



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH**

---

**Departament d'Enginyeria Mecànica**

## **MEMÒRIA CURS 2017/2018**

Barcelona, 4 de juny de 2019

## Índex

---

0.	Presentació de la Memòria .....	2
1.	Equip de direcció i òrgans de govern .....	3
2.	Personal docent i investigador adscrit o vinculat per categories amb indicació del nombre equivalent a temps complet .....	5
3.	Organització administrativa i personal d'administració i serveis .....	8
4.	Dades econòmiques.....	8
5.	Centres docents i titulacions dels quals imparteix docència .....	9
6.	Programes de Doctorat.....	10
7.	Per programa de doctorat: .....	11
<b>8.</b>	<b>Projectes i contractes d'investigació .....</b>	<b>12</b>
9.	Convenis.....	21
10.	Publicacions (llibres i revistes indexades) i organització de congressos.....	24
	a. <b>Articles en revistes</b> .....	25
	b. <b>Text en Actes de Congrés</b> .....	31
	c. <b>Llibres</b> .....	36
	d. <b>Capítols de llibre</b> .....	36
11.	Actes acadèmics .....	36
	a. <b>Presentacions de treballs a cursos i seminaris</b> .....	36
	b. <b>Col.laboracions en llibres</b> .....	37
	c. <b>Direcció, tutoria o tribunal de treball acadèmic</b> .....	38
12.	Premis i reconeixements.....	39

## **0. Presentació de la Memòria**

---

Aquest document recull la informació sobre l'estructura organitzativa i de govern del Departament, el llistat de personal docent i investigador adscrit o vinculat, així com la informació acadèmica i les activitats en forma de projectes, contractes d'investigació, contractes, publicacions, congressos, actes acadèmics premis i distincions i activitats d'extensió universitària que han dut a terme el personal del Departament durant el curs acadèmic 2017-18.

Aquest document inclou així mateix el repartiment del pressupost assignat al departament en l'exercici econòmic 2018 i l'estat d'execució d'aquest pressupost a data de 31 de desembre.

## 1. Equip de direcció i òrgans de govern

---

### Equip directiu i òrgans de govern

Romeu Garbí, Jordi	Director
Laia Ferrer Martí	Secretaria Acadèmic
Martínez Miralles, Jordi	Sotsdirector

### Altres càrrecs:

Rodón Bustos, Hilda	Cap d'Administració
---------------------	---------------------

### Junta del Departament

#### Membres nats

Romeu Garbí, Jordi	Director
Martínez Miralles, Jordi	Sotsdirector
Ferrer Martí, Laia	Secretaria Acadèmic
Pàmies Gómez, Teresa	Cap de Secció B
Buj Corral, Irene	Cap de Secció A
Rodón Bustos, Hilda	Cap d'Administració

#### Membres electes:

##### Personal Docent i Investigador

Nápoles Alberro, Amelia
Santos López, M <sup>a</sup> Antonia de los

##### Personal d'Administració i Serveis:

Casado López, Ramon
---------------------

##### Estudiant de Grau o Màster:

Vacant

### Consell del departament

#### Membres nats

##### Personal Docent i Investigador doctor a temps complert adscrit al Departament:

Agulló Batlle, Joaquim
Al Omar Mesnaoui, Anas
Alvarez del Castillo, Xavier
Alcelay Larrion, Jose Ignacio
Arcos Villamarin, Robert

Arregui Dalmases, Carlos (fins l'1 de novembre de 2017)
Balastegui Manso, Andreu
Barjau Condomines, Ana
Buj Corral, Irene
Cardona Foix, Salvador
Casals Tarré, Jasmina
Ferrer Martí, Laia
Font Llagunes, Josep Maria
Freire Venegas, Fco. Javier
González Rojas Hernan Alberto
Jordi Nebot, Lluïsa
Martínez González, Eva
Martínez Miralles, Jordi
Pàmies Gomez, Teresa
Pàmies Vilà, Rosa
Peña Pitarch, Esteve
Puig Ortiz, Joan
Riba Romeva, Carles
Romeu Garbí, Jordi
Salueña Berna, Xavier
Santos López, M <sup>a</sup> Antonia de los
Serrancolí Masferrer, Gil
Sivatte Adroer, Maurici
Travieso Rodríguez, José Antonio
Veciana Fontanet, Joaquim M <sup>a</sup>
Zayas Figueras, Enrique

Cap d'Administració

Rodón Bustos, Hilda
---------------------

Membres electes

Personal Docent i Investigador :

Clos Costa, Daniel
Fenollosa Artés, Felip
Minguella Canela, Joaquim
Nápoles Alberro, Amelia
Solé Rovira, Joan

Personal d'Administració i Serveis:

Casado López, Ramon
---------------------

Estudiant de Grau o Màster:

Vacant

## 2. Personal docent i investigador adscrit o vinculat per categories amb indicació del nombre equivalent a temps complet

---

### Catedràtics d'Universitat

Cardona Foix, Salvador
Romeu Garbí, Jordi

### Catedràtics d'Escola Universitària

Alvarez del Castillo , Javier
-------------------------------

### Titulars d'Universitat

Barjau Condomines, Ana
Jordi Nebot, Lluïsa
Martínez Miralles, Jordi
Peña Pitarch, Esteve
Santos López, M <sup>a</sup> Antonia de los

### Agregat

Al Omar Mesnaoui, Anas
Arregui Dalmases, Carlos (fins l'1 de novembre de 2017)
Balastegui Manso, Andreu
Buj Corral, Irene
Casals Terre, Jasmina
Ferrer Marti, Laia
Font Llagunes, Josep Maria
Gonzalez Rojas, Hernan Alberto
Martinez Gonzalez, Eva
Pàmies Gomez, Teresa
Pàmies Vila, Rosa
Travieso Rodriguez, Jose Antonio
Veciana Fontanet, Joaquin Maria
Zayas Figueras, Enrique Ernesto (des del 16 de juliol 2018)

### Titulars d'Escola Universitària

Sans Garcia, Jordi
Sitjar Cañellas, Rafael
Solé Rovira, Joan

### Professors Col.laboradors

Alcelay Larrion, Iñaki
Clos Costa, Daniel
Freire Venegas, Fco. Javier
Magnusson Morer, Ingrid
Nápoles Alberro, Amelia

Ortiz Marzo, José Antonio
Ortiz Morón, Pedro
Petreñas Ranedo, Jesús
Puig Ortiz, Joan
Salueña Berna, Javier
Sararols Figueras, Miquel
Sivatte Adroer, Maurici
Zayas Figueras, Enrique Ernesto (Fins el 15 de juliol 2018)

### Lectors

Arcos Villamarin, Robert
Serrancolí Masferrer, Gil

### Emèrits

Agulló Batlle, Joaquim
Riba Romeva, Carles

### Becari/ària FPI-UPC

Sohrabi, Shahin
-----------------

### Becari/ària Ministeri

Ghangale, Dhananjay
---------------------

### Personal d'investigació

Jiménez Díaz, Santiago
Tejedo Sobrino, José Luis

### Associats Temps Parcial

Alarcon Rovira, Gabriel
Alonso Carrasco, Javier
Andreu Garbayo, Lluís
Arcos Gutierrez, David
Arregui Dalmases, Carlos (a partir de 2 de novembre de 2017)
Arroyo Gonzalez, Ruben
Blanco Romero, Maria Elena
Bosch Soldevila, Ernest
Calduch Pros, Eduard
Cardona Gonyalons, Joan
Carnicero Carmona, Alfons
Carrion Lopez, Laura
Casadesus Farras, Oriol
Casado Lopez, Ramon
Catalan Artigas, Albert
Ciscar Adalid, Maria

Comas Cespedes, Esteve
Costa Herrero, Luis
De la Fuente Morato, Albert
Destree Badia, Laura
Diaz Gonzalez, Carlos Gustavo
Domenech Mestres, Carlos
Dominguez Fernandez, Alejandro
Escola Fernandez, Marc
Fabregas Massana, Xavier
Farre Llados, Josep
Febrer Nafria, Miriam
Fenollosa Artes, Felip
Ferrer Abad, Adria
Ferrer Arizon, Raquel
Garcia Vilana, Silvia
Garrido Castaño, Victor
Goma Ayats, Juan Ramon
Gomez Gras, Giovanni
Guerrero Fernandez, Alexandre
Huguet Ballester, David
Jerez Mesa, Ramon
Lafuente Buil, Ignacio
Llorca Quintin, Nathalie
Lores Garcia, Eduard
Luzon Narro, Benito Javier
Madueño Guerrero, Manel
Marañon Martinez, Ana
Marin Sierra, José
Martin Batlle, Mateo
Martinez Cano, Ferran
Minguella Canela, Joaquim
Montala Guitart, Francesc
Morales Plana, Sergio
Moreno Sereno, Juan Carlos
Morera Roca, Roger
Noori , Behshad
Orta Roca, Jordi
Ortuño Martin, Jose
Palmiola Creus, Jordi
Pons Ruiz, Joan Xavier
Puras Gomez, Beatriz
Rio Cano, Carlos
Ripoll Garcia, Ruben
Riu Martinez, Josep Oriol
Rodríguez Redondo, Juan Vicente
Rodriguez Sendra, Rosa Maria
Romanillos Delgado, Daniel
Rosell Bochaca, Sergi
Santos Espada, Domingo



Sanz Alonso, Daniel
Saurat Royo, Marc
Sisa Matas, Josep
Torne Santos, Josep Maria
Traver Ramos, Oriol
Uceda Molera, Roger
Vallejo Serrano, Joan
Valls Margarit, Daniel

### 3. Organització administrativa i personal d'administració i serveis

#### PAS LABORAL

Casado López, Ramon
Cervantes Serrano, Jordi
Domínguez Fernández, Alejandro
Marín Sierra, José
Rio Cano, Carlos

### 4. Dades econòmiques

#### Tancament exercici econòmic 2018

PRESSUPOST 2018 - EM						
Assignació Pressupost 2018_Enginyeria Mecànica		21.565,09 €				
CeGe	Responsable	1ª Distribució 2018	2ª Distribució 2018	TOTAL DISTRIBUCIÓ 2018	Despeses a 31 de desembre de 2018	Saldo a 31 de desembre de 2018
712001	Administració	600,00 €	0,00 €	600,00 €	600,00 €	0,00 €
712002	Director	1.000,00 €	3.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	0,00 €
712004	L. Jordi	235,37 €	666,73 €	902,10 €	902,10 €	0,00 €
712005	A. Barjau	444,80 €	1.587,50 €	2.032,30 €	2.032,30 €	0,00 €
712006	J. Martinez Miralles	674,86 €	2.250,22 €	2.925,08 €	2.925,08 €	0,00 €
712007	I. Buj	202,35 €	844,13 €	1.046,48 €	1.046,48 €	0,00 €
712008	T. de los Santos	248,50 €	873,25 €	1.121,75 €	1.121,75 €	0,00 €
712010	J. Romeu	531,05 €	1.840,17 €	2.371,22 €	2.371,22 €	0,00 €
712011	J. Casals	221,27 €	789,46 €	1.010,73 €	1.010,73 €	0,00 €
712013	X. Freire	130,96 €	737,66 €	868,62 €	868,62 €	0,00 €
712190	A. Travieso	509,41 €	1.805,22 €	2.314,63 €	2.314,63 €	0,00 €
712330	E. Peña	245,58 €	761,65 €	1.007,23 €	1.007,23 €	0,00 €
712340	J. Solé	351,57 €	1.013,38 €	1.364,95 €	1.364,95 €	0,00 €
<b>TOTAL</b>		<b>5.395,72 €</b>	<b>16.169,37 €</b>	<b>21.565,09 €</b>	<b>21.565,09 €</b>	<b>0,00 €</b>

## **5. Centres docents i titulacions dels quals imparteix docència**

---

El departament durant aquest curs 17/18 ha realitzat les seves activitats docents, dins de l'àmbit de la UPC, en els següents centres docents i en les titulacions que es detallen a continuació:

### **Escoles on s'imparteix docència:**

Escola d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB)  
Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB)  
Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM)  
Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG)  
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE)

### **Titulacions de Grau i Màster assignada per centres**

#### **ESEIAAT:**

Grau en Enginyeria Mecànica  
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials  
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials  
Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuais  
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials  
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

Màster universitari en Enginyeria Industrial  
Màster universitari en Enginyeria Aeronàutica

#### **ETSEIB:**

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

Màster universitari en Enginyeria Industrial  
Màster universitari en Enginyeria d'Automoció  
Màster universitari en Enginyeria Biomèdica (interuniversitari UB)

#### **ETSECCPB:**

Màster en Ingeniería Ambiental

#### **EPSEM:**

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica  
Grau en Enginyeria Mecànica  
Grau en Enginyeria Química

Màster universitari en Enginyeria de Mines

### **EPSEVG:**

Grau en Enginyeria Mecànica  
Grau en Enginyeria Elèctrica  
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica  
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

Màster universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial

### **EEBE:**

Grau en Enginyeria Mecànica  
Grau en Enginyeria de Materials

## **6. Programes de Doctorat**

---

### **PROGRAMES COORDINATS PEL DEPARTAMENT:**

#### **Doctorat d'Enginyeria Mecànica, Mecànica de Fluids i Aeronàutica (MFA)**

El MFA és un Programa de doctorat interdepartamental de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Els àmbits d'investigació s'articulen en tres camps:

Mecànica  
Fluids  
Aeronàutica

A més, fomenta la interrelació entre ells per afavorir sinèrgies.

El MFA compta amb personal docent e investigador (PDI) procedent de diferents departaments i campus de la UPC, fet que li proporciona un caràcter multidisciplinar, i amb personal tècnic i administratiu (PAS) que dóna suport a les activitats del programa.

El programa disposa dels diferents equipaments d'investigació de les unitats bàsiques i departaments que estan vinculats. Aquest doctorat dóna un marc per a la realització de tesis doctorals en les àrees de recerca abans esmentades sota la direcció dels professors del campus de la UPC a Terrassa i Barcelona, tot aprofitant les infraestructures de recerca que posen a la seva disposició tant les Unitats bàsiques com els Grups de Recerca implicats.

Les activitats del programa inclouen la investigació subvencionada con fons públics, tant per projectes europeus com nacionals; els convenis amb empreses; i la formació d'investigadors.

El MFA pretén potenciar les relacions amb altres centres d'investigació espanyols i estrangers per promoure la connexió en àrees afins i fomentar l'intercanvi internacional d'experiències d'investigació.

El DEM és l'encarregat de formar a l'estudiantat que vulgui realitzar els seus estudis de doctorat en la línia Enginyeria Mecànica, Fabricació i Projecte.

La formació de l'estudiantat s'inicia amb una fase de docència de 60 ECTS que ha de cursar dins del Màster Erasmus Mundus of Mechanical Engineering - EMMME (30 ECTS d'assignatures-veure Annex- i 30 ECTS del Treball Fi de Màster).

La fase de recerca, en la que es desenvolupa la tesi doctoral, es pot realitzar dins dels Grups de recerca i els Grups de treball del Departament.

Grups de recerca propis del departament:

BIOMECH – Grup d'Enginyeria Biomèdica  
CDEI-DM - Centre de Disseny d'Equips Industrials-Dinàmica de Màquines  
LEAM - Laboratori d'Enginyeria Acústica i Mecànica  
TECNOFAB – Grup de recerca en tecnologies de fabricació

Altres grups de recerca interdepartamentals amb membres del departament:

SCOM- Supply Chain and Operations Management  
MICROTECH LAB - Microtecnologies per a la indústria

Grups de Treball:

- Disseny i fabricació de Micro/nanosistemes
- Biomecànica

## **7. Per programa de doctorat:**

---

### **Doctorat d'Enginyeria Mecànica, Mecànica de Fluids i Aeronàutica (MFA)**

a) Professor coordinador: Dr. Eduard Egusquiza  
Responsable de Mecànica: Josep Maria Font

b) nombre d'estudiants i estudiantes:

Curs	Nº estudiants
2017/18	31

c) nombre de becaris i tipus de beca:

Concessió	FI Agaur	DI Doctorat Industrial	PRONABEC (Perú)	Projectes CTT
2017/18	1	1	1	2

d) nombre de tesis llegides:

Curs	Nº de Tesis Llegides DEM
2017/18	3

## 8. Projectes i contractes d'investigació

---

Relació, subvenció i agència finançadora dels projectes finançats per agències públiques, investigador/a principal.

- Coordinador científic: Beckerle, P.; Font-Llagunes, J.M.. Codi d'entitat finançadora: 277880821. Fault diagnosis and tolerance for elastic actuation systems in robotics: physical human-robot interaction. 01/03/2018. 29/02/2020. Durada [AA/MM/DD]: 2/0/0. Finançament: 240180.00 €. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institute for Mechatronic Systems in Mechanical Engineering, TU Darmstadt. Entitat finançadora: Deutsche Forschungsgemeinschaft.
- Coordinador científic: Blanco-Romero, E.. Participants: Ferrer-Martí, L.. Nou disseny i fabricació d'una trituradora apropiada per a l'obtenció d'adob natural aplicada a diferents materials i conreus. Prospecció de les possibles màquines necessàries pels petits agricultors en els processos. 03/04/2018. 30/04/2019. Durada [AA/MM/DD]: 1/0/28. Finançament: 8604.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre de Disseny i Equips Industrials. Entitat finançadora: Centre de Cooperació per al Desenvolupament , UPC.
- Coordinador científic: Casals-Terré, J.; Escolar, G.. Participants: Farré-Lladós, J.; Roque, M.; Badimon, J.; Díaz- Ricart, M.; López, I.; Arellano, E.; Pegueroles, Marta; Mir , E.. Codi d'entitat finançadora: DTS16/00133. Microchips para la evaluación global de la hemostasia en la cabecera del paciente (POC): aplicaciones en la detección de alteraciones y en el seguimiento de las terapias antitrombóticas. 01/01/2017. 31/12/2018. Durada [AA/MM/DD]: 2/0/0. Finançament: 94050.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: IDIBAPS. Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Entitats participants: IDIBAPS.
- Coordinador científic: Domenech, B.. Participants: Ferrer-Martí, L.; Pastor, Rafael; García-Villoria, A.. Metodologies i aplicatius per a l'elaboració de plans d'electrificació rural i l'avaluació de projectes energètics a l'Amèrica Llatina II. 22/03/2018. 31/03/2019. Durada [AA/MM/DD]: 1/0/10. Finançament: 4385.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institute of Industrial and Control Engineering (IOC-UPC). Entitat finançadora: Centre de Cooperació per al Desenvolupament , UPC.
- Coordinador científic: Domenech, B.. Participants: Ferrer-Martí, L.; Pastor, Rafael; García-Villoria, A.; López González, A.; Gómez Hernández, D.F.. Metodologies i aplicatius per a l'elaboració de plans d'electrificació rural i l'avaluació de projectes energètics a l'Amèrica

Llatina. 01/06/2017. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 0/7/0. Finançament: 11292.00 €. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: Centre de Cooperació per al Desenvolupament , UPC.

- Coordinador científic: Domenech, C.; Ferrer-Martí, L.; Blanco-Romero, E.. Participants: Ayala, M.; Canuto, J.. Disseny d'una trituradora apropiada per a l'obtenció d'adob natural pels agricultors de cafè de la zona de Cariamanga (Ecuador). 30/03/2017. 30/09/2017. Durada [AA/MM/DD]: 0/6/1. Finançament: 5000.00 €. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: CDEI-DM - Centre de Disseny d'Equips Industrials-Dinàmica de Màquines. Entitat finançadora: Centre Cooperació per al Desenvolupament.
- Coordinador científic: Ferrer-Martí, L.. Participants: Domenech, B.; Pastor, Rafael; Gomis-Bellmunt, O.; R. Villafila-Robles. Codi d'entitat finançadora: AGAUR. Planificació de l'electrificació rural amb microxarxes i energies renovables. 01/06/2018. 28/02/2019. Durada [AA/MM/DD]: 0/9/0. Finançament: 6000.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institute of Industrial and Control Engineering (IOC-UPC). Entitat finançadora: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (Agaur).
- Coordinador científic: Ferrer-Martí, L.. Participants: Pastor, Rafael; García-Villoria, A.; López-González, A.; Gómez, D.. Desenvolupament de metodologies i aplicatius pel disseny de projectes i la planificació energètica amb energies renovables en diferents contextos i països II. 01/06/2016. 30/09/2017. Durada [AA/MM/DD]: 1/4/0. Finançament: 9600.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: Centre de Cooperació per al Desenvolupament , UPC.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Exoesqueleto robótico personalizado para la rehabilitación de la marcha. 01/07/2018. 31/12/2019. Durada [AA/MM/DD]: 1/6/0. Finançament: 35000.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: Fundación BBVA.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Participants: Carnicero, A.. Codi d'entitat finançadora: CRAASH. ABLE: Assistive Biorobotic Low-cost Exoskeleton. 01/04/2018. 30/11/2018. Durada [AA/MM/DD]: 0/8/0. Finançament: 32000.00 €. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: Consortia for Improving Medicine with Innovation and Technology; BIOCAT; EIT Health.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Codi d'entitat finançadora: DPI2017-90572-REDT. Red Española de Investigación en Biomecánica. 01/01/2018. 31/12/2019. Durada [AA/MM/DD]: 2/0/0. Finançament: 16000.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es

desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Personalized robotic exoskeleton controller design for assisted walking. 01/10/2017. 31/03/2018. Durada [AA/MM/DD]: 0/6/0. Finançament: 3500.00 €. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: National Center for Simulation in Rehabilitation Research.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Codi d'entitat finançadora: CI17-00009. ABLE: Assistive Biorobotic Low-cost Exoskeleton. 01/07/2017. 31/03/2018. Durada [AA/MM/DD]: 0/9/0. Finançament: 70000.00 €. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: Fundació La Caixa.
- Coordinador científic: Gomez, G.. Participants: Jerez-Mesa, R.; Travieso-Rodríguez, J.A.. Estudio experimental de taladrado de piezas obtenidas por procesos de fabricación aditiva e impresión 3D. 01/01/2017. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 1/0/0. Finançament: 5000.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut Químic de Sarrià. Universitat Ramon Llull. Entitat finançadora: Fundació La Caixa.
- Coordinador científic: Minguella-Canela, J.; Casafont, M.; Xuriguera, E.. Participants: Bonada, J.; Gómez, A.; Català, P.; Cuiñas, D.; Muguruza, A.. Codi d'entitat finançadora: 565780137-80137-45-516. Nuevas tecnologías para la impresión 3D de materiales avanzados (NET3D+). 31/12/2016. 30/12/2019. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/0. Finançament: 221200.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Fundacio privada Centre CIM. Entitat finançadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Entitats participants: Universitat Politècnica de Catalunya; Universitat de Barcelona (UB).
- Coordinador científic: Minguella-Canela, J.. Participants: Poudelet, L.; Cuiñas, D.; Gómez, A.; Bonada, J.; Santos, M. A. Codi d'entitat finançadora: European Commission - H2020-FOF-2016 - 723611. HINDCON: Hybrid INDustrial CONstruction through a 3D printing “all-in-one” machine for large-scale advanced manufacturing and building processes. 15/09/2016. 14/09/2019. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/0. Finançament: 355000.00 €. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Fundacio privada Centre CIM. Entitat finançadora: European Commission. Directorate-General for Research. Entitats participants: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); VIAS Y CONSTRUCCIONES; SIEMENS SRL; FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.; CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE BAYONNE PAYS BASQUE; LAFARGE CENTRE DE RECHERCHE SAS; STIFTELSEN SINTEF;

PANEPISTIMIO PATRON; ATANGA SISTEMAS Y SERVICIOS SL; XTREEE; 2.-O LCA CONSULTANTS APS.

- Coordinador científic: Minguella-Canela, J.. Participants: Bonada, J.; Muguruza, A.. Codi d'entitat finançadora: RTC-2015-3497-7. Nuevos Procesos de Impresión Híbrida 3D/2D para Dispositivos Avanzados (NHIBRID). 01/09/2015. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 2/4/0. Finançament: 88949.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Fundacio privada Centre CIM. Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Entitats participants: Universitat de Barcelona (UB).
- Coordinador científic: Minguella-Canela, J.. Participants: Català, P.; Calvo, L.; Cuiñas, D.; Gómez, A.. Codi d'entitat finançadora: H2020-FoF-05-2014 Grant agreement 636951. MANUTELLIGENCE: Product Service Design and Manufacturing Intelligence Engineering Platform. 01/02/2015. 31/01/2018. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/0. Finançament: 196500.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Fundacio privada Centre CIM. Entitat finançadora: European Commission. Entitats participants: Technical Research Centre of Finland (VTT); Politecnico di Milano; FERRARI-SOCIETA' PER AZIONI ESERCIZIO FABBRICHE AUTOMOBILI E CORSE; DASSAULT SYSTEMES ITALIA SRL; MEYER TURKU OY; SCUOLA UNIVERSITARIA PROFESSIONALE DELLA SVIZZERA ITALIANA (SUPSI); BIBA - BREMER INSTITUT FUER PRODUKTION UND LOGISTIK GMBH; HOLONIX SRL; LINDBACKS BYGG AB; D'APPOLONIA SPA; BALANCE TECHNOLOGY CONSULTING GMBH.
- Coordinador científic: Minguella-Canela, J.. Participants: Cuiñas, D.; Català, P.; Gómez, A.; Santos, M. A. Codi d'entitat finançadora: European Commission - FP7-PEOPLE-2013-IAPP - 610675. SMARTER: Sustainable Manufacturing Adaptive Services with Cloud Architectures for Enterprises. 01/01/2014. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0. Finançament: 100128.00 €. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Fundacio privada Centre CIM. Entitat finançadora: European Commission. Directorate-General for Research. Entitats participants: KTH Kungliga Tekniska högskolan; Coventry University; HOGSKOLAN I SKOVDE; INENCO GROUP LIMITED; Swegon AB; FREIGHT OPERATORS COMMERCIAL ACCESS LINK (FOCAL) LIMITED; FORMTEC INGENIEURGESELLSCHAFT FUER DEN WERKZEUG- UND FORMENBAU MBH.
- Coordinador científic: De Pablo, J.. Participants: Morato, J.; Alvarez, J.; Escribano, B.; Garcia, J.; Martinez, J.; Aguilar, L.; Lazzarini, B.; Tejedor, G.. Codi d'entitat finançadora: LIFE14 ENV/ES/000460. LIFE14 ENV/ES/000460 - Integrated and sustainable management of cork waste generated in the cork industry. 01/09/2015. 31/12/2018. Durada [AA/MM/DD]: 3/4/0. Finançament: 416450.00 €. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: European Commission. Entitats participants: Fundació CTM Centre Tecnològic; Grupo TYPESA; INNOVI; ICSURO.



- Coordinador científic: Petrucciani, M.; Terzi, S.; Cassina, J.; Wellsandt, S.; Catala, P.. Codi d'entitat finançadora: H2020-FoF-05-2014 Grant agreement 636951. MANUTELLIGENCE. 01/02/2015. 01/02/2018. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/1. Finançament: 196500.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Fundació CIM. Entitat finançadora: European Commission. Entitats participants: Politecnico di Milano.
- Coordinador científic: Sanchez Egea, Antonio J.; Celentano, D.. Advance electropulsing-assisted manufacturing processes. 15/03/2018. 15/03/2020. Durada [AA/MM/DD]: 2/0/1. Finançament: 110000.00 €. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: CONICYT - Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Chile). Entitat finançadora: Fondecyt. Ministerio de Educación. Gobierno de Chile.
- Coordinador científic: Serrancoli, G.; Cazzola, D.. Participants: Serrancoli, G.; Cazzola, D.; Haralabidis, N.. Modelling and optimisation of human movement in sporting activities. 01/07/2018. 31/07/2019. Durada [AA/MM/DD]: 1/1/0. Finançament: 1913.00 €. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: University of Bath.
- Coordinador científic: Serrancoli, G.; Falisse, A.. Participants: Serrancoli, G.; Falisse, A.; Dembia, C.; Gillis, J.. Integration of automatic differentiation in OpenSim to solve musculoskeletal optimal control problems. 01/07/2016. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 1/6/0. Finançament: 10000.00 €. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Department of Mechanical Engineering, Stanford University. Entitat finançadora: Stanford University. Entitats participants: Universitat Politècnica de Catalunya; Department of Mechanical Engineering, KU Leuven; Department of Kinesiology, KU Leuven; Department of Mechanical Engineering, Stanford University.
- Coordinador científic: Weidong, L.; Cuiñas, D.; Wang, L.. Participants: Catala, P.. Codi d'entitat finançadora: FP7- PEOPLE-2013- IAPP, Grant Agreement nº 610675. SMARTER. 01/01/2014. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]:4/0/0. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Coventry University. Entitat finançadora: European Commission. Entitats participants: KTH Kungliga Tekniska högskolan; Coventry University; Fundació CIM.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Codi d'entitat finançadora: DPI2017-90572-REDT. Red española de investigación en biomecánica. 01/07/2018. 30/06/2020. Durada [AA/MM/DD]: 2/0/0. Finançament: 16000.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION.

- Coordinador científic: Ferrer-Martí, L.. Codi d'entitat finançadora: 2017INTCO00002. Planificació de l'electrificació rural amb microxarxes i energies renovables. 01/01/2018. 05/02/2019. Durada [AA/MM/DD]: 1/1/5. Finançament:6000.00 €. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.
- Coordinador científic: Casals-Terré, J.; Vidal, T.. Participants: Torres, A.L.; Farré-Lladós, J.. Codi d'entitat finançadora: CTQ2017-84966-C2-1-R. Desarrollo de microdispositivos celulósicos de bajo impacto ambiental para el biodiagnóstico inmediato. 01/01/2018. 31/12/2020. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/0. Finançament: 179080.00 €.Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION.
- Coordinador científic: Del Rio, J.. Participants: Aguzzi, J.; Miquel, J.; Antonijuan, J.; Sitjar, R.; Trullols, E.; Carbonell, M.; Olive, J.. Codi d'entitat finançadora: TEC2017-87861-R. Redes de sensores submarinos autónomos y cableados aplicados a la monitorización remota de indicadores biológicos. 01/01/2018. 31/12/2020. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/0. Finançament: 228690.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitat finançadora: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Codi d'entitat finançadora: 2017 DI 043. Development of a novel system to predict the risk of knee injury in athletes using tools suitable for the clinical practice. 13/12/2017. 13/12/2020.Durada [AA/MM/DD]: 3/0/1. Finançament: 8472.00 €. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Codi d'entitat finançadora: CAIXAIMPULS CI17-00009: Project ABLE. CAIXAIMPULS CI17-00009: Project ABLE. 26/06/2017. 31/12/2018. Durada [AA/MM/DD]: 1/6/6.Finançament: 70000.00 €. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: FUNDACIO LA CAIXA.
- Coordinador científic: Casals-Terré, J.. Codi d'entitat finançadora: SensUs.EIT/KicInnoHealth. SensUs Student Competition. 01/01/2017. 31/12/2018. Durada [AA/MM/DD]: 2/0/0. Finançament: 10000.00 €. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.. Entitats participants: Technische Universiteit Eindhoven.

- Coordinador científic: Montesinos-Miracle, D.. Participants: Joan Rull-Duran; J. Rull; J. Rull-Duran; Galceran- Arellano, S.; Capo, M.; Girbau-Llistuella, Francesc; Sau, J.; Boix, O.; Chillon, C.; Vidal, J.; R. Villafafila-Robles; De La Fuente, A.; Ferrer, R.; Eduardo Prieto-Araujo; Gross, G.; Lloret, P.; Díaz-González, F.; Olivella, P.; Cheah, M.; Lledo, T.; Marin, M.; Gomis-Bellmunt, O.; Sumper, A.; Bergas, J.; Llonch-Masachs, M.; Enric Sánchez- Sánchez; Bullich, E.; Miguel-Espinar, C.; Sudria, A.; Munné, I.; Aragüés, M.; Heredero-Peris, D.. Codi d'entitat finançadora: 2017 SGR 1274. Centre d'innovació tecnològica en convertidors estàtics i accionaments. 01/01/2017. 31/12/2020. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0. Finançament: 36000.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CITCEA - Centre d'Innovació Tecnològica en Convertidors Estàtics i Accionaments. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Participants: Febrer, M.; Pàmies-Vilà, R.; Clos, D.; Barjau, A.. Codi d'entitat finançadora: 2017 SGR 973. Biomechanical engineering lab. 01/01/2017. 31/12/2020. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0. Finançament: 15000.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.
- Coordinador científic: Casals-Terré, J.. Participants: Farré-Lladós, J.; Jose-Antonio Ortiz-Marzo. Codi d'entitat finançadora: 2017 SGR 121. MICROTECH LAB. 01/01/2017. 31/12/2020. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0. Finançament: 10000.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.
- Coordinador científic: Rosell, J.; Suarez, R.. Participants: Mas, Orestes; Peña-Pitarch, E.; Martinez, J.; Alcelay, J. I.; de Felipe, J.J.; A. Al Omar; Roa, M.; Nuño, E.; Basañez, L.. Codi d'entitat finançadora: DPI2016-80077-R. Robots autónomos diestros como co-trabajadores con operadores humanos. 30/12/2016. 29/12/2020. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0. Finançament: 223850.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.
- Coordinador científic: Buj, I.. Participants: Roure, F.; Sivatte, M.; Rodero, L.; Ferrer, M.; Marco-Almagro, L.; Pastor, M.M.; Ayneto, J.. Codi d'entitat finançadora: DPI2016-80345-R. Metodología para la obtención de prótesis de cerámica utilizando técnicas híbridas de impresión 3D, tratamiento térmico y acabado superficial por arranque de material. 30/12/2016. 29/12/2019. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/0. Finançament: 81675.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.

- Coordinador científic: Goma, J.; Buj, I.. Codi d'entitat finançadora: 2015 DI 029. Contribución al desarrollo de una metodología de diseño para la fabricación con tecnologías aditivas de piezas con alta variabilidad de demanda y su trazabilidad. 01/02/2016. 31/01/2019. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/0. Finançament: 27360.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.
- Coordinador científic: Ferrer-Martí, L.. Participants: Pastor, Rafael; Santos, M. A; García-Villoria, A.; Domenech, B.; R. Villafila-Robles; Corominas, A.. Codi d'entitat finançadora: ENE2015-67253-R. Optimización de sistemas de electrificación con energías renovables y microrredes. 01/01/2016. 30/06/2019. Durada [AA/MM/DD]: 3/6/0. Finançament: 78650.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Participants: Barjau, A.; Clos, D.; Pàmies-Vilà, R.. Codi d'entitat finançadora: DPI2015-65959-C3-2-R. Ortesis híbrida motor-FES de bajo coste para la marcha de lesionados medulares y métodos de simulación para ayuda al diseño y la adaptación. 01/01/2016. 31/12/2018. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/0. Finançament: 83611.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.
- Coordinador científic: Travieso-Rodríguez, J.A.. Participants: Estévez Urrea, Aida; Lluma, J.; Gomez, G.; Wagner, V.; Desein, G.; Jorba, J.; Romanillos, D.; Jerez-Mesa, R.. Codi d'entitat finançadora: DPI2015-69803-R. Bruñido con bola asistido por vibraciones ultrasónicas: aplicaciones a componentes del transporte aeronáutico. 01/01/2016. 31/12/2018. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/0. Finançament: 74294.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.
- Coordinador científic: Velazquez-Ameijide, J.. Participants: Sanchez, D.; Martinez-Gonzalez, E.; Garcia-Vilana, Silvia; Arregui-Dalmases, C.. Codi d'entitat finançadora: Creació i funcionam. càtedra seg. viària. Subvenció pluriennal per a la creació i funcionament d'una càtedra de seguretat viària de motocicletes. 26/10/2015. 15/11/2017. Durada [AA/MM/DD]: 2/0/21. Finançament: 200000.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: SERVEI CATALÀ DEL TRÀNSIT.
- Coordinador científic: Arcos, R.. Participants: Romeu, J.; Clot, A.. Codi d'entitat finançadora: 2014 DI 003. Innovative vibration abatement solutions for underground. 05/03/2015. 05/03/2018. Durada [AA/MM/DD]: 3/0/1. Finançament: 27360.00 €. Àmbit:

Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: LABORATORI D'ENG. ACUSTICA I MECANICA.  
Entitat finançadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.

- Coordinador científic: Riba Romeva, C.; Martinez, J.. Codi d'entitat finançadora: RTC-2015-4447-7. Sistemas de gestión de información para control de seguridad y trazabilidad en aplicaciones de manipulación de cargas suspendidas. 24/02/2015. 31/03/2018. Durada [AA/MM/DD]: 3/1/8. Finançament: 93384.28 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CDEI-DM - Centre de Disseny d'Equips Industrials-Dinàmica de Màquines. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. Entitats participants: FUNDACIÓ CTM CENTRE TECNOLÒGIC; ELEBIA AUTOHOOKS, S.L..
- Coordinador científic: Romeu, J.. Participants: Pàmies, T.; Martinez-Gonzalez, E.; Clot, A.; Balastegui, A.; Arcos, R.. Codi d'entitat finançadora: TRA2014-52718-R. Soluciones innovadoras para el aislamiento de edificios a las vibraciones.. 01/01/2015. 31/12/2018. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0. Finançament: 227480.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: LABORATORI D'ENG. ACUSTICA I MECANICA. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.
- Coordinador científic: Oliva, J.. Participants: 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.; Peña-Pitarch, E.; Bergas, J.; Chugunova, M.. Codi d'entitat finançadora: H2020-642201-OptimOre. H2020- 642201-OptimOre. 01/12/2014. 28/02/2018. Durada [AA/MM/DD]: 3/3/0. Finançament: 1118890.00 €. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA MINERA, INDUSTRIAL I TIC. Entitat finançadora: Commission of European Communities. Entitats participants: Universitat Politècnica de Catalunya; Universidad de Oviedo; Technische Universität Bergakademie Freiberg (TUBAF); CHALMERS TEKNISKA HOEGSKOLA AB; TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG; Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR); EDMA; INTERKONSULT LTD; THE UNIVERSITY OF EXETER; EDMA INNOVA SL; EXETER UNIVERSITY; HELMHOLTZ-ZENTRUM DRESDEN ROSSENDORF EV; Universidad de Oviedo; TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG; TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG; UNIVESIDAD DE OVIEDO; HELMHOLTZ-ZENTRUM DRESDEN- ROSENDORF EV; TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG.
- Coordinador científic: Manuel, A.; Roset, Xavier; Trullols, E.. Participants: Antonijuan, J.; Roset, Xavier; Mellibovsky, F.; Olive, J.; Sole, J.; Prat, J.; Carbonell, M.; Del Rio, J.; Toma, D.M.; Miquel, J.; Masmitja, I.; Carreño, E.; Delory, E.; Auffret, Y.; Favali, P.; Ramos, H.; Litak, G.; Garcia-Benadí, A.. Codi d'entitat finançadora: CGL2013-42557-R. Interoperabilidad e instrumentación de plataformas autónomas marinas para la monitorización sísmica. 01/01/2014. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0.

Finançament: 332750.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.

- Coordinador científic: Gamez-Montero, P.J.. Participants: Freire, F.; Raush, G.; Rio, C.; Castilla, R.. Codi d'entitat finançadora: DPI2013-42031-P. Innovadora minibomba de engranajes magneticos, compacta y estanca, aplicada a la microdosificación. 01/01/2014. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0. Finançament: 48400.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Mecànica de Fluids. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.
- Coordinador científic: Suarez, R.. Participants: Martinez, J.; Peña-Pitarch, E.; A. Al Omar; de Felipe, J.J.; Alcelay, J. I.; Roa, M.. Codi d'entitat finançadora: DPI2013-40882-P. Prensa y manipulación diestra, móvil y cooperativa.01/01/2014. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0. Finançament: 102850.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.
- Coordinador científic: Casals-Terré, J.; Vidal, T.. Participants: Torres, A.L.; Farré-Lladós, J.; Valls, C.; Cusola, O.. Codi d'entitat finançadora: CTQ2013-48995-C2-1-R. Biomodificación de papeles para la construcción de dispositivos microfluidicos. 01/01/2014. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 4/0/0. Finançament: 182710.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria. Entitat finançadora: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.
- Coordinador científic: Ferrer-Martí, L.; Ferrer, I.. Participants: Ferrer-Martí, L.. Codi d'entitat finançadora: HIGHWAY IBERIA SERVICES. GEMMA. HIGHWAY IBERIA SERVICES. GEMMA. 01/01/2013. 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 5/0/0. Finançament: 1470.42 €. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitat finançadora: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.. Entitats participants: KIC INNOENERGY IBERIA SL.

## 9. Convenis

---

- Coordinador científic: Domenech, C.. Participants: Blanco-Romero, E.. Estudi de la resistència de dues taules elevadores. Data d'inici: 12/02/2018. Data de fi: 26/03/2018. Durada [AA/MM/DD]: 0/1/15. Finançament: 4350.00 €. Àmbit: Estatal. Modalitat: De recerca industrial. Entitat on es desenvolupa: Selmetron S.L.. Entitat finançadora: Selmetron S.L.

- Coordinador científic: Domenech, C.. Participants: Blanco-Romero, E.; De La Fuente, A.. Modelització d'un braç basculant d'una motocicleta amb un sol link. Data d'inici: 04/07/2016. Data de fi: 2018. Finançament: 11010.00 €. Àmbit: Estatal. Modalitat: De recerca industrial. Entitat on es desenvolupa: CDEI-DM - Centre de Disseny d'Equips Industrials- Dinàmica de Màquines. Entitat finançadora: ArianeTech Ingeniería S. L.
- Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Participants: Pàmies-Vilà, R.. Activities of Daily Augmented Living Toolkit. Acrònim: ADALT. Data d'inici: 01/04/2016. Data de fi: 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 1/9/0. Finançament: 37350.00 €. Àmbit: Estatal. Modalitat: De recerca industrial. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitat finançadora: Fundació EURECAT.
- Coordinador científic: Santos, M. A. Participants: Alvarez, J.A.; De Medina, V.; Masclans, P.. Estudio sobre la operativa de la flota de taxis de Sant Josep sa Talaia durante un mes de temporada baja.. Data d'inici: 01/12/2017. Data de fi: 16/04/2018. Durada [AA/MM/DD]: 0/4/16. Finançament: 8470.00 €. Àmbit: Autonòmic. Modalitat: Estudi de viabilitat tècnica. Entitat on es desenvolupa: CREMIT - Centre de Recerca de Motors i Instal·lacions Tèrmiques. Entitat finançadora: Servicios Técnicos de Ingeniería Medio Ambiente y Territorio S.L.P..
- Coordinador científic: Salueña, X.. Assessorament i validació per part de l'UPC de la metodologia de treball en reconstruccions d'accidents per part de l'empresa UPRA.. Data d'inici: 15/07/2018. Data de fi: 15/07/2020. Durada [AA/MM/DD]: 2/0/1. Finançament: 9000.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: UNITAT POLITÈCNICA DE RECONST.ACCID.
- Coordinador científic: Sitjar, R.. Realització de planols conceptuals i de espeçament per la implantació de solucions practiques per una maquina automatica de fabricacio de filtres i col.laboracio amb les proves de funcionament.. Data d'inici: 25/06/2018. Data de fi: 24/12/2018. Durada [AA/MM/DD]: 0/6/0. Finançament: 16240.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: GRUPO DE DESARROLLO EMPRESARIAL.
- Coordinador científic: Salueña, X.. Realització de formació en torn i fresa per a la inserció laboral de joves amb dificultats. Data d'inici: 02/05/2018. Data de fi: 30/05/2018. Durada [AA/MM/DD]: 0/0/29. Finançament: 1125.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: FOMENT TERRASSA, S.A.
- Coordinador científic: Arcos, R.. Estudio de la viabilidad del uso de harvesters de energía de vibración en redes de transporte de agua para su sensorización remota. Data d'inici: 05/02/2018. Data de fi: 31/07/2019. Durada [AA/MM/DD]: 1/5/27. Finançament: 40750.00

€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: SOCIEDAD GRAL. AGUAS DE BCN,S.A.

- Coordinador científic: Alvarez, J.. H-07041. Data d'inici: 01/01/2018. Data de fi: 30/06/2018. Durada [AA/MM/DD]: 0/6/0. Finançament: 10935.60 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: LABORAT. SISTE.OLEOHIDRÀ. I PNEUMÀTICS. Entitat finançadora: FUNDACIO C INNOVACIO I TEC CIT UPC.
- Coordinador científic: Alvarez, J.. H-07039. Data d'inici: 01/01/2018. Data de fi: 31/03/2018. Durada [AA/MM/DD]: 0/3/0. Finançament: 10935.60 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: LABORAT. SISTE.OLEOHIDRÀ. I PNEUMÀTICS. Entitat finançadora: FUNDACIO C INNOVACIO I TEC CIT UPC.
- Coordinador científic: Alvarez, J.. H-07037. Data d'inici: 01/09/2017. Data de fi: 31/12/2017. Durada [AA/MM/DD]: 0/4/0. Finançament: 10935.60 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: LABORAT. SISTE.OLEOHIDRÀ. I PNEUMÀTICS. Entitat finançadora: FUNDACIO C INNOVACIO I TEC CIT UPC.
- Coordinador científic: Romeu, J.. Caracterització mecànica d'elements estructurals de les edificacions. Data d'inici: 01/10/2016. Data de fi: 30/09/2017. Durada [AA/MM/DD]: 1/0/0. Finançament: 1250.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: LABORATORI D'ENG. ACUSTICA I MECANICA. Entitat finançadora: COMPOSITE STRUCT.ENGIN.SOLUT.S.L.
- Coordinador científic: Salueña, X.. Assessorament en reconstrucció d'accidents de trànsit i laborals. Data d'inici: 01/03/2016. Data de fi: 01/03/2018. Durada [AA/MM/DD]: 2/0/1. Finançament: 9000.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: UNITAT POLITÈCNICA DE RECONST.ACCID.
- Coordinador científic: Sitjar, R.. Grupo tractor para elevadores con gestión inteligente de energía integrada - proyecto CDTI 3T-SLTE. Data d'inici: 05/03/2015. Data de fi: 04/09/2018. Durada [AA/MM/DD]: 3/6/0. Finançament: 70000.00 €. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: SUMINISTRADORA de ASCENSORES, S.A.
- Coordinador científic: Peña-Pitarch, E.. Copropietat patent/'dispositivo de medida de la fuerza muscular del suelo pélvico/'. Data d'inici: 25/03/2011. Data de fi: 25/03/2031. Durada [AA/MM/DD]: 20/0/1. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM). Entitat finançadora: FUNDACIÓ ALTHAIA.
- Coordinador científic: Salueña, X.. Participants: Cuervas, F.; Rio, C.; Jose-Antonio Ortiz-Marzo. GESTIÓN, LOGÍSTICA O IMPARTICIÓN DE LA FORMACIÓN DE UNA EMPRESA FERROVIARIA. Data d'inici:08/06/2010. Data de fi: 31/12/2099. Durada [AA/MM/DD]:



89/6/24. Finançament: 94436.00 €. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitat finançadora: ALSTOM TRANSPORTE, S.A.

#### **10. Publicacions (llibres i revistes indexades) i organització de congressos.**

---

A continuació s'adjunta una relació de les activitats relacionades amb publicacions i congressos que s'han desenvolupat en el Departament durant el curs 2017/2018, incloent-hi els articles publicats en revistes, les col·laboracions en revistes, els textos en actes de congrés, les presentacions de treballs a congressos i els capítols de llibre.

#### a. **Articles en revistes**

- Álvarez Cabrales, A.; Pérez, R.; Gaskins Espinosa, B.; Zayas F, E.E.. Soluciones conceptuales de un molino de cuchillas a partir de sus requerimientos funcionales. *Ingeniería Mecánica*. Any: 2018. Volum: 21. Número: 1. Pàgs: 28 ~ 36. URL del text: <http://www.ingenieriamecanica.cujae.edu.cu/index.php/revistaim/article/view/577>.
- Anticoi, H.; Guasch, E.; Hamid, S.; Oliva, J.; Alfonso, P.; García-Vallès, M.; Bascompta, M.; Sanmiquel, L.; Escobet, T.; Argelaguet, M.; Escobet, A.; de Felipe, J.J.; Parcerisa, D.; Peña-Pitarch, E.. Breakage function for HPGR: mineral and mechanical characterization of tantalum and tungsten ores. *Minerals*. Any: 2018. Volum: 8. Número: 4. Pàgs: 1 ~ 15. Projecte o conveni finançador: Increasing yield on Tungsten and Tantalum ore production by means of advanced and flexible control on crushing, milling and separation process. URL del text: <http://www.mdpi.com/2075-163X/8/4/170>. DOI:<https://doi.org/10.3390/min8040170>.
- Buj, I.; Bagheri, A.; Petit, O.. 3D printing of porous scaffolds with controlled porosity and pore size values. *Materials*. Any: 2018. Volum: 11. Número: 9. Pàgs: 1532-1 ~ 1532-18. Nombre de citacions: 1. URL del text: <http://www.mdpi.com/1996-1944/11/9/1532>. DOI:<https://doi.org/10.3390/ma11091532>.
- Buj, I.; Alvarez, J.A.; Dominguez, A.. Acoustic emission analysis for the detection of appropriate cutting operations in honing processes. *Mechanical systems and signal processing*. Any: 2018. Volum: 99. Pàgs: 1 ~ 13. Nombre de citacions: 2. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0888327017303515?via%3Dihub>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2017.06.039>.
- Buj, I.; Petit, O.; Bagheri, A.; Minguella-Canela, J.. Modelling of porosity of 3D printed ceramic prostheses with grid structure. *Procedia manufacturing*. Any: 2017. Volum: 13. Pàgs: 770~777. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978917308211?via%3Dihub>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.183>.
- Buj, I.; Minguella-Canela, J.. Editorial. *International journal of mechatronics and manufacturing systems*. Any: 2017. Volum: 10. Número: 1. Pàgs: 1 ~ 2. URL del text: <http://www.inderscience.com/info/inarticle.php?jcode=ijmms&year=2017&vol=10&issue=1>.
- Casals-Terré, J.; Farré-Lladós, J.; Zuñiga, A.; Roncero, M.B.; Vidal, T.. REplicating RAPid microfluidics: self- replicating printer for hydrophobic pattern deposition. *3D printing and additive manufacturing*. Any: 2017. Volum: 4. Número: 4. Pàgs: 231 ~ 238. URL del text: <http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/3dp.2017.0042>. DOI:<https://doi.org/10.1089/3dp.2017.0042>.

- Clot, A.; Arcos, R.; Romeu, J.. Efficient three-dimensional building-soil model for the prediction of ground-borne vibrations in buildings. *Journal of structural engineering* (New York, N.Y.). Any: 2017. Volum: 143. Número: 9. Pàgs: 04017098-1 ~ 04017098-13. URL del text: <http://ascelibrary.org/doi/10.1061/%28ASCE%29ST.1943-541X.0001826>. DOI:[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ST.1943-541X.0001826](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0001826).
- Coba, M.; Buj, I.; Pearanda, M.. Approximation of An Experimental Model Obtained in A Testing Machine for use in an Industrial Production Machine. *International Journal of ChemTech Research*. Any: 2018. Volum: 11. Número: 10. Pàgs: 321 ~ 332. URL del text: [http://www.sphinxesai.com/2018/ch\\_vol11\\_no10/3/\(321-332\)V11N10CT.pdf](http://www.sphinxesai.com/2018/ch_vol11_no10/3/(321-332)V11N10CT.pdf). DOI:<https://doi.org/10.20902/IJCTR.2018.111040>.
- Curià, T.; Artigas, S.; Rodríguez, M.; Minguella-Canela, J.. Study of the training needs of industrial companies in the Barcelona Area and proposal of Training Courses and Methodologies to enhance further competitiveness. *Procedia manufacturing*. Any: 2017. Volum: 13. Pàgs: 1426 ~ 1431. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978917307965>.
- Domenech, B.; Ranaboldo, M.; Ferrer-Martí, L.; Pastor, Rafael; Flynn, D.. Local and regional microgrid models to optimise the design of isolated electrification projects. *Renewable energy*. Any: 2018. Volum: 119. Pàgs: 795 ~ 808. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148117310224?via%3Dihub>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.renene.2017.10.060>.
- Domenech, B.; Ferrer-Martí, L.; Pastor, Rafael. Comparison of various approaches to design wind-PV rural electrification projects in remote areas of developing countries. *Wiley Interdisciplinary Reviews-Energy and Environment*. Any: 2018. URL del text: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/wene.332>. DOI:<https://doi.org/10.1002/wene.332>.
- Ferrer, I.; Marianna Garfi'; Ferrer-Martí, L.. UPC: Una década investigando los biodigestores familiares en países andinos. *RedBioLAC*. Any: 2017. Volum: 1. Pàgs: 9 ~ 10. URL del text: <http://redbiolac.org/wp-content/uploads/revista-03-18.pdf>.
- Ferrer-Martí, L.; Ferrer, I.; Sánchez, E.; Marianna Garfi'. A multi-criteria decision support tool for the assessment of household biogas digester programmes in rural areas. A case study in Peru. *Renewable and sustainable energy reviews*. Any: 2018. Volum: 95. Número: November. Pàgs: 74 ~ 83. URL del text: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032118304970>.
- Gamez-Montero, P.J.; Antoniak, P.; Castilla, R.; Freire, F.; Krawczyk, J.; Stryczek, J.; Codina-Macia, Esteban. Magnet-sleeve-sealed mini trochoidal-gear pump prototype with polymer composite gear. *Energies*. Any: 2017. Volum: 10. Número: 10. Pàgs: 1 ~ 18. Projecte o conveni finançador: Innovadora minibomba de engranajes magneticos, compacta y

estanca, aplicada a la microdosificación. Nombre de citacions: 1. URL del text: <http://www.mdpi.com/1996-1073/10/10/1458>.  
DOI:<https://doi.org/10.3390/en10101458>.

- Gomez, G.; Jerez-Mesa, R.; Travieso-Rodríguez, J.A.; Lluma, J.. Fatigue performance of fused filament fabrication PLA specimens. *Materials & design*. Any: 2018. Volum: 140. Pàgs: 278 ~ 285. Nombre de citacions: 3. URL del text: <http://hdl.handle.net/2117/113144>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.matdes.2017.11.072>.
- Gonzalez-Rojas, Hernan A.; Napoles, A.; Sanchez Egea, Antonio J.. Machinability estimation by drilling monitoring. *Dyna ingeniería e industria*. Any: 2018. Volum: 93. Número: 6. Pàgs: 663 ~ 667. URL del text: <https://www.revistadyna.com/search/machinability-estimation-by-drilling-monitoring>.
- Gonzalez-Rojas, Hernan A.; Sanchez Egea, Antonio J.; Travieso-Rodríguez, J.A.; Lluma, J.; Jorba, J.. Estimation of the polishing time for different metallic alloys in surface texture removal. *Machining science and technology*. Any: 2018. Volum: 22. Número: 4. Pàgs: 729 ~ 741. Projecte o conveni finançador: Desarrollo y Construcción de una herramienta de bruñido con bola, asistido por una vibración de alta frecuencia. Nombre de citacions: 2. URL del text: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10910344.2017.1402931>. DOI:<https://doi.org/10.1080/10910344.2017.1402931>.
- Gonzalez-Rojas, Hernan A.; Chaná Cuevas, P.; Zayas F, E.E.; Cardona, S.; Sanchez Egea, Antonio J.. Time measurement characterization of stand-to-sit and sit-to-stand transitions by using a smartphone. *Medical & biological engineering & computing*. Any: 2017. Volum: 56. Número: 5. Pàgs: 879 ~ 888. URL del text: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11517-017-1728-5>. DOI:<https://doi.org/10.1007/s11517-017-1728-5>.
- Hameed, S.; Gonzalez-Rojas, Hernan A.; Perat, J.; Napoles, A.; Sánchez, A.. Influence of the regime of electropulsing-assisted machining on the plastic deformation of the layer being cut. *Materials*. Any: 2018. Volum: 11. Número: 6. Pàgs: 886-1 ~ 886-10. Nombre de citacions: 4. URL del text: <http://www.mdpi.com/1996-1944/11/6/886>. DOI:<https://doi.org/10.3390/ma11060886>.
- Jerez-Mesa, R.; Travieso-Rodríguez, J.A.; Gomez, G.; Lluma, J.. Development, characterization and test of an ultrasonic vibration-assisted ball burnishing tool. *Journal of materials processing technology*. Any: 2018. Volum: 257. Pàgs: 203 ~ 212. Nombre de citacions: 2. URL del text: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092401361830092X>.
- Jerez-Mesa, R.; Travieso-Rodríguez, J.A.; Lluma, J.; Gomez, G.; Puig, D.. Fatigue lifespan study of PLA parts obtained by additive manufacturing. *Procedia manufacturing*. Any: 2017.

Volum: 13. Pàgs: 872 ~ 879. URL del text:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978917307837>.  
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.146>.

- Jerez-Mesa, R.; Gomez, G.; Travieso-Rodríguez, J.A.. Surface roughness assessment after different strategy patterns of ultrasonic ball burnishing. *Procedia manufacturing*. Any: 2017. Volum: 13. Pàgs: 710 ~ 717. Projecte o conveni finançador: Bruñido con bola asistido por vibraciones ultrasónicas: aplicaciones a componentes del transporte aeronáutico. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978917307515>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.116>.
- López González, A.; Domenech, B.; Ferrer-Martí, L.. Sustainability and design assessment of rural hybrid microgrids in Venezuela. *Energy*. Any: 2018. Volum: 159. Número: September 2018. Pàgs: 229 ~ 242. URL del text: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544218312301>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.06.165>.
- López González, A.; Domenech, B.; Ferrer-Martí, L.. Formative evaluation of sustainability in rural electrification programs from a management perspective: A case study from Venezuela. *Renewable and sustainable energy reviews*. Any: 2018. Volum: 95. Número: November 2018. Pàgs: 95 ~ 109. URL del text: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032118305331>.
- López González, A.; Domenech, B.; González, D.; Ferrer-Martí, L.. Renewable microgrid projects for autonomous small-scale electrification in Andean countries. *Renewable and sustainable energy reviews*. Any: 2017. Volum: 79. Pàgs: 1255 ~ 1265. Nombre de citacions: 6. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032117308407?via%3Dihub>.
- López-González, A.; Domenech, B.; Ferrer-Martí, L.. Renta petrolera y electrificación en Venezuela: Análisis histórico y transición hacia la sostenibilidad. *Cuadernos latinoamericanos*. Any: 2017. Volum: 29. Número: 51. Pàgs: 1 ~ 24. URL del text: <http://produccioncientificaluz.org/index.php/cuadernos/article/view/22866>.
- Lores, E.; Veciana, J.; Jordi, L.. Feasibility of motion laws for planar one degree of freedom linkage mechanisms at dead point configurations. *Mechanical systems and signal processing*. Any: 2018. Volum: 98. Número: 1. Pàgs: 834~ 851. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0888327017302686>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2017.05.015>.
- MacLeod, A.; Serranoli, G.; Fregly, B.J.; Toms, A.; Gill, H.. The effect of plate design, bridging span, and fracture healing on the performance of high tibial osteotomy plates. *Bone & Joint Research*. Any: 2018.

- Minguella-Canela, J.; Morales, S.; Goma, J.; Santos, M. A. Assessment of the potential economic impact of the use of AM technologies in the cost levels of manufacturing and stocking of spare part products. *Materials*. Any: 2018. Volum: 11. Número: 8. Pàgs: 1 ~ 26. Projecte o conveni finançador: Contribución al desarrollo de una metodología de diseño para la fabricación con tecnologías aditivas de piezas con alta variabilidad de demanda y su trazabilidad. Nombre de citacions: 1. URL del text: <http://www.mdpi.com/1996-1944/11/8/1429/htm>. DOI:<https://doi.org/10.3390/ma11081429>.
- Minguella-Canela, J.; Muguruza, A.; Ramon, D.; Heredia, F.-Javier; Gimeno, R.; Guo, P.; Hamilton, M.; Shastry, K.; Webb, S.. Comparison of production strategies and degree of postponement when incorporating additive manufacturing to product supply chains. *Procedia manufacturing*. Any: 2017. Volum: 13. Pàgs: 754 ~ 761. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978917308193>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.181>.
- Morales, S.; Minguella-Canela, J.; Lluma, J.; Travieso-Rodríguez, J.A.; García, A.. Multi Jet Fusion PA12 manufacturing parameters for watertightness, strength and tolerances. *Materials*. Any: 2018. Volum: 11. Número: 8. Pàgs: 1 ~ 11. Projecte o conveni finançador: Contribución al desarrollo de una metodología de diseño para la fabricación con tecnologías aditivas de piezas con alta variabilidad de demanda y su trazabilidad. URL del text: <http://www.mdpi.com/1996-1944/11/8/1472>. DOI:<https://doi.org/10.3390/ma11081472>.
- Muguruza, A.; Krauel, L.; Fenollosa, F.. Development of a patients-specific 3D-printed preoperative planning and training tool, with functionalized internal surfaces, for complex oncologic cases. *Rapid prototyping journal*. Any: 2018. URL del text: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/RPJ-03-2018-0063>. DOI:<https://doi.org/10.1108/RPJ-03-2018-0063>.
- Muguruza, A.; Bonada, J.; Gómez, A.; Minguella-Canela, J.; Fernández, J.; Ramos, F.; Xuriguera, E.; Varea Espelt, A.; Cirera, A.. Development of a multimaterial additive manufacturing process for electronic devices. *Procedia manufacturing*. Any: 2017. Volum: 13. Pàgs: 746 ~ 753. Projecte o conveni finançador: Nuevos Procesos de Impresión Híbrida 3D/2D para Dispositivos Avanzados (NHIBRID). Nombre de citacions: 1. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978917308181>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.180>.
- Muguruza, A.; Bonada, J.; Gómez, A.; Minguella-Canela, J.; Fernandes, J.; Ramos, F.; Xuriguera, E.; Varea Espelt, A.; Cirera, A.. Development of a multi-material additive manufacturing process for electronic devices. *Procedia manufacturing*. Any: 2017. Volum: 13. Pàgs: 746 ~ 753. URL del text: <http://hdl.handle.net/2117/108630>.
- Olivier, D.; Travieso-Rodríguez, J.A.; Borrós, S.; Reyes, G.; Jerez-Mesa, R.. Influence of building orientation on the flexural strength of laminated object manufacturing specimens.

Journal of mechanical science and technology. Any: 2017. Volum: 31. Número: 1. Pàgs: 133 ~ 139. Nombre de citacions: 2. URL del text: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12206-016-1212-4>. DOI:<https://doi.org/10.1007/s12206-016-1212-4>.

- Pàmies-Vilà, R.; González, F.; Kövecses, J.; Font-Llagunes, J.M.. Use of performance indicators in the analysis of running gait impacts. Multibody system dynamics. Any: 2018. Volum: 43. Número: 2. Pàgs: 131 ~ 151. URL del text: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11044-017-9580-9>. DOI:<https://doi.org/10.1007/s11044-017-9580-9>.
- Pujol-Vazquez, G.; Acho, L.; Mobayen, S.; Napoles, A.; Perez, V.. Rotary inverted pendulum with magnetically external perturbations as a source of the pendulum's base navigation commands. Journal of the Franklin Institute. Any: 2018. Volum: 355. Número: 10. Pàgs: 4077 ~ 4096. Projecte o conveni finançador: Diseño de estrategias avanzadas de control y detección de fallos para sistemas mecatrónicos complejos.. URL del text: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016003218302151>.
- Quintero, G.; Balastegui, A.; Romeu, J.. Annual traffic noise levels estimation based on temporal stratification. Journal of environmental management. Any: 2017. Volum: 206. Pàgs: 1 ~ 9. Nombre de citacions: 1. URL del text: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479717309866?via%3Dihub>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.10.008>.
- Ridaura, G.; Llorens, S.; Carrillo, C.; Buj, I.; Riba Romeva, C.. Equipment suppliers integration to the redesign for emissions reuse in industrial processes. Resources, conservation and recycling. Any: 2018. Volum: 131. Pàgs: 75 ~85. Nombre de citacions: 1. URL del text: <http://hdl.handle.net/2117/113252>. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.030>.
- Sanchez Egea, Antonio J.. Short-Cut Method to Assess a Gross Available Energy in a Medium-Load Screw Friction Press. Metals. Any: 2018. Volum: 8. Número: 173. Pàgs: 1 ~ 12. Nombre de citacions: 3. URL del text: <https://upcommons.upc.edu/urlFiles?idDrac=23612922>. DOI:<https://doi.org/10.3390/met8030173>.
- Sanchez Egea, Antonio J.. On the Cutting Performance of Segmented Diamond Blades when Dry-Cutting Concrete. Materials. Any: 2018. Volum: 11. Número: 264. Pàgs: 1 ~ 12. Nombre de citacions: 5. URL del text: <https://upcommons.upc.edu/urlFiles?idDrac=23612855>. DOI:<https://doi.org/10.3390/ma11020264>.
- Sanchez Egea, Antonio J.; Gonzalez-Rojas, Hernan A.; Celentano, D.; Jorba, J.; Cao, J.. Thermomechanical analysis of an electrically assisted wire drawing process. Journal of manufacturing science and engineering. Transactions of the ASME. Any: 2017. Volum: 139.

Número: 11. Pàgs: 111017 ~ 111017-7. Projecte o conveni finançador: Desarrollo y Construcción de una herramienta de bruñido con bola, asistido por una vibración de alta frecuencia. Nombre de citacions: 6. URL del text: <https://manufacturingscience.asmedigitalcollection.asme.org/article.aspx?articleID=2653425>.

- Sivatte, M.; Buj, I.; Parra, X.. Neural network modelling of Abbott-Firestone roughness parameters in honing processes. *International journal of surface science and engineering*. Any: 2017. Volum: 11. Número: 6. Pàgs: 512 ~ 530. URL del text: <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJSURFSE.2017.088973>. DOI:<https://doi.org/10.1504/IJSURFSE.2017.088973>.
- Suarez, R.; Palomo, L.; Martinez, J.; Clos, D.; García, N.. Development of a Dexterous Dual-Arm Omnidirectional Mobile Manipulator. *IFAC-PapersOnLine*. Any: 2018. URL del text: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240589631833235X>.
- Westerberg, L.; Sarkar, C.; Farré-Lladós, J.; Staffan, T.; Hoglund, E.. Lubricating grease flow in a double restriction seal geometry: a computational fluid dynamics approach. *Tribology letters*. Any: 2017. Volum: 65. Número: 3. Pàgs: 1 ~ 17. Nombre de citacions: 1. URL del text: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11249-017-0864-2>. DOI:<https://doi.org/10.1007/s11249-017-0864-2>.
- Westerberg, L.; Farré-Lladós, J.; Sarkar, C.; Casals-Terré, J.. Contaminant particle motion in lubricating grease flow: a computational fluid dynamics approach. *Lubricants*. Any: 2018. Volum: 6. Número: 1. Pàgs: 1 ~ 13. URL del text: <http://www.mdpi.com/2075-4442/6/1/10>. DOI:<https://doi.org/10.3390/lubricants6010010>.
- Zayas F, E.E.; Cardona, S.; Jordi, L.. Parameter selection in the design of displacement and motion functions by means of B-splines. *Journal of mechanical science and technology*. Any: 2018. Volum: 5. Número: 32. Pàgs: 2141 ~ 2153. URL del text: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12206-018-0423-2>. DOI:<https://doi.org/10.1007/s12206-018-0423-2>.

#### **b. Text en Actes de Congrés**

- Alabau, S.; Perelli, S.; Serranoli, G.; Martínez, V.; Jordi Torner; Monllau, J.. Nueva metodología para la evaluación objetiva de la inestabilidad de rodilla. Comparación con los métodos actuales. *Actas del 6º Congreso Conjunto AEA-SEROD 2018, Zaragoza - 24, 25 y 26 de mayo de 2018*. Lloc de publicació: Saragossa. Any: 2018.
- Arcos, R.; Ghangale, D.; Clot, A.; Noori, B.; Romeu, J.. Hybrid model for rail fasteners stiffness optimization in railway-induced ground-borne vibration problems. *Noise and Vibration Emerging Methods: The 6th Conference, Ibiza (Balearic islands) Spain, May 7-9 2018: proceedings*. Lloc de publicació: Ibiza, Espanya. Any: 2018. Pàgs: 1 ~ 11.



- Buj, I.; Marco-Almagro, L.; Rodero, L.; Dominguez, A.. Influence of fused deposition modeling (FDM) parameters on surface finish of plastic parts. Proceedings of the 21st International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", TMT 2018. Lloc de publicació: Karlovy Vary, Txeca, República. Any: 2018. Pàgs: 1 ~ 4. ISBN/ISSN: 1840-4944.
- Buj, I.; Bagheri, A.; Dominguez, A.. Influence of Structure Support Printing Parameters on Surface Finish of PLA Hemispherical Cups for Emulation of Ceramic Hip Prostheses. Procedia CIRP, volume 68: 19th CIRP Conference on Electro Physical and Chemical Machining; Bilbao, Spain: April 23-27, 2018. Lloc de publicació: Bilbao, Espanya. Editorial: Elsevier. Any: 2018. Pàgs: 347 ~ 351. ISBN/ISSN: 2212-8271.
- Cardona, S.; Zayas F, E.E.; Jordi, L.; Puig-Ortiz, J.. Mecanismos de barras con leva de anchura constante incorporada y balancín de doble detención ajustable. XIII Congresso Ibero-Americano de Engenharia Mecânica/Ingeniería Mecánica, Universidade Nova de Lisboa, Portugal, 23-26 outubro: livro de atas. Lloc de publicació: Lisboa, Portugal. Editorial: Universidade NOVA de Lisboa. Any: 2017. Pàgs: 1 ~ 6. ISBN/ISSN: 978- 989-95683-4-1. URL del text: [http://docs.wixstatic.com/ugd/3a65dc\\_68eb87b982bd40deb1e4d68687e7ffd1.pdf](http://docs.wixstatic.com/ugd/3a65dc_68eb87b982bd40deb1e4d68687e7ffd1.pdf).
- Coba, M.; Buj, I.; Vivancos, J.. Methodology for the Control of the Volume of Material Removal in the Plateau Honing Process. ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings. Lloc de publicació: Pittsburgh. Any: 2018.
- Domenech, B.; Ferrer-Martí, L.; Hidalgo, G.; Pastor, Rafael. Diseño de proyectos de electrificación rural para comunidades indígenas de la Región Amazónica de Ecuador. Actas del 11no. Congreso Internacional de Educación Superior. Lloc de publicació: La Habana, Cuba. Any: 2018. Pàgs: 83 ~ 83.
- Falisse, A.; Serranoli, G.; Dembia, C.; Song, S.; Jonkers, I.; De Groote, F.. Computationally efficient predictive muscle-driven simulations of 3D walking. Proceedings of the 8th World Congress of Biomechanics: Dublin, Ireland: 8-12 July 2018. Lloc de publicació: Dublin, Irlanda. Any: 2018.
- Febrer, M.; Font-Llagunes, J.M.; García-Vallejo, D.. Influence of robotic orthosis dynamic parameters on optimization-based prediction of assisted walking. Proceedings of the 8th World Congress of Biomechanics: Dublin, Ireland: 8-12 July 2018. Lloc de publicació: Dublin, Irlanda. Any: 2018.
- Febrer, M.; Pàmies-Vilà, R.; Font-Llagunes, J.M.. Foot-ground contact modelling for computational prediction of human walking motion. Proceedings of the 5th Joint International Conference on Multibody System Dynamics. Lloc de publicació: Lisboa,

Portugal. Any: 2018. Pàgs: 1 ~ 2. URL del text: [http://imsd2018.tecnico.ulisboa.pt/Web\\_Abstracts\\_IMSD2018.zip](http://imsd2018.tecnico.ulisboa.pt/Web_Abstracts_IMSD2018.zip).

- Febrer, M.; Pallarès-López, R.; Fregly, B.J.; Font-Llagunes, J.M.. Personalised active orthoses for SCI subjects based on optimal control prediction. Proceedings of the Conference Dynamic Walking 2018. Lloc de publicació: Pensacola, Estats Units d'Amèrica. Any: 2018. Pàgs: 1 ~ 2.
- Ferrer-Martí, L.; Hidalgo, G.; Domenech, B.; Pastor, Rafael. Design of electrification projects for communities in the Amazon Region of Ecuador. EWG-ORD Workshop: OR for sustainable development: establishing policy and measuring goal attainment: Madrid (Spain), 5-6 July 2018: a EURO 2018 satellite event. Lloc de publicació: Madrid, Espanya. Any: 2018. Pàgs: 1 ~ 6. URL del text: <https://www.nkd-group.com/EWGORD-2018/EWGORD%202018%20Proceedings.pdf>.
- Ferrer-Martí, L.; Domenech, B.; Pastor, Rafael. Electrificación rural con energías renovables para países en desarrollo en asignaturas básicas, especializadas y proyectos final de carrera. La Universidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible : Actas del VII Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo: Madrid, España: Marzo 29-31, 2017. Lloc de publicació: Madrid, Espanya. Any: 2017. Pàgs: 144 ~ 144. ISBN/ISSN: 978-84-8344-570-9.
- Ferrer-Martí, L.; Domenech, B.; García-Villoria, A.; Pastor, Rafael. Optimización del diseño de sistemas de electrificación rural con energías renovables para países en desarrollo. La Universidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible : Actas del VII Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo: Madrid, España: Marzo 29-31, 2017. Lloc de publicació: Madrid, Espanya. Any: 2017. Pàgs: 145 ~ 145. ISBN/ISSN: 978-84-8344-570-9.
- Flórez, L.; Gonzalez-Rojas, Hernan A.; Tabares, L.. Simulación en 3D del arranque de viruta en torno para el acero AISI 1045 bajo Johnson Cook usando ANSYS. XIII Congresso Ibero-Americano de Engenharia Mecânica/Ingeniería Mecánica, Universidade Nova de Lisboa, Portugal, 23-26 outubro: livro de atas. Lloc de publicació: Lisboa, Portugal. Editorial: Universidade NOVA de Lisboa. Any: 2017. ISBN/ISSN: 978-989-95683-4-1. URL del text: [http://docs.wixstatic.com/ugd/3a65dc\\_68eb87b982bd40deb1e4d68687e7ffd1.pdf](http://docs.wixstatic.com/ugd/3a65dc_68eb87b982bd40deb1e4d68687e7ffd1.pdf).
- Font-Llagunes, J.M.; Febrer, M.; Fregly, B.J.. Design of personalised active orthoses for spinal cord-injured subjects based on optimal control prediction of assisted walking motions. Proceedings of the IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems: Dynamics, Control, Simulation: Sozopol, Bulgaria: 11-15 September 2017. Lloc de publicació: Sozopol, Bulgària. Any: 2017. Pàgs: 1 ~ 2.
- Ghangale, D.; Romeu, J.; Arcos, R.; Noori, B.; Clot, A.; Cayero, J.. Study of the validity of a rectangular strip track/soil coupling in railway semi-analytical prediction models. Numerical Methods in Geotechnical Engineering IX, Volume 1. Any: 2018.

- Jerez-Mesa, R.; Landon, Y.; Travieso-Rodríguez, J.A.; Gomez, G.; Lluma, J.. Ultrasonic burnishing of AISI 316L stainless steel curved surfaces. XIII Congresso Ibero-Americano de Engenharia Mecânica/Ingeniería Mecánica, Universidade Nova de Lisboa, Portugal, 23-26 outubro: livro de atas. Lloc de publicació: Lisboa, Portugal. Editorial: Universidade NOVA de Lisboa. Any: 2017. ISBN/ISSN: 978-989-95683-4-1. URL del text: [http://docs.wixstatic.com/ugd/3a65dc\\_68eb87b982bd40deb1e4d68687e7ffd1.pdf](http://docs.wixstatic.com/ugd/3a65dc_68eb87b982bd40deb1e4d68687e7ffd1.pdf).
- Jimenez, S.; Romeu, J.; Pàmies, T.. IMPACTO ACÚSTICO GENERADO POR UNA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA. Programa Congreso Nacional de Acústica 2017. Any: 2017.
- Karimi, S.; Zuñiga, A.; Mehrdel, P.; Farré-Lladós, J.; Vidal, T.; Roncero, M.B.; Casals-Terré, J.. Microfluidic enabled portable ABO reverse typing sensor. Proceedings of the 5th International Symposium on Sensor Science (ISS 2017), Barcelona, Spain, 27-29 September 2017. Lloc de publicació: Barcelona, Espanya. Editorial: Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Any: 2017. Pàgs: 756 ~ 756. ISBN/ISSN: 2504-3900. URL del text: <http://www.mdpi.com/2504-3900/1/8>.
- Klodowski, A.; Febrer, M.; Martínez-Silvestre, A.; Font-Llagunes, J.M.; Fortuny, J.. Kinematic model of savannah monitor locomotion. Proceedings of the 5th Joint International Conference on Multibody System Dynamics. Lloc de publicació: Lisboa, Portugal. Any: 2018. Pàgs: 1 ~ 2. URL del text: [http://imsd2018.tecnico.ulisboa.pt/Web\\_Abstracts\\_IMSD2018.zip](http://imsd2018.tecnico.ulisboa.pt/Web_Abstracts_IMSD2018.zip).
- MacLeod, A.; Serranoli, G.; Toms, A.; Gill, H.. The effect of bridging span and fracture healing on the performance of high tibial osteotomy plates. Proceedings of the 8th World Congress of Biomechanics: Dublin, Ireland: 8-12 July 2018. Lloc de publicació: Dublin, Irlanda. Any: 2018.
- Martín, R.; Soria, M.; Lehmkuhl, O.; Gorobets, A.; Cante, J.C.; Vidal, P.. Noise Radiated by an Open Cavity at Low Mach Number. Tenth International Conference on Computational Fluid Dynamics (ICCFD10), Barcelona, Spain, July 9-13, 2018. Lloc de publicació: Barcelona, Espanya. Any: 2018. Pàgs: 1 ~ 18. URL del text: <http://www.iccfd.org/iccfd10/proceedings.html>.
- Mehrdel, P.; Farré-Lladós, J.; Casals-Terré, J.; Karimi, S.. Optimization of variable radius spiral micromixer. Proceedings of the 5th International Symposium on Sensor Science (ISS 2017), Barcelona, Spain, 27-29 September 2017. Lloc de publicació: Barcelona, Espanya. Editorial: Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Any: 2017. Pàgs: 819 ~ 819. ISBN/ISSN: 2504-3900. URL del text: <http://www.mdpi.com/2504-3900/1/8>.
- Montilla, C. A.; Gonzalez-Rojas, Hernan A.; Higuera, O.; Kallewaard, V.; Sanchez Egea, Antonio J.. Estudio del fenómeno de electroplasticidad atérmica en el comportamiento

mecánico y metalúrgico del acero AISI-SAE 4140 ensayado a tracción. IX CIM 2017 : IX Congreso internacional de materiales. Lloc de publicació: Barranquilla. Any: 2017.

- Pallarès-López, R.; Febrer, M.; Fregly, B.J.; Font-Llagunes, J.M.. Evaluation of optimal control formulations for obtaining dynamically consistent walking motions. Proceedings of the 8th World Congress of Biomechanics: Dublin, Ireland: 8-12 July 2018. Lloc de publicació: Dublin, Irlanda. Any: 2018.
- Peiret, A.; Kövecses, J.; Font-Llagunes, J.M.. On the solvability of dynamic formulations for multibody systems with contacts and Coulomb friction. 2017 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS): 24-28 Sept. 2017. Lloc de publicació: Vancouver, BC, Canadà. Editorial: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Any: 2017. Pàgs: 1 ~ 1. ISBN/ISSN: 978-1-5386-2682-5. URL del text: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=8119304>.
- Peña-Pitarch, E.; Ticó, N.. Simulation of virtual human hand evolution after stroke. The 16th International Conference on Modeling and Applied Simulation: September 18-20, 2017, Barcelona, Spain. Lloc de publicació: Barcelona, Espanya. Editorial: Università degli Studi di Genova. Any: 2017. Pàgs: 123 ~ 127. ISBN/ISSN: 978-88- 97999-91-1.
- Quintero, G.; Balastegui, A.; Romeu, J.. Cluster analysis for temporal stratification of the week days. Proceedings of Inter-noise 2018: the 2018 International Congress and Exposition on Noise Control Engineering. Lloc de publicació: Chicago, IL, Estats Units d'Amèrica. Editorial: Acoustical Society of Japan. Any: 2018. Pàgs: 1 ~ 8.
- Serranoli, G.; Pàmies-Vilà, R.. Influence of coordinate and dynamic formulations on solving biomechanical optimal control problems. Proceedings of the 8th World Congress of Biomechanics: Dublin, Ireland: 8-12 July 2018. Lloc de publicació: Dublin, Irlanda. Any: 2018.
- Serranoli, G.; Martínez, V.; Jordi Torner; Perelli, S.; Monllau, J.. An image-analysis-based method to identify the anterior-posterior knee translation and evaluate the need to apply extraarticular tenodesis. Proceedings of the 8th World Congress of Biomechanics: Dublin, Ireland: 8-12 July 2018. Lloc de publicació: Dublin, Irlanda. Any: 2018.
- Serranoli, G.; Falisse, A.; Dembia, C.; De Schutter, J.; De Groote, F.. Estimation of human-exoskeleton collaborative movement. Proceedings of the 8th World Congress of Biomechanics: Dublin, Ireland: 8-12 July 2018. Lloc de publicació: Dublin, Irlanda. Any: 2018. Pàgs: 1 ~ 2.
- Villagomez-Galindo, M.; Gonzalez-Rojas, Hernan A.. Simulación de la formación de plasma en el mecanizado por electroerosión. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2017, volumen 9, no. 6, 2017. Lloc de publicació:

Guanajuato, Mèxic. Editorial: Academia Journals. Any: 2017. Pàgs: 7076 ~ 7079. ISBN/ISSN: 1946-5351. URL del text:  
<https://drive.google.com/open?id=13FgHFnHTsu91BdaDL0iUStjB9pgPuKcz>  
Presentacions de treballs a congressos

### **c. Llibres**

- Napoles, A.; Sanchez Egea, Antonio J.; Zayas F, E.E.. Teoría de mecanismos. Ejercicios resueltos. Editorial: Servei de publicacions de la UPC. Any: 2017. ISBN: 9788498806472.
- Veciana, J.; Martinez, J.. Engranatges cilíndrics d'eixos paral·lels : geometria i càlcul resistent. Any: 2017. ISBN: 978-84-697-6876-1.

### **d. Capítols de llibre**

- Arregui-Dalmases, C.; Rebollo-Soria, M.; Sanchez, D.; Velazquez-Ameijide, J.. Causas externas. Epidemiología y prevención. Conceptos de salud pública y estrategias preventivas. Editorial: Elsevier. Any: 2018. Pàgs: 115 ~ 120. ISBN: 978-84-9113-120-5.

## **11. Actes acadèmics.**

---

Aquest apartat inclou la relació d'actes acadèmics del curs 2017/2018 participats per membres del Departament, incloent-hi les presentacions de treballs a cursos i seminaris, l'assistència a cursos o seminaris, els treballs acadèmics, la impartició de conferències i la direcció, tutoria o tribunal de treballs acadèmics.

### **a. Presentacions de treballs a cursos i seminaris**

- Buj, I.. FDM: Technology and applications. Dream it, Design it, Do it. Any: 2017.
- Font-Llagunes, J.M.. ABLE: Un exoesquelet robòtic de baix cost per a la rehabilitació de la marxa de persones amb lesió medul·lar. Summer UIC Barcelona. Any: 2018.
- Font-Llagunes, J.M.. De la ciència al mercat: Valorització de l'exoesquelet robòtic ABLE. 2a. Jornada de Recerca a l'ETSEIB. Any: 2018.

- Font-Llagunes, J.M.. Gait kinematics and symmetry in pediatric patients with hemiparesis using an audio feedback device. Gait kinematics and symmetry in pediatric patients with hemiparesis using an audio feedback device. Any: 2018.
- Font-Llagunes, J.M.. Benvinguda acte promoció 112 ETSEIB. Benvinguda acte promoció 112 ETSEIB. Any: 2018.
- Font-Llagunes, J.M.. ABLE: An assistive biorobotic low-cost exoskeleton for walking rehabilitation. Sessió clínica Institut Guttmann. Any: 2018.
- Font-Llagunes, J.M.. Aplicacions de la biomecànica. Aplicacions de la biomecànica. Any: 2018.
- Font-Llagunes, J.M.. ABLE: An assistive biorobotic low-cost exoskeleton for walking rehabilitation. Sessió Clínica Institut de Recerca Sant Joan de Déu. Any: 2018.
- Luzon, B.. De 0 a 100 en Seguridad Vial: tecnología & concienciación vs accidentes. De 0 a 100 en Seguridad Vial: tecnología & concienciación vs accidentes. Any: 2018.
- Serrancoli, G.. Muscle Force Calculation and Simulation of Multibody Movement. Muscle Force Calculation and Simulation of Multibody Movement. Any: 2018.
- Pàmies-Vilà, R.. II Jornada docent del Departament de Física. II Jornada docent del Departament de Física. Any: 2018.
- Puig-Ortiz, J.. II Jornada docent del Departament de Física. II Jornada docent del Departament de Física. Any: 2018.
- Travieso-Rodríguez, J.A.. Contextualització de les Matemàtiques (6a. sessió): Com les eines matemàtiques ajuden a fabricar peces. Casos pràctics. Contextualització de les Matemàtiques (6a. sessió): Com les eines matemàtiques ajuden a fabricar peces. Casos pràctics. Any: 2018.

**b. Col.laboracions en llibres**

- Ekinovic, S. - Editor; Buj, I. - Editor; Yalcin, S. - Editor. Proceedings of the 21st International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", TMT 2018. Any: 2018. ISBN: 1840-4944.
- Martinez, J. - Editor. Engranatges cilíndrics d'eixos paral·lels : geometria i càlcul resistent. Any: 2017. ISBN: 978- 84-697-6876-1.

### c. Direcció, tutoria o tribunal de treball acadèmic

- Autor del treball: Calleros-Islas, A.. Col·laboradors: Escribano, B. - Director; Alvarez, J. - Tutor. Títol del treball: Integrated assessment and sustainability frameworks : diagnosis, desing and application of an adaptive tool. Tipus de treball: Tesi doctoral. Data de lectura: 23/02/2018. Entitat: Universitat Politècnica de Catalunya. URL del text: <http://hdl.handle.net/10803/463110>.
- Autor del treball: Blanco-Romero, E.. Col·laboradors: Riba Romeva, C. - Director; Ferrer-Martí, L. - Director; Reyes Garcia, Victoria - Vocal; Roca Enrich, Joan - President; Martinez, J. - Secretari. Títol del treball: Metodología de diseño de máquinas apropiadas para contextos de comunidades en desarrollo. Tipus de treball: Tesi doctoral. Data de lectura: 26/07/2018. Entitat: Universitat Politècnica de Catalunya. URL del text: <http://hdl.handle.net/10803/620738>.
- Autor del treball: Serra, R.. Col·laboradors: Gil, L. - Director; Romeu, J. - President; Ivorra Chorro, Salvador - Vocal; Pérez, Marco A. - Director; Garcia-Granada, A.A. - Secretari. Títol del treball: Numerical and experimental investigation of spectral domain vibration based indicators for structural health monitoring. Tipus de treball: Tesi doctoral. Data de lectura: 22/05/2018. Entitat: Universitat Politècnica de Catalunya. URL del text: <http://hdl.handle.net/10803/586170>.
- Autor del treball: Calleros, A.. Col·laboradors: Tollin, Nicola - President; Morato, J. - Secretari; Alvarez, J. - Tutor; Welsh Rodríguez, Carlos Manuel - Director; Escribano, B. - Director. Títol del treball: INTEGRATED ASSESSMENT AND SUSTAINABILITY FRAMEWORKS. DIAGNOSIS, DESIGN AND APPLICATION OF AN ADAPTIVE TOOL.. Tipus de treball: Tesi doctoral. Data de lectura: 23/02/2018. Entitat: Universitat Politècnica de Catalunya. URL del text: <http://hdl.handle.net/10803/463110>.
- Autor del treball: Hameed, Saqib. Col·laboradors: Estrems Amestoy, Manuel - Vocal; López De la calle marcaide, Luis Norberto - President; Gonzalez-Rojas, Hernan A. - Director; Salueña, X. - Secretari. Títol del treball: Electroplastic cutting influence in machining processes. Tipus de treball: Tesi doctoral. Data de lectura: 22/09/2017. Entitat: Universitat Politècnica de Catalunya. URL del text: <http://hdl.handle.net/10803/460768>.
- Autor del treball: Acevedo Agudelo, Harlem. Col·laboradors: Zea Escamilla, Edwin - Vocal; Morato, J. - Director; González Escobar, Luis Fernando - Director; Alvarez, J. - President; Arriaga Brito correia guedes, Manuel De - Secretari. Títol del treball: Análisis y evaluación de la sostenibilidad en proyectos de Vivienda de Interés Social en Lationamérica. Tipus de treball: Tesi doctoral. Data de lectura: 13/09/2017. Entitat: Universitat Politècnica de Catalunya. URL del text: <http://hdl.handle.net/10803/458358>.

## 12. Premis i reconeixements

---

- Premis: Font-Llagunes, J.M.. Nom del premi (edició): Mercator Fellow. Any: 2018. Motiu/treball reconegut: Investigador internacional reconegut que co-lidera el projecte "Fault diagnosis and tolerance for elastic actuation systems in robotics: physical human-robot interaction" - Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - Projekt number 277880821.. Data de resolució: 01/03/2018. Resultat: Menció. Entitat que ho concedeix: Deutsche Forschungsgemeinschaft.
- Premis: Font-Llagunes, J.M.. Nom del premi (edició): Beca Leonardo a Investigadores y Creadores Culturales 2018. Any: 2018. Motiu/treball reconegut: Josep Maria Font Llagunes, profesor contratado doctor en el Centro de Investigación en Ingeniería Biomédica (CREB) de la Universidad Politécnica de Cataluña. "Exoesqueleto robótico personalizado para la rehabilitación de la marcha". Subárea: Ingenierías.. Data de resolució: 26/06/2018. Resultat: Primer premi. Entitat que ho concedeix: Fundación BBVA.
- Premis: Font-Llagunes, J.M.. Nom del premi (edició): OpenSim/NCSRR Outstanding Researcher Award. Any: 2017. Motiu/treball reconegut: Josep Maria Font-Llagunes, Universitat Politècnica de Catalunya Personalized robotic exoskeleton controller design for assisted walking. Data de resolució: 08/11/2017. Resultat: Primer premi. Entitat que ho concedeix: National Center for Simulation in Rehabilitation Research.
- Premis: Font-Llagunes, J.M.. Nom del premi (edició): Medalla Agustín de Betancourt y Molina. Any: 2017. Motiu/treball reconegut: Josep Maria Font Llagunes, Ingeniero Industrial y actualmente profesor de la Universidad Politécnica de Catalunya, por sus diversas contribuciones a la robótica en las áreas de Robótica móvil, Biomecánica y dinámica multicuerpo e ingeniería de neurorehabilitación, dentro de un marco de elevada actividad internacional y de transferencia de tecnología. Se ha valorado de modo específico su diseño de un exoesqueleto robótico para asistir y rehabilitar la marcha de lesionados medulares, donde se han registrado dos patentes relacionadas con las innovaciones tecnológicas más relevantes del dispositivo.. Data de resolució: 21/11/2017. Resultat: Primer premi. Entitat que ho concedeix: Real Academia de Ingeniería.
- Premis: Serrancoli, G.. Nom del premi (edició): European Society of Biomechanics Travel Award. Any: 2018. Motiu/treball reconegut: Travel Award per la presentació de congrés titulada: An image-analysis-based method to identify the anterior-posterior knee translation and evaluate the need to apply extraarticular tenodesis.. Data de resolució: 08/07/2018. Resultat: Menció. Entitat que ho concedeix: European Society of Biomechanics.