és que pugui canviar el món, és que el canviaré».

Entre els seus plans de futur hi ha explorar aquesta faceta de la seva personalitat, ajudar a motivar la gent en l'àmbit laboral i dels estudis, que ha estat premiada. «Vull fer un blog a Internet per incentivar les ganes de fer les coses il·lusionadores», indica. Però els reconeixements a Martín no acaben amb aquest premi europeu, sinó que també va quedar tercer en un concurs de la companyia Endesa i en el que va presentar, amb altres companys, una idea per aconseguir que els nens ensenyessin als pares a estalviar energia utilitzant un joc per a smartphones.

Martín creu que no té un talent especial, sinó habilitats que sap explotar i els seus plans no passen per marxar a l'estranger, però sí per ampliar els seus coneixements estudiant noves carreres universitàries vinculades amb el món de l'enginyeria.

Regió7 Barcelona		31/01/16	
Frensa: Diària		Tirada: 7.026 Exemplars	
Difusió: 5.756 Exemplars			
Secció: ECONOMIA Valor: 1.233,00 € Àrea (cm2): 374,7 Ocupació: 44,18 % Documento: 1/1 Autor: TRIBUNA UNIVERSITÀRIA Núm. Lectores: 20000			

LA NORMA ISO 14001 DE GESTIÓ MEDIAMBIENTAL

«Els factors mediambientals han transformat l'escenari competitiu, han obert nous horitzons i promogut el desenvolupament de tecnologies específicament ambientals, una reducció de residus i emissions contaminants, i una disminució dels consums energètics»



TRIBUNA
UNIVERSITÀRIA

Carla Vintrolà

PROFESSORA COL·LABORADORA D'ELS ESTUDIS
D'EMPRESA DE LA UVEG-URC DE L'EPSEM-URC

La preocupació pel medi ambient és un repte que cal afrontar per les empreses des de ja fa temps i s'ha intensificat durant els darrers anys, en part, a causa de les exigències de les administracions i de la societat en general. S'ha pres més consciència del concepte de desenvolupament sostenible, entès com aquell que satisfà les necessitats del present sense comprometre les necessitats de les generacions futures, i s'ha adoptat la premissa que el creixement econòmic i les activitats respectuoses amb l'entorn són dos termes compatibles.

Els factors mediambientals han transformat l'escenari competitiu, han obert nous horitzons i han promogut el desenvolupament de tecnologies específicament ambientals, així com una reducció de residus i emissions contaminants, alhora que una

disminució dels consums energètics. Com a conseqüència de tots aquests canvis, les empreses han necessitat, i necessiten, re-plantar els seus models de gestió i de producció.

S'ha començat a impulsar l'adopció de principis i pràctiques de treball ambientalment respectuoses a partir dels sistemes de gestió mediambiental. L'objectiu principal dels quals és donar directrius que facilitin la transició cap a un control operacional dels aspectes mediambientals per tal de garantir la reducció dels impactes negatius sobre l'entorn.

En aquest sentit, durant els darrers anys, moltes empreses han implantat un sistema de gestió mediambiental basat en les normes ISO 14001. Aquestes defineixen un sistema de gestió mediambiental com un procediment sistemàtic relacionat amb els processos, productes, serveis i activitats de l'empresa, que ha de formar part del sistema general de gestió, i que la seva implantació implica incloure tots els canvis necessaris perquè es puguin desenvolupar els objectius establerts i els principis d'acció mediambiental definits.

Els estàndards d'ISO 14001 són voluntaris, no tenen obligació legal i no estableixen un conjunt de fines quantitatives sobre nivells d'emissions o mètodes específics de

mesurar-les. Per contra, es centren en l'organització amb la provisió d'un conjunt d'estàndards basats en procediments i unes pautes des de les quals les empreses poden construir i mantenir un sistema de gestió mediambiental.

Els estàndards ISO 14001 estan basats en la norma anglesa BS7750, que va ser publicada oficialment per la British Standards Institution (BSI) abans de la Reunió Mundial de l'ONU sobre el medi ambient ECO 92. El setembre de 1996, el grup de treball TC 207 de l'Organització Internacional d'Estandardització (ISO) va finalitzar els treballs de la primera versió de la norma internacional per a la certificació de sistemes de gestió mediambiental ISO 14001.

L'any 2000 ISO va planificar una revisió dels estàndards mediambientals, amb l'objectiu de clarificar els continguts existents per facilitar l'aplicació de la norma i augmentar la compatibilitat amb l'estàndard de qualitat ISO 9001. L'any 2004 es va publicar la nova edició de la norma ISO 14001.

Finalment, el passat mes de setembre del 2015 es va publicar l'última actualització de la norma. Aquesta segueix mantenint l'enfocament de cicle de millora contínua, també conegut com a cicle PDCA, acronímic de *plan, do, check, act* (en català: planificar, fer, verificar, actuar). Com a

«Es comença a impulsar l'adopció de principis i pràctiques de treball ambientalment respectuoses amb sistemes de gestió mediambiental»

«Durant els darrers anys, moltes empreses han implantat un sistema de gestió del medi ambient basat en les normes ISO 14001»

«L'ISO 14001:2015 ja es pot implantar a les empreses, i existeix un període de transició per a les que tinguin un certificat ISO 14001:2004»

principals canvis incorpora la perspectiva de cicle de vida mediambiental, la gestió de riscos i la millora dels rendiments mediambientals. L'estructura de la norma ISO 14001:2015 queda definida en 10 apartats: 1. Abast; 2. Referències normatives; 3. Termes i definicions; 4. Context de l'organització; 5. Lideratge; 6. Planificació; 7. Suport; 8. Operacions; 9. Avaluació del rendiment; 10. Millora.

La norma ISO 14001:2015 ja es pot implantar a les empreses, i existeix un període de transició per a aquelles que tinguin un certificat ISO 14001:2004 vigent.

Regió7 Barcelona	15/02/16	 Codi: 10004-2005 Pàgina: 4
Secció: LOCAL Valor: 2.157,00 € Àrea (cm2): 739,8 Ocupació: 77,33 % Documento: 1/1 Autor: OPINIÓ Núm. Lectores: 50000	Prens: Diaria Tirada: 7.026 Ejemplars Difusió: 5.756 Ejemplars	

LA PÀGINA DE GEST! *Gest!*

TRES ANYS AL SERVEI DEL TERRITORI

La transversalitat de Gest!, l'Associació de Professionals Sèniors, juntament amb el pluralisme dels seus membres, permet que s'encetin nous camins amb noves fites estratègiques, d'acord amb el que demana la nova societat



Josep Sinca

ECONOMISTA I PRESIDENT DE GEST!

Ara farà tres anys que es va començar a estructurar l'esquema del que volíem que fos Gest!, l'Associació de Professionals Sèniors al Servei del Territori. Després de tenir anomenada la junta directiva, es va començar a crear diferents àrees de treball que serien l'espinada dorsal d'una estructura senzilla i, al mateix temps, pràctica; molt operativa i accessible per a tots els membres de l'associació.

Es van crear cinc àrees operatives, sota la responsabilitat d'alguns components de l'associació: «Relacions amb el territori», «Sistemes interns i economia», «Comunicació i màrqueting», «Estratègia i Assessoraments» i «Tutories». Axl funcionem, juntament amb un dispositiu informàtic avançat i amb la presentació d'un web institucional, que també donaria resposta per fer conèixer les nostres activitats i projectes.

Però, també estàvem molt convençuts que els nostres millors arguments s'havien de canalitzar amb col·laboració i per mitjà dels estaments de millor prestigi i arrelament al territori: els municipis, algunes empreses especials, tot l'important món universitari i el destacat conjunt de

col·legis professionals, que representen un rellevant sector de la societat civil, molt arrelats a activitats empresarials i amb un àmbit de representació destacat. A més a més, la majoria dels membres de Gest! estan afiliats a aquests col·legis. A la Catalunya Central es dona la circumstància que al voltant de 55.000 persones estan col·legiades amb un ventall d'activitats i sectors molt amplis i destacats.

S'han establert convenis de col·laboració i aliances de tipus molt diversos amb l'Ajuntament de Manresa, les empreses Control-Sistemes i Minorisa; el Banc Sabadell, la FUB (Fundació Universitària del Bages), CEDEM, Caritas, el Col·legi d'Enginyers Tècnics, el Consell Comarcal del Bages, CaixaBank, Briefing-Agència de Comunicació i Màrqueting, Ampans, Pimec Catalunya Central; Fundació Cova Sant Ignasi-Manresa, Fundació Lacetània, CFP (Centre de Formació Pràctica); Fundació Joviat, Col·legi d'Enginyers Industrials, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Col·legi d'Aparelladors, Col·legi d'Advocats, Col·legi de Metges, EPSEM-UPC (Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa), Centre Tecnològic de Manresa, Prominèria i Junta de la Sèquia de Manresa. Tenint encara algunes signatures prou significatives pendents de realitzar.

Tot aquest conjunt ens està permetent un ampli espectre de relacions, que ens porta a establir projectes per a l'enfortiment del territori, consolidant vincles i establint-ne de nous. També la transversalitat de Gest! i el pluralisme dels seus membres fa que s'encetin nous camins amb noves fites estratègiques. La nova societat



Una cadena de muntatge de cotxes

demana aquesta intensificació dels coneixements, nous camins per a la ciència aplicada a la indústria 4.0 i donar valor als talents que els nous estudis posen a la nostra disposició.

Hi ha un article publicat en aquest diari, a la secció «La pàgina de...» dedicada a la FUB (vegeu la pàgina 4 de l'edició del 28 de desembre passat), titulat «Una revolució en la formació continuada», que desenvolupa tota aquesta nova metodologia en les necessitats de les empreses. Glossa la nova incorporació d'estratègies innovadores en l'avaluació competitiva i la simulació. Tot el món de la digitalització i de la robòtica també ens està canviant les formes d'actuar; de produir i de dirigir; la formació continua és una necessitat absoluta i tota aquesta nova tecnologia canvia la nostra forma de consumir. Moltes organitzacions s'estan abocant a remodelar els seus processos i competències. Tot canvia molt de pressa.

Una altra revolució que ens està trancant a la porta, i de ben a prop, és la de la banca en aquesta era digital. La relació de banc-client es farà més fàcil, i s'adaptarà a resoldre totes les necessitats de cada moment. En els deu propers anys la presència del client a les oficines bancàries serà molt circumstancial i només per a casos molt excepcionals. El mòbil, un ordinador i una targeta intel·ligent seran la clau del nou entorn bancari operatiu.

Des de Gest! hem de saber i poder estar a l'alçada dels nous esdeveniments i ser capaços d'assolir aquests nous reptes, que són la primera passa d'una altra etapa encara més sofisticada.

HI HA SECRETS PER EMPRENDRE? SI ELS DIUEN QUE N'HI HA, NO S'HO CREGUIN

Hi ha secrets per emprendre un negoci amb èxit? Voldria fer unes reflexions sobre un tema que, per moltes raons, s'ha posat de moda, molt de moda: l'emprenedoria.

Hi ha secrets per emprendre, per fer-ho amb èxit? Si els diuen que n'hi ha, no s'ho creguin. El que hi ha són diferents maneres d'actuar en el món dels negocis. Podríem fer un gran resum de quines són. No són normes, que no existeixen, són reflexions que ens poden ajudar a pensar, a meditar sobre el que volem fer, a centrar el projecte, aclarir el que cal fer i si realment cal fer-ho.

Sempre és molt negatiu posar-se en qüestions que no es dominen perfectament. La competència està sempre a l'aiguall. Ara, el món s'ha fet molt petit. Cal escollir molt bé el sector pel qual fas l'aposta. És definitiu per a l'èxit estar més a prop del client que del producte. Cal entendre bé què vol dir innovació. Innovar per resoldre què? El client vol aquesta innovació. Hi afecta el preu? El mercat no perdona mai. Emprendre, invertir, sempre comporta un alt risc. No oblidem mai el rigor necessari per analitzar el que volem fer. Fem un bon DAFO (avaluació de Debilitats, Amenaces, Fortales-

ses i Oportunitats) realista, amb criteris de futur i reform-lo al cap d'uns quants dies. Revisem-lo. Analitzem el negoci. Analitzem quina és la competència més propera. Fem tres escenaris possibles: vendes realistes, progressió de les despeses, de les noves inversions. Com actuarà la competència? Fem previsions de futur. Els terminis passen molt ràpid. Tinguem un bon control de la tesoreria. En un negoci, els diners no són nostres, són del negoci. En resum: creativitat i disciplina, control del risc i responsabilitat, raonament i passió, compartir les idees. Començar en petit i pensar en

gran. Aprendre sempre. Ambició i humilitat. Esforç constant i diversitat. Buscar la complexitat de la família.

Cal veure i centrar l'autèntica oportunitat del negoci plantejat. Tenir-ne autèntica convicció. Un objectiu molt concret i creure-s'ho. Intentar-ho tot per adaptar-se a les noves oportunitats, als canvis... Conèixer molt bé la feina que vols emprendre. Relacionar-te molt, en totes direccions. Transmetre sempre optimisme. Saber bé on vols anar, implementar-se en el llarg termini. Ser un gran protagonista del teu equip; és el millor que tens. Ser eficient i efectiu. No és el mateix «fer» que «aconseguir». Lluitar cada dia per tenir sort, per viure totes les oportunitats. Per gestionar el present, cal tenir clar el futur

que vols. Ara, avui, hi ha oportunitats i cal veure-les i desenvolupar-les, fer-les teves.

No anticipar-se mai al temps. Si vols aconseguir beneficis immediatament, no vulguis mai córrer massa. Encara que hi ha claus essencials d'alguns negocis que és saber-se anticipar, el temps just i precís... a la competència, a certs avenços del mercat, a gustos i tendències de clients. Hi ha grans multinacionals que reben els seus projectes innovadors per donar temps al temps; per amortitzar inversions fetes amb anterioritat i que cal rendibilitzar. Iniciar un negoci rendible, seguir i pròsper i amb futur sempre és fruit de molts equilibris, d'estudis previs de mercat i del factor de saber utilitzar el do de l'oportunitat.

Regió7 Barcelona		19/02/16	Cód: 100437822  Página: 18
Prensa: Diaria Tirada: 7.026 Ejemplares Difusión: 5.756 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 291,00 € Área (cm2): 88,7 Ocupación: 10,43 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 55000			

Promineria i el Col·legi d'Enginyers Tècnics de Mines uneixen esforços per contribuir a construir una cultura minera

► El Col·legi d'Enginyers Tècnics de Mines i la Plataforma de Suport a la Mineria i l'Activitat Industrial al Bages, Promineria, treballaran plegats per difondre una imatge positiva de la mineria a la societat. Les dues entitats han acordat unir esforços en aquells àmbits d'actuació que els són comuns amb l'objectiu de construir una cultura minera al territori. La junta directiva de la Promineria es va reunir el dia 5 de febrer amb una representació del Col·legi de Mines de Catalunya i Balears encapçalada pel seu degà, Juan Ignacio Navarro. A la trobada també hi van participar representants de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) i el president del Gremi d'Àrids de Catalunya i també secretari de la Federación de Áridos Española, Jaume Puig.



Regió7 Barcelona		21/02/16	 Codi: 100491270 Pàgina: 27
Prensa: Diària		Tirada: 7.028 Ejemplars	
Difusió: 5.756 Ejemplars			
Secció: ECONOMIA Valor: 902,00 € Àrea (cm2): 309,7 Ocupació: 32,34 % Documento: 1/1 Autor: LLETRES DE CANVI Núm. Lectores: 20000			

ENGANXATS A L'AUTOMOCIÓ

«Que l'oferta formativa local creixi és imprescindible, atès que la demanda per cobrir llocs de treball qualificats augmenta»



Pere Casals

PRESIDENT DE LA CAMBRA
DE COMERÇ DE MANRESA

LLETRES DE CANVI

El sector industrial és bàsic a l'economia de la nostra comarca, i s'ha consolidat aquests darrers anys. De tal manera que pel que fa tant al valor afegit com a l'ocupació és un sector molt més significatiu per al Bages que per al conjunt de Catalunya. I entre tanta indústria, les que treballen per a l'automoció, proveïnt els grans fabricants, hi han assolit un pes molt significatiu. A Catalunya l'automòbil és des de fa anys un dels sectors estratègics. I no únicament per les rellevants dades econòmiques, sinó també perquè fa de tractor en molts aspectes de la nostra economia,

com ara la formació i les infraestructures. També segueix fent d'estímul a la nostra capacitat tecnològica, manté viu l'esperit d'innovació i de millora constant de bona part del teixit de pimes, i les arrossega a millorar en productivitat i competitivitat. En el fons a moltes d'elles els ha permès internacionalitzar-se de debò. Quant a innovació dóna molt joc a les universitats i centres tecnològics, al marge de centres propis que les empreses líders tenen ubicats a Catalunya. I en la mesura que van introduint noves tecnologies als vehicles, fan que a Catalunya es desenvolupin proveïdors d'alt nivell de capacitats per fabricar-ne els components. Reptes com el vehicle elèctric o sense conductor suposen un gran estímul. Al Bages tenim tot un entorn que orbita al voltant de la indústria, amb un teixit de proveïdors divers i centres de formació professional que preparen operaris qualificats i comandaments intermedis que fan girar la roda cada cop més competitivament. Però també formació en gestió, i una universitat tecnològica que proveeix enginyers de diferents espe-

cialitats per cobrir les creixents exigències d'innovació i de tecnologies avançades que les empreses van adoptant.

Que l'oferta formativa local creixi és imprescindible, atès que la demanda per cobrir llocs de treball qualificats augmenta i el poder d'atracció de talent forà no és suficient. Si no és així, frenarem el potencial de desenvolupament tecnològic de la nostra indústria i això no ens ho podem permetre. Però contràriament a la necessitat de la indústria, els nostres joves se senten poc atrets pels estudis clàssics de base tècnica, malgrat que tenen un grau d'inserció laboral elevadíssim. Sembla que no estan de moda, no són prou atractius o tenen fama de difícils. No és un problema local, passa en general a tot Catalunya.

En aquest context a la UPC-Manresa estem treballant en dues noves iniciatives engrescadores, lligades al fet de ser una comarca enganxada a l'automoció, però que contribuiran a donar també una empena als graus industrials, miners i TIC actuals. Per una banda, s'està dissenyant el pla d'estudis d'un nou grau d'auto-

«Els nostres joves se senten poc atrets pels estudis clàssics de base tècnica, malgrat que tenen un grau d'inserció laboral elevadíssim»

ció, que satisfarà les necessitats d'aquest sector però que aportarà coneixements tècnics aplicables també en altres. La segona és la posada en marxa del Formula Student, un grup d'estudiants que es reno-va cada curs i que es proposa any rere any dissenyar i construir un cotxe de carreres per competir amb altres universitats tecnològiques d'arreu del món, com a pràctica amb un projecte més real que acadèmic que està donant resultats formatius excel·lents en altres centres de la mateixa UPC. Des del Patronat de la UPC-Manresa ho impulsarem i hi donarem tot el suport. Ara, hem d'engrescar el món industrial i les administracions perquè s'hi afegixin. I ens ajudin que aquestes iniciatives es puguin dur a terme aquí, que és on ens calen.

El Ripollès
Barcelona

25/02/16

Prensa: Semanal (Jueves)
Tirada: Sin datos OJD
Difusión: 17.529 Ejemplares

Cód: 100079764



Página: 23

Sección: CULTURA Valor: 405,00 € Área (cm2): 365,2 Ocupación: 45,03 % Documento: 1/1 Autor: RIPOLL LaUra SeGur Núm. Lectores: 70116

REPRESENTANTS 'EDUCATIUS' DE TOT CATALUNYA

UNA TRENTENA D'ESTANDS

LA COMARCA I EL TERRITORI REPRESENTAT

RIPOLL LAURA SEGUR

Dimarts, els alumnes finalistes dels de l'ESO tenen l'oportunitat de recopilar i preguntar en primera persona tota la informació entorn les possibilitats formatives per tal d'orientar-se a nivell d'especialització. Un petit gest que pot escliar importants dubtes sobre quina decisió han de prendre davant de les moltes opcions a tots els nivells per tal de completar el perfil acadèmic.

AMPLI VENTALL

Dimarts serà un dia d'acumular fullons i prendre nota de les informacions que recullen de les sessions individuals d'orientació. Aquest material ha de servir perquè els estudiants tinguin una perspectiva al més àmplia i contrastada possible de les nombroses opcions entre les quals

s'ha de destriar una per tal d'encaminar el que serà el seu futur com a estudiants i després com a professionals. El Saló de l'Ensenyament del Ripollès ha aconseguit fer un pas més endavant i oferir precisament aquesta àmplia representació de les possibilitats educatives i laborals dels alumnes que finalitzen, o estan a punt, d'aquesta primera etapa de formació bàsica i a grans trets, generalista. Amb la presència d'universitats d'arreu del país, però també de centres de formació més específics i complementaris d'altres coneixements, el Saló de l'Ensenyament serà un aparador de tot el que es pot fer per continuar apostant per la formació: primer com a estudiant i després com a professional. Durant tota la jornada hi ha prevista la visita de diferents grups d'estudiants provinents tant del Ripollès com de les comarques veïnes.

ESTANDS

- UdL www.udl.es
- UdG www.udg.es
- UB www.ub.es
- UManresa (Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya) www.umanresa.cat
- UVic (Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya) www.uvic.es
- EPSEM www.epsem.upc.edu
- ESEIAAT www.citm.upc.edu
- ESERP Business school es.eserp.com
- CETA Universitat de Turisme de Barcelona www.cetaedu.es/
- La Salle Ramon Llull www.salleurl.edu/
- Universitat Pompeu Fabra <http://www.upf.edu/es>
- Universitat Ramon Llull - Blanquerna www.urllibl.com
- Universitat Abat Oliba CEU www.uaoceu.es
- FES www.fes.cat
- EOI www.xtec.cat/eoiripoll
- CRD www.ripollesdesenvolupament.com
- Centre de formació ocupacional de Ripoll - Institut Abat Oliba CFGM, CFGS www.insabatoliba.cat
- UIER www.uier.org
- Escola Comarcal de Música del Ripollès escolamusicaripolles.blogspot.com.es
- Centre de Formació d'Adults del Ripollès sites.google.com/a/xtec.cat/afa-ripolles
- Institut de Vic www.ivic.cat



- Escola Taller de Vic (perruqueria i estètica) www.escolataller.com
- Escola d'Art i superior de disseny d'Olot www.escolartolot.cat
- Institut Cirviànum de Torelló www.cirvianum.info
- Institut Antoni Pous i Argila de Manlleu www.xtec.cat/ies-antoni-pous
- Quintanes FP www.quintanes.com
- Les Roches - Direcció hotelera internacional www.lesroches.edu/
- Facultat de Turisme Sant Ignasi www.tsi.urllibl.com
- La Salle Manlleu www.lasallemanlleu.cat
- Institut la Garrotxa www.ieslagarrotxa.cat

29-02-2016 18.13

La delegada, Laura Vilagrà, es reuneix amb la directora de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa, Rosa Argelaguet

La delegada del Govern a la Catalunya Central s'ha interessat pels projectes i objectius de l'EPSEM.



La delegada del Govern a la Catalunya Central, Laura Vilagrà, s'ha reunit avui amb la directora de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), Rosa Argelaguet. La cordialitat ha presidit la trobada que s'ha fet a la seu de la Delegació del Govern a Manresa.

Abans d'assumir el càrrec de directora de l'Escola, hi havia dirigit el Departament de Disseny i Programació de Sistemes Electrònics, i també hi ha fet de professora durant 28 anys. Anteriorment, també havia exercit de cap d'estudis de l'EPSEM, de vicerectora d'estudiants de l'UPC i també de regidora d'Universitats de l'Ajuntament de Manresa.

Regió7 Barcelona		29/02/16	Cod: 10067460  Página: 5
Prensa: Diaria		Tirada: 7.024 Ejemplares	
Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 421,00 € Área (cm2): 144,2 Ocupación: 15,08 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 50000			



Les Olimpíades de Geologia a l'EPSEM-UPC baten el rècord de participació

► La UPC de Manresa ha organitzat i acollit les 7es Olimpíades de Geologia, adreçades a estudiants de batxillerat de tot Catalunya. És el quart cop que Manresa és seu d'aquest esdeveniment que, a la província de Barcelona, se celebra també a la UAB i a la UB. Enguany, la difusió del Geoparc i el Camp d'Aprenentatge del Bages entre els centres educatius ha fet augmentar la participació d'estudiants de la Catalunya Central. 83 han fet les proves a Manresa. És la millor xifra de participants d'ençà que es van crear les Olimpíades. Els guanyadors han estat Xavier Vidondo Escribá, de l'institut Guinovarda de Piera; Roger Solà i de Dios, de l'institut Lluís de Peguera de Manresa, i Sergi Molins Tomàs, de l'institut Miquel Bosch i Jover d'Artés, que passaran a la fase estatal de les proves a Jaca, el 9 d'abril del 2016.

Regió7 Barcelona		01/03/16	
Prensa: Diaria			
Tirada: 7.024 Ejemplares			
Difusión: 5.686 Ejemplares			Página: 7
Sección: LOCAL Valor: 1.209,00 € Área (cm2): 367,4 Ocupación: 43,32 % Documento: 1/1 Autor: GEMMA CAMPS MANRESA Núm. Lectores: 32000			

Un cicle per difondre coneixement uneix per primer cop universitat, empresa privada i CTM

► El 3Ct l'obrirà el 8 de març una taula sobre dones i ciència ► L'objectiu és que tinguin continuïtat

GEMMA CAMPS | MANRESA

Tres universitats, un centre tecnològic, una empresa privada que celebra 90 anys aquest 2016 i una associació de professionals senior. Tots cinc han sumat forces per primera vegada amb un objectiu: reflexionar sobre la ciència i demostrar el potencial científic i tecnològic que té Manresa.

Les universitats són l'EPSEM-UPC, la FUB i la UOC; el centre tecnològic, el CTM; l'empresa privada, l'asseguradora Santasusana, que celebra 90 anys i ja va per la quarta generació, que és la que patrocina el cicle; i la impulsora i aglutinadora, l'Associació de Professionals Sèniors al Servei del Territori (Gest), un exemple del que poden aportar a la societat les persones que s'ha retirat.

El cicle s'estrenarà amb una taula rodona sobre «Dones i ciència», el dia 8 de març, amb Josepina Castellví, doctora en Biologia i oceanògrafa; Míriam Santamaría, guàrdia i meteoròloga, i Rosa Argelaguet i Dolors Riera, doctores en Enginyeria. El 14 d'abril hi haurà una conversa sobre «Ciència i talent» entre el sociòleg Salvador Cardús i l'escriptor manresà Gené Sinca, i en una data per determinar, una conferència sobre «Ciència i Història» de l'actual conseller de Cultura, Santi Vila. Els dos actes ja concretats es faran a les 7 de la tarda. El primer, a l'auditori de la Plaça de l'Om, i el segon, a la Sala Petita del Kursaal. La intenció és donar continuïtat al cicle.

La presentació es va fer ahir a l'edifici del CTM, a càrrec de Josep



Santasusana, Prado, De Llorens, Argelaguet, Martínez i Sinca en un laboratori del CTM-Eurecat, ahir

Sinca, president de Gest, José Manuel Prado, director general del CTM-Eurecat; Valentí Martínez, director general de la FUB i vicedirector del campus Manresa de la UVic-UCC; Rosa Argelaguet, directora de l'EPSEM-UPC; Mònica de Llorens, delegada de la UOC a la Catalunya Central, i Francesc Santasusana, administrador del Grup Assegurances Santasusana.

El nom del cicle

Sinca va explicar el nom del cicle: 3Ct. «Tres cos: ciència, cultura i coneixement elevades a la potència de talent». Prado va afirmar que «Manresa és una ciutat privilegiada a escala de Catalunya i tam-

bé d'Espanya per poder comptar amb tres universitats i un centre tecnològic de escala nacional i internacional». Martínez es va congratular de formar part d'una iniciativa que serveix per obrir la universitat a la ciutat fent de la tendència a l'endogàmia que patien sovint aquestes institucions. Va insistir que una col·laboració com la que es presentava ahir és poc freqüent i va ser el primer a expressar en veu alta el seu desig que el cicle tinguin continuïtat. Un desig al qual es van afegir la resta de participants en la presentació.

Argelaguet va insistir en la idea de Prado, en el potencial que té Manresa. Com a participant en la

taula rodona del proper 8 de març, va recordar la presència, encara molt insuficient, de la dona en l'àmbit científic i tecnològic.

De Llorens va posar en relleu la diferència de formats del cicle, i Sinca, dels escenaris. La delegada de la UOC a la Catalunya Central va avançar possibles temes per a propers cicles, com ciència i felicitat, i ciència i espiritualitat. Santasusana va dir que la seva empresa familiar vol aprofitar el 90 aniversari per apostar per tot allò que sigui sinònim d'estima per Manresa i pel Bages, i que patrocinar un cicle que és una demostració d'això de seguida els va engrescar. Es va comprometre a donar-li continuïtat.

El Punt Avui - (Ed. Catalunya central)
Barcelona

01/03/16

Prensa: Diaria
Tirada: Sin datos OJD
Difusión: Sin datos OJD

Cod: 10070374

Página: 26

Sección: CATALUÑA Valor: 5.137,00 € Área (cm2): 534,9 Ocupación: 62,56 % Documento: 1/1 Autor: Carmina Oliveras MANRESA Núm. Lectores: 0



D'esquerra a dreta, De Llorens, Martínez, Sinca, Prado, Argelaguet i Santasusana, durant la presentació del projecte ■■

Les universitats i el Centre Tecnològic exhibeixen el "potencial" de Manresa

■ L'associació de professionals Gest! uneix per primera vegada els pols de coneixement per "realçar" les possibilitats i el "talent" que té la ciutat

Carmina Oliveras
MANRESA

L'associació de professionals Gest! ha unit per primer cop les tres universitats de Manresa i el Centre Tecnològic (CTM) per donar visibilitat al "potencial" que té la ciutat. Amb aquesta idea, han fet néixer el col·lectiu 3Ct: "ciència, cultura i coneixement elevat a la potència de talent", va detallar Josep Sinca, president de Gest!, en la presentació feta ahir.

Tal com va explicar José Manuel Prado, director del CTM, "Manresa és una ciutat privilegiada, amb tres universitats implantades i un centre tecnològic de nivell, un fet que es dona a poc a poc". La capital del Bages té "talent", però tal com va dir Rosa Argelaguet, directora de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (Epsem), "a vegades no se li dona prou valor". També va apuntar: "Cal fer més soroll, perquè a vegades n'hem fet poc, i fer-mos cada cop més visibles; les empreses han de saber què tenim, perquè

Les frases

“Cal fer més soroll, perquè aquí potser n'hem fet poc; les empreses han de saber què tenim”

Rosa Argelaguet
DIRECTORA DE EPSEM

“Obrim un espai de reflexió, discussió i crítica que ens permetrà plantejar elements de futur”

Valentí Martínez
DIRECTOR GENERAL DE LA FUB

La ciència, a l'eix del debat

El primer cicle de conferències que organitza el col·lectiu 3Ct tindrà la ciència com a pal de paller. S'estrenarà el 8 de març amb la taula rodona Dones i ciència, que reunirà tres doctores (una en biologia i dues en enginyeria) amb la idea "d'animar les dones a incorporar-se en l'àmbit científic i tecnològic, on encara

potser depèn d'això que s'instal·lin aquí.”

En aquesta línia, el nou col·lectiu va presentar un cicle de conferències que pretén apropar l'activitat acadèmica universitària a la població (vegeu la peça). Però no es volen quedar sols. “Tenim més preten-

sions i la voluntat és continuar la col·laboració”, va assegurar Sinca.

De seguida li va agafar la paraula Valentí Martínez, director general de la Fundació Universitària del Bages (FUB) i vicerector del campus Manresa de la UVic-UOC, que va

subratllar que la iniciativa obrirà “un espai de reflexió, discussió i crítica” que ha de permetre “plantejar elements de futur”. “Fins ara hem estat marcats d'aquest tipus de col·laboració i podem ser claus, en l'àmbit públic i en el privat”, va afirmar Martínez. De la mateixa manera es va pronunciar Mònica de Llorens, delegada de la UOC a la Catalunya Central, que va ressaltar la importància d'unir “universitats i societat civil” per fer visible el coneixement que genera el territori.

El salt posterior

Un dels que ahir tenien més clar que cal “agostar” per la comarca és Francesc Santasusana, administrador del Grup Assegurances Santasusana, empresa que ha volgut celebrar els 90 anys de trajectòria patrocinant el cicle de 3Ct. “Ens trobareu amb tot el que comporti estima i orgull pel Bages i per Manresa, perquè l'autoestima creix amb iniciatives com aquesta.” Tal com va dir Prado, “és la base per al salt posterior”. ■

Regió7 Barcelona		02/03/16	Cód: 100794880  Página: 18
Prensa: Diària Tirada: 7.024 Ejemplares Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: OPINIÓ Valor: 348,00 € Àrea (cm2): 105,6 Ocupació: 12,49 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 38000			

ESTRELLES I ESTRELLATS

ESTRELLA

FUNDACIÓ ALTHAIA. L'Hospital de Sant Joan de Déu de Manresa de la Fundació Althalia ha obert una nova via per aconseguir nous possibles donants d'òrgans amb una intervenció d'extracció que fins ara només estava reservada als hospitals més grans. És un pas endavant.

ESTRELLA

ROSA SERRANO
Presidenta de la Federació Catalana d'Autisme. Agrupa entitats amb l'objectiu de tenir més força en la millora de la vida de persones que tenen autisme.



ESTRELLA

RESPONSABLES DEL CICLE 3CT
L'EPSEM-UPC, la FUB, la UOC, el CTM, Gest i Assegurances Santasusana han unit esforços per crear un cicle que aproparà la ciutadania a la ciència, el coneixement i la cultura, que són les tres c del nom. La t és per elevar-ho a la potència del talent.

Regió7 Barcelona	04/03/16	 Cód: 100846181 Página: 6
Prensa: Diaria	Tirada: 7.024 Ejemplares	
Difusión: 5.886 Ejemplares		
Sección: LOCAL Valor: 94,00 € Área (cm2): 28,6 Ocupación: 3,36 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ I MANRESA Núm. Lectores: 55000		

CIÈNCIA

«Dones i ciència» estrena el cicle 3Ct

REDACCIÓ I MANRESA

■ Dimarts, a les 7 de la tarda, a la sala Plana de l'Om, primer acte del cicle 3Ct organitzat per Gestl amb la FUB, l'EPSEM-UPC, la UOC i el CTM i el patrocini de Grup Santasusana. Hi intervindran: Josefina Castellví, oceanògrafa i biòloga; Dolors Riera i Rosa Argelaguet, enginyeres industrials, i Míriam Santamaria, meteoròloga. El moderarà Anna Vilajosana, periodista.

Ara - Suplement
Barcelona

06/03/16

Prensa: Otra
Tirada: 23.210 Ejemplares
Difusión: 13.732 Ejemplares

Codi: 10086 2012



Pàgina: 4

Sección: OTROS Valor: 4.546,00 € Área (cm2): 867,9 Ocupación: 85,77 % Documento: 1/1 Autor: TEXT L.P. Núm. Lectores: 147000

SALÓ DE L'ENSENYAMENT

TEXT L.P.

Que les universitats i les empreses estiguin ben connectades no és una exigència del nostre temps, és una prerrogativa que ve de lluny. Especialment de les facultats universitàries de ciutats industrials que recullen i reflecteixen la necessitat d'estudis tècnics lligats estretament a la indústria pròpia del territori. Aquest és el cas de tres centres de la Universitat Politècnica de Catalunya, repartits entre Terrassa, Manresa i Igualada.

Terrassa.

motor del tèxtil

Qui presideix el cor del campus universitari de Terrassa és l'Escola Industrial, l'històric edifici modernista de Lluís Muncunill. Fundat el 1901 per l'acabada burgesia terrassenca, va rebre el nom d'Escola Superior de Indústries de Terrassa i tenia la missió d'aportar tècnics per al desenvolupament de la indústria tèxtil. El curs 2010/2011, després d'incomptables crisis del món del sector, el nombre d'estudiants que van matricular-s'hi era de cinc. L'amenaça del tancament d'unes instal·lacions amb un dels millors laboratoris de tot l'Estat era desolador. "Què podem fer amb aquell capital de coneixement?", recorda amb inquietud Xavier Cañabate, delegat del rector de la UPC al campus de Terrassa. La reacció no es va fer esperar i les associacions tèxtils -la Fundació Institut Industrial i Comercial, la Fundació Privada Gremi de Fabricants de Sabadell, la Federació Tèxtil Sedera, el Col·legi de l'Art Major de la Seda i la Fundació Tèxtil Cotonera- es van agrupar en una.

Funcionant com un clúster, van invertir en beques per finançar l'estudi d'aquestes titulacions. "Les empreses van reaccionar perquè no desaparegués l'especialitat", explica Francesc Armengol, president de l'Institut Industrial i vicepresident de la patronal vallesana Cocot. Per als fabricants, el sector tèxtil "està molt acostumat a les crisis i a reinventar-

UNIVERSITAT, TERRITORI I EMPRESA

UNA HISTÒRIA DE TRANSFERÈNCIA

LA VINCULACIÓ ENTRE LES FACULTATS TÈCNIQUES I LA INDÚSTRIA DEL TERRITORI PERMET CREAR PROFESSIONALS A DEMANDA



se" i tenien la certesa que "tornaria a créixer la demanda". Aquest conveni de col·laboració signat el 2010 va servir per impulsar el grau en Enginyeria de tecnologia i disseny tèxtil, que ha permès un increment superior a un 400% de l'alumnat. Totes les promociions surten després de contractes de pràctiques en empreses -remunerades- amb un 100% de col·locació.

I què els demana l'empresa? Per a Armengol, el missatge és clar: "Per ser competitiva, la indústria necessita talent a dins, per innovar, tenir un bon producte i aplicar innovaci-

ons constants". Per això, al seu parer, és clau "captar aquests tècnics que després s'especialitzaran en funció del que necessita l'empresa". Per a Cañabate, l'experiència revela el tèxtil "com un camp de futur". De fet, només cal explicar que els convenis de transferència entre la indústria i la universitat se situen en els 10 milions d'euros i generen més de 1.000 contractes cada any.

Manresa, indústria minera

L'any 1942 s'inaugura l'Escola de Capatzenes Facultatius de Mines per aportar professionals a les explotacions del

Ocupació
Tres centres universitaris ofereixen als alumnes un cent per cent d'ocupabilitat en acabar els estudis

Bages i el Berguedà. Avui el campus de Manresa acull l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa, on es pot cursar tant el grau com el màster d'Enginyeria minera.

Les empreses que encara avui operen al territori tenen una relació estreta amb la universitat. "Professors i tècnics treballen colze a colze per resoldre problemes com la ventilació o els estudis topogràfics", explica Rosa Arguaguet, directora de la UPC del Campus de Manresa. És un dels "avantatges" d'estar tan entroncats "al territori", afegeix.

Aquesta enginyeria tècnica forma professionals de tot el món, amb especial pes de l'Amèrica del Sud, on la indústria minera encara és molt puntera. Els enginyers de mines són els facultatius per fer perforacions, ús d'explosius i en bona part són responsables de la gestió del territori, la transformació de mines abandonades o graveres en espais verds. Una especialitat molt completa que té "molta demanda" i fa que el 100% dels alumnes surtin de la facultat amb un lloc de treball assegurat.

Igualada,

capital de la pell

El 1958 es va fundar l'Escola Sindical Superior d'Adoberia a Igualada, amb l'objectiu de donar servei a les adoberies de la ciutat. L'Escola d'Adoberia, única a l'estat espanyol, va ser una iniciativa dels industrials adobers, i avui és l'Escola d'Enginyeria d'Igualada. Ofereix el màster en Enginyeria del cuir i és un referent internacional amb la càtedra A3 in Leather Innovation, amb una estreta vinculació amb les 28 empreses de pell de la ciutat, que facturen 170 milions cada any, ocupen 1.200 persones i exporten entre un 80 i un 85% de la producció, amb destí a marques de gran luxe.

Són 14 els alumnes que cursen el màster i de cara al curs vinent seran una vintena. Passen per aquestes aules alumnes de tot el món -Mèxic, França, Xina, Holanda, Iran, Mongòlia i l'Equador- per especialitzar-se i participar dels processos de transferència de tecnologia i projectes d'innovació per fer més competitives les empreses d'aquest sector. El resultat també és l'"oportunitat de fer pràctiques remunerades i sortir amb un 100% de col·locació", explica Anna Bacardit, directora de l'escola.

Crida

En tots aquests casos de la UPC, els responsables dels estudis fan una crida a augmentar l'afiliació d'alumnat. Hi ha tanta especialització i la vinculació amb les empreses és tan fluida que caldria més disponibilitat de professionals. En definitiva, són estudis de valor segur.

Regió7
Barcelona

08/03/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Exemplars
Difusió: 5.686 Exemplars

Pàgina: 5

Secció: LOCAL Valor: 2.312,00 € Àrea (cm2): 795,7 Ocupació: 82,86 % Documento: 1/1 Autor: JORDI MORROS | MANRESA Núm. Lectores: 32000

RECERCA A MANRESA ■ Comunicació sense fils amb la mínima energia possible i que es pot aplicar en temes de salut, vibracions per controlar les onades o simular terratrèmols, matemàtica teòrica per analitzar temes com sistemes electorals o poder reutilitzar gasos que ara es consideren residus són alguns dels projectes d'investigació de la Politècnica a Manresa que han rebut finançament per part del govern central

L'estat concedeix mig milió d'euros a quatre projectes d'investigació de l'EPSEM

► La convocatòria és del ministeri d'Economia i Competitivitat, i és la principal font de finançament per poder fer recerca

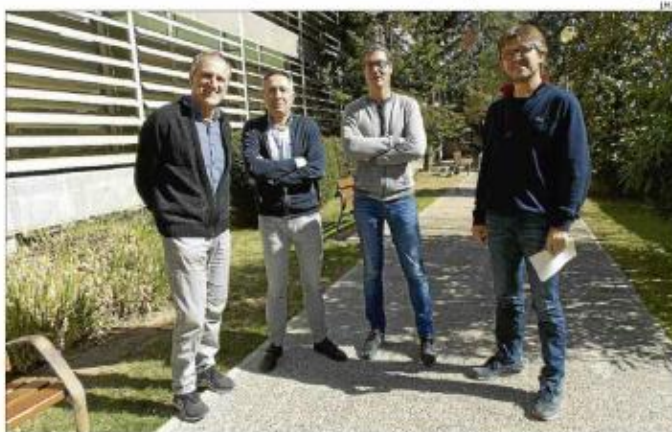
JORDI MORROS | MANRESA

■ Detectar problemes de salut caminant, una plataforma que permet fer control de vibracions, dur a terme estudis matemàtics teòrics sense els quals no es podria fer recerca, o bé donar un valor afegit al que ara es considera un residu com és el gas que es produeix quan es crema un combustible fòssil. El ministeri d'Economia i Competitivitat del govern espanyol ha concedit mig milió d'euros a aquests projectes de recerca de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa.

Per accedir a l'ajut han hagut de passar filtres «durs i exigents», expliquen els investigadors principals de cadascun d'aquests projectes, tots doctors i professors a l'Escola Politècnica. Es tracta de Pere Palà, Josep Maria Rossell, Josep Freixas i Xavier Gamisans.

Les quatre línies de recerca van optar a la convocatòria anual de la sotsdirecció general de Projectes d'Investigació del govern central. «A escala estatal és la gran convocatòria en la qual els grups de recerca poden optar amb possibilitats reals d'obtenir finançament», explica el doctor en Matemàtiques Josep Freixas. «En aquests moments és l'única possibilitat real a escala estatal per aconseguir finançament».

Per aquest motiu és una «convocatòria exigent» en la qual es tomben el 50 % dels projectes que



D'esquerra a dreta, Josep Freixas, Josep Maria Rossell, Pere Palà i Xavier Gamisans, de la UPC a Manresa

s'hi presenten. És oberta a universitats, centres de recerca o tecnològics. En l'àmbit universitari «és la nostra gran font de finançament», insisteix Gamisans.

Dels quatre projectes, tres són del grup anomenat R reptes, que vol dir que l'objectiu de la investigació ha d'estar centrat a donar resposta a un repte de la societat, que hi pugui haver una aplicació final. L'altre tipus de recerca és la que es coneix com Excel·lència. Un dels

projectes manresans, el de matemàtica teòrica, pertany a aquest bloc. En aquest cas l'objectiu no ha de ser una aplicació final o «generar un producte finalista», explica Freixas. Gamisans precisa, però, que la investigació a R reptes «necessita beure de la font de l'excel·lència», de manera que la recerca generada en aquest àmbit és la que després es tradueix en format repte. «Sense les bases teòriques de l'excel·lència no hi podria

haver l'altra recerca». És per aquest motiu que en investigació hi ha les dues línies obertes.

Per als investigadors de la UPC a Manresa, la concessió d'aquests ajuts demostra el bon nivell de recerca que es fa al centre. «Pensó que se'n fa molta», assegura Rossell. En tots quatre casos ja havien rebut finançament del govern central, de manera que alguns dels projectes iniciats tindran ara continuació els pròxims 3 o 4 anys.

Vuit línies estratègiques per donar resposta als reptes plantejats per la societat

J.M. | MANRESA

■ Els projectes d'investigació que finança el ministeri d'Economia i Competitivitat s'han de cenyir a unes línies estratègiques que en la majoria de casos dicta Europa perquè també aporta diners. «Hi ha llibertat creativa», explica Xavier Gamisans, i «pots decidir com fer les coses, però avui en dia et marquen en què s'ha de fer recerca».

A la convocatòria de finançament es prioritzen vuit blocs considerats estratègics per a la societat. Són salut, canvi demogràfic i benestar; seguretat, qualitat alimentària, activitat agrària productible i sostenible, recursos naturals i investigació marina i marítima; energia segura, eficient i neta; transport intel·ligent, sostenible i integrat; accions sobre el canvi climàtic i eficiència en la utilització de recursos i matèries primeres; canvis i innovacions socials; economia i societat digital; i seguretat, protecció i defensa.

ELS TREBALLS D'INVESTIGACIÓ

Monitoritzar la manera de caminar per detectar a temps possibles problemes

■ El doctor Enginyer en Telecomunicacions i membre del grup de recerca Circuit de la Universitat Politècnica de Catalunya, Pere Palà, investiga com utilitzar la mínima energia possible en comunicacions sense fils. «Això es tradueix en bateries que duren més o que s'alimentin d'energia que hi ha al medi com petites plaques solars, el moviment d'una branca o canvis de temperatura». El seu projecte de recerca també inclou monitoritzar de manera contínua com camina una persona per detectar possibles problemes de salut. Uns sensors a les sabates envien el senyal a una base que, al seu torn, descarrega totes les dades a un servidor. Això permetria al metge especialista veure qualsevol possible problema «si es detecta un canvi de patró a l'hora de caminar». Té el suport d'Àlisisa.

Plataformes per controlar vibracions i poder simular onades i terratrèmols

■ Doctor en matemàtiques, Josep Maria Rossell és l'investigador principal d'un projecte que es basa en la plataforma anomenada Stewart, un aparell de sis potes totalment independents entre elles però coordinades, de manera que té total llibertat de moviment. Permet controlar i simular vibracions. Rossell treballa amb aerogeneradors al mar als països nòrdics. «Són monstres de 165 tones de pes amb pales de 120 metres de diàmetre» que no poden estar ancorats fixament a l'aigua mar perquè es portirien, de manera que han de surar de forma estable per generar el màxim d'energia. Aquí entra en joc la plataforma, que també pot simular terratrèmols o fer que els valvells descarreguin sense por a les onades. Rossell preveu fer una segona plataforma per fer simulació i control al mateix temps.

Matemàtica teòrica per estudiar estratègies òptimes en cada situació

■ Josep Freixas és doctor en Matemàtiques i fa 25 anys que fa recerca sobre el que ell anomena «Conflcte», que és el que abans es coneixia com Teoria de Jocs. El seu projecte forma part del grup Excel·lència de recerca pura. «Fem treballs teòrics però pensant en aplicacions concretes. Pretenem estudiar estratègies òptimes depenent de cada situació, així com el comportament previst». També tenint en compte què fan o pretenen fer els altres. En les investigacions es poden examinar subhastes «quan diverses persones opten a un bé» com es posen d'acord els oligopolis per controlar preus o sistemes de votació. «Pot semblar innocent, però no hi ha dos països del món que tinguin el mateix sistema». També estudien la influència de les xarxes socials, temes d'economia o fins i tot legals.

Recerca per convertir el gas de la combustió fòssil en sofre per a ús industrial

■ Xavier Gamisans, doctor Enginyer Químic, fa anys que es dedica a la recerca per al tractament biològic de contaminants gasosos i olors. Es proposa substituir les substàncies químiques que s'utilitzen per eliminar residus per microorganismes que hi ha a la natura. Això suposaria un estalvi econòmic i també per al medi ambient. El que ara persegueix Gamisans és que el gas que es produeix quan es crema un combustible fòssil es pugui reciclar en sofre, que és present en aquests combustibles. «Fins ara aquest gas s'ha considerat sempre un residu, i un residu és un problema. El nostre projecte és molt ambiciós perquè ho volem convertir en un producte de valor afegit». En aquest cas sofre que podria ser reutilitzat per indústries químiques. En aquest projecte també hi pren part la Universitat Autònoma.

Dones de ciència en un món d'homes,a debat a la Plana

09.03.2016 | 00:00

Dones de ciència en un món
d'homes,a debat a la Plana

L'auditori de la Plana de l'Om es va omplir, ahir, en la xerrada "Dones i ciència", organitzada per Gest!, les universitats a Manresa, el Centre Tecnològic i el Grup Santasusana. Hi van prendre part l'oceanògrafa Josefina Castellví; les doctores en enginyeria Rosa Argelaguet i Dolors Riera; i la meteoròloga Míriam Santamaria. Moderades per Anna Vilajosana, les quatre van relatar la seva experiència de treballar en un món dominat per homes, que requereix un sobre esforç, van dir.



Regió7
Barcelona

09/03/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Ejemplares
Difusió: 5.686 Ejemplares

Codi: 10096964



Pàgina: 14

Secció: LOCAL Valor: 764,00 € Àrea (cm2): 232,3 Ocupació: 27,39 % Documento: 1/1 Autor: E.E. | SOLSONA Núm. Lectores: 38000

Dos alumnes de l'institut Francesc Ribalta, primers a l'Olimpiada Química

E.E. | SOLSONA

■ Dos estudiants de 2n de batxillerat de l'institut de Solsona, Josep Plana i Sergi Muntada, han assolit les dues primeres posicions en la primera fase de l'Olimpiada Química, que s'ha celebrat recentment a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa. Es tracta d'una prova escrita sobre química que es fa simultàniament a totes les universitats catalanes i que pretén bàsicament promoure i estimular l'interès dels alumnes per aquesta matèria així com establir una millor relació entre l'ensenyament de la quími-

ca a nivell de secundària i universitat, i motivar el professorat en el desenvolupament d'una metodologia més propera a la vida real. I serveix als estudiants de batxillerat com a entrenament de cara a les proves de selectivitat atès que el temari que s'inclou a la prova de l'Olimpiada és el del primer curs de batxillerat íntegre i una part de la matèria de segon.

A la seu de la UPC a Manresa han fet la prova els alumnes interessats de l'institut de Solsona, l'Escola Pia d'Igualada i l'IES Cal Gravat de Manresa. Precisament ha estat una alumna d'aquest dar-



Lliurament de premis a la sala d'actes de l'EPSEM

rer institut, Meriem Hajji, qui s'ha classificat en tercera posició.

Enguany, que l'Olimpiada Química ha arribat a la seva 29a edició, han estat 334 els estudiants que hi han participat a tot Catalunya i els 21 alumnes que hagin tingut les

qualificacions més altes representaran Catalunya a la fase estatal i posteriorment els millors aniran al campionat internacional. És el quart any que la UPC de Manresa participa a l'Olimpiada i, de moment, encara no ha aconseguit

que cap dels estudiants que ha fet la prova al Bages formi part d'aquest grup de seleccionats.

L'Olimpiada Química és una iniciativa del Col·legi de Químics, que té el suport de les universitats catalanes.

Regió7 Barcelona		10/03/16	Ccd: 10088385  Pàgina: 48
Prensa: Diaria Tirada: 7.024 Ejemplares Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: CONTRAPORTADA Valor: 245,00 € Área (cm2): 74,2 Ocupación: 8,77 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 38000			

Fil per randa

COINCIDÈNCIA

 L'Ajuntament de Manresa ha posat en marxa la campanya per promocionar la ciutat

«Et porto al cor», al mateix temps que ha repartit per les cases un díptic que explica on hi ha els nous desfibril·ladors que ha distribuït per Manresa, i com funcionen. Són dues campanyes que tenen un objectiu compartit: que vagi el cor.

TOT UN DETALL

 El cicle 3Ct, organitzat per Gestl, l'EPSEM-UPC, la FUB-UManresa, la UOC i el CTM amb el patrocini de Santasusana, es va estrenar amb un acte a la Plana de l'Om sobre «Dona i ciència».

Abans de començar, Josep Sinca, president de Gestl, va felicitar una de les ponents, Rosa Argelaguet, directora de l'EPSEM, pel mig milió d'euros que ha aconseguit la institució per fer recerca, tal com va avançar **Regió7**. Tot un detall.

Regió7 Barcelona		11/03/16	 Codi: 101017158 Pàgina: 7
Prensa: Diaria		Tirada: 7.024 Ejemplares	
		Difusión: 5.686 Ejemplares	
Sección: LOCAL Valor: 277,00 € Área (cm2): 94,5 Ocupación: 9,92 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓ I MANRESA Núm. Lectores: 55000			

L'EPSEM posa en marxa un postgrau sobre com dirigir plantes industrials

REDACCIÓ I MANRESA

■ L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) ha posat en marxa el programa de postgrau en Organització i Enginyeria de la producció i Direcció de Plantes Industrials, Engiplant. Es tracta d'una titulació expedida per la Universitat Politècnica de Catalunya.

El programa ofereix una for-

mació integral en la gestió d'operacions de les empreses industrials. L'enfocament és eminentment pràctic i s'hi treballen tècniques relacionades amb l'enginyeria de processos, la cadena de subministrament o el manteniment productiu, perquè els participants sàpiguin com implantar i gestionar, en tots els seus aspectes, un sistema productiu òptim, efi-

cient i competitiu.

Engiplant s'implanta per primera vegada a l'Escola Politècnica Superior de Manresa, però ja té una trajectòria de més de 20 edicions en la modalitat de màster, o bé postgrau, arreu de l'estat.

La direcció acadèmica va a càrrec del doctor Enginyer Industrial i catedràtic de la Universitat Politècnica Lluís Cuatrecasas.

Regió7
Barcelona

14/03/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Exemplars
Difusió: 5.686 Exemplars

Pàgina: 4

Secció: LOCAL Valor: 2.681,00 € Àrea (cm2): 817,3 Ocupació: 96,08 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 50000

LA PÀGINA DE L'EPSEM-UPC



UPC Manresa

Excel·lent 'cum laude' en tesis doctorals

► La UPC de Manresa arriba a les cinquanta tesis defensades en el programa de doctorat de Recursos Naturals i Medi Ambient

V. G. / MANRESA

La UPC de Manresa va acomiadar el 2015 amb la defensa de la tesi número 50 del programa de doctorat de Recursos Naturals i Medi Ambient. Una fita històrica que arriba 23 anys després de la provació del primer 4, fins avui, únic programa de doctorat a Manresa, que posa en valor la llarga trajectòria de la UPC de Manresa i el treball de tots els professionals de la docència i la recerca.

La tesi número 50 es va presentar el 21 de desembre a càrrec de Haoran Zhang, i va ser tutoritzada pel professor de la UPC de Manresa Lluís Samuël. L'àmbit de recerca es va centrar en l'estudi del sistema de ventilació de la mina de Sallent i d'altres mines de carbó, a partir de la seva modelització i simulació per mètodes físics i numèrics. Samuël explica que «a partir d'aquestes simulacions s'han extret conclusions que permeten millorar les condicions ambientals de les mines estudiades». En aquest cas el doctorand va disposar de dades del sistema de ventilació de la mina de Sallent, que el personal de la Citedra Iberpotsab en mineria sostenible mesura cada mes, i també va realitzar simulacions en un laboratori de la universitat de mines de Beijing. Samuël destaca que «tot el que sigui intercanvi entre universitats del mateix riu de diferents països contribueix a la riquesa de la persona i de la institució».

Del mar a Horta d'Avinó

Pocs mesos abans (el 29 d'octubre passat) la universitat manresana havia aconseguit la defensa de la tesi número 49, centrada en «l'estudi de biomarcadors lipídics en plantes de la conca mediterrània i les seves implicacions geològiques en sistemes aquàtics». L'autor és Josep Illas, llicenciat en bioquímica i que actualment treballa en un institut de secundària del Bagès. El director de la tesi, Xavier de las Heras, professor de la UPC de Manresa, assenyala que «la tesi pertany a l'àrea de la química dels productes naturals. Es tractava d'identificar els compostos de plantes de la Mediterrània i veure quins d'aquests compostos també es trobaven en sistemes aquàtics. S'ha aconseguit identificar-ne alguns de nous en plantes i aigua, concretament uns compostos trobats per primera vegada en les fulles del tamarit i també a l'aigua salada de la riera d'Horta d'Avinó». De las Heras destaca la impor-



Membres del tribunal del programa de doctorat de Recursos Naturals i Medi Ambient de la Politècnica; doctorands i el director de la tesi 50, presentada el 21 de desembre passat a la Universitat Politècnica de Catalunya de Manresa. A la dreta, el doctorand, Haoran Zhang

tància dels projectes de recerca perquè «fer avançar el coneixement situa la societat on es fan aquestes descobertes per poder donar un major valor afegit al món sanitari, acadèmic i industrial, i, per tant, ampliar els límits del coneixement per aconseguir una societat més rica, de vegades també materialment, perquè es poden aconseguir avantatges competitius en àmbits empresarials».

Un programa nascut el 1992

El programa de doctorat de Recursos Naturals i Medi ambient va començar l'any 1992 amb la investidura del doctor honoris causa Jan de Leeuw, geòquimic holandès (un dels 33 que ha investit la UPC), un acte que va coincidir amb la celebració del 50è aniversari de la universitat manresana.

La UPC de Manresa però, no només ha aconseguit acollir la defensa de tesis doctorals relacionades amb Recursos Naturals i Medi Ambient sinó que ha esdevingut l'espai de defensa de més d'una desena de tesis d'altres programes de doctorat dirigits o codirigits per personal de l'UPC de Manresa. Al llarg dels darrers 23 anys, més de 150 doctors d'arreu del món han jutjat a Manresa temes de recerca que abracen àmbits d'enginyeria minera i química fins a meteorologia o biònica, entre molts altres.

Un exemple és el manresà Alex Lluiss, que va defensar el desembre passat la seva tesi basada en la gestió de bases de dades per a la selecció d'informació, en el context de grans volums de dades (big

LES DARRERES TESIS

Doctorand: ANTONI BORRÀS HOSTA
► Directors: Joan Carles Senar Jordà i Josep Maria Casas Sabata. Títol: «Les metapoblacions de llucareta dels Propitius orientals. Valoració ecològica i bases per a la seva gestió». Data de lectura: 26 de gener. Lloc: sala d'actes de l'EPSEM.

Doctorand: MARTA GUARDIOL GALLEGO
► Directors: Josep Maria Guadagnoli Cunill i Josep Caixach Gamisans. Títol: «Compostos orgànics volàtils i semivolàtils presents en l'aigua emvasada. Extracció i anàlisi mitjançant GC-MS». Lectura: 27 de gener. Lloc: sala d'actes de l'EPSEM.

Doctorand: JORDI LLADÓ VALERO
► Directors: Concepció Lao Luque i Maria Montserrat Solé Sardans. Títol: «Adsorption of organic and emerging pollutants on carbon materials in aqueous media. Environmental implications». Data de lectura: 2 de febrer del 2016. Lloc: sala d'actes de l'EPSEM.

data») i en els sistemes de monitoratge. Explica que «el punt de partida és la facilitat actual d'adquirir una gran quantitat de dades, principalment, gràcies a la facilitat de disposar de sistemes de monitoratge amb grans xarxes de sensors». En la seva tesi, proposa «una tècnica per comprimir les dades i emmagatzemar només aquella part de les originals que contenen informació interessant. Amb

aquesta tècnica podem capturar periòdicament dades i processar-les, i no calen grans recursos de computació». Actualment, està treballant en una empresa especialitzada en big data «on aplicarem solucions que vagin proposant la tesi en alguns casos concrets».

Recerca i progrés social

Jordi Albiol també va defensar la seva tesi doctoral el desembre passat, titulada «Un model d'innovació empresarial basat en la metodologia dels fulls de ruta». Albiol, que actualment treballa a la UPC de Manresa com a tècnic de laboratori, posa de relleu «la dedicació i el compromís» que suposa l'elaboració de la tesi doctoral i, a més, destaca el fet que «la recerca és importantíssima i imprescindible per aconseguir progrés social en tots els aspectes, i potser encara més en el camp de la innovació, que és el focus d'aquesta tesi». En concret, la seva recerca «proposa un model d'innovació basat en la metodologia dels fulls de ruta o roadmapping, eina de planificació de projectes a mig/llarg termini en la prospectiva amb l'objectiu de facilitar la innovació a les organitzacions».

Un altre membre de la UPC de Manresa, Iñaki Alcega, professor del Departament d'Enginyeria Mecànica, va defensar la seva tesi el setembre passat, titulada «Modelització dels processos de conformado en calente de acerons microaleats de medio carbono mediante aplicació de redes neuronales artificiales». L'objectiu de la

tesi va ser, explica Alcega, «obtenir un model de RNA (Red Neuronal Artificial) capaç de reproduir els resultats aconseguits mitjançant l'experimentació en el camp de la indústria i concretament en els processos de forja, eliminant el màxim d'assajos experimentals i aconseguint un important estalvi econòmic».

Un missatge per a les noies

La doctora Marta Tarrés-Puertas és una altra de les investigadores que ha fet la defensa de la seva tesi a la UPC de Manresa, en el seu cas el desembre del 2014. És enginyera en informàtica per la UPC-FIB i doctora en Software per la UPC, i actualment treballa com a personal docent i investigadora a la UPC de Manresa. En la seva tesi doctoral, Tarrés explica que va poder desenvolupar un nou software «eficient i correcte per a la definició de problemes paramètrics definitos com a conjunts de restriccions geomètriques, d'aplicació directa en el camp del disseny i modelatge assistit per computador, disseny de mecanismes, modelatge químic, visió per computador i geometria dinàmica».

Tarrés destaca l'esforç que significa elaborar una tesi doctoral, però també la satisfacció personal que comporta, i fa una crida per animar especialment «les noies amb motivació per estudis tècnics que trenquin estereotips que envolten aquesta professió i s'encoragin a participar en el món de les enginyeries, de la recerca i del desenvolupament».

LA PÀGINA DE... és un espai que Regió7 ofereix a agents cívics de la Catalunya central-FUB, EPSEM, Consell Municipal de Solidaritat de Manresa, FAWM, Associació Viure i Conviure del Casal de la Gent Gran de Manresa, Coordinadora de Jubilats i Pensionistes de Manresa i Gest-amb la convicció que la projecció de la vida interna dels centres dedicats a l'enfament superior, de l'activitat de les entitats que es dediquen a la cooperació, a les persones grans i a ajudar el territori amb la seva experiència, i de les associacions de veïns és socialment dinamitzadora i enriquidora. Les entitats i centres elaboren el contingut i la redacció del diari editat. Aquest espai no condició els criteris de Regió7 a l'hora d'informar de les activitats que consideri de més in-

Regió7
Barcelona

18/03/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Ejemplares
Difusió: 5.686 EjemplaresCód: 101199702
Página: 18

Sección: LOCAL Valor: 807,00 € Área (cm2): 208,2 Ocupación: 21,76 % Documento: 1/1 Autor: GEMMA CAMPS | MANRESA Núm. Lectores: 55000

GEMMA CAMPS | MANRESA

■ Utilitzant una pastanaga com si fos una arma o escanyant la víctima amb paper de vàter. El campus universitari de Manresa acull des d'aquesta setmana i durant un mes el joc de l'assassí universitari, al qual s'han apuntat 75 persones de l'EPSEM-UPC i de la FUB. La idea ha sorgit de la colla castellera universitària Penjats per crear ambient de cara a la diada cultural que se celebrarà a la Politècnica el 21 d'abril, que enguany organitza.

Dilluns i dimarts han repartit en una taula al vestíbul de la Politècnica els sobres als participants -tots ells, alumnes dels dos centres- a canvi d'un euro de la inscripció. A dins de cada sobre hi havia una targeta amb el sobrenom de la víctima i una foto. Es tracta d'eliminar el màxim d'objectius, de manera que al final només quedi una persona. En cas d'empat, guanyarà la que n'ha eliminat més. Hi ha llocs on no es pot assassinar (en un examen, als lavabos, al despatx

Assassins armats amb pastanagues van a la caça al campus de Manresa

► 75 persones de l'EPSEM-UPC i de la FUB participen en un joc que s'allargarà un mes



Dos participants al joc de l'assassí universitari a la UPC de Manresa

del professor o mentre fa classe, a l'alumne mentre treballa fora del centre i a la BCUM); i llocs on sí (en bars i restaurants, al carrer i en concerts i discoteques). Quan un participant és assassinat ha de donar la seva targeta a l'assassí per tal que tingui un nou objectiu.

Una pastanaga, un gomet, un petó al front, enganxar un logo dels Penjats, escanyar amb paper de vàter i fer tres partides al pedra, paper i tisora són els mètodes per matar. Per a cadascun hi ha un sistema de defensa que permet matar en defensa pròpia. A Facebook hi ha una pàgina que fa seguiment del joc i quan hi ha una víctima l'autor n'ha d'informar per correu els organitzadors. Per ara, Spirit n'ha fet dues.

Regió 7
Barcelona

24/03/16

Prensa: Diaria
Tirada: 7.024 Ejemplares
Difusión: 5.686 Ejemplares

Página: 5

Sección: LOCAL Valor: 2.156,00 € Área (cm2): 655,4 Ocupación: 77,28 % Documento: 1/1 Autor: JORDI MORROS | MANRESA Núm. Lectores: 38000

UNIVERSITARIS COMPETITIVS ■ Una vintena d'estudiants d'enginyeria de la Politècnica de Manresa estan construint un vehicle per participar a la cursa Formula Student per a universitaris d'arreu del món que se celebrarà a Montmeló l'agost. Serà la primera vegada que un equip de la capital del Bages prendrà part en aquesta iniciativa, que té com a objectiu aplicar els ensenyaments a un projecte real

Estudiants de l'EPSEM construeixen un cotxe per competir al circuit de Montmeló

L'equip Dynamic UPC Manresa és format per una vintena d'alumnes de diverses especialitats d'enginyeria que a l'agost participaran a la cursa catalana de la Formula Student, una competició entre universitaris d'arreu del món



Un dels vehicles fets per universitaris. És de la UPC de Barcelona



Estudiants d'enginyeria de la Politècnica de Manresa que formen l'equip Dynamics UPC Manresa

JORDI MORROS | MANRESA

■ Un grup d'estudiants d'enginyeria de la Universitat Politècnica de Manresa construeixen un cotxe monoplaça de competició per córrer la Formula Student que se celebrarà a final d'agost al circuit de Montmeló. La Formula Student és una competició entre estudiants d'enginyeria d'universitats de tot el món que s'han dissenyat, construït i desenvolupat el seu propi vehicle.

Serà la primera vegada que Manresa tindrà un equip d'aquest tipus. La Universitat Politècnica ja en té quatre que hi competeixen: dos dels seus centres de Barcelona, i els de Terrassa i Vilanova i la Geltrú. Ara s'hi afegeix el de Manresa, que s'ha batejat com a Dynamics UPC Manresa.

El formen 25 persones. La majoria són estudiants d'enginyeria mecànica, però també d'altres especialitats, com enginyeria elèctrica i tecnologies de la infor-

LES XIFRES

20.000 €

El vehicle que construeix l'equip de la Politècnica de Manresa costarà uns 20.000 euros. Les col·laboracions d'empreses són fonamentals per tirar endavant el projecte

mació i comunicació.

«Ara som a la fase del disseny i acabant d'aconseguir components clau», explica el president del grup, Salvador Campderós, estudiant a l'Escola Politècnica que, juntament amb Pol Forton, ha impulsat la iniciativa. «A final d'aquest mes esperem començar a construir-lo».

Han arribat a un acord amb una empresa de Sant Fruitós per fer-hi el xassís i tots els elements de

soldadura, i amb una altra de Manresa per fer els talls amb làser. De Sant Fruitós «sortirà amb el motor en posició, les suspensions i la direcció. Que pugui rodar, vaja». La resta s'acabarà de muntar a la mateixa Politècnica de Manresa, «on ens deixaran un espai al taller de mecànica». Un cop construït, les proves es faran al circuit-escola de Castellet. «Aquí tenim pensat fer una jornada amb els patrocinadors perquè vegin in situ el que hem aconseguit».

Col·laboració d'empreses

Les col·laboracions amb empreses és clau per al projecte, comenta Campderós. Algunes han proporcionat materials, d'altres les seves instal·lacions, i la UPC de Manresa els ha pagat la inscripció a la cursa de Montmeló. Tot i així, «ens falta suport econòmic», comenta. «Tenim fe en un parell d'empreses amb les quals hem parlat i poder arribar a més gent».

El vehicle tindrà un cost d'uns vint mil euros, calculen. És una xifra modesta si es compara amb els 200 o 300.000 euros que hi destinen els equips més potents. «Nosaltres som a la franja molt baixa».

Els monoplaços de la Formula Student són més petits que els «que estem acostumats a veure a la televisió. També als de Fórmula 3». Poden arribar als 150 quilòmetres per hora. «Com que aquest any tenim mol assumit que no guanyarem res i se'ns permet inscriure-hi sis pilots, ens ho jugarem, com qui diu, a karts, i els 6 milions començem».

La idea de crear un equip i construir el vehicle per competir va sorgir a la prova que l'any passat es va fer a Montmeló, on Forton va prendre part en l'organització de voluntari. «El que més ens va motivar va ser el fet que tota la resta de centres de la UPC on es fa enginyeria mecànica o altres enginyeries clau per poder fer aquest pro-

jecte ja tenien el seu equip». A partir d'aquí es va decidir tirar endavant. «Al cap i a la fi és un prestigi per a la universitat i també per a la ciutat. Si els alumnes li podem donar aquest reconeixement, és important».

Aprenentatge

El projecte té la complicitat d'alguns professors. «Els hem emboticat», afirma Campderós. Les normes de la Formula Student, però, especifiquen que els docents de cada centre universitari no poden estar involucrats directament en el projecte. «Poden ser consultors i consellers dins l'equip, però no poden prendre decisions». Això forma part de l'aprenentatge dels estudiants, que no només han d'aplicar els seus coneixements d'enginyeria, sinó també espavillar-se per buscar finançament i aconseguir que tot l'equip vagi a l'una. És tot un repte.

Regió7 Barcelona		31/03/16	Cód: 101475139  Página: 6
Prensa: Diaria		Tirada: 7.024 Ejemplares	
Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 202,00 € Área (cm2): 69,2 Ocupación: 7,23 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓN I MANRESA Núm. Lectores: 38000			

Bona nota a la tercera Setmana per a la Recerca de Feina i la FP

MANRESA

■ Amb el lema «Prepara el futur. Fes Carrera», s'ha celebrat la tercera Setmana per a la Recerca de Feina i la Formació Professional, organitzada per la secció d'Universitats i Ocupació de l'Ajuntament, la UManresa-FUB, la UPC Manresa-EPSEM i la UOC. Es tracta d'una setmana d'activitats pensades per ajudar els estudiants d'últim curs i els graduats recents en el seu procés d'incorporació al mercat de treball. La novetat ha es-

tat que els diferents tallers s'han repartit pels centres universitaris. En total, s'han fet onze tallers, tots gratuïts, amb 99 participants, la majoria dels quals n'han fet més d'un. En les valoracions posteriors, els estudiants han donat una nota mitjana de 8,44 sobre 10 als tallers. Els més ben valorats han estat «Elaboració del CV», «Treballar a l'estranger» i «Preparar l'entrevista de treball». També han pogut fer entrevistes personals amb dues orientadores.

Regió7 Barcelona		03/04/16	 Cód: 101551276 Página: 29
Prensa: Diària			
Tirada: 7.024 Ejemplares			
Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: ECONOMÍA Valor: 1.078,00 € Àrea (cm2): 327,8 Ocupació: 38,64 % Documento: 1/1 Autor: TRIBUNA UNIVERSITÀRIA Núm. Lectores: 20000			

CONCILIAR FAMÍLIA I TREBALL

«Construïm una societat amb treballadors de gran èxit professional, però amb grans fracassos en l'àmbit personal i familiar»



El 8 de març passat vàrem celebrar el Dia Internacional de la Dona Treballadora, fet que ha tornat a posar sobre la taula aspectes prou importants com la conciliació de la vida familiar i laboral.

La racionalització d'horaris és un tema en el qual ens hem d'implicar tota la societat, però tot i així són les empreses, els polítics, els legisladors i cada un de nosaltres els que juguem un paper important en aquesta partida cap al canvi. Ens hem de convèncer que un ajustament dels horaris laborals implica un augment en la productivitat laboral, una motivació més gran dels treballadors, un descens de l'absentisme

laboral, una disminució dels problemes de qualitat i, per tant, un augment del rendiment empresarial.

IESE, amb l'índex d'empreses que elabora per a diferents països (IFREI) amb l'objectiu d'analitzar les pràctiques, polítiques i programes que contribueixen a la conciliació de la vida laboral, constata, gràcies a un estudi pilotat per Núria Chinchilla i Mireia Las Heras, que els treballadors produeixen el 15% més de mitjana en les empreses amb horaris racionals i flexibles, però que només el 52% dels enquestats treballa en entorns que faciliten aquesta conciliació. Una dada alarmant d'aquest estudi és que el 70% dels treballadors enquestats tenen por de demanar flexibilitat per conciliar la seva vida laboral i personal per les conseqüències que pot tenir per a la seva carrera professional i les oportunitats laborals. Aquesta por fa que construïm una societat amb treballadors de gran èxit professional, però amb grans fracassos en l'àmbit personal i familiar.

Tal com apunten Núria Chinchilla i Mireia Las Heras s'han de promoure horaris *intel·ligents* (europeus, flexibles, intensi-

us...) mitjançant la formació de directius en lideratge flexible, la consideració de la responsabilitat familiar com a nucli de la responsabilitat social corporativa, la impulsio de la coresponsabilitat en la família, valor que desenvolupa el talent i genera compromís, la potenciació del talent femení, el còmput del temps dedicat a l'atenció dels fills (fins a 12 anys) i a la cura de familiars dependents com a temps cotitzat a la Seguretat Social, l'oferiment de desgravacions fiscals a les empreses que incorporen la responsabilitat familiar corporativa, el concebre subsidis i ajudes per a guarderies i per a l'atenció de persones dependents.

L'ús de les noves tecnologies és una eina privilegiada però necessària per a totes les empreses que vulguin iniciar el camí del canvi cap a entitats familiarment responsables. Aquest camí s'ha de fonamentar en la dotació d'habilitats des del punt de vista de gestió, en la formació dels treballadors per saber treure el màxim rendiment a aquesta eina, però també en la formació dels directius per aprendre a dirigir per objectius i resultats i no únicament per pre-

sència. Un clar exemple de l'ús d'aquesta eina és el teletreball, en el qual els treballadors poden realitzar la seva activitat des de casa, en estones que els són familiarment possibles, i aconseguir així els objectius marcats per l'empresa.

El fet de ser mare no ha de ser motiu de discriminació. És qüestió de voluntat política i empresarial solucionar l'augment de l'esclatxa salarial entre homes i dones, l'augment de la taxa de pobresa femenina i de parcialitat (el 22% de contractes a temps parcial són de dones, pel 8% que són d'homes). És qüestió de voluntat política i empresarial frenar l'augment de la taxa d'inactivitat perquè hi ha dones que fins i tot renuncien a entrar al mercat de treball per cuidar els seus familiars o fer-se càrrec de la criança dels seus fills, fet que provoca que el 44% de les dones sense feina siguin aturades de llarga durada i, per tant, de difícil reinserció.

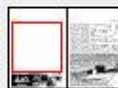
Entre tots hem de ser capaços de concentrar esforços per poder conciliar la vida laboral i familiar per tal de poder conservar el capital més gran que pot tenir una societat: les persones.

Regió7 - Suplement
Barcelona

04/04/16

Prensa: Otra
Tirada: 7.024 Ejemplares
Difusión: 5.686 Ejemplares

Cód: 101966008



Página: 2

Sección: OTROS Valor: 2.021,00 € Área (cm2): 614,3 Ocupación: 72,43 % Documento: 1/2 Autor: ALBA IGLESIAS | MANRESA Núm. Lectores: 50000



Un grup de joves estudiants s'informen a l'illa central de la Fira de l'Estudiant, l'abril de l'any passat

La fira de més de 3.000 estudiants

► Si l'any passat el certamen va batre rècords de centres participants, enguany se supera en la xifra de visitants

ALBA IGLESIAS | MANRESA

Més de 3.000 persones, entre els alumnes que hi arriben amb els seus centres i les que hi vagin per lliure, trepitjaran la Fira de l'Estudiant d'enguany. El certamen, que comença avui i es clourà dijous dia 7 d'abril a les dependències del Museu de la Tècnica de Manresa, arriba a la 24a edició batent rècords per segon any consecutiu.

Si l'any passat la fira dedicada a orientar els estudiants d'ESO, batxillerat i cicles formatius de la Catalunya Central va tenir més centres expositors que mai (23), en aquesta edició no només es mantenen aquesta vintena d'instituts, universitats i escoles, sinó que, a més, tindrà més visitants que mai. Segons el coordinador de la comissió organitzadora de la fira, Antoni Cornudella, hi ha confirmats 3.000 estudiants que hi aniran amb els seus centres, xifra a la qual cal sumar les persones que s'hi adreixen per lliure, que poden

arribar fàcilment a les dues-centes. De fet, segons detalla Cornudella, assistiran al certamen «el 100 % dels alumnes d'ESO del Bages». Les xifres demostren que, malgrat la seva llarga trajectòria, el certamen gaudeix de bona salut.

Rècords a banda, la 24a Fira de l'Estudiant segueix l'estructura i el model engegat fa dos anys. Durarà quatre dies en comptes de cinc, i es podrà visitar avui, demà i dijous de 9 h a 14 h i de 15 h a 19 h -tant en grups organitzats, com per lliure. El dimecres serà el dia en què la fira només obrirà al matí (de 9 a 14 h) i es dedicarà a atendre els alumnes de batxillerat i cicles formatius, oferint-los primer una visita a la vintena d'estands i, després, proposant-los deu tallers que estaran situats a la part museïtzada de les instal·lacions.

Benvinguda amb audiovisual
Els alumnes que arribin a la Fira de l'Estudiant amb el seu grup-clas-

LA XIFRA

20 ESTANDS

Vint estands i 23 centres d'ensenyament del Bages, el Berguedà, el Solsonès i el Moianès seran presents a la 24a Fira de l'Estudiant, a Manresa, entre avui i dijous.

se passaran primer per un espai d'acollida, que com l'any passat serà doble, per tal de poder atendre dos grups concertats de manera simultània i evitar moments d'espera. Un espai d'acollida estarà situat al vestíbul del museu, i l'altre, al primer pis. Enguany l'acollida, que té una durada d'uns deu minuts, no la realitzarà un orientador per explicar-los que trobaran a la fira -com es feia l'any passat-, sinó que la comissió

organitzadora ha preparat un audiovisual per introduir els alumnes a la fira. Així, com comenta el coordinador del certamen, «l'explicació serà més amena i propera».

Els alumnes que passin pel Museu de la Tècnica de Manresa hi trobaran 20 estands, ocupats, tal com explica Cornudella, per «tots els centres públics i privats que ofereixen formació reglada del Bages, Berguedà, Solsonès i Moianès». De fet, el coordinador de la fira detalla que «si no hi ha més centres és també per una qüestió d'espai».

L'atenció individual, al fons

El nombre de cabines d'atenció individualitzada serà, per tercer any consecutiu, de sis en comptes de cinc i es trobaran a situar al fons del recinte, una ubicació que, segons l'organització, dona tranquil·litat a l'alumne ja que es pot assegurar i plantejar a l'orientador els dubtes i inquietats que tingui.

A l'entrada del recinte es man-

tindran els estands de les universitats -UOC, EPSEM i UManresa. Així, en aquesta ubicació s'aconsegueix que quedi una zona dedicada exclusivament als estudis superiors. Cal destacar que en aquest espai, anomenat «Campus Universitari», la UManresa presentarà el nou cicle formatiu de Grau Superior de Tècnic en Pròtesis Dentals.

La resta d'estands seran ocupats pels mateixos centres d'ensenyament que l'any passat (vegeu el plànol de la pàgina 3), amb 20 estands i 23 centres, una xifra assolida en la passada fira i que enguany es manté.

Programes de Garantia Juvenil

Alguns dels canvis destacats en els estands seran a l'illa central, on just al costat de l'apartat de mobilitat hi haurà un espai destinat a explicar els Programes de Garantia Juvenil (PGJ). Antoni Cornudella assen-
sala que aquests programes, nas-

Regió7
Barcelona

08/04/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Ejemplars
Difusió: 5.585 Ejemplars

Pàgina: 7

Idioma: LOCAL Valor: 1.465,00 € Àrea (cm2): 500,3 Ocupació: 52,49 % Documento: 1/1 Autor: A. IGLESIAS/D. PERONA | MANRESA/BERGA Núm. Lectores: 55000

Gairebé 900 joves del Bages i el Berguedà s'enfronten a les proves Cangur

► A Manresa, la xifra d'estudiants ha descendit perquè els de 3r d'ESO han fet la prova als seus centres ► A Berga, el nombre s'ha mantingut

A. IGLESIAS/D. PERONA | MANRESA/BERGA

■ Gairebé 900 alumnes de tercer i quart d'ESO i de primer i segon de batxillerat del Bages i el Berguedà van enfrontar-se, ahir, a les proves Cangur de resolució de problemes matemàtics. En el cas del Bages, els alumnes de 21 centres van desplaçar-se a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM). Pel que fa al Berguedà, els alumnes de tots els instituts de la comarca, excepte l'alt Berguedà, van reunir-se al pavelló de Berga. L'examen, que es va fer de manera simultània a diferents seus del territori català, consisteix en una prova d'entre 20 i 30 reptes matemàtics, de dificultat creixent i de resposta tancada, amb cinc opcions per a cada problema.

Als 600 alumnes que ahir van anar a la Politècnica de Manresa, cal sumar-hi els estudiants de primer, segon i tercer d'ESO, que enguany han realitzat aquest examen voluntari als seus centres. Es dona la circumstància que en l'edició passada els joves de tercer d'ESO van dur a terme la prova a l'EPSEM, i que, per tant, la xifra d'assistents era força superior (més de 800 alumnes) que la d'enguany.

Ahir, a les onze en punt del matí, es respirava, al pati interior de l'EPSEM, un ambient bulliciós i festiu. El relaxament dels prop de 200 alumnes de primer de batxillerat que ja havien acabat la prova -començaven a les 9.30 h i finalitzaven a les 10.45 h- es mesclava amb el nerviosisme dels qui estaven a punt d'enfrontar-se a l'examen: els 270 de quart d'ESO i els 130 de primer de batxillerat. El fet que l'EPSEM divideixi l'alumnat en dos torns ha propiciat que la universitat manresana organitzi tallers i jocs relacionats amb l'enginyeria per als alumnes que no estan fent l'examen.

Rosa Giral, sotsdirectora de Comunicació i Estudiant de l'EPSEM, explicava ahir que aquestes activitats paral·leles, que es van estrenar l'any passat, «busquen introduir els alumnes de batxillerat al món de l'enginyeria». Per això, s'ofereixen 6 tallers de temàtica ben diferent: des de la geolocalització de minerals fins a les reaccions químiques espectaculars, la impressió 3D i la programació d'Arduino.

Cangur a Berga

Al Berguedà 270 alumnes dels instituts de la comarca d'entre tercer d'ESO i segon de batxillerat van



Alumnes de l'Om de Prat, el Peguera, La Salle i el Catà, en ple examen



Taller de reaccions químiques dels alumnes que ja s'havien examinat



Els joves del Berguedà fent les proves al pavelló de Berga, ahir

LA CURIOSITAT

Només bolígraf i paper

■ Els alumnes que ahir van fer les proves Cangur tenien prohibit l'ús d'eines com la calculadora i el regle. Només podien utilitzar bolígraf i paper per fer anotacions o càlculs abans de marcar la resposta correcta al full de respostes.

Per les proves al pavelló de Berga. També van fer la prova joves de 5è i 6è de primària i els de primer i segon d'ESO, tot i que al seu centre. Un cop acabats els exàmens, els joves van assistir a una xerrada a càrrec de Josep Rey i Manel Udina, del Museu de les Matemàtiques de Catalunya. Al Berguedà l'organització

ha anat a càrrec del grup Pibeta amb la col·laboració del consistori i el Centre de Recursos Pedagògics, la Parròquia de Berga i la pastisseria Ballarà de Puig-reig.

Proves sense gaire pressió

El fet que les proves Cangur siguin voluntàries i permetin a l'alumne pujar la nota, però en cap cas abastar-la, fa que l'ambient previ als exàmens no sigui tan tens com el que es respira, per exemple, a la selectivitat. Alumnes de segon de batxillerat de l'INS Llobregat de Sallent, Carla López, Mònica Bruch, Marina González i Carme Ortiz, explicaven just abans de fer la prova que «no estem nerviosos: és el tercer any que venim, i és un examen pel qual no cal estudiar, cal raonar».

Regió7
Barcelona

13/04/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Ejemplares
Difusió: 5.688 Ejemplares

Cód: 101763331



Página: 10

Sección: LOCAL Valor: 813,00 € Área (cm2): 277,3 Ocupación: 29,15 % Documento: 1/1 Autor: QUERALT CASALS | MANRESA Núm. Lectores: 38000

El Geoparc serà la seu d'un simposi estatal de geologia

► El congrés, adreçat principalment a professors de secundària, es farà el mes de juliol i donarà lloc a un llibre-guia amb itineraris pel territori

QUERALT CASALS | MANRESA

■ El Geoparc de la Catalunya Central organitzarà, de l'11 al 16 de juliol, el XIX Simposi sobre Ensenyament de la Geologia, per encàrrec de l'Aepect (Associació Espanyola per a l'Ensenyança de les Ciències de la Terra). El certamen, que s'organitza cada dos anys en algun punt de l'estat, preveu aplegar més d'un centenar de professors de secundària i altres professionals vinculats als recursos geològics.

És la primera vegada que un Geoparc organitza el simposi. La trobada, que tindrà com a seu central l'Escola Politècnica Super-

rior de Manresa (EPSEM), inclourà comunicacions, algunes de caire internacional, una dotzena de tallers i una quinzena de sortides de camp amb l'objectiu «d'explicar com ensenyar la geologia», tal com apunta el director científic del Geoparc de la Catalunya Central, Ferran Climent.

Tot plegat, estarà «molt enfocat en el vessant pràctic perquè els assistents es puguin endur a casa o a l'aula eines que podran aplicar immediatament». Entre els tallers que es faran, n'hi ha un sobre l'ús de les impressores 3D per ensenyar geologia i un altre sobre com fer-ho de forma teatralitzada.

El director científic considera que el simposi pot ser «molt positiu per al territori tant per la promoció que suposarà com pel material que se'n derivarà». En aquest sentit, de les sortides de camp, que cobriran els principals elements d'interès geològic del Geoparc, en sortirà un llibre-guia, que editarà l'Institut Cartogràfic i Geològic. La publicació farà una recopilació de l'estat actual del coneixement geològic del territori i inclourà una sèrie d'itineraris que tractaran des de la geomorfologia de Montserrat fins a la formació dels Pirineus, amb una ruta des de Manresa fins a Sant Llorenç



Ferran Climent

de Morunys.

Tot i que el simposi està molt enfocat al sector de l'ensenyament, especialment als professors de batxillerat i ESO, des del Geoparc de la Catalunya Central l'han volgut «obrir a altres àmbits que no són estrictament de l'educació formal i que es vulguin dotar de continguts geològics, com pot ser el sector de l'oci, per exemple, i les empreses de guiatge», assegura Climent.

Els infants difondran elements del territori

► El Simposi sobre Ensenyament de la Geologia, que se celebrarà el mes de juliol a Manresa, tindrà la implicació dels nens i nenes de diferents Consells d'Infants del Bages, que treballen en un projecte per mostrar el Geoparc posant en relleu elements geològics dels diferents municipis a través de vídeos breus. L'objectiu és que els assistents al simposi visualitzin el Geoparc a partir del treball dels infants i que ells s'impliquin en el projecte i ajudin a divulgar i reivindicar els elements geològics del territori. A Artés, dediquen el treball al guix i la serra de les Guixeres; a Callús, a l'argila i la Bòbila; a Sallent, al barri de l'Estació; a Sant Joan se centraran en la terrassa fluvial del Cardener a Costarodona; i a Santpedor, en elements geològics com els plecs anticlinals i sinclinals.

Regió7 Barcelona		14/04/16	Cod: 101307159  Pàgina: 6
Prens: Diària Tirada: 7.024 Exemplars Difusió: 5.686 Exemplars			
Secció: LOCAL Valor: 158,00 € Àrea (cm2): 54,1 Ocupació: 5,65 % Document: 1/1 Autor: REDACCIÓ I MANRESA Núm. Lectores: 38000			



CICLES

Salvador Cardús i Genís Sinca parlen sobre ciència i talent

REDACCIÓ I MANRESA

■ La relació entre ciència i talent és l'eix de la conversa pública que mantindran el sociòleg Salvador Cardús (a la fotografia) i el periodista Genís Sinca, avui, a les 7 de la tarda, a la sala petita del teatre Kursaal, dins del cicle obert 3Ct, que organitzen Gest!, el CTM, la FUB-UManresa, l'EPSEM-UPC i la UOC amb el patrocini de Grup Assegurances Santasusana. El proper acte serà el 5 de maig. El conseller de Cultura, Santi Vila, parlarà a Manresa de «Ciència i Història».

Regió7 Barcelona		22/04/16	
		Premsa: Diària	
		Tirada: 7.024 Exemplars	
		Difusió: 5.686 Exemplars	
Secció: LOCAL Valor: 695,00 € Àrea (cm2): 211,2 Ocupació: 24,9 % Documento: 1/1 Autor: A IGLESIAS MANRESA Núm. Lectores: 58000			Cód: 101991657 Pàgina: 24

A IGLESIAS | MANRESA

■ La Diada Cultural de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), organitzada per primer any per la colla castellera Els Penjats del Campus i oberta a tota la ciutat, va oferir al llarg del dia d'ahir activitats de tota mena a la Politècnica.

Les activitats exteriors del matí –com els tornejos de bàsquet i futbol– es van suspendre a causa de la pluja. A l'interior, però, es van desenvolupar amb normalitat els concursos de construcció de ponts i programació en Python, una activitat, tal com explicava ahir la presidenta dels Penjats del Campus, Aina Vila, «oberta als professors». De manera paral·lela, tenia lloc el tradicional torneig de LOL (League of Legends) i els jocs de rol a càrrec dels integrants d'Otaku (el club d'anime i manga de l'EPSEM).

A partir de les 6 de la tarda es va donar el tret de sortida a l'actuació castellera dels Penjats del Campus,

Jocs de rol, castellers i concurs d'apilar caixes en la Diada Cultural de l'EPSEM

► Algunes activitats, com el futbol i el bàsquet, van ser suspeses per la pluja que queia ahir



Dos alumnes participant al concurs de construcció de ponts, ahir

els Engrescats de la URL i els Trastocats del Campus Mundet, que va cloure amb una batucada a càrrec dels Batrakes. Seguidament, va

tenir lloc un taller i una mostra de correfoc. Els organitzadors, formats per una seixantena de persones de la colla castellera els Penjats del

Campus, l'associació Otaku i delegats, han recuperat en aquesta edició el sopar popular amb animació a càrrec d'El sobrino del diablo, l'actuació dels bastoners Manrússia Van del Pal i el DJ Shakur, que va posar ritme fins a les 12 de la nit, quan la festa es va acabar a l'EPSEM i es va continuar a El Sielu.

Paral·lelament –i quan la pluja ho va permetre–, es va celebrar un curiós concurs d'apilar caixes de cervesa, en el qual els participants havien de crear una torre amb les caixes i anar-la escalant.

A més a més, es van muntar parades amb jocs, estands de cervesa artesanal, vi i hidromel al pati interior de la Politècnica de

Regió7 Barcelona		24/04/16	 Codi: 100036534 Pàgina: 30
Prensà: Diària Tirada: 7.024 Exemplars Difusió: 5.686 Exemplars			
Secció: ECONOMIA Valor: 1.295,00 € Àrea (cm2): 393,6 Ocupació: 46,41 % Documento: 1/1 Autor: TRIBUNA UNIVERSITÀRIA Núm. Lectores: 16000			

ISO 9001, EINA O BUROCRÀCIA?

«La ISO 9001 és una eina de gestió que, ben portada, pot donar molt bons fruits, sobre com organitzar-se formalment, millorar la gestió, la productivitat i els resultats econòmics»



Les sigles ISO seguides del número 9001 per a uns són sinònim de qualitat i per a altres de burocràcia i paperassa, però realment què hi ha al darrere? La popular ISO 9001 és una norma que detalla els requisits sobre el sistema de gestió de qualitat que una empresa ha de complir per poder ser certificada per un organisme oficial acreditat per Entidad Nacional de Acreditación o equivalent internacional. És una eina de gestió de l'empresa que, ben portada, pot donar molt bons fruits, sobre com organitzar-se formalment, millorar la gestió, la productivitat i, consegüentment, els resultats econòmics. On és el problema, doncs? Per què hi ha empresaris i treballadors que la veuen com una feina afegida de fer papers? Podem dir que l'origen del malentès es troba en molts casos en una equivocada interpretació o implantació del que demanen realment els requisits de

la norma indicada. Les empreses certificades que no veuen la norma com una eina acostumen a tenir el que s'anomena una «ISO cosmètica»: s'arrégla la imatge i l'aparència de l'empresa, fent grans esforços uns dies abans de l'auditoria de qualitat per part de l'organisme certificador per sortir guapos a la foto i, s'abandona, en gran mesura, el sistema durant la resta de l'any.

Si mirem l'evolució del concepte de qualitat, observem que a l'edat mitjana era el mateix artesà qui parlava amb el client, feia la producció, controlava la qualitat del producte i, finalment, apreciava el grau de satisfacció del client. Amb la revolució industrial ja s'havia dut a terme una divisió del treball i, per tant, les persones que produïen ja no tenien un contacte directe amb el client, a banda que els volums ja eren tan grans que no es podien controlar tots i cadascun dels productes, i es va evolucionar aleshores cap a l'aplicació de diferents tècniques estadístiques i de mostreig. Però hi ha un moment important on es canvia l'enfocament i paradigma sobre què cal controlar. Es té consciència que si es controla el producte un cop ja està produït, l'antiga verificació o inspecció final, i aquest resulta defectuós, això comporta uns costos i rebuïjos més elevats que si abans haguéssim controlat els processos previs i matèries primeres. Si la matèria primera no és bona ja no cal que la posem

en el procés productiu, si el procés no va bé, tampoc no el farem servir ja que el que estariem fent seria produir productes defectuosos que en el posterior control de qualitat haurien de ser descartats.

Aquest canvi de passar de controlar el producte a controlar el procés té molts més efectes ja que en el procés també s'hi veuen implicats els recursos que aquest utilitza, com mà d'obra, màquines, eines, procediments tècnics, instruccions de treball clares, etc. El diagrama de tortuga és molt visual i útil per representar els diferents elements implicats en un procés. Amb l'enfocament a la gestió per processos hem de gestionar cada procés i les relacions entre ells. En altres paraules, ja no gestionem únicament la qualitat d'un producte sinó que tenim un sistema de gestió a l'empresa en el qual, a la direcció, se li exigeix un compromís i implicació directa en tot aquest tema.

Treballar en una empresa estructurada i ben organitzada sempre és més profitós; ara bé, hi ha a qui ja li va bé que les coses no estiguin gaire clares per poder passar les culpes a algú altre. També cal dir que a vegades es diu que nosaltres som més llatins i no tan germànics i que ens agrada la improvisació de l'últim moment. El que passa és que això no acostuma a ser el més rendible i beneficiós per a l'empresa, a part de provocar contínues confusions

sobre les prioritats a tot el personal que es veu immers en els canvis d'última hora.

Tornant a la ISO 9001, aquesta norma es pot considerar com el model més senzill per desenvolupar un sistema de gestió de qualitat en una empresa. En les versions publicades a partir de l'any 2000 es va redactar d'una manera més assumible per a les PIME i ja es va fugir de la burocràcia que demanaven les versions anteriors; per tant, des de fa més de 16 anys, és una eina molt útil per a una PIME amb pocs recursos. Personalment trobo que un dels principals avantatges, a part de la seva utilitat comercial i de l'organització formal que proporciona a l'empresa, és el fet que exigeix una millora contínua demostrable any rere any. Això, en empreses que fa anys que tenen una implantació correcta, no cosmètica, ha provocat que millorin més de pressa que els competidors que no han aplicat aquest tipus de normes i les ha convertit en empreses més competitives.

La darrera versió de final del 2015 demana una evolució en la gestió de l'empresa en el sentit que, sense deixar de banda que busquem que els clients quedin satisfets amb els nostres productes, no perdem de vista on podem fallar en el nostre procés empresarial i, per tant, que analitzem els possibles riscos que tenim de no complir tot allò amb que ens hem compromès. Avui en dia no n'hi ha prou amb pensar que la qualitat ja es dona per suposada; s'ha de demostrar, sobretot amb clients nous o mercats internacionals. Obtenir una certificació ISO 9001 i fer-la servir de veritable eina de gestió per millorar hauria de ser un primer pas per a tota empresa que vulgui sobreviure en un entorn competitiu i internacional com l'actual.

Regió7 Barcelona	28/04/16	 Codi: 102133628 Pàgina: 25
Prensa: Diaria	Tirada: 7.024 Ejemplares	
Diffusión: 5.686 Ejemplares		
Sección: ECONOMÍA Valor: 581,00 € Área (cm2): 199,4 Ocupación: 20,82 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓN MANRESA Núm. Lectores: 51000		

Iberpotash va contractar 60 persones durant el 2015

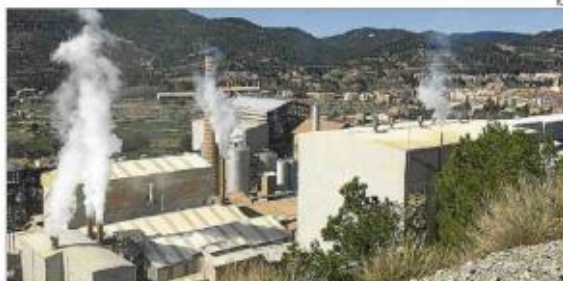
► L'empresa ha incorporat en el primer trimestre de l'any 25 nous empleats, i confia que el ritme de contractacions sigui «alt» tot l'any

REDACCIÓ | MANRESA

■ Iberpotash, filial d'ICL Iberia, va incorporar l'any passat seixanta persones, i preveu que enguany el ritme de noves incorporacions també sigui «alt», segons un nota emesa ahir per l'empresa.

Ja en aquest primer trimestre s'han incorporat un total de 25 treballadors amb l'objectiu de formar-se per a la posada en marxa de la planta de Sal Vacuum, una instal·lació que avança «segons el calendari previst», segons expliquen fonts de la companyia que explota les mines de potassa del Bages.

En els darrers 4 anys, el 43% dels empleats contractats per Iberpotash han estat menors de 30 anys, i s'ha incrementat més del 21% la proporció de dones a la plantilla, segons les dades de la mateixa empresa. En l'actualitat, el 97,4% de



Vista general de les instal·lacions d'Iberpotash a Súria

la plantilla disposa de contracte indefinit.

La companyia recorda que té un ampli rang d'ocupabilitat, que va des de la formació professional fins als diplomats, llicenciats, màsters i doctorats. Dins dels estudis superiors, té diverses àrees d'especialització, fet que li permet abas-

tar professionals qualificats en matèries diferents. Així, de la plantilla fixa de l'empresa, 96 treballadors són llicenciats en enginyeria. Les especialitats que més destaquen són: enginyeria de mines amb 42 treballadors, molts d'ells procedents de la UPC-EPSEM de Manresa.

Regió7 Barcelona		30/04/16	 Codi: 102173002 Pàgina: 7
Prensa: Diària			
Tirada: 7.024 Ejemplares			
Difusió: 5.686 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 1.055,00 € Àrea (cm2): 267,4 Ocupación: 27,92 % Documento: 1/1 Autor: JORDI MORROS MANRESA Núm. Lectores: 25000			



Les estudiants van participar en un taller on havien de proposar solucions tecnològiques a alguns reptes

Futures enginyeres tenen un primer contacte amb la UPC

► Estudiants de quart d'ESO i primer de batxillerat de diverses escoles i instituts de Manresa participen a la jornada Noies TIC a l'EPSEM

JORDI MORROS | MANRESA

■ Promoure els estudis d'enginyeria entre noies de quart d'ESO i primer de batxillerat és l'objectiu del Dia Internacional de les Noies en les TIC, tecnologies de la Informació i la comunicació. Se celebra a nivell de tot el món. També a la Politècnica de Manresa, on es va dur a terme ahir amb el lema «Un futur per a una nova generació de dones».

Una vintena d'estudiants de diversos centres de la ciutat interessades en aquests estudis van par-

ticipar ahir en una jornada per conèixer més a fons l'enginyeria. També les interioritats de la Universitat Politècnica de Manresa.

Se'ls va proposar un repte. Que busquessin solucions a problemes que hi pot haver als seus instituts i que es poden resoldre amb la tecnologia. D'idees en van plantejar un munt, com per exemple automatitzar la ventilació de les aules i instal·lacions del centre d'ensenyament, o un avis automàtic per quan s'acaba el paper al lavabo. També que alumnes i profes-

sors utilitzin targetes identificatives o que els professors portin una mena de dispositiu per posar-se en contacte entre ells per resoldre temes acadèmics. Un cop van exposar la idea, van haver de buscar a Internet com es podia aplicar tecnològicament la proposta que havien exposat.

Després van prendre part en una taula rodona en la qual van poder escoltar l'experiència d'alumnes d'enginyeria, estudis on les dones tenen una presència menor que no pas els homes.

Regió7
Barcelona

02/05/16

Prensa: Diaria
Tirada: 7.024 Ejemplares
Difusión: 5.686 Ejemplares

Cód: 10222-3822
Pàgina: 5

edició: LOCAL Valor: 755,00 € Àrea (cm2): 229,5 Ocupació: 27,06 % Documento: 1/1 Autor: Dr. Joan Jorge DEIXEBLE DE JUAN E. SEGAR Núm. Lectores: 61000

OPINIÓ

Dr. Joan Jorge
DEIXEBLE DE JUAN E. SEGARRA HERNÁNDEZ,
DIRECTOR DE L'EPSEM

IN MEMORIAM

En Juan E. Segarra Hernández va ser un mestre il·lustre, almenys per als qui

l'hem conegut de prop, que no més parlava català en la intimitat, i d'això en puc donar fe.

Ulluny quedets aquells dies quan, de petits, veïem aquell senyor entrar per una porta misteriosa a l'institut Lluís de Peguera; una porta amb un rètol que deia «Escuela de Capataces y Facultativos de Minas». Es tractava del catedràtic de Física. La seva imatge es va anar fent típica en el nostre imaginari anys més tard, portant la bossa del pa penjant del braç i amb el diari obert, caminant pel Passeig.

Pocs poden imaginar que en Segarra va ser una de les peces clau perquè parlem ara de Muntres com a ciutat universitària.

Jo el vaig conèixer el 1980, quan era director de la «Politécnica», més coneguda abans com «Escuela de Minas», i ho vaig fer a través del tema que més l'apassionava, la meteorologia.

Aleshores em va fixar, a mi i a una gran formació de professors de l'actual EPSEM (UPC). Vam ser capços de disposar de la primera estació SDOUS receptora d'imatges del satèl·lit Meteosat, engrescar tot un seguit d'estudiants en la predicció del temps i la construcció d'estacions meteorològiques, vam signar un primer conveni amb Regió7 el 1985 per oferir la informació de precisió meteorològica i notícies sobre el clima, vam presentar alguns treballs en congressos internacionals de recerca, vam anar a Alemanya a un seminari de l'Agència Espacial Europea, a Pisa a parlar del canvi climàtic...

Si en el món universitari en Segarra era tot un personatge, va ser vicerector de Planificació i Prospectiva de la UPC, en temps del rector Gabriel Ferraté, creador del departament de Meteorologia i Ciències del Sol, director del curs de postgrau sobre Agrometeorologia a l'Escola d'Enginyeria Agrària de Lleida, president de nombrosos tribunals d'oposicions..., com a professor va ser tot un exemple. El seu tarannà irònic, afable, tufaner, hipochondríac, protector, empàtic..., no deixava indiferent ningú, i quan més a prop d'ell eres, més l'estimaves. En Segarra era tot un personatge.

Regió7 Barcelona		24/05/16	Ccd: 102722502  Página: 7
Prensa: Diaria Tirada: 7.024 Ejemplares Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 192,00 € Área (cm2): 58,1 Ocupación: 6,87 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓN MANRESA Núm. Lectores: 39000			

La prova Cangur de mates ha premiat tres alumnes manresans

REDACCIÓ | MANRESA

■ David Romero García, de l'Escola Sant Ignasi (6è de primària), Eduard Pozuelo Terrades, de l'institut Pius Font i Quer (4t d'ESO), i Anna Garriga Orteu, del mateix institut (1r de batxillerat), són tres alumnes de Manresa que han obtingut premi a la prova Cangur.

L'acte d'entrega de premis corresponents a la 21a Prova Cangur

de la Societat Catalana de les Matemàtiques tindrà lloc demà a la Universitat Autònoma, a Bellaterra, presidit per la consellera d'Ensenyament i el rector de la UAB.

El mes passat, l'EPSEM va acollir 592 alumnes de 4t d'ESO i de 1r i 2n de batxillerat de 21 centres d'ensenyament del Bages que van participar en aquesta prova de resolució de problemes de mates.

Regió7 Barcelona	25/05/16	Codi: 10274 5576
	Prensa: Diaria Tirada: 7.024 Ejemplares Difusió: 5.686 Ejemplares	Página: 26
Sección: ECONOMIA Valor: 1.373,00 € Área (cm2): 417,4 Ocupación: 49,21 % Documento: 1/1 Autor: CARLES BLAYA MANRESA Núm. Lectores: 36000		

LA UNIVERSITAT S'APROPA AL SECTOR PRIVAT ■ Divuit empreses han mostrat predisposició a participar demà al matí al primer Fòrum Universitat-Empresa que organitza l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa. L'objectiu és posar en contacte estudiants i graduats amb les empreses del territori

L'Epsem organitza un fòrum per posar en contacte alumnes i empreses

► La primera borsa de treball de la UPC de Manresa es farà demà al matí al campus de la universitat

CARLES BLAYA | MANRESA

■ L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (Epsem) organitza demà el primer Fòrum Universitat-Empresa, que pretén ser «un punt de trobada per tal de reforçar els vincles entre les empreses, la universitat i els joves enginyers», ja siguin encara estudiants o ja graduats recents, segons expliquen fonts del centre. Fins ahir, havien avançat la seva predisposició a participar a la trobada divuit empreses i associacions professionals, la majoria amb presència al Bages. Les empreses assistents podran oferir als estudiants la possibilitat de realització de pràctiques, Treball Final de Grau, formació específica o una possible incorporació a les seves plantilles.

El fòrum es farà al pati de l'Epsem, a partir de les 10 del matí i fins les 2 del migdia. Les empreses i entitats participants disposaran d'un estand, podran fer presentacions corporatives i també trobades amb petits grups i entrevistes privades amb els estudiants.

«Tenim una demanda en aquest sentit dels nostres estudiants», explica Rosa Giralt, sotsdirectora de Comunicació i Estudiant de la universitat. La intenció de l'Epsem és mantenir la convocatòria del fòrum amb una periodicitat anual per poder consolidar la relació al territori entre empreses i estudiants o graduats en



Alumnes a l'entrada de l'Epsem, en una imatge d'arxiu

enginyeria. «Aquesta vegada ho hem organitzat de pressa i corrents, però en properes edicions esperem poder convocar encara més empreses», diu Giralt. A l'Epsem hi estudien uns 800 alumnes, repartits en tres grans àrees: mines, tecnologies de la informació i la comunicació (el de Manresa és l'únic centre a Catalunya que imparteix aquestes dues enginyeries) i àmbits industrials (electrònica, electricitat, química i mecànica, que és la que aplega el major volum d'es-

tudiants). En dades generals, els estudis d'enginyeria faciliten que el 90% dels graduats trobi feina en un termini de dos mesos, explica Giralt. De la inserció laboral dels graduats a Manresa no hi ha dades concretes, però l'Epsem estima que aquest percentatge podria ser, en aquest cas, superior, diu Giralt. En el cas de les enginyeries, conclou Giralt, «l'ocupació és plena, i s'hi arriba amb celeritat».

A partir del segon curs aprovat (i sempre que no estiguin ja en el

mercado laboral), els estudiants de les enginyeries poden optar a signar un contracte de pràctiques amb una empresa, explica Marc Soler, sotsdirector d'Empresa i Relacions Exteriors de l'Epsem. En aquest cas, l'alumne rep una remuneració econòmica per la seva formació, que la universitat recomana que sigui de 8 euros l'hora. «Hi ha molta supervisió, per part de la universitat, perquè no es vol que els estudiants serveixin de mà d'obra barata», explica Soler.

Regió7
Barcelona

27/05/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Ejemplares
Difusió: 5.686 Ejemplares

Codi: 102792872



Pàgina: 34

Secció: ECONOMIA Valor: 1.449,00 € Àrea (cm2): 439,3 Ocupació: 51,95 % Documento: 1/1 Autor: CARLES BLAYA | MANRESA Núm. Lectores: 58000

APROPAMENT UNIVERSITAT-EMPRESA ■ L'Epsem va organitzar ahir el seu primer Fòrum Universitat-Empresa, que vol posar en contacte les indústries i empreses TIC del territori amb els estudiants d'enginyeria del centre manresà. Els resultats de la jornada es podran avaluar en les properes setmanes, però totes les empreses valoren satisfactòriament poder ampliar el seu viver de professionals a la comarca

La primera borsa de treball de l'Epsem aplega quinze empreses i associacions

► Indústries i col·legis professionals busquen planter a la Politècnica de Manresa en una jornada per iniciar contactes

CARLES BLAYA | MANRESA

■ El campus de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (Epsem) va ser ahir al matí l'escenari del primer Fòrum Universitat-Empresa, una borsa de treball que va tenir com a objectiu posar en contacte els alumnes del centre a Manresa de la UPC amb el teixit industrial del Bages per afavorir la formalització de contractes de pràctiques.

Una total de catorze empreses i associacions professionals, amb presència al Bages, van respondre a la crida de l'Epsem. Els fruits de la jornada d'ahir trigaran dies a madurar, però el balanç que en feien les empreses era satisfactori per la possibilitat de posar les bases per ampliar en el futur les seves plantilles amb enginyers formats a la comarca.

Aigües de Manresa, Cinetic, Uve Solutions, Gear Solutions, Denso, Gates, Masats, Maxion Wheels, Tecnum, Indústries Villana, ICL, Psiconet Consulting, el Col·legi d'Enginyers Industrials, el Col·legi de Mines i el Col·legi

d'Enginyers Tècnics van ser les indústries i associacions que van ocupar els estands disposats ahir al campus del centre.

Judit de las Heras, directora de Recursos Humans de Gear Solutions (l'antiga Pujol Muntalià), explicava que el seu interès consistia a contactar amb estudiants de mecànica i electrònica. Durant el matí va recollir una cinquantena de currículums d'alumnes amb el propòsit de trobar «gent amb enginy i moltes ganes, i que tinguin un molt bon nivell d'anglès», condició, aquesta última, més laboriosa de destriar entre l'oferta. Un requisit també exigint per Denso Barcelona. Alfonso Menor, el seu responsable de Recursos Humans, confirmava que «l'idioma ens dificulta el procés de selecció».

La planta de Sant Fruitós de la multinacional japonesa es proposava ahir testar el futur planter d'enginyers locals i alhora consolidar el seu vincle amb el territori, una aproximació a la comarca impulsada per la nova direcció manresana de la planta. En el fu-



Un moment de la primera borsa de treball, ahir, a l'Epsem

tur, Denso projecta impulsar beques per a estudiants de l'Epsem, en un aprofundiment de la seva relació ja intensa amb la universitat manresana. En el fòrum d'ahir, Denso estava disposada a tancar «quatre o cinc» contractes de pràctiques d'entre la vintena de currículums lliurats pels estudiants.

Josep Maria Esquius, director de

Recursos Humans de Maxion Wheels (l'antiga Lemmerz), afirmava que l'empresa «està obligada a venir-hi per trobar-hi talent». Esquius explica que el futur de Maxion Wheels passa per la paulatina automatització dels processos, fet que obligarà a contractar personal de perfil professional més elevat. L'Epsem és un bon viver de

futur per incidir en aquesta especialització de la plantilla.

Entre els estudiants de mines, el d'ICL era l'estand més visitat. La mineria bagenca (com la majoria d'empreses presents ahir al fòrum) manté estretes relacions amb la universitat politècnica, a la recerca de nous enginyers, i no només de la branca de mines. «Ens interessa donar a conèixer que tenim necessitat de perfils molt diversos», explicaven ahir Laura Rodríguez i Esther Martínez, del departament de Recursos Humans de l'empresa.

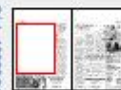
El fòrum pretén tenir continuïtat en el futur, però caldrà millorar-ne alguns aspectes, com proposaven les empreses i reconeixia la directora de l'Epsem, Rosa Argelaguet. Per exemple, ampliant l'horari de la trobada, per facilitar-hi la presència dels estudiants de tarda, o avançant la data de celebració perquè no coincideixi amb l'època d'exàmens, com era el cas d'ahir. «Ha estat bé per ser la primera vegada, però ho podem fer millor», afirmava Argelaguet.

Regió7
Barcelona

07/06/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Exemplars
Difusió: 5.686 Exemplars

Codi: 103003416



Pàgina: 6

Secció: LOCAL Valor: 1.633,00 € Àrea (cm2): 492,2 Ocupació: 58,55 % Document: 1/1 Autor: REDACCIÓ | MANRESA Núm. Lectores: 39000

Regalaran centenars de caixes d'horts urbans a la jornada «Cuidem la Terra»

► Coorganitzen l'esdeveniment del dia 18 de juny Ampans, la Fundació Aigües de Manresa, Grup Llobet, Hortàlia, ICL Iberia Súrria-Sallent i el Museu de Geologia Valentí Masachs

REDACCIÓ | MANRESA

■ Traslladar a la societat el missatge que la salut i la qualitat de vida depenen de com es tracta el medi ambient és el propòsit de la jornada lúdica i participativa «Cuidem la Terra. Fem Salut» que tindrà lloc el pròxim 18 de juny al matí, a les instal·lacions d'Ampans, de Santa Maria de Comabella, a Santpedor. Qui faci quatre dels cinc tallers que s'ofereixen aconseguirà gratuïtament una caixa per tenir un hort urbà a casa. S'esperen centenars de participants.

Un grup d'entitats i empreses del Bages han unit esforços per dissenyar una matinal lúdica per a tota la família amb activitats i tallers concebuts perquè els infants fins als 12 anys puguin experimentar quina és la relació que l'ésser humà té amb la terra i fins a quin punt tot allò que genera és imprescindible per a la vida quotidiana. Tindrà la participació de Pep Callau, que s'encarregarà de la dinamització de la jornada i de l'espectacle final de festa.

Els detalls del programa d'activitats els van presentar ahir els representants de les empreses, entitats i associacions que coorganitzen l'esdeveniment: Joana Tubau, d'Ampans; Josep Alabern, de la Fundació Aigües de Manresa; Mari González, del Grup Llobet; Esteve Sanllehi, d'Hortàlia; Cristina Arespa, d'ICL Iberia Súrria-Sallent; Pura Alfonso, del Museu de Geologia Valentí Masachs; i Joan Ramon Perdigó, de Prominera.

Hi haurà una matinal d'activitats i tallers experiencials destinats a nens i nenes de 6 a 12 anys. Totes les activitats són gratuïtes. Els infants que acreditin la seva participació en quatre dels cinc tallers programats s'enduran un equip d'horticultura urbana d'obsequi. Per tal d'obtenir-lo, hauran d'entregar degudament segellada la cartolina de participació.



FRANCESC GALINDO

D'esquerra a dreta, Esteve Sanllehi, Joana Tubau, Josep Alabern, Joan Ramon Perdigó, Mari González, Cristina Arespa i Pura Alfonso, ahir al Centre d'Interpretació de l'Aigua de Can Font

Tallers sobre medi ambient i recursos naturals

REDACCIÓ | MANRESA

■ Els nens i nenes podran participar als tallers gratuïts:

► **Pàgesos de Ciutat. A càrrec d'Hortàlia i Ampans**

Uneixen la seva experiència pedagògica i social en el camp del cultiu de la terra i de l'horticultura per crear un taller 100% experiencial que convertirà els participants en petits hortolans i hortolanes. Es tracta d'un seguit de tres activitats a l'entorn de l'horticultura urbana a partir de les quals els nens i nenes aprendran tot el procés per tenir cura d'un hort a casa: la preparació del substrat, plantar les llavors per fer-les germinar i plantar planter en testos. També se'ls ensenyarà a organitzar una taula de cultiu urbà perquè treguin el màxim rendiment del *kit* de regal que s'enduran a casa.

► **Snack saludable i divertit! A càrrec de Grup Llobet**

L'aposta del Grup Llobet per l'alimentació saludable amb pro-

ductes ecològics i de proximitat s'integra en una activitat destinada a fer que la mainada descobreixi i integri els principis d'una nutrició equilibrada i sana. Els participants es familiaritzaran amb conceptes com les proteïnes, els carbohidrats, els greixos bons, els minerals i les vitamines i serà en un format dinàmic i divertit, muntant una cara de verdures damunt d'una torrada untada amb hummus. El missatge és inequívoc: el menjar de colors és divertit i molt sa.

► **Descobreix el nostre interior. A càrrec d'ICL Súrria-Sallent**

L'empresa minera del Bages ha preparat una activitat didàctica en forma de fitxa en la qual es treballaran diferents aspectes sobre el subsòl, l'extracció de potassa i sal i les seves propietats, basant-se en el conte infantil *El meravellós viatge de la sal i la potassa a Súrria*. En aquest taller els participants també podran vestir-se de miners

i fotografiar-se davant del *photocall* de l'interior de la mina.

► **Minerals: de l'hort al mòbil. A càrrec del Museu de Geologia Valentí Masachs (EPSEM)**

El museu descobrirà als nens i nenes la infinitat de minerals que intervien en el manteniment d'un hort urbà i en la construcció d'un aparell tan quotidià i imprescindible com el telèfon mòbil. L'activitat inclou el repte final de relacionar mineral amb objectes quotidians. Els més aplicats s'enduran un mineral de regal!

► **L'ús racional de l'aigua. A càrrec de Fundació Aigües de Manresa-Parc de la Sèquia**

Amb aquesta activitat, la Fundació Aigües de Manresa-Parc de la Sèquia ofereix una zona d'activitats lúdiques per aprendre a estalviar aigua tot jugant: des de jocs de punteria per no perdre ni una gota d'aigua fins al rescat de peixos de l'aigua contaminada, entre altres jocs.

Regió7 Barcelona		14/06/16	
Prensa: Diaria			
Tirada: 7.024 Ejemplares			
Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: ECONOMIA Valor: 678,00 € Área (cm2): 231,9 Ocupación: 24,31 % Documento: 1/1 Autor: REDACCIÓN MANRESA Núm. Lectores: 39000			Cod: 103190617 Pàgina: 24

El Cetim reconeix la tasca per al territori de l'EPSEM

El Col·legi d'Enginyers celebra el sopar anual en què homenatja els col·legiats amb vint-i-cinc i cinquanta anys de trajectòria

REDACCIÓ | MANRESA

■ L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa va rebre divendres passat el premi sobre la Promoció del Territori, que atorgava en la seva setena edició el Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials i Graduats de Manresa, Cetim.

El guardó reconeix la tasca de persones o entitats, de qualsevol àmbit, que destaquen per la seva trajectòria en la defensa i la promoció del territori. Van recollir el guardó el rector de la UPC, Enric Fossas, i la directora de l'EPSEM, Rosa Maria Angelagué.

El lliurament va tenir lloc en un sopar celebrat a l'hotel Cal Ramon de Santpedor, en el transcurs del qual també es va fer el tradicional homenatge anual als col·legiats. Així, es van lliurar guardons als enginyers que fa vint-i-cinc anys que



Jordi Baiget durant el parlament

estan col·legiats, així com aquells que compleixen les noces d'or.

En el primer cas, van ser dis-

tingits Joan Ramon Bover Alberni, Josep Casals Pons, Daniel Cussó Garcia, Josep Maria Macià Roldán, Valentí Plans Pons, Xavier Prat Burdó, Salvador Relat Portella i Jordi Ribó Calmet.

Pels seus 50 anys de professió van ser homenatjats Josep Maria Badia Pons, Pere Carles Freixas, Josep Maria Casas Sabata, Antoni Farré Sanpera, Ramon Riba Argelagué, Francesc Rosell Sanjust, Jaume Sangrà Domenech i Lluís Serrat Mestre.

En el transcurs del sopar també es va lliurar el guardó de col·legiat d'honor del Cetim a Vicenç Mauri Claret.

L'acte, al qual també va assistir la primera tinent d'alcalde de l'Ajuntament de Manresa, Mireia Estefanell, el va cloure el conseller d'Empresa i Coneixement, Jordi Baiget.

Regió7 Barcelona		14/06/16	Codi: 10319672  Pàgina: 6
Prensa: Diària		Tirada: 7.024 Ejemplares	
Difusió: 5.686 Ejemplares			
Secció: LOCAL Valor: 488,00 € Àrea (cm2): 167,2 Ocupació: 17,51 % Documento: 1/1 Autor: GEMMA CAMPS MANRESA Núm. Lectores: 39000			



Imatge d'arxiu d'alumnes repassant en les proves de selectivitat de l'any passat a Manresa

840 alumnes fan la selectivitat a partir d'avui a Manresa

► Quatre tribunals es reparteixen entre la UPC, la FUB i l'institut Lacetània

GEMMA CAMPS | MANRESA

■ Tornen els nervis a Manresa. Fins dijous, 840 alumnes de centres del Bages, Berguedà, Solsonès i Moianès faran les PAU, les Proves d'Accés a la Universitat, la selectivitat, a la capital del Bages, on hi haurà quatre tribunals: dos a l'EPSEM-UPC, un a la FUB i un a l'institut Lacetània.

Segons dades aportades pel departament d'Universitats i Recer-

ca de la Generalitat, de la comarca del Bages s'examinen 592 alumnes de segon de batxillerat; de la del Berguedà, 152; del Moianès, 30, i del Solsonès, 68. No hi ha inclosos els estudiants de matrícula lliure ni els provinents de cicles formatius de grau superior. Cal dir que la majoria dels estudiants matriculats a les PAU són els de batxillerat i que la resta no arriben a 6.000 en total.

Regió7 Barcelona		15/06/16		 Codi: 100223007	
Prensa: Diaria		Tirada: 7.024 Ejemplares			
Difusió: 5.686 Ejemplares					
Sección: LOCAL Valor: 1.477,00 € Área (cm2): 449,1 Ocupación: 52,95 % Documento: 1/1 Autor: GEMMA CAMPS MANRESA Núm. Lectores: 36000					
Página: 5					

PAU 2016 ■ Optimisme al matí, després de fer l'examen de castellà, i pessimisme al migdia, després del de català. Els estudiants que fan la selectivitat a Manresa fins demà coincideixen, ahir, que la prova de català havia estat menys accessible. La quantitat d'exemplars de les proves que van arribar a Manresa va ser insuficient per poder-ne donar als professors que acompanyen els alumnes acabat l'examen per repassar-lo

El català fa la guitza als alumnes de la 'sele'

► Estudiants que fan les PAU a Manresa comencen animats per una prova de castellà accessible i es queixen de la de català

GEMMA CAMPS | MANRESA

■ Primer dia, ahir, de les PAU, les Proves d'Accés a la Universitat, més conegudes amb el nom de selectivitat. Optimisme a Manresa a 12/4 d'11 del matí, després de fer el primer examen del dia, de castellà, i ensuig al migdia una vegada completat el de català, que la majoria d'alumnes consultats per Regió7 van trobar bastant més difícil. Mariona Garcia i Victor Rodríguez, de l'Institut Mig Món de Soria, asseguraven que «la part comuna de català era molt més fàcil on els exàmens dels anys anteriors», que havien fet al seu centre per entrenar-se.

Enguany, es va fer curt d'exàmens. Joan Jorje, president d'un dels dos tribunals de l'EPSEM-UPC, explicava que no els n'havia quedat ni un de les proves de castellà ni de català per donar als professors. Així com altres anys, després de cada prova, era habitual veure els mestres que acompanyen els alumnes dels diferents centres repassant les preguntes amb un exemplar de la prova a la mà, ahir pocs ho van poder fer, la qual cosa els va dificultar la tasca d'aclarir dubtes al seu alumnat.

A Manresa, en aquestes PAU -avui i demà encara hi ha pro-



Alumnes de l'IES Castellet amb la seva mestra després de fer castellà

ves- s'examinen 840 alumnes de les comarques del Bages, Berguedà, Solsonès i Moianès. Estan repartits per l'EPSEM-UPC (424 alumnes, amb Anna Bonsfills i Jorje com a presidents dels dos tribunals), la FUB-UManresa (201 alumnes, amb Montserrat Pons com a presidenta del tribunal) i l'Institut Lacetània (213 alumnes, amb Maria Antònia Molina de presidenta).

Josep Cerarols i Èrica Bosch, de Calders i Monistrol, respectivament, i estudiants de l'Institut Miguel Bosch i Jover, del qual hi havia 26 alumnes, explicaven al matí que «castellà ens ha anat bé, millor del que ens esperàvem». Ell vol fer un nou grau de filosofia i economia, i ella publicitat i màrqueting que «demana una nota de tall alta». Imma Castellà, d'Artes i estudiant del mateix institut, co-



Ambient a l'exterior de l'EPSEM-UPC després de la prova de català

mentava que s'havia preparat durant tres setmanes, sobretot per a les «assignatures específiques». De l'Institut Castellet hi havia 40 estudiants. Paula Garcia i Quersalt Garcia també deien que castellà els havia anat molt bé i que s'havia notat el repàs que havien fet a classe d'exàmens d'altres anys.

De la catàfora a la paronímia
Oriol López, Marc Guerra i Robert

Fontanet, de l'Institut Cal Gervat de Manresa, coincidien a valorar que la prova de castellà havia estat «més accessible» que la de català. Quant al temps que tenen per prova, una hora i mitja, convenien que «és suficient». Helena Vallés, del mateix centre, aportava com a anècdota que, en el cas de castellà, «si l'any passat va ser catàfora, aquest any ha estat paronímia», referint-se a dos mots complicats in-

Regió7		15/06/16	
Barcelona			
Prensa: Diaria		Codi: 10322 3039	
Tirada: 7.024 Ejemplares		Pàgina: 6	
Difusió: 5.686 Ejemplares			
Secció: LOCAL Valor: 1.482,00 € Àrea (cm2): 450,7 Ocupació: 53,13 % Documento: 1/1 Autor: JORDI MORROS MANRESA Núm. Lectores: 36000			



Seqüències del vídeo. A l'esquerra, el professor de la UPC a Manresa Josep Maria Cors. Al mig, alumnes de la Politècnica a Manresa. A la dreta, la festa del final

El vídeo més «irreverent» de l'EPSEM

► La Universitat Politècnica a Manresa enregistra un espot per captar estudiants d'enginyeria que trenca esquemes

Crònica

JORDI MORROS | MANRESA

Un professor universitari canta les excel·lències del seu centre d'ensenyament. Envoltat d'alumnes que estan estudiant, en canta les virtuts amb un to seriós. Tant, que pot arribar a fer badallar. De cop i volta una mà prem el botó on. Comença a sonar una sruu màsica d'ambient i es posen en marxa diversos mecanismes químics, mecànics i electrònics que acaben deixant anar una gran fumera i que deriva, com qui no vol la cosa, en una festa grossa.

Molt resumit, aquest és l'argument del vídeo irreverent i més descarcat que ha editat la Universitat Politècnica de Catalunya a

Manresa i que ha pensat a les xarxes socials. Vol ser un reclame per als joves perquè estudin enginyeria i, és clar, que ho facin al centre universitari manresà.

«Em van proposar fer un espot per a les xarxes socials. El vídeo formal ja el tenim, i vam decidir tirar endavant» una fórmula més agosarada, explica la directora del centre, Rosa Argelaguet.

Els autors del vídeo són Nina Solà, Pol Picas i Júlia Gíros. La idea «era transmetre un missatge més juvenil parodiant una mica el sempre clàssic vídeo d'universitats amb el professor que explica com és de bona, com en va de bé i les sortides que tenen els estudiants».

Continua dient que «nosaltres el que volíem era que això sorgís dels alumnes, perquè en realitat qui fa funcionar la universitat són ells, i volíem jugar amb el concepte

El professor de Matemàtiques del centre universitari manresà Josep Maria Cors fa d'actor principal

A la filmació els estudiants apliquen els seus coneixements per 'boicotejar' un avorrit i tòpic discurs

Funciona perquè l'enginyeria funciona i pot ser molt divertida».

Qui fa de professor al vídeo és un professor de veritat de la Politècnica. Es tracta de Josep Maria Cors, doctor en Matemàtiques. «Personalment m'ho vaig passar bé, però actuar és molt complicat», explica. «Jo no m'hi reconec. No sé si ho vaig fer bé o malament, però fer aquest paper d'avorrit, la cantarella... em va costar». També té

anècdota: «em van dir que havia d'anar molt clàssic. Al meu armari no hi ha vestit de sastre. Vaig buscar el Jersey més carca. Estava per demanar-li al meu pare».

Tots els mecanismes que es posen en marxa a la filmació i que acaben boicotejant el discurs de Cors tenen a veure amb tots els estudis que s'imparteixen a la UPC a Manresa. D'aquesta forma «no és una broma fora de lloc», diu, «sinó que té a veure molt amb el que s'imparteix. De fet la tecnologia és convertir la ciència en alguna cosa que funcioni, i com que aquí fem tecnologia, és escalent».

Argelaguet recorda que no va ser fàcil «pensar com ho fèiem perquè sortissin totes les titulacions». És mèrit d'un altre professor del centre, Marc Soler. Tot queda a casa. També els estudiants que apareixen a la filmació

són alumnes de l'Escola Politècnica a Manresa. La majoria són voluntaris, i als que apareixen en una aula del centre se'ls va demanar la col·laboració mentre es duia a terme l'enregistrament. «En aquests moments tenim tot de grups i de jovent que viu molt el campus», assegura Argelaguet. «Hi ha dinamisme».

El vídeo té detractors i defensors a la UPC, i Solà respon que a qui ha d'agradar és «als alumnes que han de venir a estudiar aquí».

El rodatge es va fer durant dos dies a la biblioteca del campus, on intervé Cors, i a l'EPSEM. La filmació acaba amb el hastag #Manresafunciona. És molt genèric, però qui sap si es podria acabar convertint en un lema de la ciutat. «Potser algú el copiarà», diuen. Per cert, el vídeo es pot veure a l'adreça www.bit.ly/upcmanresa

Regió7 Barcelona		17/06/16	
		Prensa: Diària	
		Tirada: 7.024 Ejemplares	
		Difusión: 5.686 Ejemplares	
Sección: LOCAL	Valor: 1.327,00 €	Àrea (cm2): 446,2	Ocupación: 47,57 %
Documento: 1/1	Autor: GEMMA CAMPS MANRESA	Núm. Lectores: 58000	Página: 7

La logística de la 'sele' a Manresa per a 840 estudiants supera l'examen

Ahir va ser el darrer dia de les proves d'accés a la universitat, repartides en tres equipaments

Crònica

GEMMA CAMPS | MANRESA

Ja són molts anys acompanyant la selectivitat a Manresa, i això es nota. Logísticament, els tres dies d'exàmens a l'EP-SEM-UPC, a la FUB-UManresa i a l'Institut Lacetània, amb 840 alumnes arribats del Bages, Berguedà, Solsonès i Moianès, han anat com calia, sense sorpreses. A nivell d'infraestructura, però, hi ha hagut queques per les dificultats d'escoltar bé el *listening* de l'examen de llengua estrangera a les aules del Lacetània. El so de la gravació per fer la prova, o bé ressonava o bé es barrejava amb el de les aules veïnes que també la feien.

Ho explicaven ahir al migdia, darrer dia de les proves, un grupet dels setanta d'alumnes de l'Institut Guillem de Berguedà de Berga que han fet la sele a Manresa, en un descans entre examen i examen al

pati interior del Lacetània. Deien que les proves de Geografia, Filosofia (en concret, l'opció B) i Llatí havien estat «accessibles» (una paraula que aquest any utilitzen molt els estudiants, en lloc de l'«habitual» «fàcil»). Que amb Història de l'art «han anat una mica a pilles»; que Física havia estat «molt difícil»; les Matemàtiques aplicades més fàcils que no pas les científiques, quan en teoria hauria de ser al revés; que a la prova d'Economia «es van saltar l'estructura» i era «un pèl massa llarga» i que, amb excepcions, com ja va explicar aquest diari (vegeu l'edició de dimecres), català va ser bastant més difícil que no pas castellà, llevat de l'apartat de la prova de castellà on els alumnes havien de definir el mot «paronímia».

L'anonimat dels alumnes

Montserrat Pons, presidenta del tribunal ubicat a la FUB (n'hi ha dos més a la Politècnica i un quart al Lacetània), explicava en una pausa la mecànica de les proves.



Alumnes de l'Institut Guillem de Berguedà de Berga en un descans, ahir al migdia, a l'Institut Lacetània

Per exemple, l'anonimat dels alumnes, que identifiquen cada prova que fan amb un codi de barres personalitzat, talment com es fa amb l'etiqueta de la qualificació i la del corrector, de manera que la lectura del nom i de la qualificació es pot realitzar mecànicament i és molt més ràpida. Aquest anonimat, que no és nou d'enguany, es respecta per evitar favoritismes en el cas que el corrector reconegues l'alumne. La normativa és molt estricta i arriba fins al punt que si es detectés que l'estudiant ha fet una marca al seu examen per intentar ser reconegut, quedaria automàticament anul·lat.

Mentre els vocals dels centres entraven a l'aula del tribunal de Pons per recollir els enunciats

dels exàmens de Biologia, de Grec i de Cultura Audiovisual, cosa que han de fer mitja hora després que comenci l'examen, ella recordava a **Regió7** la mecànica de cadascuna de les tres jornades de la sele. Al principi de fer les PAU a Manresa, els quatre tribunals s'havien repartit dos i dos a la FUB i a la UPC, fins que la FUB va dir que no tenia espai per a dos i un va marxar a l'Institut Lluís de Peguera, per acabar al Lacetània, cosa que facilita la comunicació entre els tribunals perquè els tres equipaments estan a prop.

«Cada dia al matí anem a buscar els exàmens de la jornada a la comissaria dels Mossos, els portem aquí amb cabs i, una mica abans de cada examen, traiem els que to-

quen, els repartim per les aules i, quan s'ha acabat, els posem en un sobre per matèries i tenim una llista de correctors per repartir cada matèria. El corrector compta que hi hagi els que li diu el tribunal i signa un rebut». La feina del corrector és endur-se'ls i corregir-los i, seguint un calendari fixat, portar-los a Barcelona. Els correctors formen part dels tribunals i després hi ha els vocals de centre, que són els professors que acompanyen els estudiants. Cada tribunal té un nombre determinat de vocals, depenent de les aules, que són correctors i també vigilants. Pot passar que un tribunal no tingui un corrector d'alguna matèria, però n'hi adjudiquen un en un altre tribunal per fer aquesta feina.

Regió7
Barcelona

29/06/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Exemplars
Difusió: 5.686 Exemplars

Pàgina: 8

Secció: LOCAL Valor: 979,00 € Àrea (cm2): 289,7 Ocupació: 35,08 % Documento: 1/1 Autor: JORDI MORROS | MANRESA Núm. Lectores: 36000

La Politècnica a Manresa amplia la seva oferta amb un grau d'Automoció

La nova enginyeria s'oferirà a partir del curs 17-18 i té el suport de les empreses del sector

JORDI MORROS | MANRESA

■ L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) de la Universitat Politècnica de Catalunya ampliarà la seva oferta d'estudis universitaris a la capital del Bages amb una nova enginyeria d'Automoció. S'oferirà el curs 2017-2018, i també es podrà seguir a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) a partir del quart curs.

El nou grau té el suport del Clúster de la Indústria d'Automoció a Catalunya, s'impartirà en part en anglès i és una aposta de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) per formar professionals en un dels sectors industrials estratègics de Catalunya.

Demà dijous es farà a Manresa la presentació oficial dels nous estudis amb la presència del rector de la Universitat Politècnica de Catalunya, Enric Fossas.

A l'acte també hi prendrà part un representant del Clúster de la Indústria de l'Automoció; la vice-rectora d'Ordenació Acadèmica



Estudiants davant la Politècnica de Manresa

de la Universitat Politècnica, Maribel Rosselló; la directora de l'EPSEM, Rosa Argelaguet; i la directora de l'ETSEIB, Neus Cònsul.

Oferta acadèmica

La singularitat de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa es veu reforçada amb els nous estudis, únics en la seva especialitat. Igual que Mines i

també l'enginyeria de Sistemes TIC, que només s'imparteixen al centre manresà.

La Universitat Politècnica de Catalunya ofereix actualment un màster d'Enginyeria d'Automoció pensat per formar enginyers i enginyeres que es vulguin especialitzar en aquest àmbit i incorporar-se a empreses o centres de recerca d'aquest sector. Algunes de

La nova enginyeria s'afegirà als estudis únics de Mines i Sistemes TIC que ofereix l'EPSEM de Manresa

les matèries que tracten són de l'àmbit de la carrosseria, els components del xassís, la línia motriu, electricitat i electrònica, gestió i planificació del desenvolupament i fabricació del vehicle. El màster combina activitats teòriques i pràctiques i hi ha la possibilitat de realitzar una estada en una empresa o centre de recerca.

La UPC a Manresa ofereix, actualment, els graus d'Enginyeria Elèctrica, Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria de Sistemes TIC, Mecànica, Química, Enginyeria Minera i de Recursos Energètics i Miners. També màsters i doctorats. Actualment es porta a terme el període de preinscripció, que el curs 2017-2018 ja incorporarà el nou grau d'Automoció.

Regió7 Barcelona		01/07/16	 Codi: 103687197 Pàgina: 3
Prensa: Diaria		Tirada: 7.024 Ejemplares	
Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 276,00 € Área (cm2): 88,6 Ocupación: 9,89 % Documento: 1/1 Autor: J.M.C. MANRESA Núm. Lectores: 58000			

Testosterona i la poca fiabilitat de la Renfe, els moments de distensió de l'acte

J.M.C. | MANRESA

■ La presentació del nou grau d'Enginyeria d'Automoció que s'impartirà a l'Escola Politècnica de Manresa el curs 2017-2018 també va tenir els seus moments de distensió.

Un d'ells es va produir quan el rector de la UPC, Enric Fossas, que era l'encarregat de donar la paraula als membres de presidència, va fer notar que aquesta estava formada per dos homes i tres dones. Va afirmar que la facilitat amb què s'ha portat el tema dels nous estudis, «que ha anat sortint amb una fluïdesa força notable, suposo que és deguda a la situació que hi ha en aquesta taula, en la qual hi ha més dones que homes. I en lloc de posar testosterona per veure què em quedo jo i què et quedes tu, gràcies a la participació de les dones hi ha hagut més facilitats per buscar complicitats que no pas per lluitar». Després d'això va continuar donant la paraula.

En un altre moment la directora de l'EPSEM de Manresa, Rosa Argelaguet, va assegurar en to de broma que si la Renfe anés millor potser el centre universitari manresà tindria més estudiants. «Però això és un problema sobre el qual jo no puc fer res. El rector no ho sé», va dir. Fossas va contestar en veu baixa: «votar independència». Entre el públic hi va haver qui va recordar que la C-55 tampoc ajuda a atraure estudiants.

Regió7 Barcelona	01/07/16	Codi: 100507194
Secció: LOCAL	Valor: 1.758,00 €	Àrea (cm2): 566,4
Ocupació: 63,02 %	Documento: 1/1	Autor: JORDI MORROS MANRESA
Núm. Lectores: 58000	Prensa: Diaria	Tirada: 7.034 Ejemplares
	Difusió: 5.686 Ejemplares	Página: 2

ESTUDIS ÚNICS A MANRESA ■ L'Enginyeria d'Automoció que la Universitat Politècnica de Catalunya oferirà a Manresa a partir del curs 2017-2018 serà l'únic grau d'aquest tipus que hi haurà a l'estat en una universitat pública. Ahir es va fer la presentació dels nous estudis en un acte que va tenir la presència del rector de la UPC, Enric Fossas. Va afirmar que és una oportunitat per a l'Escola Politècnica de Manresa de tenir més alumnes

El grau d'Automoció de Manresa serà l'únic de l'estat en una universitat pública

► La nova enginyeria de la Politècnica naixerà el curs 2017-2018, es farà en anglès i tindrà entre 40 i 60 places

JORDI MORROS | MANRESA

La Universitat Politècnica de Catalunya a Manresa, l'EPSEM, serà l'única universitat pública de Catalunya i de l'estat que oferirà un grau d'Enginyeria d'Automoció. Ho farà a partir del curs 2017-2018 (vegeu Regió7 de dimarts). D'entrada disposarà de 40 places ampliables a 60. S'oferirà en part en anglès i té el suport del Clúster de Automoció de Catalunya, que aplega 160 empreses del sector. El pla d'estudis, que és de 4 anys, s'ha elaborat conjuntament amb el sector, que calcula que d'aquí al 2030 hi caldran una setantena d'enginyers cada any.

Ahí es va fer la presentació pública del futur grau d'enginyeria en un acte a l'EPSEM presidit pel rector de la Politècnica, Enric Fossas. Va assegurar que en alguna ocasió ha hagut de justificar per què la nova enginyeria es farà a Manresa i no pas a Barcelona. Ahir ho va tornar a fer. Va dir que per una banda posa de manifest el compromís de la UPC amb el «teixit territorial de Catalunya per intentar confirmar una estructura no només centrada a Barcelona».

També va explicar que al Bages i al seu entorn hi ha empreses importants del sector de l'automoció, i que «davant la situació que porta l'escola de Manresa els darrers anys de manca de matrícula, és una opció per intentar posicionar-la».

La directora de l'EPSEM, Rosa Argelaguet, en ahir una de les persones més sonrients que hi havia a



Presentació, ahir, de la nova enginyeria. Al mig de presidència, Enric Fossas, rector de la UPC

la sala de juntes del centre. Potser per això quan li va tocar intervenir va deixar de banda la presentació que tenia preparada i es va dedicar a donar les gràcies a tothom qui ha intervingut en el procés dels nous estudis. La llista va ser llarga i va acabar amb un «esperem complir amb les expectatives».

Argelaguet va afirmar que l'escola «està entusiasmada amb l'arribada d'aquest grau. Ens dona ale». Segons la seva opinió, el nou grau permetrà al centre fer un «salt qualitatiu». Va explicar que l'EPSEM ofereix altres graus «importants» que també es poden cursar en altres centres. N'hi ha tres, però, que s'imparteixen exclu-

sivament a Manresa: Mines, Sistemes TIC i ara Automoció. Això dona singularitat al centre, va afegir. «Som una escola petita, d'una ciutat de mida mitjana. Els estudiants tendeixen a anar a Barcelona, i el fet de diferenciar-nos ens dona aquesta oportunitat i ens permet ser més coneguts». A la presentació també hi van as-

sistir personal del centre, el responsable de formació del Clúster d'Automoció, Antoni Freixas; la vicerectora d'Ordenació Acadèmica de la UPC, Maribel Rosselló; la directora d'Indústries de Barcelona, Neus Cònsul; representants del món de l'automoció i les regidores Mercè Rossich i Mireia Estelanel, entre d'altres.

LES XIFRES

8 %

El sector de l'automoció és un dels estratègics de Catalunya. Es calcula que suposa el 8 % del seu PIB i ocupa al voltant de 90.000 persones

40-60 PLACES

El nou grau d'Enginyeria d'Automoció es començarà a impartir a Manresa el curs 2017-2018. El primer any disposarà de 40 places, que es podrien ampliar a 60. Segons el sector, d'aquí al 2030 faran falta cada any 70 enginyers

160 EMPRESSES

El Clúster de la Indústria de l'Automoció a Catalunya està format per 160 empreses del sector, entre les quals n'hi ha d'implantades a les comarques centrals

El Punt Avui -(Ed. Catalunya central) Barcelona		01/07/16	Codi: 10390 1697  Pàgina: 29
Prens: Diària Tirada: Sin datos OJD Difusión: Sin datos OJD			
Sección: LOCAL Valor: 781,00 € Área (cm2): 90,6 Ocupación: 9,51 % Documento: 1/1 Autor: Carmina Oliveras / TLB MANRESA Núm. Lectores: 0			

La UPC de Manresa ofereix l'únic grau públic d'automoció

■ És una "aposta per formar professionals en un sector industrial estratègic al país"

Carmina Oliveras / TLB
MANRESA

La UPC de Manresa (Epsem) oferirà un nou grau en enginyeria d'automoció, que serà l'únic del país amb un preu públic. Amb aquests estudis, que tenen el suport del Clúster de la Indústria d'Automoció a Catalunya, la UPC completa "l'aposta per formar professionals en el nivell de grau, de màster i de doctorat industrial en un sector

industrial estratègic a Catalunya, que representa el 8% del PIB i reuneix empreses que ocupen uns 90.000 treballadors, en el qual continua havent-hi una gran demanda laboral".

Segons el rector de la UPC, Enric Fossas, el sector de l'automoció "preveu una demanda anual de 70 enginyers fins al 2030". El contingut es farà en part en anglès i cobrirà tant el desenvolupament del producte com l'estudi i l'anàlisi del procés de fabricació. S'implantarà a partir del curs 2017-2018 i a partir del quart curs també s'oferirà a la UPC de Barcelona. ■

Regió7 Barcelona	01/07/16	 Codi: 103690403 Pàgina: 32
Prensa: Diaria	Tirada: 7.024 Ejemplares	
Difusión: 5.686 Ejemplares		
Sección: ECONOMÍA Valor: 1.145,00 € Área (cm2): 350,8 Ocupación: 41,03 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 58000		

IMPULS A LA INDÚSTRIA BAGENCA ■ El Palau Firal de Manresa va acollir ahir al matí l'acte de presentació dels projectes que han estat becats en el marc del programa públic-privat Ocupació al Bages Industrial, que promou la recerca de personal qualificat per a les empreses del territori i l'impuls de la competitivitat empresarial

Les beques d'Ocupació al Bages Industrial donen els primers resultats

► El programa local d'impuls a la indústria presenta tres treballs de joves graduats de l'EPSEM

CARLES BLAYA | MANRESA

■ Els graduats per l'EPSEM de Manresa Daniel Rodríguez, Eric de Pablo i Daniel Varo van presentar ahir al matí al Palau Firal de la capital del Bages els projectes desenvolupats en el marc del programa Ocupació al Bages Industrial, que té com a objectiu dotar les pimes del sector metal·lúrgic de personal qualificat i contribuir a la seva competitivitat.

Dos dels projectes presentats han estat becats pel programa (500 euros mensuals durant 10 mesos). Es tracta de «Modelització de la ventilació a la mina», del graduat d'Enginyeria de Recursos Energètics i Miners Eric de Pablo, que proposa simulacions de planificació del sistema de ventilació a la mina de Cabanasses per als pròxims tres anys; i «L'eliminació de contaminants gasosos i olor utilitzant un biofiltre de membranes», del graduat d'Enginyeria Química Daniel Rodríguez, sobre com eliminar de manera efectiva el toluè i el metà dels processos industrials. A més d'aquests dos projectes, durant la jornada del



D'esquerra a dreta, Daniel Varo, Dani Rodríguez i Eric de Pablo

matí se'n va presentar un tercer adreçat a la formació d'operaris, «Monitorització d'un procés de muntatge», desenvolupat per Daniel Varo, graduat en Enginyeria de Sistemes TIC, i coordinat i liderat per la Patronal Metal·lúrgica del Bages. A l'acte d'ahir, que va presidir la regidora d'Ocupació de l'Ajuntament de Manresa, Cristina Cruz, van assistir Marc Soler, sotsdirector de l'EPSEM, i Marc Clotet, vicepresident de la Patronal

Metal·lúrgica del Bages, a més de representants d'empreses locals.

Ocupació al Bages Industrial és un projecte per impulsar l'ocupació al sector industrial metal·lúrgic i auxiliar d'automoció liderat per l'Ajuntament de Manresa a través del CIO, finançat per la Diputació de Barcelona, en col·laboració del Consell Comarcal del Bages, ajuntaments bagencs, EPSEM-UPC, Fundació Lacetània, Patronal Metal·lúrgica del Bages,

Pimec Catalunya Central, i la Cambra de Comerç de Manresa.

En el marc del programa, i amb l'objectiu de trobar persones interessades en desenvolupar treballs de recerca, es va decidir posar en marxa diverses beques de suport per a projectes de mestratges industrials, una acció que ha liderat el teixit empresarial, amb el suport de la UPC. Les propostes de treball de postgrau s'havien de centrar en el desenvolupament pràctic i concret d'un material, producte o sistema de producció a proposta d'una empresa metal·lúrgica del Bages. Les empreses que han encarregat els projectes becats han estat ICL Iberia, AUSA i Ecotec. Els joves becats han tingut el suport d'experts de l'EPSEM, amb la col·laboració del Centre Tecnològic de Manresa i la Patronal metal·lúrgica del Bages.

Dos dels joves que ahir van presentar els seus treballs s'incorporaven ahir al mercat laboral. Un d'aquests, Eric de Pablo, a l'empresa que li va encarregar el treball, la minera Iberpotash.

Regió7
Barcelona

01/07/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Exemplars
Difusió: 5.685 Exemplars

Pàgina: 3

Sección: LOCAL Valor: 1.693,00 € Àrea (cm2): 543,6 Ocupación: 60,66 % Documento: 1/1 Autor: J.M.C. | MANRESA Núm. Lectores: 58000

La Cambra de Comerç i el Clúster d'Automoció, peces clau dels nous estudis

► La UPC tanca tot el cercle i oferirà el grau d'Automoció, el màster i la possibilitat de fer un doctorat

J.M.C. | MANRESA

La Cambra de Comerç de Manresa amb el seu president al capdavant, Pere Casals, ha sigut una peça clau perquè el nou grau d'Enginyeria d'Automoció a la Politècnica de Manresa sigui una realitat.

Es va encarregar de recordar-ho just a l'inici de la presentació el rector de la UPC, Enric Fossas. Va recordar que fa un any i mig «potser una mica més el president de la Cambra en va comentar que amb el Clúster d'Automoció havien posat sobre la taula tirar endavant el grau. Des d'aquell moment ens hem estat animant». Per aquest motiu les seves primeres paraules d'agraïment van ser per a Casals i també per al Clúster de la Indústria de l'Automoció, «que ens ha ajudat a dissenyar matèries i coneixements que interessa que els estudiants assolixin al final del grau i del màster per tenir professionals excel·lents per al país que volem».

Casals era a l'acte de presentació dels nous estudis universitaris. Va explicar a Regió7 que tot va sorgir en una trobada amb el president del Clúster, Vicenç Aguilera, a la Fundació Lacortina. «Vaig plantejar que es portés a Manresa perquè ja teníem UPC. L'acollida va ser fantàstica» i a partir d'aquí es va començar a treballar en aquest tema que el curs vinent serà una realitat.

Per a Casals «és un èxit del terri-



El president de la Cambra, Pere Casals, ahir a la Politècnica de Manresa

tori, però jo diria que és de Catalunya, perquè són uns estudis no només per a la gent d'aquí sinó també de fora. Manresa és al mig de tot, no estem tan lluny».

El president de la Cambra també va manifestar que «el resultat d'això que avui iniciem és un pas més per

normalitzar el país», perquè totes les regions europees que són potents en automoció tenen el seu grau en aquesta matèria i «nosaltres no. Això no podia ser».

Tot i així va alertar que aquest fet no ha de fer oblidar els estudis d'enginyeria industrial. «També ens in-

«Hem fet un pas per normalitzar el país. Totes les regions d'Europa potents en automoció en tenen un grau»

La vicerectora d'Ordenació Acadèmica de la UPC considera que els estudis donen fortaleza al Campus Manresa de la UPC

teressen i els hem de potenciar. Són molt importants per al teixit industrial de la comarca.

L'enginyeria d'Automoció s'impartirà a Manresa. A partir del quart curs també es podrà seguir a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB). És la mateixa escola que actualment ofereix un màster en la matèria. Amb els estudis de Manresa es tanca el cercle: la UPC oferirà el grau, el màster i el doctorat.

Per a la vicerectora d'Ordenació Acadèmica de la Politècnica de Catalunya, Maribel Rosselló, era un repte tenir estudis d'automoció perquè a partir d'ara ja comptarà amb tot l'essencial recorregut acadèmic en aquesta àrea: el grau, el màster que es pot fer a Industrials a Barcelona i els programes de doctorat. «Això dona una gran fortaleza a la universitat» i també enforteix el «Campus Manresa i li permet albirar un futur amb força».

LES FRASES

ENRIC FOSSAS
RECTOR DE LA UPC

«Aquesta és una opció per intentar posicionar l'Escola de Manresa en alguns àmbits específics, característics i únics a Catalunya: Mines, TIC i Automoció»

ROSA ARGELAGUET
DIRECTORA DE L'EPSEM

«L'escola està entusiasmada amb l'arribada d'aquest grau. Ens dona alé. Tot i ser petits treballem dia a dia per prestar serveis a les empreses»

MARIBEL ROSSELLÓ
VICERECTORA D'ORDENACIÓ ACADÈMICA UPC

«La UPC tindrà tot el recorregut d'Automoció: grau, màster i doctorat. Això ens dona fortaleza i també enforteix el Campus de Manresa»

NÚRIA CÒNSUL
DIRECTORA ETSEIB

«Hi ha hagut una col·laboració real entre l'escola de Manresa i la d'Industrials. Estic molt satisfeta i orgullosa per aquest fet»

ANTONI FREIXA
CLÚSTER DE L'AUTOMOCIÓ

«Hem assessorat i aportat el nostre gra de sorra amb l'experiència de les empreses del sector. La teoria és important, però la pràctica també»

Regió7 Barcelona		05/07/16	 Codi: 109673931 Pàgina: 24
Prensa: Diaria Tirada: 7.024 Ejemplars Difusió: 5.686 Ejemplars			
Secció: ECONOMIA Valor: 1.023,00 € Àrea (cm2): 351,0 Ocupació: 35,65 % Documento: 1/1 Autor: CARLES BLAYA MANRESA Núm. Lectores: 45000			

IMPULS A L'EMPRENEDORIA ■ El premi La Universitat Emprèn impulsa l'Ajuntament de Manresa amb la col·laboració de la FUB, l'EPSEM i la UOC per promoure la cultura emprendedora entre els universitaris. Ahir, quatre estudiants que ja han acabat els estudis de Gestió d'Empresa a la FUB van presentar les propostes finalistes del guardó

Un projecte per impulsar un negoci agrari s'endú l'Universitat Emprèn

► «Mateu del Clot», d'Anna Pessarrodona, guanya el premi promogut per l'Ajuntament de Manresa

CARLES BLAYA | MANRESA

■ «Mateu del Clot», un projecte per impulsar i modernitzar una explotació agrària i ramadera de Sant Mateu de Bages, es va endur ahir la setena edició del premi La Universitat Emprèn, que promou l'Ajuntament de Manresa amb el suport de la FUB, l'EPSEM i la UOC amb la finalitat de promoure la cultura emprendedora entre els estudiants manresans. L'autora és Anna Pessarrodona, que (com la resta de finalistes) acaba de finalitzar els seus estudis de Gestió d'Empresa a la FUB.

Pessarrodona va presentar ahir a la tarda el seu treball de final de grau en un acte a l'EPSEM de Manresa, com ho van fer també Laura Roma (que va donar a conèixer «Forn Roma»), Queralt Obiols («URISE») i la regidora de l'Ajuntament de Sant Fruitós Mercè Casals («Casals Home Services»). La guanyadora va detallar el seu projecte, que consisteix a reduir les tasques d'intermediació entre la producció porcina de la granja i les carnisseries i cansaladeries del Bages. Un projecte que,



D'esquerra a dreta, Obiols, Roma, Pessarrodona i Casals

La cloenda del programa va tenir ahir accent femení. Entre les finalistes, la regidora de Sant Fruitós Mercè Casals

va explicar, permetria, a més, garantir la «traçabilitat» de la carn de porc. Pessarrodona proposa impulsar un negoci dedicat a la cria i engreix de porcs, al conreu de cereals i a l'elaboració de pinso per al bestiar.

Anna Pessarrodona es va endur els 1.500 euros que atorga el premi. L'accèssit (segon premi), i els conseqüents 750 euros de la dotació, va ser per a «Forn Roma», que consisteix en la creació d'un forn/obraador per elaborar productes sense gluten. Els dos premis tindran també descomptes per tal de continuar la seva formació en alguna de les tres universitats que impulsen el programa Universitat Emprèn.

Els altres dos treballs finalistes

proposen la producció d'una unitat de refugi intel·ligent, sostenible i d'emergència per ajudar els refugiats a tenir un habitatge adequat i de fàcil muntatge (URISE); i una empresa de serveis integrals per a la gestió i la neteja de la llar per a residents d'alt poder adquisitiu de xalets i cases unifamiliars amb poc temps per ocupar-se de les feines domèstiques (Casals Home Services).

L'acte de cloenda del programa, que van obrir i tancar, respectivament, la regidora d'Ensenyament i Universitats de l'Ajuntament de Manresa, Mercè Rosich, i la regidora de Dinamització Econòmica, Mireia Estefanell, va incloure una xerrada a càrrec de Marc Fernández, de l'empresa Innio SL, sobre les claus per crear una startup.

El premi el va decidir un jurat format per Mireia Estefanell, Jordi Conca (FUB), Marc Antoni Soler (EPSEM-UPC), Mònica de Llorens (UOC), Montserrat Fontarnau (Acció); Dolors Pressegué (departament Empresa i Coneixement de la Generalitat); Josep Sinca (Gestif); i Sergi Macià (PIMEC).

Regió7 Barcelona	13/07/16	Cat: 10384 3029
Secció: PORTADA Valor: 2.790,00 € Àrea (cm2): 1032,1 Ocupació: 100 % Document: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 35000	Prensa: Diària Tirada: 7.024 Exemplars Difusió: 5.686 Exemplars	Pàgina: 1

FREI 1,20 EUROS | DIMECRES, 13 DE JULIOL DEL 2016

www.regio7.cat

EL DIARI DE LA CATALUNYA CENTRAL
Bages, Berguedà, Solsonès, Moianès, Cerdanya
Alt Urgell, Anoia i Baix Llobregat Nord

TRAJECTÒRIA METEÒRICA PER SER EL MILLOR JÚNIOR ► 28
Marc López posa la brúixola en el mundial d'orientació de Portugal
ÉS EL NÚMERO 1 DE L'ESTAT EN LA SEVA CATEGORIA I ARA BUSCA EL PREMI MÉS GRAN

INCOMPLIMENT ABANS DE SER-HI ► 22
De Guindos anuncia puja d'impostos malgrat Rajoy
EL PP PROPOSAJA REDUCCIONS ABANS D'ELECCIONS

La universitat de Manresa preveu un nou curs amb la matrícula estabilitzada

► Fisioteràpia de la FUB és el millor reclam, els graus d'incorporació recent a la UPC tenen èxit i els tradicionals estudis de Mines cauen a nivells perillosos ► 213

Puig-reig i Berga pacten una treva per Guillem de Berguedà

► L'ALCALDE JOSEP MARIA ALTARRIBA ACCEPTA QUE LES PARAULES QUE VAN OBRIR LA POLEMICA EREN EXCESSIVES

■ La sosegnança i unànima defensa que va fer Puig-reig atorgant-se els honors de ser la població més de Guillem de Berguedà i més temple de la comarca s'ha anat diluint. L'alcalde de Puig-reig ha defensat la voluntat d'aprofitar la presència del trobador i els temples, però en una taula, parlant-ne amb el regidor de Berga i cantant Francesc Ribera ► 11



L'encaixada per fer les paus entre el regidor de Berga Francesc Ribera i l'alcalde de Puig-reig, Josep Maria Altarriba

Bonvehí fa tàndem amb Pascal per dirigir el nou PDC de Mas i Munté

► LA NEGATIVA DE TURULL A SER A LA NOVA DIRECCIÓ OBRE DE BAT A BAT EL CAMÍ PER A L'EXALCALDE DE FONOLLOSA I ACTUAL CAP DE CDC AL BAGES ► 19



David Bonvehí

L'entorn de Manresa elimina els límits zonals per als taxis

► TAXISTES DE MANRESA, SANT FRUITÓS, SANTPEDOR I SANT JOAN PODRAN PRESTAR SERVEI A TOT EL SEU ÀMBIT ► 10

idealista
dibuixa on vols viure



TEATRO REAL

Regió7 Barcelona	13/07/16	Prens: Diària Tirada: 7.024 Exemplars Difusió: 5.686 Exemplars	Codi: 10384-3000  Pàgina: 2
Secció: LOCAL Valor: 2.647,00 € Àrea (cm2): 951,7 Ocupació: 94,86 % Documento: 1/2 Autor: REDACCIÓ MANRESA Núm. Lectores: 35000			

TEMA DEL DIA

UNIVERSITAT ■ Les dades corresponents a les preinscripcions universitàries no mostren canvis importants pel que fa a les dues universitats de casa nostra, la FUB i l'EPSEM de Manresa. Es mantenen en els 350 alumnes, amb Fisioteràpia, a la FUB, com el grau que continua acaparant més sol·licituds, i en el cas de la Politècnica, l'Enginyeria en Sistemes TIC. A Catalunya, els alumnes preinscrits han baixat d'un miler respecte al curs passat

Manresa manté en 350 els alumnes que s'han preinscrit a la FUB i la Politècnica

► A la Fundació Universitària del Bages, Fisioteràpia conserva el poder d'atracció, i a l'EPSEM ho fa l'Enginyeria de Sistemes TIC



Alumnes a l'exterior de les instal·lacions de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM-UPC)

REDACCIÓ | MANRESA

■ La Fundació Universitària del Bages (FUB) i la Politècnica de Manresa (EPSEM) han mantingut de cara al curs vinent la xifra d'alumnes preinscrits en els 350. Segons dades facilitades ahir pels dos centres, la FUB ha atret 201 estudiants, i l'EPSEM, 122. Aquestes dades corresponen a la primera inscripció, encara queda una segona assignació de places i la de la convocatòria de setembre, de manera que són xifres que poden arribar a variar molt.

A la FUB, Fisioteràpia manté el seu poder de convocatòria, i a la Politècnica ho fa l'Enginyeria de Sistemes TIC. Per contra, Mines i ADE són els graus menys sol·licitats en els dos centres, respectivament.

Tant la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC), de la qual forma part la FUB, com la UPC, que integra l'EPSEM, han guanyat alumnes per al proper curs respecte al darrer. En concret, fins i tot a les primeres dades de preinscripció universitària facilitades ahir per la Generalitat, la UVic-UCC ha incrementat el 5% el nombre

A la FUB, Fisioteràpia manté el seu poder de convocatòria, i a la Politècnica ho fa l'Enginyeria de Sistemes TIC

d'alumnes que l'han triat en primera opció. Quant a la preinscripció total, ha crescut de deu estudiants. La UPC ho ha fet d'un percentatge molt més significatiu, el 4,7%.

A la UVic-UCC, dels 776 estudiants que la van triar en primera opció el curs 2015-2016, han passat a 816 de cara al curs 2016-2017, xifra que suposa l'esmentat increment del 5%. Fonts de la institució nascuda de la federació de les universitats de Manresa i de Vic han posat en relleu que aquest resultat demostra la consolidació de les propostes formatives de grau que ofereix la federació en aquest primer període d'assignació, que és el segon any que es fa conjuntament des del campus UVic i UManresa.

Pel que fa als assignats totals per campus, el 68% ho són a la UVic, el

21% a UManresa i l'11% a BAU (Centre Universitari de Disseny de Barcelona). En nombres absoluts, la federació ha rebut 1.070 assignacions al Campus UVic, 328 al Campus UManresa i 181 a BAU. L'any passat les xifres totals d'assignats van quedar en 1.369, les del campus UVic en van ser 1.076, les del campus UManresa, 334 i les de BAU, 159.

UManresa ha registrat un descens del 9% per a la matrícula del curs 2016-2017. Segons fonts de la UVic-UCC, aquesta baixada respon, en bona mesura, a qüestions tècniques del procés de preinscripció. Tots els estudis de la facultat de Ciències de la Salut de Manresa (Infermeria, Podologia i Logopèdia) incrementen el volum de primeres opcions, excepte els de Fisioteràpia, en què falta demanda d'estudiants internacionals, cordel·lana el calendari d'assignació.

LES DADES

► Preinscripció curs 2016-17

EPSEM-UPC	
Graus Industrials (Mecànica, Química, Elèctrica)	70
Enginyeria de Sistemes TIC	42
Mines	10
FUB (Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya)	
Fisioteràpia	126
Informàtica	40
Logopèdia	19
Podologia	10
Graus de Ciències Socials (Educació Infantil i ADE)	19

► Comparativa 2015-2016 preinscripció

	LA ASSIGNACIÓ JUNY 2015	LA ASSIGNACIÓ JUNY 2016
UPC (tots els centres, inclosa l'EPSEM)		
	5.180	5.424 (4,7% més)
UVic-UCC		
	1.569	1.579 (0,6% més)
• Campus UVic	1.076	1.070
• Campus Manresa	894	928
• BAU	159	181

► Tria en primera opció

	2015	2016
UVic-UCC		
	776	816 (5% més)

Font: Universitats i Recerca/UVic-UCC/EPSEM-UPC

867 Pàg. 80



Regió7 Barcelona		14/07/16	 Cód: 103864657 Página: 18
Prensa: Diaria			
Tirada: 7.024 Ejemplares			
Difusión: 5.886 Ejemplares			

Sección: OPINIÓN Valor: 241,00 € Área (cm2): 72,9 Ocupación: 8,62 % Documento: 1/1 Autor: Núm. Lectores: 37000

LA TALAIA

UN TOC D'ALERTA

Les dades corresponents a la preinscripció universitària fetes públiques aquesta setmana constaten que les dues universitats de Manresa, la FUB (dins de la UVic-UCC) i l'EPSEM (dins de la UPC), mantenen la xifra d'alumnes matriculats a un nivell semblant al d'altres anys. Mentre no arriben les xifres finals, amb les segones assignacions i les incorporacions del setembre, les que hi ha actualment permeten treure conclusions, ni que no siguin definitives, com que, en el cas de la Politècnica, la jove Enginyeria de Sistemes TIC va ser un encert, i que, a la FUB, Fisioteràpia és una aposta segura. En canvi, l'Enginyeria de Mines, a la Politècnica, i Administració i Direcció d'Empreses, a la FUB, no tenen la requesta desitjada. Els pocs alumnes matriculats són un toc d'alerta molt clar.

Regió7
Barcelona

16/07/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.024 Exemplars
Difusió: 5.686 Exemplars

Pàgina: 8

Secció: LOCAL Valor: 2.725,00 € Àrea (cm2): 689,9 Ocupació: 72,1 % Documento: 1/1 Autor: GEMMA CAMPS | MANRESA Núm. Lectores: 28000

UNIVERSITAT ■ La Politècnica ha donat enguany una bona notícia, el nou grau en Enginyeria d'Automoció, únic a l'estat, que impartirà d'aquí a dos cursos. L'altra cara de la moneda és la manca de nous estudiants a l'Enginyeria de Mines. Si no varia al setembre, serà el tercer curs que només se n'hi apuntin 10. La directora del centre diu que anirà a picar a la porta de les empreses mineres de la comarca per intentar canviar-ho

La Politècnica demanarà ajuda a l'empresa per no tancar Mines per manca d'alumnes

Els darrers cursos només s'han matriculat deu estudiants en l'enginyeria que ofereix la UPC a l'escola de Manresa

GEMMA CAMPS | MANRESA

■ L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) té un grau que és únic a Catalunya i que el curs vinent celebrarà 75 anys. És un grau, el d'Enginyeria Minera, que no passa pel millor moment, i no és d'ara. Els dos últims cursos només s'hi han matriculat deu alumnes nous, i el vinent, si les xifres no canvien d'aquí al setembre, també seran deu. La directora de la Politècnica, Rosa Argelaguet, admet que la situació no és bona, i explica que demanaran ajuda a les empreses del sector de la comarca per salvar-lo.

Argelaguet apel·la a aconseguir «complicitats amb determinades empreses, com Repsol i ICL» (abans anomenada Iberpotash SA, que és l'única empresa productora de sals potàssiques a Espanya). Explica que a Terrassa va passar un cas semblant amb una enginyeria tèxtil que estava a punt de tancar per manca de matriculacions. «Què va fer l'escola? Va anar a trucar a les empreses del sector per aconseguir matriculacions gratuïtes, que com que és una



Rosa Argelaguet

universitat pública ja no són excessivament cares. Les empreses hi van apostar i va tornar a créixer». És el que pretén fer ella al llarg del proper any. «Farem tots els moviments que puguem perquè les empreses hi donin suport perquè tiri endavant». Parla de les esmentades Repsol i ICL, però també de contactar amb ProMineria, una plataforma social de suport a la mineria i l'activitat industrial a la Catalunya Central.

	Enginyeria Industrial	Enginyeria Mines	Enginyeria de Sistemes TIC (**)
Curs 2000/2001	154	30	-
Curs 2010/2011	190	30	35
Curs 2011/2012	200	27	37
Curs 2012/2013	170	30	44
Curs 2013/2014	160	16	38
Curs 2014/2015	107	10	42
Curs 2015/2016	110	10	42
Curs 2016/2017 (*)	70	10	42

(*) Dades corresponents a la primera inscripció. Encara s'han de presentar les segones inscripcions i les de menys de vint dies. (**) Aquesta enginyeria en va començar a impartir el curs 2000/2001.

Font: EPSEM-UPC

DET PADRÓ

Modes i desconexament

Argelaguet insisteix que «el territori no pot perdre Mines» perquè el Bages és la comarca minera de Catalunya per excel·lència. Atribueix a les modes i al desconexament la disminució dels alumnes interessats en aquesta carrera. Posa com a exemple el cas de Filosofia, que, diu, el curs vinent ha augmentat la preinscripció, la qual cosa atribueix a l'èxit de la sèrie de TV3, *Merlí*, que té en el prota-

nista un professor d'aquesta matèria. Pel que fa al tema del desconexament, fa notar que «molts joves identifiquen la mina amb la imatge del miner suportant temperatures de 60 graus i no amb la seva relació amb el medi ambient, amb la restauració dels espais naturals i amb els recursos hídrics. No saben anar més enllà». Aposta que, en general, «l'enginyer és un gran desconegut; ara s'imagina l'el de mines». Per altra banda, sub-

ratlla, «tots els alumnes» surten del grau «amb feina assegurada. Treballen per a Repsol, a l'administració pública, com, per exemple, a l'Agència Catalana de l'Aigua...».

Per exemplificar el desconexament de què parla, esmenta la polèmica que hi va haver fa quatre anys, quan es va saber que l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona volia fer passos per impartir un Màster d'Enginyeria Geològica que rivalitzaria directament amb els estudis de mines de l'EPSEM per formar enginyers de mines. Tot i que va anar endavant malgrat l'oposició de Manresa, «no van tenir estudiants».

Argelaguet, que és Doctora d'Enginyeria Industrial, no veu fàcil l'opció d'anar a buscar estudiants a fora com fan altres centres, perquè «costa molts diners».

Les comunicacions

Al tema del desconexament i de les modes, n'hi alegeix un tercer, que té a veure amb les comunicacions de Manresa, que «són pàutiques. És vergonyós», lamenta.

El curs vinent, el grau estrena pla d'estudis



Facultatius de mines a l'escola originària, que tenia les aules al Peguera

G. C. | MANRESA

■ La directora de la UPC de Manresa informa que, precisament el curs vinent, «hem fet una actualització del pla d'estudis del grau de Mines per fer-lo més atractiu, en què es potencia la part de geologia i de medi ambient». Aquesta actualització ja ha aconseguit la validació de l'AQU (Agència per a la

Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya). És allò de renovar-se o morir. Per ara, la darrera innovació en matèria al centre, la jove Enginyeria de Sistemes TIC, està funcionant molt bé. I el curs 2017-2018 la Politècnica en començarà una altra d'Automoció, també única a l'estat, que confia que «sigui un cop d'efecte per a l'escola».

EL TESTIMONI



PATRICIA FORNÉS

ESTUDIANT DE GRADUATS QUE FA SEGON DEL GRAU D'ENGINYERIA MINERA A L'EPSEM

«He decidit estudiar el grau en Enginyeria Minera perquè m'agraden les Ciències de la Terra, el Medi Ambient i la Tecnologia. La formació en enginyeria minera et dona eines per planificar la forma d'extreure les matèries primeres de la terra d'una manera eficient i respectuosa amb el medi ambient. És una formació polivalent que et permet treballar també en grans àrees d'enginyeria civil, en anàlisi de riscos geològics, planificació territorial, topografia... Crec que l'enginyer de mines és un professional necessari per dissenyar un futur sostenible».

Regió7 Barcelona	16/07/16	Cod: 10306044
Secció: PORTADA	Valor: 3.780,00 €	Àrea (cm2): 1043,8
Ocupació: 100 %	Document: 1/1	Autor: Núm. Lectores: 28000
Prensa: Diària	Tirada: 7.024 Exemplars	Difusió: 5.686 Exemplars
Pàgina: 1		

PREU 2,30 EUROS | DISSABTE, 16 DE JULIOL DEL 2016

www.regio7.cat

EL DIARI DE LA CATALUNYA CENTRAL

Bages, Berguedà, Solsonès, Moianès, Cerdanya
Alt Urgell, Anoia i Baix Llobregat Nord

AVUI

EL TERCER GRAU, UN ANY DESPRÉS ► 19

L'exconseller i exalcalde de la Seu Jordi Ausàs
surt el primer cap de setmana de la presó

CONDENMAT PER UN CAS DE CONTRABAN, NO HIRMA TINGUT CAP BENEFICI PENAL

REDUCCIÓ DE L'ENDEUTAMENT ► 21

Calaf podria sortir de la
tutela comptable del Govern

REBADDEN EN 30 PUNTS EL FINANÇAMENT

AVUI

COL·LECCIÓ D'ENTED
DESCOBREIX EL MON
En Tots
els seus avols

Per
només
5,95 €

La Politècnica intentarà salvar l'històric grau de Mines, que no té alumnes

► La matrícula de l'enginyeria degana de Manresa fa tres cursos que no passa dels 10 alumnes ► La UPC demana la implicació d'empreses com ICL i Repsol ►



De l'horror a la consternació, i més vigilància

► Declaracions de serenitat i unitat en resposta als més de 80 morts de la nit de dijous a Nígia, una mortaldat a l'arc Mediterrani que preocupa. A Catalunya hi ha més vigilància sense incrementar el grau de seguretat. Ahir hi va haver molts minuts de silenci arreu, com el de la imatge, al Consell Comarcal del Bages. ► 2A 5

Entrevista David Font

PRESIDENT DEL CONSELL DEL BERGÜEDÀ



«El proper any tindrem solars per comercialitzar al polígon aturat d'Olván» ► 16

Entrevista Eudald Vilaseca

ALCALDE D'ANYÓS



«Sobretot hem d'incentivar la ciutadania perquè faci coses per al poble» ► 12 I 13

dones i nens

L'espai d'atenció a la dona i la infància de Clínica Sant Josep

- Ginecologia i obstetrícia
- Embaràs i diagnòstic prenatal
- Fisioterapeutes del sòl pelvià
- Llevadores
- Pediatria
- Atenció maternoinfantil

Clínica Sant Josep

Capçalera, 16 - 08241 Manresa
Tel. 91 870 40 30 - Fax 91 870 12 50

Consultoris
Tel. 91 870 42 98

info@clinasantjosep.cat
www.clinasantjosep.cat

at

Regió7 Barcelona		22/07/16	 Codi: 104030690 Pàgina: 5
Prensa: Diària		Tirada: 7.024 Exemplars	
Difusió: 5.686 Exemplars			
Secció: LOCAL Valor: 1.471,00 € Àrea (cm2): 504,5 Ocupació: 52,73 % Document: 1/1 Autor: GEMMA CAMPS MANRESA Núm. Lectores: 51000			

PRODUCCIÓ CIENTÍFICA ■ Althaia-Xarxa assistencial universitària de Manresa és la institució sanitària de la Catalunya Central amb més publicacions i amb més impacte al món. És una de les conclusions de l'estudi quinquennal de l'Observatori de la Recerca de la Catalunya Central entre el 2011 i el 2015, presentat ahir a la tarda a la sala d'actes de l'Hospital Sant Joan de Déu davant d'una trentena de professionals

La recerca que publica Althaia és la segona de la Catalunya Central més citada al món

► El darrer informe de l'observatori de la recerca a les comarques interiors realça el potencial de la institució manresana

GEMMA CAMPS | MANRESA

■ Althaia-Xarxa assistencial universitària de Manresa té 1.800 treballadors, més de la meitat dels quals amb estudis superiors, i anualment participa en una vintena d'assajos de nous fàrmacs d'abast internacional. A més a més, segons les dades del darrer informe de l'Observatori de la Recerca a la Catalunya Central 2011-2015, és la institució sanitària amb més publicacions i amb l'impacte més alt de les cinc comarques que inclou, i després del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, amb seu a Solsona, és la segona de totes les institucions observades amb més citacions a tot el món de la seva recerca publicada.

Ahí a la tarda, la sala d'actes de l'Hospital Sant Joan de Déu va acollir la presentació de l'informe de l'observatori davant una trentena de professionals, entre els quals, el director general d'Althaia, Manel Jovell, que va recordar que, si bé «l'assistència és la nostra raó de ser», Althaia també aposta per la recerca com un camí per millorar l'atenció. Hi havia la delegada del Govern català a la Catalunya Central, Laura Vilagrà, i la regidora de Salut de Manresa, Mercè Rosich. A banda del Bages, hi havia representants de Solsona i de Vic.

El doctor Jesús Montesinos, oncòleg i responsable de la Unitat de Recerca i Innovació a Althaia, va explicar la manera de funcionar de la recerca a la fundació sanitària.

LA CLAU

Un informe per donar a conèixer la recerca a la Catalunya Central

Aquest observatori es va crear l'any 2012 a l'empara de la Biblioteca del Campus Universitari de Manresa (UPC) amb l'objectiu de presentar periòdicament un estudi bibliomètric de la recerca elaborada a les institucions de la circumscripció. L'objectiu principal d'aquest estudi quinquennal és donar a conèixer la recerca que es duu a terme a les comarques de la Catalunya Central: l'Anoia, el Bages, el Berguedà, el Moianès, Osona i el Solsonès.

La barreja del treball altruista i de la satisfacció personal; la feina feta amb uns recursos que no sempre són els òptims; i el paper de la infermeria en la recerca, unes professionals que queden en segon terme massa sovint. Va avançar que Althaia treballa actualment en una app i una patent per mesurar la força del sol pelvià.

«Posar-la en el mapa»

Xavier de las Heras, del departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC de la Politécnica de Manresa (EPSEM-UPC), va repassar les dades que fan d'Althaia la institució sanitària més potent de les comarques centrals, amb 141 publicacions (85, el Consorci Sanitari de l'Anoia); i la segona de



Assistents a la presentació



La intervenció de Montesinos, amb De las Heras i Méndez a la taula

totes les institucions de l'observatori quant a citacions rebudes a tot el món de les seves publicacions (396), com un estudi sobre el càncer de pulmó que ha estat citat 98 cops. També va repassar l'evolució de la recerca a les comarques analitzades, que continua liderant Manresa en publicacions.

Va aprofitar la seva intervenció per explicar l'objectiu primordial de l'observatori, que és «posar en el mapa la Catalunya Central» en l'àmbit de la recerca. Per fer-ho encara millor, Montserrat Méndez, cap de la Biblioteca del Campus

Montesinos va avançar que Althaia treballa actualment en una 'app' i una patent per mesurar la força del sol pelvià

Universitari de Manresa va parlar de crear un grup de treball «de cara al setembre per precisar «si som bons en això o en allò». Acatat l'acte, hi va haver una copa de cava per als assistents.

Regió7 Barcelona		23/07/16	Codi: 104047903  Pàgina: 56
Prensa: Diaria Tirada: 7.024 Ejemplares Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: CONTRAPORTADA Valor: 212,00 € Área (cm2): 52,8 Ocupación: 5,6 % Documento: 1/1 Autor: D'UN A TRENTA Núm. Lectores: 28000			

Fil per randa

D'UN A TRENTA



Dijous a la tarda es va dur a terme la presentació dels resultats del darrer informe elabo-

rat per l'Observatori de la Recerca a la Catalunya Central. Va tenir lloc a la sala d'actes de l'Hospital Sant Joan de Déu de Manresa, que va tenir una notable assistència, sobretot amb personal sanitari d'Althaia. Xavier de las Heras va recor-

dar que el 2012, quan es va presentar aquest observatori a l'empara de la Biblioteca del Campus Universitari de Manresa (UPC), «érem els de la taula i un periodista. Avui som una trentena, de veritat que ja em puc morir tranquil».



MARTA PICH

Menorca Islas Baleares		24/07/16	
		Prensa: Diària Tirada: 4.980 Ejemplars Difusió: 4.313 Ejemplars	
Sección: LOCAL Valor: 712,00 € Àrea (cm2): 312,9 Ocupación: 34,29 % Documento: 1/1 Autor: A.C.F. Núm. Lectores: 29000			

Menorca, seu del XX Simposi sobre Geologia l'any 2018

A.C.F.

Menorca acollirà el juliol de 2018 la XX edició del Simposi sobre Ensenyament de la Geologia, després que l'Associació Espanyola per a l'Ensenyament de les Ciències de la Terra (Aepect) aprovés per unanimitat la candidatura presentada per l'Agència Menorca Reserva de Biosfera.

Aquest fet, segons afirmen des de la mateixa Agència, permet apostar d'una manera decidida cap a l'educació com a vehicle clau en el camí per donar a conèixer i aprendre els valors de la Reserva de Biosfera de Menorca.

Membres de l'Agència va ser la setmana passada a la darrera edició del Simposi, celebrada a Manresa, a la seu de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria. A més de representar Menorca també van aprofitar per presentar la candidatura per a la pròxima edició. La cita va acollir 150 professionals de l'ensenyament, amb l'objectiu d'impulsar, defensar i divulgar la geologia com a ciència i com a cultura en la formació dels ciutadans.



Punt de trobada.

La celebració del Simposi va servir per aplegar prop de 150 professionals del sector, que van poder intercanviar experiències, coneixements i projectes. A més, es van dur a terme tallers i sortides al camp centrades en la geologia i el seu ensenyament.

Regió7
Barcelona

30/07/16

Prensa: Diària
Tirada: 7.034 Exemplars
Difusió: 5.685 Exemplars

Codi: 104191263

Pàgina: 5

Secció: LOCAL Valor: 2.551,00 € Àrea (cm2): 645,6 Ocupació: 57,48 % Documento: 1/1 Autor: GEMMA CAMPS | MANRESA Núm. Lectores: 28000

UNIVERSITAT La manca de vocació, fomentada per la pèrdua de paper de la geologia a la secundària, i la creença que la mineria només és treballar sota terra, són, a l'entendre dels professionals consultats per aquest diari, les principals raons que han fet que els nivells de matriculació de l'Enginyeria Minera de la UPC de Manresa siguin excessivament baixos i que posin en perill aquest grau únic a Catalunya

La manca de vocació i el desconeixement, les claus de la crisi d'alumnes al grau de Mines

► Experts consultats afirmen que els estudis són viables i que caldria fer canvis a la secundària per fomentar vocacions

LES FRASES



JUAN IGNACIO NAVARRO
DECA COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS DE MINES DE CATALUNYA I IL·LUSIANS

«Tenim la tendència a creure que únicament existeix la mineria subterrània, quan, en realitat, n'hi ha moltes»



MERCÈ ROSICH
FELICITAT D'UNIVERSITAT DE MANRESA

«Col·laborarem i donarem suport a les accions que es duïguin a terme per incrementar la matriculació en aquests estudis»



SEBASTIÀ ISART
DIRECTOR DE MINERIA D'ICL IBERIA SÀRIASULLENT

«Cal impulsar des de tots els àmbits, i ja des de l'ensenyament secundari, l'interès i vocació per la ciència»



PERE CASALS
PRESIDENT CAMBRA COMERCIAL I INDUSTRIAL DE MANRESA

«Des de la Cambra i el Patronat de la UPC estem estudiant accions on caldrà implicar empreses i instituts»



JAUME PUIG
GERENT GREMIS D'ARTS DE CATALUNYA

«Els estudis són viables, la demanda d'enginyers de Mines i de tècnics relacionats amb la professió segueix sent alta»

GEMMA CAMPS | MANRESA

La manca de vocació i desconeixement de les sortides professionals. Són les causes de la davallada d'alumnes a l'Enginyeria Minera de la UPC a Manresa, única a Catalunya, segons els professionals consultats. Coincidiscen que s'ha de mantenir, i que és viable.

El proper curs, si no hi ha canvis al setembre, a l'Enginyeria Minera de la Politécnica només hi haurà deu alumnes nous. En són pocs, i hi ha el perill que la UPC decideixi desprogramar el grau.

La regidora d'Ensenyament i Universitats de Manresa, **Mercè Rosich**, remarca que «col·laborarem i donarem suport a les accions que es duïguin a terme per incrementar la matriculació en aquests estudis». Tal com ho veu ella, «l'Enginyeria Minera continua sent una activitat amb demanda de professionals, al nostre territori i en altres, i, per tant, té tot el sentit del món que continuï vident a la ciutat».

Juan Ignacio Navarro, degà del Col·legi d'Enginyers Tècnics de Mines de Catalunya i Il·lusians, es mostra convençut que «per augmentar el nombre de matriculats hem de ser capaços d'explicar als joves les moltes i diferents sortides que té la nostra enginyeria i, també, per què serveixen els materials que explorem i quines són les mesures ambientals que es prenen per assegurar la sostenibilitat de les nostres activitats».

Pensa que «la baixa matriculació respon a la percepció de la societat de la mineria». «Tenim la tendència a creure que únicament existeix la subterrània (la típica imatge de la mina), quan, en realitat, hi ha moltes més activitats extractives a cel obert que a Catalunya: exploten lírids, guixos, carbons, argiles...». Per a Navarro, mantenir el grau «és una qüestió de vital importància, no només per a la comarca del Bages i la mineria de la potassa, sinó per a la resta de Ca-

talunya, per mantenir tota la mineria que, actualment i en el futur, existeix i existirà al país».

El director de Mineria d'ICL Iberia Sàriasullent, **Sebastià Isart**, fa notar que a la seva empresa, de 60 treballadors llicenciats en una enginyeria, 42 són de Mines, «gairebé tots procedents de l'EPSEM de Manresa, a banda de molts titulats, també, en la branca de l'enginyeria industrial». Recorda, alhora, altres vincles amb la Politécnica, com que «treballadors nostres han estat i són professors de l'EPSEM», la «Càtedra Iberpotash, creada el 2007, que beca estudiants», «l'aposta per la investigació i doctorats» i l'organització de «jornades sobre mineria sostenible». Isart atribueix que hi hagi pocs alumnes matriculats a l'Enginyeria Minera a «una tendència generalitzada en els estudis superiors d'enginyeria, que estan afectats per la manca de vocacions científiques i tecnològiques al nos-

tre país». Per revertir-la, «cal impulsar des de tots els àmbits, i ja des de l'ensenyament secundari, l'interès i la vocació per la ciència», conclou.

Pere Casals, president de la Cambra de Comerç i Indústria de Manresa, coincideix amb ell. Comenta que «des de la Cambra i el Patronat de la UPC (que presideix) estem estudiant accions per impulsar, en les quals, sens dubte, caldrà implicar empreses i instituts per resoldre una qüestió que tampoc no s'ha abordat a escala catalana: la manca de vocacions tecnològiques. Cal que superem diverses barres, com el desconeixement de la mineria actual, de la indústria en general i de les altres sortides professionals que té el grau de mineria, i la percepció errònia que les assignatures de base d'aquests estudis (matemàtiques, física) són massa difícils».

Jaume Puig, gerent del Gremi d'Arts de Catalunya, aporta un

nou enfocament a aquesta línia. «Ajudaria molt que algun institut del Bages fes estudis de segon cicle formatiu que donessin accés directe al grau de la UPC en Mines». Afegit que «també caldria que la UPC garantís convenis amb les principals escoles de Mines del món per tal que els estudiants agafin experiència internacional durant els seus estudis. I, finalment, cal donar una oferta atractiva de màster, que complementi les sortides professionals definitives dels estudiants».

Com Navarro, remarca que «la gent confon mineria amb mineria subterrània» i oblida així que «les sortides professionals són moltes, en molts camps de l'enginyeria de Mines i en temes energètics». Està d'acord amb el consorci que «els estudis de la UPC de Manresa són perfectament viables, la demanda d'enginyers de Mines i de tècnics relacionats amb la professió segueix sent alta».

Regió7 Barcelona	31/07/16	Prensa: Olaria Tirada: 7.024 Exemplars Difusió: 5.686 Exemplars	 Pàgina: 28
Secció: ECONOMIA Valor: 1.014,00 € Àrea (cm2): 346,8 Ocupació: 36,35 % Document: 1/1 Autor: LLETRES DE CANVI Núm. Lectores: 16000			

SER ENGINEYER, UNA OPCIO DE FUTUR

«Els enginyers són necessaris. Tenim un camí obert i molt llarg de futur. Al CETIM les ofertes de feina superen les demandes»



Àngel Vilarasau

DECA DEL CETIM I PRESIDENT DEL CONSELL CATALÀ DE COL·LEGIS D'ENGINEYERS TÈCNICS I DE QUÍMICA

LLETRES DE CANVI

La consolidació econòmica del país passa per disposar de treballadors qualificats en especialitats tecnològiques.

Aquesta afirmació la subscriuen cada cop més persones, empreses, universitats, agències de recursos humans i la mateixa administració.

La consultora Randstad ha fet un estudi que indica que els treballadors tecnològics qualificats seran gairebé dos milions a Espanya el 2020. En aquesta línia, fa uns anys, el president de la companyia General Elèctric apuntava que el nivell de desenvolupament d'un país es quantifica pel nombre d'enginyers que té en actiu. Tot i això, però, la realitat és diferent. La xifra d'alumnes que es matriculen en enginyeria està en descens des de

l'any 2000. Avui, pocs joves opten per ser enginyers, tot i que tinguin gairebé garantida la seva sortida al món laboral. Les xifres que ofereix el ministeri d'Educació, Cultura i Esport del Govern espanyol són preocupants. Les matrícules relacionades amb la ciència, enginyeries i carreres amb perfil tecnològic han caigut el 25% en els últims 10 anys. La responsabilitat de poder recuperar aquests estudis tan importants la tenim en part tots els que hi estem vinculats, professionals, empreses, universitats, col·legis professionals, etc., i fins i tot els mateixos estudiants, que han d'estar convençuts que l'esforç per assolir els objectius val la pena.

Cal doncs, fins i tot a nivell local, intentar resoldre per què no acaba de tenir èxit una carrera d'enginyeria en una universitat de referència com l'EPSEM, vinculada a la UPC, a Manresa, que suposa una bona sortida professional per a l'alumne. En aquest sentit, hi trobem algunes possibles respostes. En primer lloc, l'exigència de la matèria. Les enginyeries suposen una inversió important en hores d'estudi i en anàlisi de matèries complexes. En aquest punt, hi afegim el nivell baix amb què surten alguns estudiants

del batxillerat. En segon lloc, trobem la indefinició. S'han multiplicat les denominacions d'estudis d'enginyeria i no es té gaire clar quines sortides professionals tenen cada una d'elles. Del centenar de títols d'enginyeries de grau que hi ha, només cinc tenen atribucions professionals assignades per llei i degudament regulades. Són: el grau d'enginyeria mecànica, química, electricitat, electrònica i el tèxtil, i finalment el disseny, circumscrit al seu pla d'estudis. Finalment, la mateixa societat no percep l'ofici d'enginyer com aquell que contribueix al seu benestar general, ni reconeix com es mereix la cultura de l'esforç.

Ara ja hem entrat en la denominada IV Revolució Industrial o Indústria 4.0, i això ens porta avantatges i alguns inconvenients. El canvi cap a aquest nou model de societat i de producció incideix, sense cap dubte, en els llocs de treball. D'una banda, és cert que s'han reduït algunes feines com a conseqüència de l'automatització de tasques i la desaparició d'intermediaris. Però de l'altra, en canvi, com ha passat amb les altres tres revolucions industrials anteriors, també s'han creat nous llocs de treball relacionats amb la tecnologia: programació, disseny,

construcció, instal·lacions, manteniments... Per tant, la professió d'enginyer ofereix bones perspectives professionals de cara als nous temps. Una prova d'això és que en la situació econòmica de crisi, que tot just ara comencem a revertir, l'enginyeria és de les poques titulacions que han aguantat la dràstica reducció de llocs de treball. Un dels principals motius és la seva multifuncionalitat, fins i tot en branques que fugen de l'àmbit purament industrial: medi ambient amb l'enginyeria verda, tractaments d'aigua, energies alternatives, gestió de recursos naturals, prevenció i extinció d'incendis, instal·lacions de serveis i vies de comunicació per a ONG, medicina, robòtica...

Els enginyers i les enginyeres, són necessaris. Tenim un camí obert i molt llarg de futur. Dues proves d'això són que el CETIM disposa d'una borsa de treball on les ofertes de feina superen les demandes, i que el nostre col·legi no para de créixer en serveis i en nombre de col·legiats. Des d'aquí animem joves estudiants i les seves famílies a apostar per l'enginyeria. Aprofitem que tenim una gran Escola que ha format, i formarà, bons professionals de cara al futur. Hi som i hi serem. Al vostre costat.

Regió7 Barcelona		24/08/16	
Prensa: Diaria		Tirada: 7.024 Ejemplares	
Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: LOCAL		Valor: 2.773,00 €	Área (cm2): 893,2
Ocupación: 99,4 %		Documento: 1/1	Autor: ZEYNABU SAID XIXONS MANRESA
Núm. Lectores: 35000		Pàgina: 2	

HABITATGE ■ El mercat de lloguer a Manresa es caracteritza perquè hi ha molta demanda i poca oferta. Els sectors on n'hi ha més actualment se situen a la zona nord de la ciutat, entre el Passeig i les Bases de Manresa. Immobiliàries consultades per Regió7 assenyalen que es concentra, sobretot, a l'avinguda de les Bases. Molts d'aquests pisos ja estan ocupats per joves de fora de Manresa que estudien a la FUB i a la UPC i hi volen viure a prop

La demanda universitària complica encara més trobar lloguer al sector de les Bases

► Manresa té més oferta de venda que de lloguer i el poc que hi ha a l'àmbit del campus universitari és limitat i insuficient

ZEYNABU SAID XIXONS | MANRESA

■ Les zones de les Bases de Manresa i Els Ametllers (al barri de la Mion) són les preferides pels estudiants universitaris a l'hora de buscar pis de lloguer a la capital del Bages. La majoria vol un habitatge moblat i proper al campus. Immobiliàries consultades per aquest diari apunten que la demanda en aquest sector de la ciutat ha augmentat. Ho ha fet tant per l'arribada de nous inquilins com per la d'alumnes de la UManresa-FUB i de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM-UPC). Una dada: a la FUB, el curs passat hi havia més de 259 alumnes provinents de fora de Catalunya. Una xifra que creix cada curs que passa.

Mentre que al sector de les Bases hi vol anar tothom, en el cas del Centre Històric (vegeu la pàgina 3) la situació és molt diferent. «Els estudiants no es plantegen anar al nucli antic perquè els pisos són més vells i les condicions són pitjors. En tot cas, per a ells, és l'últim recurs», explica Elisa Claret, de La Belsa de la Vinyuela. David Gamisans, de Pinques Vilatorrada, corrobora que «les Bases són la zona més demandada ara mateix. Més que el centre». Tot i que no vulguin anar al Centre Històric, la manca d'habitatges per llogar fa que alguns estudiants s'hagin vist obligats a buscar en altres sectors de la ciutat. «Han anat a zones com el Passeig i la plaça de Catalunya, que els queda més lluny», diu Claret.



Una estudiant consulta la cartellera de la cafeteria de la FUB, on la gent penja anuncis de pisos, entre d'altres

Sita Salido, responsable de la immobiliària Inflobsa, explica que «la majoria d'alumnes arriba a Manresa sense conèixer la ciutat i, per tant, busca llocs propers a la universitat per instal·lar-se». Afegeix que, de cara al curs que ha d'arrencar el mes vinent, «no ha estat fàcil donar-los la resposta a tots», en referència a la nombrosa quantitat d'estudiants que han sol·licitat un pis de

lloguer. Claret informa que «l'època per buscar pisos per als alumnes és des del juliol fins ara».

El temps i el preu

Luis Alonso, alumne de fisioteràpia a la UManresa-FUB, que és un dels estudiants que n'han hagut de buscar, argumenta que cal tenir molt en compte el moment de començar-ho a fer: «després de quan ho fas, ja estan

tots ocupats». A més més, Alonso es queixa que «el problema és que, com més proper a la universitat, més car és el pis».

Els alumnes tenen l'opció d'allotjar-se a la residència universitària que funciona al campus de Manresa des del curs 2011-2012. Aquest diari no ha pogut contactar-hi per conèixer de primera mà l'ocupació prevista de cara al proper curs. Malgrat això, a la

Un fòrum per trobar habitatge a Manresa

■ Un exemple de la intensa recerca de pis a la zona universitària és un fòrum creat per la UManresa-FUB que posa en contacte gent que ofereix pis i habitacions amb estudiants que en busquen. Aquesta pàgina per trobar allotjament es va posar en marxa a Internet el febrer i també inclou informació sobre immobiliàries. A començament del curs passat, els responsables de l'àrea d'Internacional van detectar la necessitat d'unir logaters i possibles inquilins. Els usuaris són principalment alumnes que han de començar primer de grau i que volen trobar un habitatge de forma fàcil. El curs 2015-2016, a la UManresa-FUB hi havia un total de 1.432 alumnes. Fora dels de Catalunya, una vintena eren de l'estat espanyol. Pel que fa a la xifra d'estudiants internacionals, era de 259. I d'aquests, 200 eren de nacionalitat francesa, cent dels quals de nova inscripció.

seva pàgina web hi consta des del 22 de juliol passat que havien hagut de penjar el cartell de complet. Sobre aquesta opció, estudiants del campus universitari de Manresa han apuntat que l'hebreu preu de la residència complica posar-hi un any sencer. Per això opten pel lloguer.

Entrevista Enric Mont

ESTUDIANT D'ENGINYERIA MECÀNICA A LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

«T'has de conformar amb el primer pis que trobes perquè no hi ha gaire varietat»

ESX | MANRESA

Enric Mont Lecocq va arribar des de la Bisbal d'Empordà a Manresa l'any 2012 per estudiar a la UPC, on cursa el grau en Enginyeria Mecànica. És del que han tingut problemes per trobar pis a la zona universitària.

■ Li va costar trobar un allotjament a Manresa el primer any?

■ Vaig arribar tard per buscar pis. El que vaig fer va ser anar a la universitat, agafar un parell de números de pisos que hi havia allà i trucar, però,

en aquell moment, tots ja estaven plens. Finalment, vaig decidir anar a la residència perquè era la forma més segura i ràpida de tenir pis.

■ Quant temps hi va estar?

■ Durant el primer curs. Després, amb els amics que havia fet a la residència, vam decidir buscar un pis pel nostre compte. No en trobàvem cap, però a través d'un contacte vam aconseguir una casa. Però ara els meus companys marxaven i jo tenia dues opcions: buscar un pis nou o trobar nous companys.

■ I aquesta segona vegada ha estat igual de complicat?

■ Sí, no és gens fàcil. Normalment és força difícil trobar un pis a la zona universitària. En canvi, al Passeig, tot i ser el centre, sempre en trobes algun. El millor és que, a Manresa, en general, tot és econòmic.

■ Així, ha seguit buscant a les Bases de Manresa per estar a prop de la Politècnica?

■ Sí, és clar, el meu principal interès a l'hora de buscar una casa aquí és que estigui al sector de la universitat. Hi ha gent a la qual és igual, però per a mi és una de les coses més importants.

■ Com et vas trobar?



■ El que feiem era anar a mirar els anuncis que hi ha a la universitat perquè així t'assegures que volen estudiants. L'altre problema que trobem, a banda que no hi ha oferta, és que

«Normalment és força

difícil trobar un pis a la zona universitària. En canvi, al Passeig, sempre en trobes algun»

en aquesta zona no hi ha gaires pisos per a estudiants. Hi ha conflictes amb els veïns. A la mínima que fitem un sopar, ja tenim problemes perquè la majoria de persones que viuen als blocs són famílies. El que és clar és que et respecten menys si ets estudiant, s'estalvien formes i són pisos antics.

■ Coneix altres casos com el seu, d'estudiants que hagin tingut problemes per trobar un pis a la zona propera a la universitat?

■ Sí. Amb la gent que he parlat coincidim que t'has de conformar amb el primer pis que trobes perquè no hi ha gaire varietat. Pel que veig, els alumnes internacionals opten per anar a la residència.

Regió7
Barcelona

31/08/16

Prensa: Diaria
Tirada: 7.024 Ejemplares
Difusió: 5.686 Ejemplares

Secció: LOCAL Valor: 1.210,00 € Àrea (cm2): 367,3 Ocupació: 43,35 % Documento: 1/1 Autor: JORDI MORRO3 | MANRESA Núm. Lectores: 35000



L'equip amb el conseller d'Empresa i Coneixement, Jordi Baiget, i la directora de l'EPSEM, Rosa Argelaguet

El cotxe de la UPC de Manresa es queda als boxs del circuit de Montmeló i no pot competir

► L'equip de l'Escola Politècnica es proposa posar les bases per poder participar amb més garanties a la prova que se celebrarà l'any vinent

JORDI MORROS | MANRESA

■ A última hora li va faltar temps, a l'equip Dynamics UPC Manresa, per competir a la Formula Student que es va celebrar al circuit de Montmeló el cap de setmana. El vehicle es va quedar als boxs perquè no van poder tenir a punt el sistema electrònic, tot i que el monoplaça estava completament muntat. L'equip s'ha pres la seva participació al campionat com un estímul per tornar-hi l'any vinent.

Es la primera vegada que alumnes de la Politècnica de Manresa prenen part al certamen, que va reunir 70 equips de 14 països europeus. Tots ells estan formats per estudiants de diverses especialitats d'enginyeria que han de dissenyar, construir i desenvolupar el seu monoplaça.

El cotxe de Dynamics UPC

Manresa era el que tenia el pressupost més baix de la setantena que van prendre part en la competició: 16.000 euros. «L'equip està fos. En una setmana vam muntar completament el monoplaça», explica un dels caps del grup, Salvador Campderrós. No va arribar a competir a les proves de velocitat i resistència «perquè vam trobar un parell d'errades al motor i no ens vam voler precipitar».

L'equip de Manresa sí que va participar en les proves anomenades estàtiques. Havien de superar una inspecció tècnica, exposar un model de negoci real del cotxe i justificar totes les decisions que es van prendre a l'hora de dissenyar el monoplaça.

Per a Campderrós, a partir d'ara «hem d'establir les bases per tenir un equip sòlid de cara a la prò-

La manca de temps i de pressupost va passar factura als estudiants d'enginyeria que van construir el vehicle

xima temporada. Arribar amb el cotxe i muntar-lo ja ha sigut un èxit, però potser hem pecat d'entusiasme i de passió aquest primer any». Amb més temps i més pressupost Campderrós està convençut que es podrà fer un bon paper de cara a noves edicions.

La Formula Student és un projecte internacional que té per finalitat promoure l'excel·lència als estudis d'enginyeria. Una de les competicions se celebra al circuit de Montmeló. L'equip que va aconseguir més bona puntuació va ser el de Stuttgart, Alemanya.

Regió7 Barcelona		28/09/16	 Cód: 10339706 Pàgina: 6
Prensa: Diaria		Tirada: 7.024 Ejemplares	
Difusión: 5.686 Ejemplares			
Sección: LOCAL Valor: 1.062,00 € Área (cm2): 364,1 Ocupación: 38,05 % Documento: 1/1 Autor: JORDI MORROS MANRESA Núm. Lectores: 35000			

El Shopping Night exposarà el vehicle de competició fet per estudiants de l'EPSEM

► Més d'un centenar de botigues del centre participaran dissabte a la nit al certamen comercial que enguany compleix la seva cinquena edició

JORDI MORROS | MANRESA

El vehicle de competició que ha construït l'equip Dynamics format per estudiants de la Universitat Politècnica de Catalunya a Manresa serà un dels reclams del Shopping Night d'enguany. Se celebrarà aquest dissabte de les 8 del vespre a la mitjanit, i inclourà altres novetats com l'animació de DJ de Manrusionica a la plaça Sant Domènec o un circuit per a gossos al carrer Guimerà, a part de les activitats que han preparat el centenar de comerços que obriran les seves portes a la nit. La major part són sorpreses.

Manresa + Comerç és l'entitat que organitza el Shopping Night, que enguany celebra la seva cinquena edició. Per al president dels comerciants de Manresa, Jaume Pont, es tracta d'una cita anual que

LA DADA

Ploiu un any sí, i un any no

Durant les 5 edicions del Shopping Night ha plogut un any sí i un any no, va fer notar a la presentació de l'acte Esther Boniquet, de Manresa + Comerç. Aquest any tocaria que sí, «però si estem pendents del temps mai no faríem res». Si plou, es durà a terme igualment.

cada cop ha guanyat més adeptes, tant entre els comerciants com entre el públic. «Ha anat a més i a millor», reflexionava ahir en la presentació de la mostra. Explicava que es tracta d'un certamen que es porta a terme no tan sols pensant en el comerç, sinó en la ciutat, ja que s'ha convertit, segons

el seu pare, en un element més de promoció de Manresa tant internament com de portes enfora.

Superar-se

«El comerciant vol superar-se cada any», va assegurar la coordinadora del Shopping Night, Esther Boniquet. Per això la convocatòria ha arribat a la seva cinquena edició amb bona salut. Segons el seu punt de vista, l'essència de la cita és que el comerç es vesteixi de gala «perquè et vingui a veure durant quatre hores que seran molt intenses». Va continuar dient que «segons quins sectors fan vendes, però el més important és el contacte. No ha de ser un consumisme boig, sinó una promoció del propi negoci».

Una de les estrelles d'enguany serà el vehicle construït per estu-



Gent passejant pel mig del Guimerà al Shopping Night de l'any passat

diants d'enginyeria de la Politècnica de Manresa i que l'agost passat va competir al Formula Student que es va celebrar a Montmeló amb la participació d'equips d'arreu del món. Per aquest motiu la directora del centre universitari, Rosa Angelagué, també va ser present a la presentació del Shopping Night. Va afirmar que el certamen comercial permetrà donar visibilitat al que s'està fent a la universitat. En aquest cas en forma de vehicle de competició.

El regidor de Comerç de l'Ajuntament, Jaume Arnau, va intervenir per destacar la qualitat i la professionalitat de la proposta, que «cada any és més rica i més interessant». Va manifestar que l'objectiu de l'Ajuntament és que el co-

merç sigui una de les fortaleses de la ciutat. Va recordar que serà la seva primera Shopping Night com a regidor.

Al Shopping Night de dissabte vespre-nit hi haurà activitats a partir de les 8 al segon tram del Passeig, a Crist Rei, al llarg de tot el carrer Guimerà, i als carrers del Born, Nou, plaça Clavé i Plana de l'Om. També a la plaça de Sant Domènec, que és on s'exposarà el vehicle de la Politècnica, a més a més de food trucks, música i exposició de cotxes. A tots els carrers i places hi haurà activitats al carrer, degustacions, música i promocions comercials organitzades pels mateixos botiguers. Més d'un centenar de comerços s'han afegit a la proposta.

