

Memòria 2021/2022

**Departament d'Enginyeria de Sistemes,
Automàtica i Informàtica Industrial**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

**Departament d'Enginyeria de Sistemes,
Automàtica i Informàtica Industrial**

Continguts

1	Presentació de la Memòria	2
2	Equip de direcció i òrgans de govern	3
3	Personal docent i investigador adscrit o vinculat per categories (DRAC)	6
4	Dades econòmiques	10
5	Centres docents i titulacions dels quals imparteix docència	11
6	Programes de Doctorat.....	13
7	Publicacions	16
8	Tesis doctorals i altres treballs acadèmics	33
9	Congressos, cursos i altres esdeveniments	50
10	Projectes i propietat intel·lectual i industrial	59
11	Reconeixements personals.....	80
12	Estades i altres activitats	82

1 Presentació de la Memòria

Aquest document recull la informació sobre l'estructura organitzativa i de govern del departament, relació del personal docent i investigador adscrit o vinculat, així com la informació acadèmica i les activitats de recerca -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 2021-2022.

2 Equip de direcció i òrgans de govern

Equip directiu:

DIRECTOR	VICENÇ PUIG CAYUELA
SECRETÀRI ACADÈMIC	BERNARDO MORCEGO
SOTSDIRECTOR DOCENT	JOAN ARANDA LÓPEZ
SOTSDIRECTOR DE RECERCA	ALEXANDRE PERERA LLUNA

Altres càrrecs:

Responsable Administratiu i Econòmic	TOMÀS RUIZ GRANADOS
---	---------------------

Junta de departament:

Puig Cayuela, Vicenç	Director del departament
Morcego Seix, Bernardo	Secretària acadèmica
Aranda López, Joan	Sotsdirector Docent
Perera Lluna, Alexandre	Sotsdirector de Recerca
Ruiz Granados, Tomàs	Responsable Administratiu i Econòmic
Costa Castelló, Ramon	Cap secció BCN 1 ETSEIB/EPSEB
Climent Vilaró, Juan	Cap secció BCN 2 FIB
Sola Soler, Jordi	Cap secció BCN 3 EEBE
Fonollosa Magrinya, Jordi	Cap Secció BCN 4 EETAC
Pérez Magrané, Ramon	Cap Secció Terrassa
Martí Colomer, Pau	Cap secció EPSEVG
Martín Morilla, Javier	Representant PAS

Consell de departament:

Aguado Chao, Juan Carlos	PDI Doctor
Alonso López, Joan Francesc	PDI-B3
Angulo Bahun, Cecilio	PDI Doctor
Aranda Lopez, Juan	Subdirector
Bachiller Matarranz, Alejandro	PDI-B3
Basañez Villaluenga, Luis	PDI Doctor Emèrit
Benedico Blanes, Antonio	PDI-B1
Blesa Izquierdo, Joaquin	PDI-B3
Bolea Monte, Yolanda	PDI Doctor
Camacho Santiago, Antonio	PDI-B3
Casals Gelpi, Alícia	PDI Doctor
Catala Mallofre, Andreu	PDI Doctor
Climent Vilario, Juan	Cap de la Secció de Barcelona 2: FIB
Costa Castello, Ramon	Cap de la Secció Barcelona 1: ETSEIB+EPSEB
Cuguero Escofet, Josep	PDI Doctor
Cuguero Escofet, Miquel Àngel	PDI Doctor
Delgado Prieto, Miguel	PDI-B3
Fernandez Canti, Rosa M.	PDI Doctor
Fernandez Ruzafa, Jose	PDI Doctor
Fonollosa Magrinyà, Jordi	PDI-B3
Fossas Colet, Enric	PDI Doctor
Frigola Bourlon, Manuel	PDI Doctor
Garrell Zulueta, Anais	PDI-B3
Giraldo Giraldo, Beatriz Fabiola	PDI Doctor
Gomis Roman, Pedro	PDI Doctor
Grau Saldes, Antoni	PDI Doctor
Griñó Cubero, Roberto	PDI Doctor
Guasch Petit, Antonio	PDI Doctor
Guerra Paradas, Edmundo	PDI-B3
Guzman Sola, Ramon	PDI Doctor
Jane Campos, Raimon	PDI Doctor
Lampón Diestre, Cristina	Representant PAS-L
Llanas Parra, Francesc Xavier	PDI Doctor
Mañanas Villanueva, Miguel Angel	PDI Doctor
Marti Colom, Pau	Cap de la Secció de Vilanova i la Geltrú: EPSEVG
Martin Morillas, Javier	Respresentant PAS-L
Martin Rull, Enric Xavier	PDI Doctor

Martinez Velasco, Antonio Benito	PDI Doctor
Masip Alvarez, Albert	PDI-B4
Morcego Seix, Bernardo	PDI Doctor/Secretari Departament
Muñoz Morgado, Luis Miguel	PDI Doctor
Nejjari Akhi-Elarab, Fatiha	PDI Doctor/Secretària
Ocampo Martinez, Carlos Augusto	PDI Doctor
Perera Lluna, Alexandre	Subdirector
Perez Magrane, Ramon	PDI Doctor
Planas Dangla, Rita Maria	PDI Doctor
Ponsa Asensio, Pedro	PDI Doctor
Puig Cayuela, Vicenç	Director
Quevedo Casin, Joseba-Jokin	PDI Doctor
Raya Giner, Cristóbal	PDI Doctor
Repecho Del Corral, Victor	PDI-B3
Rojas Martínez, Monica Marlene	PDI – Post doc Maria Zambrano
Rolan Blanco, Alejandro	PDI-B3
Romero Lafuente, Sergio	Cap de la Secció Barcelona 4: FNB+EPSC
Rosell Gratacos, Joan	PDI Doctor
Ruiz Granados, Tomas	Administrador
Ruiz Vegas, Francisco Javier	PDI Doctor
Sanfeliu Cortes, Alberto	PDI Doctor
Santamaria Navarro, Angel	PDI-B3
Sarrate Estruch, Ramon	PDI Doctor
Saura Besa, Carlos	Sector EGM
Segovia Castillo, Pablo	PDI-B1
Serra Prat, Maria	PDI Doctor
Sola Soler, Jordi	Cap de la Secció Barcelona 3: EEBE
Tornil Sin, Sebastian	PDI Doctor
Torres Cebrian, Abel	PDI Doctor
Vallverdu Ferrer, Maria Montserrat	PDI Doctor
Velasco Garcia, Manuel	PDI Doctor
Zaplana Agut, Isiah	PDI – Post doc Maria Zambrano

3 Personal docent i investigador adscrit o vinculat per categories (DRAC)

PDI A

Catedràtics/Catedràtiques d'Universitat

Angulo Bahón, Cecilio – Catedràtic Contractat
Casals Gelpí, Alícia
Català Mallofre, Andreu
Fossas Colet, Enric
Perera Lluna, Alexandre
Puig Cayuela, Vicenç
Quevedo Casín, Joseba-Jokin – Catedràtic emèrit
Sanfeliu Cortés, Alberto

Titulars d'Universitat

Aguado Chao, Juan Carlos
Aranda López, Joan
Climent Vilaró, Joan
Costa Castelló, Ramon
Fernández Ruzafa, Josep
Frigola Bourlon, Manel
Grau Saldes, Antoni
Griñó Cubero, Robert
Guasch Petit, Antoni
Llanas Parra, Fco. Xavier
Mañanas Villanueva, Miguel A.
Martínez Velasco, Antonio B.
Morcego Seix, Bernardo
Nejjari Akhi-elarab, Fatiha
Planas Dangla, Rita Maria
Rosell Gratacós, Jan
Vallverdú Ferrer, Montserrat

Agregat/da

Alonso Lopez, Joan Francesc
Benítez Iglesias, Raúl
Blesa Izquierdo, Joaquín
Bolea Monte, Yolanda
Fernández Canti, Rosa M^a
Fonollosa Magrinyà, Jordi
Giraldo Giraldo, Beatriz F.
Guzman Solà, Ramon
Martí Colom, Pau
Ocampo Martinez, Carlos A.
Pérez Magrane, Ramón
Ponsa Asensio, Pere
Rolan Blanco, Alejandro
Romero Lafuente, Sergio
Ruiz Vegas, Francisco Javier
Sarrate Estruch, Ramon
Serra Prat, Maria
Tornil Sin, Sebastian
Torres Cebrian, Abel
Velasco García, Manel

Titulars d'Escola Universitària Doctor

Professorat Col.laborador

Cuguero Escofet, Josep
Martín Rull, Enric Xavier
Masip Álvarez, Albert
Muñoz Morgado, Luis Miguel
Raya Giner, Cristobal
Solà Soler, Jordi

PDI B3

Càtedràtic Emèrit d'Universitat

Lector/a

Alonso López, Joan Francesc
Bachiller Mataranz, Alejandro
Camacho Santiago, Antonio
Cuguero Escofet, Miquel Àngel
Delgado Prieto, Miguel
Garrell Zulueta, Anais
Guerra Paradas, Edmundo
Repecho Del corral, Victor
Santamaria Navarro, Angel

PDI B1

Associats Temps Parcial

Ajenjo Escolano, Enrique Javier
Aymereich Martínez, Fco. Javier
Banchelli Gracia, Fabio Francisco
Benedico Blanes, Antonio
Blanco Almazan, Maria Dolores
Boixader Coma, Aleix
Cayero Becerra, Julián Francisco
Clemente León, Alejandro
Damunt Masip, Jordi
De Pinto, Stefano
De Sousa Perez, Oscar
Del Fante Serra, Josep
Flor Sanchez, Marc
Gamiz Caro, Javier Francisco
Garcia Solà, Daniel
Hernandez Braña, Sergio
Lampon Diestre, Cristina
Lavernia Ferrer, David
Lluva Serra, Marc
Lopez Fernandez, Antonio
Lozano García, Manuel

Lumbiarres López, Rubén
Marín López, Daniel
Martinez Escachx, David
Mata Miquel, Cristian
Meixide Vazquez, Manuel
Melia Suñe, Francesc
Morata Nuñez, Carlos
Olles Padilla, Joan
Palmieri, Flavio
Palomo Avellaneda, Leopold
Pascual Alsina, Joan
Peiro Conde, Kilian
Riba Arroyo, Jaime Jesús
Roig Sebé Marc
Romero Perez, Daniel
Sanabria Ortega, Fernando Guillermo
Sanz Estape, Gerard
Segovia Castillo, Pablo
Serna Higueta, Leidy Yanet
Tinoco Gómez, Laureano
Triginer Cahelles, Joaquim
Vallvé Navarro, Joan
Van Eeckhout Alsinet, Joan
Velázquez Lerma, Susana Adriana
Vinagre Ruiz, Manuel

PERSONAL D'INVESTIGACIÓ

Director d'Investigació

Gomis Román, Pedro
Jané Campos, Raimon

Personal investigador vinculat

Cecilia Piñol, Andreu
Marateb, Hamidreza
Rojas Martinez, Monica Marlene
Huerta Sanchez, Jose Maria (Sènior UPC)

Personal investigador en formació

Banchelli Gracia, Fabio	Doctorand
Barranco Altirriba, Maria	Doctorand amb beca o contracte
Borràs Argemí, Marta	Doctorand
Carrizosa Rendon, Alvaro	Doctorand amb beca o contracte
Clemente León, Alejandro	Doctorand amb beca o contracte
Company Se, Georgina	Bec Fi-agaur
Conejo Barcelo, Carlos	Doctorand
Dominguez Vidal, Jose Enrique	Doctorand amb beca o contracte
Duarte Mejia, Josue Neftali	Doctorand amb beca o contracte
Fang, Xin	Doctorand amb beca o contracte
Figueras Jove, Jaume	Doctorand
Fuentes Exposito, Maria Angeles	Doctorand
Gil Viyuela, Oscar	Doctorand
Hosseindokht Erdechi, Seyed Mohammad	Doctorand amb beca o contracte
Lampon Diestre, Cristina	Doctorand

Llano Viles, Joshua	Doctorand amb beca o contracte
Manzini, Enrico	Doctorand amb beca o contracte
Martinez Piazuolo, Juan Pablo	Bec Fi-agau
Masip Alvarez, Albert	Doctorand
Medero Borrell, Ariel	Doctorand amb beca o contracte
Mijancos Martinez, Gema	Doctorand amb beca o contracte
Pareto Boada, Júlia	Doctorand amb beca o contracte
Puleston, Thomas Paul	Doctorand amb beca o contracte
Requena Gallego, José	Doctorand amb beca o contracte
Ruiz Royo, Adrian	Doctorand amb beca o contracte
Samada Rigo, Sergio Emil	Doctorand
Shirzadi, Mehdi	Doctorand
Tost Abadías, Ana	Doctorand amb beca o contracte
Zaragoza Sacristan, Raul	Doctorand

PERSONAL DE SUPORT A LA RECERCA

Aruchamy, Digu	TGMSR
Company Se, Georgina	TGMSR
Dominguez Vidal, Jose Enrique	TGSSR
Fang, Xin	TGSSR
Esteban Vives, Roger	TGSSR
Izquierdo Antó, Gerard	TGMSR
León Carrasco, Rafael	TGSSR
Llano Viles, Joshua	TGMSR
Palomo Avellaneda, Leopold	TTLNI
Roig Sebe, Marc	TTLNIII
Romera Formiguera, Juli	TGMSR
Saez Zamora, Jose Alberto	TGMSR
Serna Higueta, Leidy Yanet	TGMSR
Tost Abadías, Ana	TGMSR
Vinagre Ruiz, Manuel	TGSSR

4 Dades econòmiques

Repartiment exercici 2022

PRESSUPOST 2022_ESAII_707			
INGRESSOS	PRESSUPOST DISPONIBLE 2022		
Aportació Capital II UPC	38.433,78 €		
Romanent			
TOTAL INGRESSOS	38.433,78 €		
DESPESES	Avançament repartiment 2022	Repartiment pressupost 2022	OBSERVACIONS
BCNO- FME - 707901	500,00 €	648,99 €	
ETSEIB - 707240	1.000,00 €	5.558,02 €	
FIB - 707270	1.000,00 €	3.873,27 €	
EEBE - 707190	1.000,00 €	6.998,95 €	
FNB - 707280	1.000,00 €	1.646,98 €	
TERRASSA - 707170	1.000,00 €	5.810,20 €	
VILANOVA - 707182	1.000,00 €	2.367,23 €	
POLÍTICA - 707004	1.000,00 €	6.918,08 €	
DIRECCIÓ - 707002	1.000,00 €	1.921,69 €	
ADMINISTRACIÓ - 707001	1.000,00 €	2.690,37 €	
TOTAL DESPESES	9.500,00 €	38.433,78 €	

Tancament exercici 2022

Exercici 2022 - Cap. 2 - ESAII (707)						
SECCIÓ	CENTRE GESTOR	Assignació 2022	Despeses	CANON	ALTRES	Saldo Disponible
BCNO - FME	707901	648,99 €	648,00 €			0,99 €
ETSEIB	707240	5.558,02 €	5.416,31 €			141,71 €
FIB	707270	3.873,27 €	3.485,08 €			388,19 €
EEBE	707190	6.998,95 €	6.984,20 €			14,75 €
FNB	707280	1.646,98 €	1.642,70 €			4,28 €
TERRASSA	707170	5.810,20 €	5.782,34 €			27,86 €
VILANOVA	707182	2.367,23 €	2.367,23 €			- €
Total assignació seccions		26.903,64 €	26.325,86 €	- €	- €	577,78 €
POLITICA	707004	6.918,08 €	6.887,09 €			30,99 €
DIRECCIÓ	707002	1.921,69 €	1.823,68 €			98,01 €
ADMINISTRACIÓ	707001	2.787,86 €	2.777,73 €	2.105,00 €		10,13 €
Total assignació específica		11.627,63 €	11.488,50 €		- €	139,13 €
TOTALS		38.531,27 €	37.814,36 €	- €	- €	716,91 €
31.12.2022						

5 Centres docents i titulacions dels quals imparteix docència.

El departament durant aquest curs 2021/2022 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 :

205 - Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
- Grau en Tecnologia i Disseny Tèxtil
- Grau en Enginyeria Elèctrica
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
- Grau en Enginyeria Mecànica
- Grau en Enginyeria Química
- Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuais
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials
- Màster universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial

240 - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona

- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials
- Master Universitari en Automàtica i Robòtica (MUAR)
- Màster Universitari en Enginyeria Biomèdica

270 - Facultat d'Informàtica de Barcelona

- Grau en Enginyeria Informàtica

280 - Facultat de Nàutica de Barcelona

- Grau en Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval
- Grau en Tecnologies Marines
- Grau en Nàutica i Transport Marítim

295 - Escola d'Enginyeria de Barcelona Est

- Grau en Enginyeria Biomèdica
- Grau en Enginyeria Elèctrica
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
- Grau en Enginyeria de Materials
- Grau en Enginyeria Mecànica
- Grau en Enginyeria Química
- Grau en Enginyeria de l'Energia

300 - Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

- Doble titulació de grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials i Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació o Enginyeria Telemàtica - Castelldefels - EEETAC
- Grau en Enginyeria Telemàtica
- Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació
- Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials

340 - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

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

6 Programes de Doctorat

Doctorat en Automàtica, Robòtica i Visió

El doctorat en Automàtica, Robòtica i Visió (ARV) va ser el resultat de la fusió del programa Automatització Avançada i Robòtica d' l'Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials (IOC) i del programa de Control, Visió i Robòtica de l'ESAI, ambdós amb Menció de Qualitat del Ministeri d'Educació i Ciència.

El doctorat ARV va obtenir des del seu primer any la Menció de Qualitat del Ministeri d'Educació i Ciència, amb codi MCD2007-00150. Va tenir aquesta Menció fins l'any 2011 obtenint seguidament la Menció d'Excel·lència del Ministeri d'Educació, amb codi MEE2011- 0453 amb un període de validesa pels cursos acadèmics 2010-2011, 2011-2012 i 2013-2014.

Aquest doctorat dóna un marc per a la realització de tesis doctorals en les àrees d'Automàtica, de Robòtica i de Visió sota la direcció dels professors que en formen part, tot aprofitant les infraestructures de recerca que posen a la seva disposició tant les Unitats com els Grups de Recerca implicats.

El doctorat ARV és una continuació natural del Màster universitari en Automàtica i Robòtica. Els estudiants que finalitzen aquest màster de recerca tenen accés directe al doctorat. També es pot accedir si es disposa de la titulació adequada, en funció de la qual es determinarà la formació complementària que correspongui.

Dades 2021/2022

a) **Professor a professora coordinador:** Dr. Raúl Suárez Feijoo

b) **Nombre d'estudiants i estudiantes:**

Curs	Nº estudiants
2019/2020	89 (Programa)
2020/2021	90 (Programa)
2020/2021	58 (ESAI)
2021/2022	95 (Programa)
2021/2022	38 (ESAI)

c) **Nombre de becaris i tipus de beca:**

Concessió	FI Agaur	FPI Ministerio	FPU Ministerio	FPI-UPC / FPU-UPC/	FI-SDUR
2019/2020 (Programa)	9	4	0	1	
2019/2020 (ESAI)	6	2	0	1	
2020/2021 (Programa)	6	3	1	2	3
2020/2021 (ESAI)	2	1	1	2	3
2021/2022 (Programa)	7	3	1	2	3
2021/2022 (ESAI)	2	0	0	0	2

d) Nombre de tesis llegides:

Curs	Tesis Llegides
2018/2019 (Programa)	10
2018/2019 (Vinculades a ESAll)	9
2019/2020 (Programa)	12
2019/2020 (Vinculades a ESAll)	10
2020/2021 (Programa)	16
2020/2021 (Vinculades a ESAll)	10
2021/2022 (Programa)	9
2021/2022 (Vinculades a ESAll)	3

Doctorat en Enginyeria Biomèdica

Els antecedents del programa de doctorat internuniversitari Enginyeria Biomèdica, organitzat per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i la Universitat de Zaragoza (UZ), es troba en anteriors programes de doctorat d'ambdues institucions.

A la UPC, es va iniciar el programa de doctorat en Bioenginyeria el curs 1984-85, organitzat per l'Institut de Cibernètica (UPC-CSIC).

A l'any 1997, es va signar un conveni de col·laboració per a l'organització del programa de doctorat interdepartamental en Enginyeria Biomèdica, entre les següents unitats estructurals que formen part del Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB) de la UPC: l'ESAll, el Departament d'Enginyeria Electrònica, el Departament de Ciències dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica i l'Institut de Tècniques Energètiques. La coordinació del programa es realitzava des del Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial de la UPC.

A la Universidad de Zaragoza es venien impartint, principalment a l'àmbit de les àrees tècniques, diferents programes de doctorat que contemplaven l'aplicació de diferents tècniques de la Enginyeria aplicada a la Medicina. Entre altres programes de doctorat de la UZ relacionats, es poden destacar: Tecnologías de las Comunicaciones y Telemática, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Sistemas e Informática, Métodos Estadísticos y Física.

Des del curs 2003-04, el programa de doctorat en Enginyeria Biomèdica té un caràcter interuniversitari i s'organitza amb la responsabilitat compartida de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i de la Universidad de Zaragoza (UZ). Al tenir un caràcter interuniversitari s'oferten cursos i activitats de recerca als diferents campus de les universitats organitzadores. La coordinació del programa es realitza des del Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial (ESAll) de la UPC.

El programa va obtenir la Menció de qualitat MCD2003-00157 en els anys: 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 i posteriorment, la Menció d'excel·lència MEE2011-0509 els anys: 2011, 2012, 2013. L'any 2020, el programa de doctorat d'Enginyeria Biomèdica ha estat acreditat per la AQU, com a programa d'excel·lència, la màxima valoració que atorga aquest organisme.

Dades 2021/2022

a) **Professor o professora coordinador:** Dr. Raimon Jané Campos

b) **Nombre d'estudiants i estudiantes:**

Curs	Nº estudiants
2019/2020	40 (Programa)
2020/2021	42 (Programa)
2020/2021	22 (ESAll)
2021/2022	48 (Programa)
2021/2022	23 (ESAll)

c) **Nombre de becaris i tipus de beca:**

Concessió	FI Agaur	FPI Ministerio	FPU Ministerio	FPI-UPC / FPU-UPC
2019/2020 (Programa)	3	2	0	1
2019/2020 (ESAll)	0	1	0	0
2020/2021 (Programa)	8	3	1	0
2020/2021 (ESAll)	1	1	0	0
2021/2022 (Programa)	9	2	1	3
2021/2022 (ESAll)	2	1	0	2

d) **Nombre de tesis llegides:**

Curs	Tesis Llegides	Tesis Llegides (membres ESAll)
2018/2019	4	0
2019/2020	7	5
2020/2021	4	3

7 Publicacions

Articles en Revistes

Ajanovic, S.; Garrido, J.; Baro, B.; Balanza, N.; Varo, R.; Millat-Martínez, P.; Arias, S.; Fonollosa, J.; Perera, A.; Jordan, I.; Muñoz-Almagro, C.; Bonet-Carné, E.; Crosas-Soler, A.; Via, E.; Nafria, B.; García-García, J.; Bassat, Q.. **How did the COVID-19 lockdown affect children and adolescent's well-being: Spanish parents, children, and adolescents respond.** *Frontiers in public health*. 2021. Volum: 9. Número: 745062. Pàgs: 745062:1~745062:1. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.746052/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.746052>. JCR-Science Edition. FI: 6.461. Q1;

Al Mohamad, A.; Puig, V.; Hoblos, G.. **Recursive zonotopic set-membership approach for system-level prognostics with application to linear parameter-varying systems.** *ISA transactions*. 2022. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S001905782200489X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.isatra.2022.09.031>. CiteScore. FI: 10.2.

Al Mohamad, A.; Puig, V.; Hoblos, G.. **Prognosis based on the joint parameter/state estimation using zonotopic LPV set-membership approach.** *IFAC-PapersOnLine*. 2021. Volum: 54. Número: 7. Pàgs: 280~280. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896321011460>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.08.372>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Alfaro, C.; Guzman, R.; Garcia de Vicuña, J.; Miret, J.; Castilla, M.. **Constrained predictive control based on a large-signal model for a three-phase inverter connected to a microgrid.** *IEEE transactions on industrial electronics*. 2022. Volum: 69. Número: 7. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9492749>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2021.3097608>. JCR-Science Edition. FI: 7.515. Q1;

Alfaro, C.; Camacho, A.; Borrell, A.. **Complex power sharing is not complex.** *IEEE transactions on smart grid*. 2022. Volum: 13. Número: 3. Pàgs: 1762~1762. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9686964>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TSG.2022.3144887>. CiteScore. FI: 19.6.

Alfaro, C.; Guzman, R.; Garcia de Vicuña, J.; Komurcugil, H.; Martín, H.. **Distributed direct power sliding-mode control for islanded AC microgrids.** *IEEE transactions on industrial electronics*. 2021. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9658265>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2021.3135612>. JCR-Science Edition. FI: 8.162. Q1;

Ananduta, W.; Ocampo-Martinez, C.; Nedic, A.. **A distributed augmented Lagrangian method over stochastic networks for economic dispatch of large-scale energy systems.** *IEEE Transactions on Sustainable Energy*. 2021. Volum: 12. Número: 4. Pàgs: 1927~1927. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9405428>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TSTE.2021.3073510>. JCR-Science Edition. FI: 8.31. Q1;

Andújar, J.M.; Balaguer, C.; Costa-Castelló, R.. **El Comité Español de Automática. Vanguardia de la investigación, desarrollo y enseñanza universitaria en automática.** *Encuentros multidisciplinares*. 2022. Volum: 24. Número: 70. Pàgs: 1~1. URL: <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/revista-70/andujar-y-otros.pdf>.

Arjona, J.; Linares, M. P.; Casanovas, J.. **Characterizing parking systems from sensor data through a data-driven approach.** *Transportation letters: the international journal of*

transportation research. 2021. Volum: 13. Número: 3. Pàgs: 183~183. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19427867.2020.1866331>. DOI: <https://doi.org/10.1080/19427867.2020.1866331>. JCR-Science Edition. FI: 2.844. Q3;

Aymerich, F.X.; Auger, C.; Alonso, J.; Barros, A.; Clarke, M.; Mora, J.; Arrambide, G.; Corral, J.F.; Andriano, A.; Sastre, J.; Rovira, A.. **Assessment of 2D conventional and synthetic MRI in multiple sclerosis**. *Neuroradiology*. 2022. Volum: 64. Pàgs: 2315~2315. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00234-022-02973-2>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00234-022-02973-2>. JCR-Science Edition. FI: 2.995. Q3;

Aymerich, F.X.; Pareto, D.; Garcia-Vidal, A.; Auger, C.; Alberich, M.; Sastre, J.; Rovira, A.. **Development of a brain venography algorithm using susceptibility-weighted images**. *Multiple sclerosis journal*. 2021. Volum: 27. Número: 2S. Pàgs: 451~451. URL: https://journals.sagepub.com/toc/msja/27/2_suppl. JCR-Science Edition. FI: 5.855. Q1;

Bagherzade, M.; Sánchez-Marrè, M.; Bahilo, E.; Angulo, C.. **Operational modes detection in industrial gas turbines using an ensemble of clustering methods**. *Sensors (Switzerland)*. 2021. Volum: 21. Número: 23. Pàgs: 8047:1~8047:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/23/8047>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21238047>. JCR-Science Edition. FI: 3.847. Q2;

Balla, K.; Dimon, J.; Schou, C.; Kallesoe, C.; Ocampo-Martinez, C.. **A learning-based approach towards the data-driven predictive control of combined wastewater networks – An experimental study**. *Water research*. 2022. Volum: 221. Número: article 118782. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135422007357>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.watres.2022.118782>. JCR-Science Edition. FI: 13.4. Q1;

Belgioioso, G.; Ananduta, W.; Grammatico, S.; Ocampo-Martinez, C.. **Operationally-safe peer-to-peer energy trading in distribution grids: a game-theoretic market-clearing mechanism**. *IEEE Transactions on Smart Grid*. 2022. Volum: 13. Número: 4. Pàgs: 2897~2897. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9732452>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TSG.2022.3158442>. JCR-Science Edition. FI: 10.275. Q1;

Beneyto, A.; Puig, V.; Bequette, B.; Vehí, J.. **A hybrid automata approach for monitoring the patient in the loop in artificial pancreas systems**. *Sensors (Switzerland)*. 2021. Volum: 21. Número: 21. Pàgs: 7117:1~7117:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/21/7117>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21217117>. JCR-Science Edition. FI: 3.847. Q2;

Bermeo, M.; Ocampo-Martinez, C.; Díaz, J.. **Data-driven energy prediction modeling for both energy efficiency and maintenance in smart manufacturing systems**. *Energy*. 2022. Volum: 238. Número: part B. Pàgs: 121691:1~121691:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360544221019393>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.121691>. JCR-Science Edition. FI: 7.147. Q1;

Bermeo, M.; Ocampo-Martinez, C.; Díaz, J.. **Adaptive predictive control for peripheral equipment management to enhance energy efficiency in smart manufacturing systems**. *Journal of cleaner production*. 2021. Volum: 291. Pàgs: 125556/1~125556/1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095965262035602X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125556>. JCR-Science Edition. FI: 11.072. Q1;

Bessa, I.; Trapiello, C.; Puig, V.; Martínez, R.. **Dual-rate control framework with safe watermarking against deception attacks**. *IEEE transactions on systems, man, and*

cybernetics. Systems. 2022. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9744031>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TSMC.2022.3160791>. JCR-Science Edition. FI: 13.451. Q1;

Borrell, A.; Velasco, M.; Castilla, M.; Miret, J.; Guzman, R.. **Collaborative voltage unbalance compensation in islanded AC microgrids with grid-forming inverters**. *IEEE transactions on power electronics*. 2022. Volum: 37. Número: 9. Pàgs: 10499~10499. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9762607>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2022.3169830>. JCR-Science Edition. FI: 5.967. Q1;

Bueno, H.; Andres, G.; Costa-Castelló, R.. **Power quality improvement through a UPQC and a resonant observer-based mimo control strategy**. *Energies*. 2021. Volum: 14. Número: 21. Pàgs: 6938:1~6938:1. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/21/6938>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en14216938>. JCR-Science Edition. FI: 3.252. Q3;

Casals, A.; Hernansanz, A.. **Guest Editorial CRAS—Joining Efforts, Progressing Faster**. *IEEE Transactions on medical robotics and bionics*. 2021. Volum: 3. Número: 4. Pàgs: 853~853. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9621260>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TMRB.2021.3124683>. CiteScore. FI: 3.0.

Castillo-Escario, Y.; Kumru, H.; Ferrer, I.; Vidal, J.; Jane, R.. **Detection of sleep-disordered breathing in patients with spinal cord injury using a smartphone**. *Sensors (Switzerland)*. 2021. Volum: 21. Número: 21. Pàgs: 7182:1~7182:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/21/7182>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21217182>. JCR-Science Edition. FI: 3.847. Q2;

Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.. **Addressing the relative degree restriction in nonlinear adaptive observers: A high-gain observer approach**. *Journal of the Franklin Institute*. 2022. Volum: 359. Número: 8. Pàgs: 3857~3857. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0016003222001867>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfranklin.2022.03.020>. JCR-Science Edition. FI: 4.246. Q1;

Cecilia, A.; Sahoo, S.; Tomislav Dragicevic, M.; Costa-Castelló, R.; Blaabjerg, Frede. **On addressing the security and stability issues due to false data injection attacks in DC microgrids an adaptive observer approach**. *IEEE Transactions on power electronics*. 2022. Volum: 37. Número: 3. Pàgs: 2801~2801. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9547709>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2021.3114990>. JCR-Science Edition. FI: 6.153. Q1;

Cecilia, A.; Sahoo, S.; Dragicevic, T.; Costa-Castelló, R.; Blaabjerg, Frede. **Detection and mitigation of false data in cooperative dc microgrids with unknown constant power loads**. *IEEE transactions on power electronics*. 2021. Volum: 36. Número: 8. Pàgs: 9565~9565. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9334413/>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2021.3053845>. JCR-Science Edition. FI: 5.967. Q1;

Cecilia, A.; Serra, M.; Costa-Castelló, R.. **Nonlinear adaptive observation of the liquid water saturation in polymer electrolyte membrane fuel cells**. *Journal of power sources*. 2021. Volum: 492. Número: 229641. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378775321001853?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2021.229641>. JCR-Science Edition. FI: 9.794. Q1;

Cembrano, M.; Puig, V.; Lorenz, J.; Sun, C.. **Chance-constrained stochastic MPC of Astlingen urban drainage benchmark network**. *Control engineering practice*. 2021. Volum: 115. Número: 104900. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.journals.elsevier.com/control>

[engineering-practice](#). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2021.104900>. JCR-Science Edition. FI: 4.057. Q2;

Chourief, H.; Boussaid, B.; Abdelkrim, M.; Puig, V.; Aubrun, C.. **Integrated FDI/FTC approach for wind turbines using a LPV interval predictor subspace approach and virtual sensors/actuators**. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. Part A, journal of power and energy*. 2021. Volum: 235. Número: 6. Pàgs: 1527~1527. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/09576509211002080>. DOI: <https://doi.org/10.1177/09576509211002080>. JCR-Science Edition. FI: 1.616. Q4;

Clemente, A.; Montiel, M.; Barreras, F.; Lozano Fantoba, Antonio; Costa-Castelló, R.. **Vanadium redox flow battery state of charge estimation using a concentration model and a sliding mode observer**. *IEEE access*. 2021. Volum: 9. Pàgs: 72368~72368. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9427541>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3079382>. JCR-Science Edition. FI: 3.476. Q2;

Comabella, M.; Sastre, J.; Carbonell, P.; Fissolo, N.; Tur, C.; Malhotra, S.; Pareto, D.; Aymerich, F.X.; Río, J.; Rovira, A.; Tintoré, M.; Montalban, X.. **Serum neurofilament light chain levels predict long-term disability progression in patients with progressive multiple sclerosis**. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. 2022. URL: <https://jnnp.bmj.com/content/early/2022/04/28/jnnp-2022-329020>. DOI: <https://doi.org/10.1136/jnnp-2022-329020>. CiteScore. FI: 13.5.

Conde, G.; Quijano, N.; Ocampo-Martinez, C.. **Modeling and control in open-channel irrigation systems: a review**. *Annual reviews in control*. 2021. Volum: 51. Pàgs: 153~153. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1367578821000031>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.arcontrol.2021.01.003>. JCR-Science Edition. FI: 10.699. Q1;

Conde, G.; Quijano, N.; Ocampo-Martinez, C.. **Detection, isolation, and magnitude estimation of unknown flows in open-channel irrigation systems**. *IEEE access*. 2021. Volum: 9. Pàgs: 115348~115348. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9513294>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3104610>. JCR-Science Edition. FI: 3.476. Q2;

Costa Da Silva, D.; Blesa, J.; Duviella, E.; Rajaoarisoa, L.H.. **Robust data-driven leak localization in water distribution networks using pressure measurements and topological information**. *Sensors (Switzerland)*. 2021. Volum: 21. Número: 22. Pàgs: 7551:1~7551:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/22/7551>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21227551>. JCR-Science Edition. FI: 3.847. Q2;

Santos, I.; López, F.; Puig, V.; Valencia, G.; Hernandez, H.. **Pressure sensor placement for leak localization in water distribution networks using information theory**. *Sensors (Switzerland)*. 2022. Volum: 22. Número: 2. Pàgs: 443:1~443:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/2/443>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22020443>. JCR-Science Edition. FI: 3.576. Q1;

Delgado-Aguíñaga, J.; Puig, V.; Martín, A.. **Control of transients in drinking water networks**. *Control engineering practice*. 2022. Volum: 119. Pàgs: 104986:1~104986:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/recursos.biblioteca.upc.edu/science/article/pii/S0967066121002604>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2021.104986>. JCR-Science Edition. FI: 3.475. Q2;

Delgado-Aguíñaga, J.; Puig, V.; Becerra-López, F.. **Leak diagnosis in pipelines based on a Kalman filter for Linear Parameter Varying systems**. *Control engineering practice*.

2021. Volum: 115. Pàgs: 104888:1~104888:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0967066121001659>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2021.104888>. JCR-Science Edition. FI: 4.057. Q2;

Diaz C., J.; Ocampo-Martinez, C.. **Non-centralised control strategies for energy-efficient and flexible manufacturing systems**. *Journal of manufacturing systems*. 2021. Volum: 59. Pàgs: 386~386. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278612521000327>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.02.004>. JCR-Science Edition. FI: 9.498. Q1;

Doria-Cerezo, A.; Serra, F.M.; Esteban, F.; Biel, D.; Griño, R.. **Comparison of first- and second-order sliding-mode controllers for a dc-dc dual active bridge**. *IEEE access*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 40264~40264. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9755927>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3166913>. CiteScore. FI: 4.8.

Duarte, J.; Velasco, M.; Marti, P.; Camacho, A.; Miret, J.; Alfaro, C.. **Decoupled simultaneous complex power sharing and voltage regulation in islanded AC microgrids**. *IEEE transactions on industrial electronics*. 2022. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9789995>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2022.3179553>. JCR-Science Edition. FI: 8.236. Q1;

Eldigair, Y.; Kunusch, C.; Ocampo-Martinez, C.. **Optimization-based Thermal Control Strategy for Auxiliary Cooling Circuits in Fuel Cell Vehicles**. *IEEE Transactions on Transportation Electrification*. 2022. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9936651>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TTE.2022.3219262>. CiteScore. FI: 9.2.

Fonollosa, J.. **Drift in a popular metal oxide sensor dataset reveals limitations for gas classification benchmarks**. *Sensors and actuators B. Chemical*. 2022. Volum: 361. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.snb.2022.131668>. CiteScore. FI: 15.0.

Fossas, E., E. Fossas, E. Fossas-Colet, Enric Fossas, Enric Fossas-Colet; Corominas, A.. **Using optimal control to optimize the extraction rate of a durable non-renewable resource with a monopolistic primary supplier**. *Journal of Industrial and Management Optimization*. 2022. Volum: 18. Número: 5. Pàgs: 3233~3233. URL: <https://www.aims sciences.org/article/doi/10.3934/jimo.2021110>. DOI: <https://doi.org/10.3934/jimo.2021110>. JCR-Science Edition. FI: 1.411. Q3;

Ghaderi, P.; Nosouhi, M.; Jordanic, M.; Marateb, H.; Mañanas, M.A.; Farina, D.. **Kernel density estimation of electromyographic signals and ensemble learning for highly accurate classification of a large set of hand/wrist motions**. *Frontiers in neuroscience*. 2022. Volum: 16. Pàgs: 796711:1~796711:1. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2022.796711/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnins.2022.796711>. CiteScore. FI: 5.4.

Gil, O.; Garrell, A.; Sanfeliu, A.. **Social robot navigation tasks: combining machine learning techniques and social force model**. *Sensors (Switzerland)*. 2021. Volum: 21. Número: 21. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/21/7087>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21217087>. JCR-Science Edition. FI: 3.847. Q2;

Gomez, J.; Serra, M.; Husar, A.. **Controller design for polymer electrolyte membrane fuel cell systems for automotive applications**. *International journal of hydrogen energy*. 2021. Volum: 46. Número: 45. Pàgs: 23263~23263. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319921015561?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.04.136>. JCR-Science Edition. FI: 7.139. Q2;

González, A.D.; Osornio, R.; Jaen, A.; Delgado, M.; Antonino, J.; Karlis, A.. **Advances in power quality analysis techniques for electrical machines and drives: a review.** *Energies*. 2022. Volum: 15. Número: 5, article 1909. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/5/1909>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en15051909>. CiteScore. FI: 4.7.

González, A.D.; Delgado, M.; Saucedo, J.; Osornio, R.. **Novelty detection on power quality disturbances monitoring.** *Renewable energy and power quality journal*. 2021. Volum: 19. Número: 259. Pàgs: 211~211. URL: <https://www.icrepq.com/icrepq21/259-21-gonzalez.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.24084/repqj19.259>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.148. Q4;

González Abril, Luis; Angulo, C.; Ortega Ramírez, Juan Antonio; López, J.. **Generative adversarial networks for anonymized healthcare of lung cancer patients.** *Electronics (Switzerland)*. 2021. Volum: 10. Número: 18. Pàgs: 2220:1~2220:1. URL: <https://www.mdpi.com/2079-9292/10/18/2220>. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics10182220>. JCR-Science Edition. FI: 2.69. Q3;

González, C.; Garcia, G.; Jensen, E.W; Vallverdu, M.. **Assessing rheoencephalography dynamics through analysis of the interactions among brain and cardiac networks during general anesthesia.** *Frontiers in Network Physiology*. 2022. Volum: 2. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnetp.2022.912733/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnetp.2022.912733>.

Griño, R.; Ortega, R.; Fridman, E.; Zhang, J.; Mazenc, F.. **A behavioural dynamic model for constant power loads in single-phase AC systems.** *Automatica*. 2021. Volum: 131. Pàgs: 109744:1~109744:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0005109821002648>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.automatica.2021.109744>. JCR-Science Edition. FI: 6.15. Q1;

Hassanabadi, A.; Hassanabadi, A.; Komachali, F.; Shafiee, M.; Puig, V.. **Simultaneous actuator and sensor fault reconstruction of singular delayed linear parameter varying systems in the presence of unknown time varying delays and inexact parameters.** *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*. 2022. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acs.3498>. DOI: <https://doi.org/10.1002/acs.3498>. CiteScore. FI: 5.0.

Hernández-Lara, A.; Abubakr, B.; Sanchez-Rebull, M.; Perera, A.. **#CoronavirusCruise: Impact and implications of the COVID-19 outbreaks on the perception of cruise tourism.** *Tourism Management Perspectives*. 2022. Volum: 41. Pàgs: 100948:1~100948:1. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35165650/>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.100948>. CiteScore. FI: 6.8.

Jimenez, J.; Grau, A.; Padilla Aranda, Cristóbal. **Integration of a testbench for the optical and thermal characterization of near-infrared detectors used in ground and space-based astronomy.** *IEEE transactions on instrumentation and measurement*. 2021. Volum: 70. Pàgs: 5006107:1~5006107:1. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9307282>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIM.2020.3046923>. JCR-Science Edition. FI: 5.332. Q1;

Karimi Pour, F.; Segovia, P.; Duviella, E.; Puig, V.. **A two-layer control architecture for operational management and hydroelectricity production maximization in inland**

waterways using model predictive control. *Control engineering practice*. 2022. Volum: 124. Número: article 105172. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0967066122000697?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2022.105172>. CiteScore. FI: 7.8.

Karimi Pour, F.; Puig, V.; Ocampo-Martinez, C.. **Economic model predictive control of nonlinear systems using a linear parameter varying approach.** *International journal of robust and nonlinear control*. 2021. Volum: 31. Número: 17. Pàgs: 8218~8218. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/rnc.5477>. DOI: <https://doi.org/10.1002/rnc.5477>. JCR-Science Edition. FI: 3.897. Q1;

Khoury, B.; Nejari, F.; Puig, V.. **Reliability-aware zonotopic tube-based model predictive control of a drinking water network.** *International journal of applied mathematics and computer science*. 2022. Volum: 32. Número: 2. Pàgs: 197~197. URL: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.34768/amcs-2022-0015>. DOI: <https://doi.org/10.34768/amcs-2022-0015>. JCR-Science Edition. FI: 2.157. Q1;

Kukrer, O.; Komurcugil, H.; Guzman, R.; Garcia de Vicuña, J.. **A new control strategy for three-phase shunt active power filters based on FIR prediction.** *IEEE transactions on industrial electronics*. 2021. Volum: 68. Número: 9. Pàgs: 7702~7702. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9162542>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2020.3013761>. JCR-Science Edition. FI: 8.162. Q1;

Levieux, L.; Ocampo-Martinez, C.; Inthamoussou, F.; De Battista, H.. **Predictive management approach for the coordination of wind and water-based power supplies.** *Energy*. 2021. Volum: 219. Pàgs: 119535/1~119535/1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360544220326426>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.119535>. JCR-Science Edition. FI: 8.857. Q1;

López, J.; Ortega Ramírez, Juan Antonio; Angulo, C.; Delgado, D.; Muñoz, O.; González Abril, Luis. **Digital twins in healthcare: an application in ratidation oncology.** *Clinical and translational oncology*. 2021. Volum: 23. Pàgs: 73~73. URL: <https://www.springer.com/journal/12094>. JCR-Science Edition. FI: 3.34. Q3;

Machado, J.; Ortega, R.; Astolfi, A.; Arocas, J.; Pyrkin, A.; Bobtsov, A.; Griño, R.. **An adaptive observer-based controller design for active damping of a DC network with a constant power load.** *IEEE transactions on control systems technology*. 2021. Volum: 29. Número: 6. Pàgs: 2312~2312. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9274522/>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TCST.2020.3037859>. JCR-Science Edition. FI: 5.418. Q1;

Maestre, J.; Lopez, F.; Muros, F.; Ocampo-Martinez, C.. **Modular feedback control of networked systems by clustering: a drinking water network case study.** *Processes*. 2021. Volum: 9. Número: 2. Pàgs: 389/1~389/1. URL: <https://www.mdpi.com/2227-9717/9/2/389>. DOI: <https://doi.org/10.3390/pr9020389>. JCR-Science Edition. FI: 3.352. Q2;

Marateb, H.; Tasdighi, Z.; Mohebian, M.; Naghavi, A.; Hess, M.; Motlagh, M.; Heshmat, R.; Mansourian, M.; Mañanas, M.A.; Binder, H.; Kelishadi, R.. **Classification of psychiatric symptoms using deep interaction networks: the CASPIAN-IV study.** *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Pàgs: 15706:1~15706:1. URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-95208-y>. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95208-y>. JCR-Science Edition. FI: 4.996. Q2;

Marateb, H.; Nezhad, F.; Mohebian, M.; Samí, R.; Javanmard, S.; Dehghan, F.; Akafzadeh, M.; Mansourian, M.; Mañanas, M.A.; Wolkewitz, M.; Binder, H.. **Automatic classification between COVID-19 and Non-COVID-19 pneumonia using symptoms, comorbidities, and laboratory findings : the Khorshid COVID cohort study.** *Frontiers in medicine*. 2021. Volum: 8. Número: 768467. Pàgs: 768467:1~768467:1. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2021.768467/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.768467>. JCR-Science Edition. FI: 5.058. Q2;

Mark, K.; Schou, C.; Dimon, J.; Ocampo-Martinez, C.; Kallesoe, C.. **A nonlinear predictive control approach for urban drainage networks using data-driven models and moving horizon estimation.** *IEEE Transactions on control systems technology*. 2022. Volum: 30. Número: 5. Pàgs: 2147~2147. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9670633>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TCST.2021.3137712>. JCR-Science Edition. FI: 5.485. Q1;

Martinez, J.; Quijano, N.; Ocampo-Martinez, C.. **A payoff dynamics model for generalized Nash equilibrium seeking in population games.** *Automatica*. 2022. Volum: 140. Pàgs: 110227:1~110227:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0005109822000723>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.automatica.2022.110227>. JCR-Science Edition. FI: 5.944. Q1;

Martinez, J.; Quijano, N.; Ocampo-Martinez, C.. **Decentralized charging coordination of electric vehicles under feeder capacity constraints.** *IEEE Transactions on Control of Network Systems*. 2022. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9616368>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TCNS.2021.3128498>. JCR-Science Edition. FI: 3.502. Q2;

Mejía, S.; Muñoz, I.; Serna, L.Y.; Sarmiento, C.; Bravo, C.; Hernández, A.. **Web applications for teaching the respiratory system: content validation.** *Applied sciences (Basel)*. 2022. Volum: 12. Número: 9, article 4289. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/9/4289>. DOI: <https://doi.org/10.3390/app12094289>. JCR-Science Edition. FI: 2.679. Q2;

Micheletti, T.; Eixarch, E.; Febas, G.; Berdún, S.; Parra, J.; Hernansanz, A.; Borrós, S.; Gratacós, E.. **Intraamniotic sealing of fetoscopic membrane defects in ex vivo and in vivo sheep models using an integrated semirigid bioadhesive patch.** *American journal of obstetrics & gynecology, maternal-fetal medicine*. 2022. Volum: 4. Número: 3. Pàgs: 100593:1~100593:1. URL: [https://www.ajogmf.com/article/S2589-9333\(22\)00033-7/fulltext](https://www.ajogmf.com/article/S2589-9333(22)00033-7/fulltext). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100593>. CiteScore. FI: 12.3.

Migliorelli, C.; Medina, I.; Bachiller, A.; Tost, A.; Alonso, J.F.; López-Sala, A.; Armstrong, J.; O'Callaghan, M.; Pineda, M.; Mañanas, M.A.; Romero, S.; García-Cazorla, À.. **Cognitive stimulation has potential for brain activation in individuals with Rett syndrome.** *Journal of intellectual disability research*. 2021. Volum: 66. Número: 3. Pàgs: 213~213. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jir.12902>. DOI: <https://doi.org/10.1111/jir.12902>. JCR-Social Sciences Edition. FI: 3.646. Q1;

Morera, E.; Ocampo-Martinez, C.; Bianchi, F.. **Experimental modelling and optimal torque vectoring control for 4WD vehicles.** *IEEE Transactions on vehicular technology*. 2022. Volum: 71. Número: 5. Pàgs: 4922~4922. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9732207>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TVT.2022.3158091>. JCR-Science Edition. FI: 5.978. Q1;

Mujal-Colilles, A.; Nieto, J.; Fonollosa, J.; Llull, T.; Castells-Sanabra, Marcella. **COVID-19 impact on maritime traffic and corresponding pollutant emissions. The case of the Port of Barcelona.** *Journal of environmental management*. 2022. URL:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35248988/>. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.114787>. JCR-Science Edition. FI: 8.91. Q1;

Nejjari, F.; Khoury, B.; Puig, V.; Quevedo, J.; Pascual, J.; de Campos, S.. **Economic linear parameter varying model predictive control of the aeration system of a wastewater treatment plant.** *Sensors (Basel, Switzerland)*. 2022. Volum: 22. Número: 16, article 6008. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/16/6008>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22166008>.

Nolla-Colomer, C.; Sergi Casabella Ramón; Jiménez-Sábado, V.; Vallmitjana, A.; Tarifa, C.; Herraiz, A.; Montiel, J.; Cinca, J.; Benitez, R.; Hove-Madsen, L.. **β 2-adrenergic stimulation potentiates spontaneous calcium release by increasing signal mass and co-activation of ryanodine receptor clusters.** *Acta physiologica*. 2022. Volum: 234. Número: 4. Pàgs: 1~1. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apha.13736>. DOI: <https://doi.org/10.1111/apha.13736>. JCR-Science Edition. FI: 6.311. Q1;

Ocampo-Martinez, C.; Toro, R.; Puig, V.; Van, J.; Logist, F.. **Multi-objective-based tuning of economic model predictive of drinking water transport networks.** *Water (Switzerland)*. 2022. Volum: 14. Número: 8, article 1222. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4441/14/8/1222>. DOI: <https://doi.org/10.3390/w14081222>. CiteScore. FI: 3.7.

Palma, D.; Verdaguer, M.; Puig, V.; Poch, M.; Cugueró-Escofet, M.A.. **Comparison of optimisation algorithms for centralised anaerobic co-digestion in a real river basin case study in Catalonia.** *Sensors (Switzerland)*. 2022. Volum: 25. Número: 5. Pàgs: 1857:1~1857:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/5/1857>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22051857>. JCR-Science Edition. FI: 3.576. Q1;

Palmieri, F.; Gomis, P.; Ferreira, D.; Pueyo, E.; Martínez, J.; Laguna, P.; Ramírez, J.. **Weighted time warping improves T-wave morphology markers clinical significance.** *IEEE transactions on biomedical engineering*. 2022. Volum: 69. Número: 9. Pàgs: 2787~2787. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9720130>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TBME.2022.3153791>. CiteScore. FI: 9.4.

Pareto, J.; Román, B.; Torras, C.. **The ethical issues of social assistive robotics: A critical literature review.** *TECHNOLOGY IN SOCIETY*. 2021. Volum: 67. Pàgs: 101726:1~101726:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X21002013?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101726>. JCR-Social Sciences Edition. FI: 6.879. Q1;

Pareto, J.. **Prolegómenos a una ética para la robótica social.** *Dilemata*. 2021. Volum: 13. Número: 34. Pàgs: 71~71. URL: <https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/412000410/704>.

Pedrosa, J.; Puig, V.; Nejjari, F.. **Health-aware economic MPC for operational management of flow-based networks using bayesian networks.** *Water (Switzerland)*. 2022. Volum: 14. Número: 10, article 1538. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4441/14/10/1538>. DOI: <https://doi.org/10.3390/w14101538>. JCR-Science Edition. FI: 3.103. Q2;

Peral, M.; Sanfeliu, A.; Garrell, A.. **Efficient hand gesture recognition for human-robot interaction.** *IEEE robotics and automation letters*. 2022. Volum: 7. Número: 4. Pàgs: 10272~10272. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9837407>. DOI: <https://doi.org/10.1109/LRA.2022.3193251>. CiteScore. FI: 8.0.

Perez, R.; Martinez, A.; Martínez del Álamo, M.; Grau, S.; Vinardell, L.; Tomàs, R.; Martínez, X.; Jubany Güell, Irene. **Chlorine concentration modelling and supervision in water distribution systems**. *Sensors (Switzerland)*. 2022. Volum: 22. Número: 15, article 5578. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/15/5578>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22155578>. CiteScore. FI: 6.4.

Plana, F.; Philipsen, M.; Mirats, J.; Moeslund, T.; Angulo, C.; Casas, M.. **Autoencoders for semi-supervised water level modeling in sewer pipes with sparse labeled data**. *Water (Switzerland)*. 2022. Volum: 14. Número: 3, article 333. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4441/14/3/333>. DOI: <https://doi.org/10.3390/w14030333>. CiteScore. FI: 3.7.

Porro, O.; Agell, N.; Sanchez, M.; Ruiz, F.. **A multi-attribute group decision model based on unbalanced and multi-granular linguistic information: an application to assess entrepreneurial competencies in secondary schools**. *Applied soft computing*. 2021. Volum: 111. Pàgs: 107662:1~107662:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1568494621005834>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2021.107662>. JCR-Science Edition. FI: 8.263. Q1;

Ramos, G. A.; Costa-Castelló, R.. **Energy management strategies for hybrid energy storage systems based on filter control: analysis and comparison**. *Electronics (Switzerland)*. 2022. Volum: 11. Número: 10, article 1631. URL: <https://www.mdpi.com/2079-9292/11/10/1631>. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics11101631>. CiteScore. FI: 2.7.

Ramos, R.; Repecho, V.; Biel, D.. **Current-limited suboptimal sliding mode control for voltage-regulated synchronous buck converters**. *IEEE Transactions on power electronics*. 2022. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9779490>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2022.3176022>. JCR-Science Edition. FI: 6.153. Q1;

Raymond, S.; Lehmann, C.; Thorel, E.; Benitez, R.; Riveiro, A.; Pou, J.M.; Manzanares Céspedes, Maria Cristina; Franch Serracanta, Jordi; Canal, C.; Ginebra, M.P.. **3D printing with star-shaped strands: a new approach to enhance in vivo bone regeneration**. *Biomaterials advances*. 2022. Volum: 137. Número: 212807. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S277295082200084X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bioadv.2022.212807>.

Raymond, S.; Bonany, M.; Lehmann, C.; Thorel, E.; Benitez, R.; Franch Serracanta, Jordi; Canal, C.; Ginebra, M.P.. **Hydrothermal processing of 3D-printed calcium phosphate scaffolds enhances bone formation in vivo: a comparison with biomimetic treatment**. *Acta biomaterialia*. 2021. Volum: 135. Pàgs: 671~671. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1742706121005894>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2021.09.001>. JCR-Science Edition. FI: 10.633. Q1;

Repecho, V.; Biel, D.; Doria-Cerezo, A.. **Zero speed sensorless scheme for permanent magnet synchronous machine under decoupled sliding-mode control**. *IEEE transactions on industrial electronics*. 2022. Volum: 69. Número: 2. Pàgs: 1288~1288. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9369081>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2021.3062260>. CiteScore. FI: 17.8.

Repecho, V.; Sierra-Gonzalez, A.; Ibarra, E.; Biel, D.; Arias, A.. **Enhanced DC-link voltage utilization for sliding mode controlled PMSM drives**. *IEEE Journal of emerging and selected topics in power electronics*. 2021. Volum: 9. Número: 3. Pàgs: 1~1. URL:

- <https://ieeexplore.ieee.org/document/9141274>. DOI:
<https://doi.org/10.1109/JESTPE.2020.3009522>. JCR-Science Edition. FI: 5.462. Q1;
- Roa, M.; Dogar, M.; Pagès, J.; Vivas, C.; Morales Escrig, Antonio; Correll, N.; Gomer, M.; Rosell, J.; Foix, S.; Memmesheier, R.; Ferro, F.. **Mobile manipulation hackathon: moving into real world applications**. *IEEE robotics and automation magazine*. 2021. Pàgs: 2~2. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9380912>. DOI: <https://doi.org/10.1109/MRA.2021.3061951>. JCR-Science Edition. FI: 5.229. Q2;
- Rolan, A.; Bogarra, S.; Bakkar, M.. **Integration of Distributed Energy Resources to Unbalanced Grids under Voltage Sags with Grid Code Compliance**. *IEEE Transactions on Smart Grid*. 2022. Volum: 13. Número: 1. Pàgs: 355~355. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9523525>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TSG.2021.3107984>. JCR-Science Edition. FI: 8.96. Q1;
- Romero, L.; Costa Da Silva, D.; Blesa, J.; Cembrano, M.; Puig, V.; Duviella, E.. **Leak localization in water distribution networks using data-driven and model-based approaches**. *Journal of water resources planning and management*. 2022. Volum: 148. Número: 5, article 04022016. URL: <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/%28ASCE%29WR.1943-5452.0001542>. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)WR.1943-5452.0001542](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0001542). JCR-Science Edition. FI: 3.054. Q2;
- Romero, L.; Blesa, J.; Puig, V.; Cembrano, M.. **Clustering-learning approach to the localization of leaks in water distribution networks**. *Journal of water resources planning and management (ASCE)*. 2022. Volum: 148. Número: 4. Pàgs: 04022003:1~04022003:1. URL: <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/%28ASCE%29WR.1943-5452.0001527>. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)WR.1943-5452.0001527](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0001527). JCR-Science Edition. FI: 3.054. Q2;
- Romero, D.; Calvo, M.; Le Rolle, V.; Béhar, N.; Mabo, P.; Hernandez, A.I.. **Multivariate ensemble classification for the prediction of symptoms in patients with Brugada syndrome**. *Medical and biological engineering and computing*. 2021. Volum: 60. Número: 1. Pàgs: 81~81. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34709544/>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11517-021-02448-1>. JCR-Science Edition. FI: 3.079. Q2;
- Rubi, B.; Morcego, B.; Perez, R.. **Quadrotor path following and reactive obstacle avoidance with deep reinforcement learning**. *Journal of intelligent and robotic systems*. 2021. Volum: 103. Número: 4. Pàgs: 62:1~62:1. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10846-021-01491-2>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10846-021-01491-2>. JCR-Science Edition. FI: 3.129. Q3;
- Ruiz, O.; Verma, P.; Rosell, J.; Diab, M.. **Automating Adaptive Execution Behaviors for Robot Manipulation**. *IEEE access*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 123489~123489. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3223995>. CiteScore. FI: 6.7.
- San-Miguel, A.; Alenyà, G.; Puig, V.. **Automated off-line generation of stable variable impedance controllers according to performance specifications**. *IEEE robotics and automation letters*. 2022. Volum: 7. Número: 3. Pàgs: 5874~5874. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9738489>. DOI: <https://doi.org/10.1109/LRA.2022.3160593>. CiteScore. FI: 7.0.

San-Miguel, A.; Puig, V.; Alenyà, G.. **Disturbance observer-based LPV feedback control of a N-DoF robotic manipulator including compliance through gain shifting.** *Control engineering practice*. 2021. Volum: 115. Pàgs: 104887/1~104887/1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967066121001647>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2021.104887>. JCR-Science Edition. FI: 4.057. Q2;

Sánchez-Carracedo, F.; Segalas, J.; Bueno, G.; Busquets, P.; Climent, J.; Galofré, V.G.; Lazzarini, B.; Lopez, D.; Martin, C.; Miñano, R.; Sáez de Cámara, E.; Sureda, B.; Gemma Tejedor; Vidal, E.. **Tools for embedding and assessing sustainable development goals in engineering education.** *Sustainability (Switzerland)*. 2021. Volum: 13. Número: 21, article 12154. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/21/12154>. DOI: <https://doi.org/10.3390/su132112154>. JCR-Science Edition. FI: 3.889. Q2;

Shirzadi, M.; Marateb, H.; McGill, K.; Muceli, S.; Mañanas, M.A.; Farina, D.. **An Accurate and Real-time Method for Resolving Superimposed Action Potentials in MultiUnit Recordings.** *IEEE transactions on bio-medical engineering*. 2022. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9835038>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TBME.2022.3192119>. JCR-Science Edition. FI: 4.756. Q2;

Solà, Joan; Vallve, J.; Casals, J.; Deray, J.; Fourmy, M.; Atchuthan, D.; Corominas, A.; Andrade-Cetto, J.. **WOLF: A modular estimation framework for robotics based on factor graphs.** *IEEE robotics and automation letters*. 2022. Volum: 7. Número: 2. Pàgs: 4710~4710. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9713994>. DOI: <https://doi.org/10.1109/LRA.2022.3151404>. CiteScore. FI: 7.0.

Soldevila, A.; Blesa, J.; Tornil-Sin, S.; Rosa M. Fernandez-Canti; Puig, V.. **Incremental upgrading sensor placement methodology: Application to the leak localization in water networks.** *Computers and Chemical Engineering*. 2022. Volum: 158. Número: 107642. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0098135421004191>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2021.107642>.

Soldevila, A.; Roveri, M.; Tornil-Sin, S.; Puig, V.. **Leak detection and localization in water distribution networks by combining expert knowledge and data-driven models.** *Neural computing and applications*. 2022. Número: 6. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.springerprofessional.de/en/leak-detection-and-localization-in-water-distribution-networks-b/19865356>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00521-021-06666-4>. JCR-Science Edition. FI: 5.606. Q1;

Sole, X.; Labay, C.; Raymond, Y.; Franch, J.; Benitez, R.; Ginebra, M.P.; Canal, C.. **Ceramic-hydrogel composite as carrier for cold-plasma reactive-species: Safety and osteogenic capacity in vivo.** *Plasma processes and polymers*. 2022. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ppap.202200155>. DOI: <https://doi.org/10.1002/ppap.202200155>. CiteScore. FI: 6.7.

Solórzano, A.; Eichmann, J.; Fernandez, L.; Ziems, B.; Jimenez-Soto, J.; Marco, S.; Fonollosa, J.. **Early fire detection based on gas sensor arrays: Multivariate calibration and validation.** *Sensors and Actuators B: Chemical*. 2022. Volum: 352. Número: 130961. Pàgs: 130961-1~130961-1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092540052101529X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2021.130961>.

Spencer, T.; Fonollosa, J.; Clark, A.; Viro, E.; Hu, D.. **Sniffing speeds up chemical detection by controlling air-flows near sensors.** *Nature communications*. 2021. Volum:

12. Número: 1232. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.nature.com/articles/s41467-021-21405-y>. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-21405-y>. JCR-Science Edition. FI: 17.694. Q1;

Suarez, D.; Iraola, E.; Lampón Diestre, C.; Mas de les Valls, E.; Batet, L.. **Liquid metal MHD flow influence on heat transfer phenomena in fusion reactor blankets**. *Fusion engineering and design*. 2021. Volum: 170. Número: 112503. Pàgs: 112503: 1~112503: 1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920379621002799>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2021.112503>. JCR-Science Edition. FI: 1.905. Q2;

Thabet, R.; Ahmed Ali, S.; Puig, V.. **High-gain interval observer for continuous–discrete-time systems using an LMI design approach**. *International journal of systems science*. 2022. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207721.2022.2067912>. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207721.2022.2067912>. CiteScore. FI: 4.2.

Touzani, H.; Seguy, N.; Suarez, R.; Hadj, H.; Rosell, J.; Palomo, L.; Bouchafa, S.. **Efficient Industrial Solution for Robotic Task Sequencing Problem With Mutual Collision Avoidance & Cycle Time Optimization**. *IEEE robotics and automation letters*. 2022. Volum: 7. Número: 2. Pàgs: 2597~2597. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9681247>. DOI: <https://doi.org/10.1109/LRA.2022.3142919>. CiteScore. FI: 7.0.

Vacca, P.; Planas, E.; Mata, C.; Muñoz, J.; Pastor, E.. **Experimental analysis of real-scale burning tests of artificial fuel packs at the Wildland-Urban Interface**. *Safety science*. 2022. Volum: 146. Número: 105568. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753521004100>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105568>. JCR-Science Edition. FI: 6.392. Q1;

Vaquero, V.; Del Pino, I.; Moreno-Noguer, F.; Solà, Joan; Sanfeliu, A.; Andrade-Cetto, J.. **Dual-branch CNNs for vehicle detection and tracking on LiDAR data**. *IEEE transactions on intelligent transportation systems*. 2021. Volum: 22. Número: 11. Pàgs: 6942~6942. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9142426>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TITS.2020.2998771>. JCR-Science Edition. FI: 9.551. Q1;

Wang, Bin; Costa-Castelló, R.; Na, Jing; De La Torre, O.; Escaler, X.. **Modelling and adaptive parameter estimation for a piezoelectric cantilever beam**. *IEEE transactions on circuits and systems I: regular papers*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9943810>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TCSI.2022.3218189>. JCR-Science Edition. FI: 3.605. Q2;

Xing, C.; Romero, L.; Joseph, B.; Meseguer, J.; Guasch, R.; Martínez, M.; Puig, V.; Cembrano, M.. **Control-oriented quality modelling approach of sewer networks**. *Journal of environmental management*. 2021. Volum: 294. Pàgs: 113031~113031. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479721010938?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113031>. JCR-Science Edition. FI: 8.91. Q1;

Yang, R.; Rotondo, D.; Puig, V.. **LMI-based design of state-feedback controllers for pole clustering of LPV systems in a union of -regions**. *International journal of systems science*. 2022. Volum: 53. Número: 2. Pàgs: 291~291. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207721.2021.1954717>. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207721.2021.1954717>. JCR-Science Edition. FI: 2.149. Q2;

Zhou, M.; Zhang, Y.; Wang, J.; Shi, Y.; Puig, V.. **Water quality indicator interval prediction in wastewater treatment process based on the improved BES-LSSVM algorithm**. *Sensors (Switzerland)*. 2022. Volum: 22. Número: 2. Pàgs: 422:1~422:1. URL:

<https://www.mdpi.com/1424-8220/22/2/422>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22020422>.
CiteScore. FI: 5.8.

Borràs, M.; Romero, S.; Alonso, J.F.; Bachiller, A.; Serna, L.Y.; Migliorelli, C.; Mañanas, M.A.. **Influence of the number of trials on evoked motor cortical activity in EEG recordings.** *Journal of neural engineering*. 2022. Volum: 19. Número: 4. Pàgs: 046050:1~046050:1. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1741-2552/ac86f5>. DOI: <https://doi.org/10.1088/1741-2552/ac86f5>. CiteScore. FI: 8.4.

Farahi, M.; Casals, A.; Sarrafzadeh, O.; Zamani, Y.; Ahmadi, H.; Behbood, N.; Habibian, H.. **Beat-to-Beat Fetal Heart Rate Analysis Using Portable Medical Device and Wavelet Transformation Technique (submitted- under review).** *Heliyon*. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 3.77. Q1;

Martinez, J.; Quijano, N.; Ocampo-Martinez, C.. **Nash equilibrium seeking in full-potential population games under capacity and migration constraints.** *Automatica*. 2022. Volum: 141. Pàgs: 110285:1~110285:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0005109822001315>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.automatica.2022.110285>. JCR-Science Edition. FI: 5.944. Q1;

Martinez, J.; Ocampo-Martinez, C.; Quijano, N.. **On distributed nash equilibrium seeking in a class of contractive population games.** *IEEE control systems letters*. 2022. Volum: 6. Pàgs: 2972~2972. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9794678>. DOI: <https://doi.org/10.1109/LCSYS.2022.3182625>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 1.671. Q1;

Mata, C.; Munuera, J.; Lalande, A.; Ochoa-Ruiz, G.; Benitez, R.. **MedicalSeg: a medical GUI application for image segmentation management.** *Algorithms*. 2022. Volum: 15. Número: 200. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.mdpi.com/1999-4893/15/6/200>. DOI: <https://doi.org/10.3390/a15060200>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Medero, A.; Puig, V.; Sename, O.. **LMI conditions for stability and state-feedback H8 control of discrete-time multimode multidimensional systems.** *IEEE control systems letters*. 2022. Volum: 6. Pàgs: 2876~2876. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9786790>. DOI: <https://doi.org/10.1109/LCSYS.2022.3179941>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 1.671. Q1;

Rodríguez, D.; Cabestany, J.; Perez, C.; Pie, M.; Calvet, J.; Samà, A.; Capra, C.; Catala, A.; Rodríguez, A.. **A new paradigm in Parkinson's disease evaluation with wearable medical devices: a review of STAT-ONTM.** *Frontiers in neurology*. 2022. Volum: 13. Número: 912343. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2022.912343/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.912343>. CiteScore. FI: 4.0.

Mata, C.; Walker, P.; Oliver A.; Martí, J.; Lalande, A.. **Usefulness of collaborative work in the evaluation of prostate cancer from MRI.** *Clinics and practice*. 2022. Volum: 12. Número: 3. Pàgs: 350~350. URL: <https://www.mdpi.com/2039-7283/12/3/40>. DOI: <https://doi.org/10.3390/clinpract12030040>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Del Bono, V.; Peine, J.; Finocchiaro, M.; Price, K.; Mencattelli, M.; Chitalia, Y.. **Non-surgical removal of partially absorbable bionic implants.** *IEEE Transactions on medical robotics and bionics*. 2022. Volum: 4. Número: 2. Pàgs: 530~530. URL:

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9722894>. DOI:
<https://doi.org/10.1109/TMRB.2022.3155291>. CiteScore. FI: 3.0.

Castilla, M.; Velasco, M.; Miret, J.; Borrell, A.; Guzman, R.. **Control scheme for negative-sequence voltage compensation and current sharing in inverter-based grid-connected microgrids**. *IEEE transactions on power electronics*. 2022. Volum: 37. Número: 6. Pàgs: 6556~6556. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9672693>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2022.3140808>. CiteScore. FI: 14.5.

Costa Da Silva, D.; Blesa, J.; Duviella, E.; Rajaoarisoa, L.H.. **Data-driven leak localization in WDN using pressure sensor and hydraulic information**. *IFAC-PapersOnLine*. 2022. Volum: 55. Número: 5. Pàgs: 96~96. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.07.646>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Costa Da Silva, D.; Blesa, J.; Rajaoarisoa, L.H.; Duviella, E.. **Leak detection in water distribution networks based on water demand analysis**. *IFAC-PapersOnLine*. 2022. Volum: 55. Número: 6. Pàgs: 679~679. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322005912>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.07.206>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Martinez, J.; Quijano, N.; Ocampo-Martinez, C.. **A payoff dynamics model for equality-constrained population games**. *IEEE control systems letters*. 2022. Volum: 6. Pàgs: 530~530. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9438615>. DOI: <https://doi.org/10.1109/LCSYS.2021.3082865>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Munguia, R.F.; Trujillo, J.-C.; Guerra, E.; Grau, A.. **A hybrid visual-based SLAM architecture: local filter-based SLAM with keyframe-based global mapping**. *Sensors (Switzerland)*. 2021. Volum: 22. Número: 1. Pàgs: 210:1~210:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/1/210>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22010210>. JCR-Science Edition. FI: 3.847. Q2;

De Castro, M.; Velasco, M.; Angulo, C.. **Machine-learning-based condition assessment of gas turbine: a review**. *Energies*. 2021. Volum: 14. Número: 24. Pàgs: 8468:1~8468:1. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/24/8468>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en14248468>. JCR-Science Edition. FI: 3.252. Q3;

Marateb, H.; von Cube, M.; Samí, R.; Javanmard, S.; Mansourian, M.; Amra, B.; Soltaninejad, F.; Mortazavi, M.; Adibi, P.; Khademi, N.; Hosseini, N.; Toghyani, A.; Hassannejad, R.; Mañanas, M.A.; Binder, H.; Wolkewitz, M.. **Absolute mortality risk assessment of COVID-19 patients: the Khorshid COVID Cohort (KCC) study**. *BMC medical research methodology*. 2021. Volum: 21. Número: 146. Pàgs: 1~1. URL: <https://bmcmredresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-021-01340-8>. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01340-8>. JCR-Science Edition. FI: 4.612. Q1;

Camacho, A.; Castilla, M.; Miret, J.; Velasco, M.; Guzman, R.. **Positive sequence voltage control, full negative sequence cancellation and current limitation for static compensators**. *IEEE Journal of emerging and selected topics in power electronics*. 2021. Volum: 9. Número: 6. Pàgs: 6613~6613. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9380728>. DOI: <https://doi.org/10.1109/JESTPE.2021.3066681>. JCR-Science Edition. FI: 5.462. Q1;

Castilla, M.; Miret, J.; Garcia de Vicuña, J.; Guzman, R.; Velasco, M.; Marti, P.. **Effects of clock deviations on the performance of microgrids based on virtual synchronous generators.** *IET Power Electronics*. 2021. Volum: 14. Número: 14. Pàgs: 2337~2337. URL: <https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1049/pel2.12184>. DOI: <https://doi.org/10.1049/pel2.12184>. JCR-Science Edition. FI: 2.112. Q3;

Trapiello, C.; Puig, V.; Rotondo, D.. **A zonotopic set-invariance analysis of replay attacks affecting the supervisory layer.** *Systems & control letters*. 2021. Volum: 157. Número: 105056. Pàgs: 105056:1~105056:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167691121001869>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sysconle.2021.105056>. JCR-Science Edition. FI: 2.742. Q2;

Ananduta, W.; Ocampo-Martinez, C.. **Event-triggered partitioning for non-centralized predictive-control-based economic dispatch of interconnected microgrids.** *Automatica*. 2021. Volum: 132. Pàgs: 109829:1~109829:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0005109821003496>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.automatica.2021.109829>. JCR-Science Edition. FI: 6.15. Q1;

Text en Actes de Congrés

Llibres

Angulo, C.; Véliz, C.. **Intel·ligència artificial i tecnològica.** Iniciativa Digital Politècnica. 2022. ISBN/ISSN: 978-84-19184-05-4. <http://hdl.handle.net/2117/365627>.

Delgado, M.; Fernández, Á.. **Automatización industrial: diseño de automatismos programados.** Servei de publicacions de la UPC. 2022. ISBN/ISSN: 9788418184245.

Capítols de llibre

Batlle, C.; Fossas, E., E. Fossas, E. Fossas-Colet, Enric Fossas, Enric Fossas-Colet. **Control óptimo.** *Técnicas de optimización*. Dextra Editorial S.L.. 2021. Pàgs: 327 ~ 392. ISBN: 978-84-17946-53-1. <https://www.dextraeditorial.com/comprar/207/tecnicas/optimizacion/ingenieria/la/organizaci/on/ingenieria/control/optimo/metaheuristica/hiperheuristicas/vectores/optimos/exploracion/arborescente/tecnicas/optimizacion/>.

Finocchiaro, M.; Banfi, T.; Vissani, M.; Mazzoni, A.; Ciuti, G.. **35. Healthcare (Data Science in).** *Elgar encyclopedia of law and data science*. Edward Elgar Publishing. 2022. Pàgs: 192 ~ 198. ISBN: 978-1-83910-458-9. <https://www.elgaronline.com/display/edcoll/9781839104589/9781839104589.xml>.

Gamiz, J.; Grau, A.; Martinez, H.; Bolea, Y.. **Automated chlorine dosage in a simulated drinking water treatment plant: a real case study.** *Sustainable Environmental Solutions*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). 2021. Pàgs: 267 ~ 286. ISBN: 978-3-0365-1812-1. <https://www.mdpi.com/books/pdfview/book4516>.

Khademi, S.; Neghabi, M.; Farahi, M.; Shirzadi, M.; Marateb, H.. **A comprehensive review of the movement imaginary brain-computer interface methods: Challenges and future directions.** *Artificial intelligence-based brain-computer interface*. Academic Press. 2022. Pàgs: 23 ~ 74. ISBN: 978-0-323-91197-9.

<https://www.sciencedirect.com/book/9780323911979/artificial-intelligence-based-brain-computer-interface>.

Noriega , P.; Ausín , T.; Mueller, H.; Ellman, M.; Cardoso, A.; Aguiar , F.; López, D.; Toboso , M.; Wagner, A.; García , A.; Degli , S.; Miller , .; Jimenez, P.; Pareto, J.; Torras, C.. **Challenge 6: Ethical, legal, economic, and social implications.** *Artificial intelligence, robotics & data science*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). 2021. Pàgs: 121 ~ 141. ISBN: 978-84-00-10758-1. http://libros.csic.es/product_info.php?products_id=1493&PHPSESSID=8afc5bcf66efab7725ce14484c2eff79.

Ramírez-López, A.; Cortés-González, A.; Ochoa-Ruíz, G.; Ochoa-Zezzatti, A.; Aguilar-Lobo, L.; Moreno-Jacobo, D.; Mata, C.. **A drone system for detecting, classifying and monitoring solid wastes using computer vision techniques in the context of a smart cities logistics systems.** *Technological and industrial applications associated with intelligent logistics*. Springer. 2021. Pàgs: 543 ~ 563. ISBN: 9783030686543. <https://www.springerprofessional.de/en/a-drone-system-for-detecting-classifying-and-monitoring-solid-wa/19643916>.

Rubi, B.; Morcego, B.; Perez, R.. **Deep reinforcement learning for quadrotor path following and obstacle avoidance.** *Deep learning for unmanned systems*. Springer. 2021. Pàgs: 563 ~ 633. ISBN: 978-3-030-77938-2. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-77939-9>.

Pérez-Guerrero, C.; Palacios Rosas, Adriana; Ochoa-Ruíz, G.; Mata, C.; González-Mendoza, M.; Falcón-Morales, L.. **Comparing machine learning based segmentation models on jet fire radiation zones.** *Advances in Computational Intelligence: 20th Mexican International Conference on Artificial Intelligence, MICAI 2021, Mexico City, Mexico, October 25–30, 2021, Proceedings, Part I*. Springer. 2021. Pàgs: 161 ~ 172. ISBN: 978-3-030-89816-8. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-89817-5_12.

Documents científic-tècnics

Delgado, M.. **Evaluación Técnica de Proyecto (VIII)**. 07/03/2022. Pàgs: 53.

Delgado, M.. **Evaluación Técnica de Proyecto (VII)**. 01/12/2021. Pàgs: 60.

Delgado, M.. **Evaluación técnica de proyecto (VI)**. 30/11/2021. Pàgs: 51.

Delgado, M.. **Evaluación técnica de proyecto (V)**. 17/11/2021. Pàgs: 49.

Pore, A.; Casals, A.; Finocchiaro, M.. **Deliverable 8.5: ATLAS year3 progress report**. 31/03/2022.

Pore, A.; Casals, A.. **Deliverable 4.3: Planning and replanning navigation paths for intraluminal navigation**. 31/03/2022. Pàgs: 24.

Treballs acadèmics

8 Tesis doctorals i altres treballs acadèmics

Autor: **Adell Mill, Jan. Abstract Design Methodologies: Non-Euclidean and Extrinsic Design.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Angulo, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Valls Ferrer, Guillem. Detecció d'anomalies a nivell industrial a partir d'imatges sense defectes..** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Angulo, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Poblet Garcia, Pedro. Detección de Defectos en latas con Deep Learning.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Angulo, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bros Esqueu, Rafel Albert. Development of a benchmark suite for large vector architectures into a Continuous Integration workflow.** 28/06/2022. Excel·lent. Direcció: Banchelli, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bong, Noemi Aaron O. The experience of an international exchange at EEBE-UPC: An academic perspective.** 18/07/2022. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zurabyan, Shahane. The experience of an international exchange at EEBE-UPC: A professional perspective.** 18/07/2022. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Baris, Serkan. The experience of an international exchange at EEBE-UPC: A personal perspective .** 18/07/2022. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Regalado Bernabé, Maria. Aplicación para la caracterización morfométrica cerebral de ecografías de recién nacidos prematuros..** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.; Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Flores Villarpando, José Manuel. Development of a database for the study of the S-N cycles.** 04/07/2022. Aprovat. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Olmo Bau, Judit. Influence of wine glass geometry on volatile organic compound release.** 04/07/2022. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Simó Higuera, Paula. Gait training with haptic feedback assistance.** 04/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moreno Prats, Coia. Development of natural fiber reinforced polypropylene-based biocomposites.** 16/06/2022. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Espadalé Bonet, Quim. Optimal Power Flow for Hybrid AC/DC Grids.** 23/02/2022. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rovira Ferrer, Francesc. Designing and building a cheap Unmanned Surface Vessel for ocean research.** 17/02/2022. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Colom Antolinos, David. Estudi d'una cadena de producció i millora d'una màquina usada per a fer recobriments metàl·lics..** 31/01/2022. Excel·lent. Direcció: Bermudez, F.; Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Farràs Ribera, Francesc. Estudi de selecció i integració d'un robot col·laboratiu en el post-procés de la línia SiOcast..** 12/05/2022. Notable. Direcció: Bernat, E.; Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Prior Sancho, Lluís. Diseño e implementación de un sistema de control con mecanismo anti-colisiones para un vehículo autónomo.** 29/06/2022. Notable. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Soler Gómez, Joaquim. Disseny, implementació i control de un vehicle autònom basat en Raspberry Pi.** 03/02/2022. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Collado Bueno, Adrià. Desarrollo de aplicaciones experimentales basadas en Arduino para la enseñanza de ingeniería de control.** 03/02/2022. Notable. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Monti Tejedor, Luca. Desarrollo de una aplicación para comunicarse con un equipo de cromatografía.** 06/07/2022. Notable. Direcció: Cheng, M.; Alonso, J.F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Donadeu Casassas, Jordi. Reconeixement automàtic d'espècies de peixos.** 29/06/2022. Excel·lent. Direcció: Climent, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Maroto Rico, Álvaro. Modelado matemático de un sistema de almacenamiento de hidrógeno con hidruros metálicos.** 11/05/2022. Notable. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hernández Ruiz, Axel. Estudio y desarrollo de un dispositivo portable para medida de temperatura mediante infrarrojos.** 14/07/2022. Notable. Direcció: Delgado, M.; Simon, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Esteo Chica, Daniel. Diseño e implementación de una plataforma IoT industrial para el despliegue de aplicaciones ciberfísicas sobre una línea de producción.** 10/02/2022. Excel·lent. Direcció: Delgado, M.; Fernández, Á.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Condom Tibau, Jordi Guillem. Interpretabilitat de models d'aprenentatge profund en problemes de classificació d'imatges.** 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Echebarria, B.; Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vizcaíno Cabo, Raúl. Estudio del proceso de automatización de una línea de producción industrial.** 10/02/2022. Notable. Direcció: Fernández, Á.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zurbano Martín, Unai. Estudi de l'automatització del procés de pesatge de peces 3D amb un robot col·laboratiu a un laboratori de HP.** 07/02/2022. Excel·lent. Direcció: Figueras, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alfonso Poza, Marta. Disseny, programació i validació d'una eina per a la millora dels bancs de verificació funcional d'impressores de gran format.** 04/02/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Aguado Cobos, Sergio. Afinador y facilidades para el aprendizaje de guitarra utilizando un microcontrolador.** 28/06/2022. Notable. Direcció: Garcia, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cortés Balcells, Arlene. Disseny de models físics impressos en 3D per a simulació clínica.** 04/07/2022. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Garcia, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Andrea Hortal Gil. Caracterización el riesgo de fallo cardíaco en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica a partir de señales ECG y de presión sanguínea.** 03/02/2022. Excel·lent. Direcció: Solà Soler, J..

Autor: **Agudo Munteis, Jordi. Estudio del reconocimiento de señales de audio mediante redes neuronales.** 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Grau, A.; Manzanares, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gea Solà, Tomàs. Programació d'un agent intel·ligent capaç de sobreviure en un videojoc "Sandbox" de 3 dimensions.** 27/06/2022. Notable. Direcció: Grau, A.; Guerra, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Capdevila Solà, Oriol. Disseny per a l'electrificació integral d'un edifici d'habitatges.** 18/05/2022. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Piñol Ribas, Josep. Disseny i estudi d'una vagoneta per a escanejar les vies de ferrocarrils.** 01/02/2022. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gazquez Arguindegui, Jaume. Estudi per a la millora de processos en una empresa d'arts gràfics mitjançant la implantació de tècniques lean.** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Guasch, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hortelano Bronchal, Cristian. Disseny i implementació d'un robot industrial de 3 graus de llibertat i el seu control.** 17/05/2022. Excel·lent. Direcció: Guerra, E.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fernández Arlandiz, Daniel. Diseño y desarrollo de una consola retro.** 16/05/2022. Notable. Direcció: Guerra, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Medina Ramirez, Hector-rené. Design and implementation of a smart car park.** 27/06/2022. Aprovat. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fosco Torielli, Lucas. Mejora, actualización y montaje de un dron para aplicaciones agrícolas.** 31/05/2022. Excel·lent. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Polo Durán, Javier. Matriz ILUO ampliada desarrollada con Mendix.** 17/05/2022. Notable. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pinós Melo, Mariona. Disseny d'un dispositiu per reforçar la musculatura del sol pelvià en dones amb afeccions lleus o moderades.** 14/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Coll Josifov, Richard. Deep learning based computer vision for aerial-view street object detection and classification.** 14/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Lavernia, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Leal García, Izan. Identificación de color con LiDAR (Light Detection And Ranging) para un vehículo de Formula Student.** 14/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Morcego, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Camps Tarrida, Maya. MRI evaluation of bone sarcomas in children.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Noguer Roig, Vicente Jose. Estudi de la variabilitat des dues antenes de recepció de dades AIS.** 20/06/2022. Notable. Direcció: Mujal-Colilles, A.; Fonollosa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gómez Calles, Marc. Dispositivo de Seguridad Nocturna.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Muste, M.; Parra, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bragulat Arévalo, Mireia. Análisis de biomarcadores electrocardiográficos en pacientes con cardiopatía arritmogénica ventricular izquierda.** 06/07/2022. Excel·lent. Direcció: Palmieri, F.; Gomis, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lao Burgos, Daniel. Estudi i disseny d'un algoritme per a la supervisió conjunta de xarxa de distribució i clavagueram.** 11/07/2022. Notable. Direcció: Perez, R.; Grau, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Infantes López, Rafael. Estudi i implementacio d'una aplicació robotitzada de paletització adaptativa utilitzant visió per computador.** 11/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bosch Llonch, Antoni. Prognosi i manteniment predictiu de sistemes industrials fent servir una tècnica híbrida basada en mètodes estructurals i dades.** 01/02/2022. Excel·lent. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Niño Pruaño, Jesus. AUTOMATIZACIÓN DE UNA PLANTA PILOTO DE TRANSFORMACIÓN DEL PLÁSTICO.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Raya, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cañellas Biel, Jordi. Disseny i implementació de la instrumentalització i control d'un Motor Brushless.** 03/02/2022. Notable. Direcció: Rolan, A.; Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jiang, Yizheng. Diseño e implementación práctica de un sistema de gestión domótica basado en un microcontrolador.** 02/02/2022. Excel·lent. Direcció: Rolan, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Perez Abd el hafiz, Elvis. Desenvolupament d'una aplicació basada en Matlab per al control del rumb de vaixells.** 21/07/2022. Aprovat. Direcció: Romero, S.; Rosa M. Fernandez-Canti. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vasco Hernández, Jose. Disseny d'una plataforma en línia de gestió del Forum ETSEIB..** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Rosell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia Garcia, David. Métodos de resolución del juego 2048.** 08/02/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Ruiz, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Beltran Prades, Ernest. Implementación y análisis de filtros para la detección de la frecuencia respiratoria mediante un acelerómetro.** 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Sanchez, L.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **González Sagredo, Jordi. Anàlisi de l'activitat cardíaca en registres ECO fetal.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Solà Soler, J.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferré López, David. Analysis of cardiorespiratory interaction in different physiological situations.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Solà Soler, J.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pinzón Hernández, Bryan Arturo. Estudio de normativas de seguridad en robótica industrial y su aplicación a una estaciónrobotizada de un laboratorio docente..** 28/06/2022. Excel·lent. Direcció: Tornil-Sin, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ortega Hernández, Juan Felipe. Development of new algorithms for analgesia management during general anesthesia.** 02/05/2022. Satisfactori. Direcció: Weber Jensen, Erik; Vallverdu, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Comas Álvarez, Maite Izaskun. 3D printed microwave sensors for fusion plasma characterization.** 29/07/2022. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Wiedemann Casas, Bruno. Anàlisi i Optimització d'un sistema d'intercanvi de calor per a ús industrial i residencial mitjançant eines de simulació CFD, CAD i CAE..** 29/07/2022. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Aynechi, M.** **Optimal management of HVAC systems for intelligent buildings.** 25/07/2022. Satisfactori. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Romero, L.** **Contributions to the real-time monitoring and control of water systems.** 25/07/2022. Satisfactori. Direcció: Puig, V.; Cembrano, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guillén Vicente, Oscar.** **Puesta en servicio y calibración de la instrumentación para la navegación autónoma de un velero de 2 metros de eslora.** 21/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Aguilar Moreno, Joan Manel.** **Diseño e implementación de una aplicación de usuario para la optimización de rutas de navegación.** 21/07/2022. Excel·lent. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti; Boren, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Xu, Jiajun.** **Módulo de percepción para un robot basado en la plataforma DepthAI.** 21/07/2022. Notable. Direcció: Rosell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Torres Esteban, David.** **State of Charge estimation of a Metal Hydride tank to state Hydrogen.** 21/07/2022. Excel·lent. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Wang, C.** **Deep Learning Methods for Image Restoration and Reconstruction.** 21/07/2022. Satisfactori. Direcció: Guerra, E.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sala Guadaña, Roger.** **Anàlisi de la planta de pràctiques de Dinàmica de Sistemes i Control Automàtic.** 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lampón Diestre, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caffarena Funcia, Blanca.** **Diseño y simulación de controladores predictivos para un sistema complejo de electrólisis alcalino.** 19/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ocampo-Martinez, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gómez Sentís, Arnau.** **Estudio y desarrollo de un dispositivo portable para medida de temperatura mediante infrarrojos.** 19/07/2022. Notable. Direcció: Simon, D.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Luque Mateos-aporicio, Izan.** **Diseño e implementación de un sistema de procesado de imagen aplicado a un proceso industrial.** 19/07/2022. Notable. Direcció: Fernández, Á.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vilar Grau, Aleix.** **Estudio de las etapas de integración de realidad aumentada en un proceso industrial.** 19/07/2022. Excel·lent. Direcció: Fernández, Á.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moliner Préjano, Santiago.** **Procedural generation with Perlin noise variants.** 18/07/2022. Aprovat. Direcció: Angulo, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Urbaniak, D.** **Autonomous and Collaborative Robotic Systems in 5G Smart Factories.** 18/07/2022. Satisfactori. Direcció: Rosell, J.; Suarez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rodriguez Garcia, Juan Carlos.** **Estudio sobre una aplicación de vuelo autónomo del dron DJI TELLO en interiores.** 14/07/2022. Notable. Direcció: Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **El Yahyati anahas, Achraf.** **Estudi, disseny i implementació d'un sistema de supervisió, control i adquisició de dades usant tecnologies web per al control i monitorització d'un motor DC.** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Bachiller, A.; Figueras, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Espinoza Mogrovejo, Joan Sebastian.** **Estudio del proceso de diseño y desarrollo de aplicaciones basadas en realidad aumentada aplicadas a un proceso industrial.** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Fernández, Á.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Águila Fuentes, Álvaro.** **Sistema d'inspecció d'informació d'un producte mitjançant visió per computador.** 14/07/2022. Aprovat. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez Gutiérrez, Oriol.** **Project of a dynamic simulator for Automated Lane Keeping Systems (ALKS).** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, D.; Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Escribano Garcia, Victor.** **Application of Inverse Perspective Mapping (IPM) on an Autonomous Formula Student Vehicle.** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Morcego, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gil Garcia, José.** **Diseño e implementación de una plataforma IoT industrial para el despliegue de aplicaciones ciberfísicas sobre una línea de producción.** 14/07/2022. Notable. Direcció: Delgado, M.; Fernández, Á.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Salom Llabrés, Antoni.** **Non-linear Model Predictive Control for a Formula Student racing autonomous vehicle.** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Puleston, T.** **Monitoring and optimal operation of redox flow batteries.** 13/07/2022. Satisfactori. Direcció: Serra, M.; Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Craven-bartle Corominas, Ferran.** **Segmentation of Heart Chambers in 2-D Heart Ultrasounds with Deep Learning.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Casals, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sá Gonzalo, Eduard.** **Estudio de los sistemas de seguridad de un proceso industrial.** 13/07/2022. Notable. Direcció: Delgado, M.; Valls, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arroyo Pozo, Ivan. Aplicación de conducción autónoma sobre ROS y sistema embebido.** 13/07/2022. Notable. Direcció: Muñoz, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Andrade Ycaza, Luís Octavio. Dispositivo de Seguridad Nocturna.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Parra, X.; Muste, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Molins Duran, Nil. Autogeneració d'hidrogen verd en una empresa de Catalunya. Estudi de viabilitat.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Serra, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Etxagibel Begic, Kamil. A Non-Linear Model Predictive Approach for the Optimization-Based Control of a Biochemical Process.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ocampo-Martinez, C.; Martinez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Call Olle, Xavier. Estudi i disseny d'un algoritme de control de la qualitat de l'aigua en una xarxa de distribució d'aigua basat en aprenentatge per reforç.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Perez, R.; Morcego, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gonzalez Lopez, Jesus David. Estudio e implementación de una estación robotizada del juego de 3 en raya usando visión por computador y tecnologías cloud.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Granados, D.. Safety in autonomous driving. A multi-agent graph neural network approach.** 08/07/2022. Satisfactori. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vera Mas, Gerard. Sistema de visió per computador per a la inspecció de peces industrials.** 08/07/2022. Notable. Direcció: Enrich, J.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vila Soriano, Marçal. Estudi d'instal·lació d'energia solar fotovoltaica per a comunitat de veïns.** 08/07/2022. Excel·lent. Direcció: Grau, A.; Porta, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **De Blas i pozo, Joan Francesc. Detección de defectes mitjançant visió per computador.** 08/07/2022. Excel·lent. Direcció: Grau, A.; Martinez, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Valls Giménez, Isaac. PROTOCOLIZACIÓN DE UN ESTUDIO ELECTROENCEFALOGRAFICO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE RETT Y VARIANTES.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fernández Larrosa, Ainhoa Xia. Comparison of characteristic extraction models for tortuosity in vascular anatomy.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Aguilar Paredes, Francesca Ligia. Enfoque multimodal para la evaluación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica basado en sonidos respiratorios y señales miográficas.** 06/07/2022. Excel·lent. Direcció: Jane, R.; Lozano, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Herran Valero, Roger. Programació d'una IA per a un robot manipulador.** 01/07/2022. Excel·lent. Direcció: Tornil-Sin, S.; Escudero, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Molina Van den bosch, Marc. Automatic Cerebral Arteries Segmentation for Ischemic Stroke Treatment.** 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia Alarcon, Laura. Optimización del inventario funcional de equipos médicos de un hospital comarcal .** 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Id, Y.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bin Zubair, Abdullah. Optimización de un proceso de esterilización para cargas especiales en entornos sostenibles.** 30/06/2022. Notable. Direcció: Giraldo, B.; Carrillo Cozar, Carmen. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lacal Roca, Victor. Integración de comunicación Ethernet en un Bootloader de sistemas ADAS con arquitectura Autosar.** 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Tornil-Sin, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez López, Adrian. Detecció de fatiga i somnolència del conductor mitjançant visió per computador.** 29/06/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Climent, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vives Benedicto, Laia. Estudi i disseny d'estimadors d'estats i paràmetres per a models circuitalis.** 29/06/2022. Notable. Direcció: Clemente, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lumbreras Navarro, Raúl. Analysis of pet behaviour using computer vision.** 29/06/2022. Notable. Direcció: Climent, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Prieto Moliné, Miquel. Diagnostic imaging for tracheobronchomalacia patients.** 29/06/2022. Excel·lent. Direcció: Climent, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Villalba Aguilera, Elena. Diseño e implementación del control de un coche autónomo con comunicación externa.** 29/06/2022. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.; Rolan, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferriol Galmés, Antoni. Disseny i prototipat d'una pinça elèctrica per a robot col·laboratiu.** 29/06/2022. Excel·lent. Direcció: Ponsa, P.; Tornil-Sin, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Iñiguez, J.. Estrategias de control de potencia en inversores de generación distribuida ante un fallo desbalanceado de la red eléctrica.** 28/06/2022. Satisfactori. Direcció: Camacho, A.; Miret, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fernández, Á.. Avanced machine modeling and self-configuration methodologies towards smart manufacturing.** 28/06/2022. Satisfactori. Direcció: Romeral, L.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marti Jusmet, Alex. Machine programming & Data monitoring.** 28/06/2022. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gil Cepeda, Adrián. Supervisió, control i simulació per a l'automatització d'un procés industrial..** 28/06/2022. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Quintana Morales, Mariona. Estudi sobre l'aplicació de tècniques d'explicabilitat en algorismes d'intel·ligència artificial basats en imatge mèdica.** 28/06/2022. Excel·lent. Direcció: Mata, C.; Aussó, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sorrell Meriño, Ana Paula. Analysis of radiation dose using DICOM metadata.** 28/06/2022. Excel·lent. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Batlle De la llave, Jordi. Development and Implementation of a State of Charge Estimation Platform for Autonomous Robotic Applications.** 28/06/2022. Notable. Direcció: Rolan, A.; Montes, Y.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Farres Codina, Martí. Actualització, programació i simulació 3D d'estació robòtica governada per PLC amb finalitat didàctica.** 28/06/2022. Excel·lent. Direcció: Ponsa, P.; Ortega, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mestre Castro, Raimon. Sistema microcontrolador per comunicacions industrials. (INDUSTRIA 4.0).** 28/06/2022. Notable. Direcció: Martinez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Quiñones Gama, Ismael. Máquina autoservicio de deposición de muestras de saliva.** 28/06/2022. Excel·lent. Direcció: Martin, E.X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martin, J.. Facial gestures detection for human-computer interaction via computer vision.** 28/06/2022. Excel·lent. Direcció: Frigola, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pereda Pérez, Guillem. Supervisió, control i simulació d'un procés de fabricació de fil de plom..** 27/06/2022. Notable. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mampel Romeu, Joan. DESIGN OF RF FERRITE SWITCH DRIVER AND THE POWER MANAGEMENT CIRCUITRY FOR CIMR SATELLITE.** 27/06/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Cuñado Cañero, Oscar; Rolan, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sola García, Marc. Diseño y construcción de un controlador electrónico para motores BLDC.** 27/06/2022. Excel·lent. Direcció: Rolan, A.; Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bueno Pubill, Mar. Mejora y adaptación de una máquina de análisis biológico para su comercialización.** 31/05/2022. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guzmán Alá, Adalid. Definición e implementación de un protocolo para la aplicación de la normativa y regulación de un software como producto sanitario.** 31/05/2022. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Llunas, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guirao Pichardo, Alex. Supervisió, control i simulació per a l'automatització d'un procés industrial.** 25/05/2022. Aprovat. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pena Serrano, David. Disseny de la supervisió, control i simulació d'un cultiu d'oliveres i l'elaboració de l'oli d'oliva verge extra..** 25/05/2022. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Navarro Bria, Simó. Detecció d'anomalies en imatges hiperspectrals amb tècniques d'aprenentatge profund.** 24/05/2022. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **López Gómez, Mauricio José. Diseño de una plataforma orientable de forma automática para el descanso.** 23/05/2022. Notable. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Romero, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Calpe González, Jan. Estudi de la construcció d'un hivernacle intel·ligent.** 20/05/2022. Excel·lent. Direcció: Rigola, J.; Quevedo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Calpe González, Jan. Estudi de la construcció d'un hivernacle intel·ligent.** 20/05/2022. Excel·lent. Direcció: Quevedo, J.; Rigola, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ramallo García, Emanuel. CONTROL Y DETECCIÓN DE FALLOS EN MOTORES DC PARA UN SISTEMA BASADO EN ARDUINO.** 19/05/2022. Aprovat. Direcció: Blesa, J.; Rolan, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Teixé Ramón, Marcel. Estudi, disseny i desenvolupament d'una maquina CNC a petita escala, de tecnologia Arduino i amb operació planar i Visió Artificial..** 19/05/2022. Notable. Direcció: Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez Molina, Javier. Embedded Linux para registrar certificados en impresoras 3D.** 19/05/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Rolan, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rodríguez Molina, Pol. Estudi i implementació de diferents algorismes sobre un robot mòbil amb "ROS (Robot Operating Systems)" en entorns educatius.** 19/05/2022. Notable. Direcció: Figueras, J.; Damunt, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gascó Palau, Sònia. Estudi i disseny d'un dispositiu hàptic per al control d'una cadira de rodes robotitzada..** 18/05/2022. Excel·lent. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Casals, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Callán Delgadillo, César Daniel. Supervisió, control i simulació per a l'automatització d'un procés industrial.** 18/05/2022. Notable. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Espelt Perez, Adria. Anàlisi i disseny d'una plataforma interactiva i centralitzada de supervisió industrial en el Cloud.** 18/05/2022. Notable. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pons Sales, Alexandre. Anàlisi i Disseny d'un model d'Arquitectures de Control i Supervisió OT en l'àmbit de la Ciberseguretat Industrial.** 18/05/2022. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cugat Mauri, Pol. Automatització d'un sistema de gestió d'aparcament d'una àrea urbana per a persones amb mobilitat reduïda (PMR)..** 17/05/2022. Excel·lent. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Viñas Francisco, Pau. Diseño e implementación de una plataforma IoT industrial para la gestión de datos industriales.** 17/05/2022. Notable. Direcció: Fernández, Á.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guiró Meléndez, Manel. Coordinació d'un eixam de drons per tasques de mapeig.** 17/05/2022. Excel·lent. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marín Martín, Eric. Disseny, construcció i programació d'un vehicle autònom basat en Jetson Nano.** 16/05/2022. Excel·lent. Direcció: Guerra, E.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Farràs Ribera, Francesc. Estudi de selecció i integració d'un robot col·laboratiu en el post-procés de la línia SiOcast.** 12/05/2022. Notable. Direcció: Bernat, E.; Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jiménez Larruy, Sílvia. Disseny i construcció d'un prototip expenedor de mostres de saliva pel seu anàlisis..** 12/05/2022. Excel·lent. Direcció: Martin, E.X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Báñez Díaz, Oriol. Modelado matemático de un sistema de almacenamiento de hidrógeno con hidruros metálicos.** 11/05/2022. Notable. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zhan, Yangle. Control adaptatiu d'un servomecanisme de corrent continu.** 11/05/2022. Excel·lent. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Li, J.. Robotic dexterous bimanual manipulation of unknown objects.** 28/02/2022. Satisfactori. Direcció: Suarez, R.; Rosell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Duarte, J.. Power Control on Inverter Based AC Microgrids.** 25/02/2022. Satisfactori. Direcció: Velasco, M.; Marti, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia, C.. Microgrid control & management using machine learning methodologies.** 24/02/2022. Satisfactori. Direcció: Velasco, M.; Camacho, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vinardell, L.. Modelling of water distribution networks to predict the behavior of disinfection by-products.** 24/02/2022. Satisfactori. Direcció: Jubany Güell, Irene; Perez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Van Eeckhout, J.. Advanced monitoring of the Terrassa drinking water network.** 24/02/2022. Satisfactori. Direcció: Perez, R.; Pep Cugueró Escofet. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Espasa Rosell, Jordi. Deep learning en la detecció de lesions cutànies malignas.** 16/02/2022. Excel·lent. Direcció: Fonollosa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lopez Quintana, Tomas. Estudio e implementación de un proyecto para automatizar una estación de Sealing FAD en el sector del automóvil.** 11/02/2022. Notable. Direcció: Perez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Casado Ruiz, David. Estudi i modelització d'una xarxa d'aigua potable per la localització de fuites.** 11/02/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Grau, S.; Perez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Crous Sala, Adriana. Teràpia de rehabilitació de pacients amb Distròfia muscular de Duchenne basada en jocs seriosos.** 09/02/2022. Excel·lent. Direcció: Casals, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferrer Melià, Pau. Estudio de simulación e implantación de un sistema de monitorización y supervisión con tecnología AVEVA.** 07/02/2022. Excel·lent. Direcció: Figueras, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rubio Juan, Vicente. Disseny i implementació d'un sistema de Thrust vectoring control per a un coet amateur.** 07/02/2022. Excel·lent. Direcció: Quevedo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Aragón Grabiell, Miquel. Developing of a LiFePO4 battery state estimator.** 04/02/2022. Notable. Direcció: Cecília, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Barranco Bartolomé, Raúl. Implementación de un coche autónomo basado en Raspberry Pi.** 03/02/2022. Notable. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tolosa Simeón, Àlex. Disseny i implementació del codi i la interfície de la Unitat de control principal d'un cotxe de Fórmula Student.** 03/02/2022. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Font Sala, Laia. Disseny d'un dispositiu de vacunació per a endoteràpia vegetal.** 02/02/2022. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guijosa Aranda, David. Desarrollo de un sistema para el análisis funcional de la obsolescencia de equipos médicos en hospitales.** 02/02/2022. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Llunas, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moral Villodres, Miquel. Disseny i simulació del control d'un motor "Brushless" DC.** 02/02/2022. Notable. Direcció: Blesa, J.; Rolan, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Camps Vaque, Mireia. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ASISTENCIA VENTRICULAR.** 01/02/2022. Notable. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mas Khatazadeh, Cristian. Control de la Dinàmica d'un Vehicle via Torque Vectoring Differential System.** 01/02/2022. Notable. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Maldonado Navarro, Carlos. Diseño e implementación de un prototipo de patinete eléctrico deportivo.** 31/01/2022. Excel·lent. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Colom Antolinos, David. Estudi d'una cadena de producció i millora d'una màquina usada per a fer recobriments metàl·lics..** 31/01/2022. Excel·lent. Direcció: Bermudez, F.; Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caballero Díaz, Natalia. Adquisición y análisis de señales fisiológicas registradas durante la realización de apneas controladas en sujetos sanos.** 31/01/2022. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Solà Soler, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guix Castellà, Lúdia. Aprenentatge de tasques robòtiques mitjançant simulador.** 31/01/2022. Excel·lent. Direcció: Ponsa, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Llorens Font, Pol. Projecte executiu d'una instal·lació d'un showroom de cotxes elèctrics d'alta gamma.** 31/01/2022. Aprovat. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vidal Sánchez, Román. Control y simulación de un proceso industrial..** 27/01/2022. Notable. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez Lama, Òscar. Programación de un kit de entrenamiento PLC, HMI y SCADA.** 27/01/2022. Excel·lent. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martinez, J.. On the design of optimization-based controllers via generalized Nash equilibrium seeking in evolutionary games over networks.** 09/12/2021. Satisfactori. Direcció: Quijano Silva, Nicanor; Ocampo-Martinez, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Prats, A.. Nous entorns interactius de realitat virtual immersiva aplicats a la neuro-rehabilitació de funcions cognitives i sensoriomotors.** 15/11/2021. Satisfactori. Direcció: Opisso Salleras, Eloy; Jane, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gonzalez Domenech, David. Six-hour day, feasibility, system optimisation and business impact..** 11/11/2021. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Molina I simón, Judit. Disseny d'una eina de tractament de dades per equips de diagnòstic de proximitat.** 29/10/2021. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Solà Soler, J.; Manent Pica, Josefa. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Yañez Saura, Gines. Disseny i construcció d'una maqueta d'un buc petroler amb navegació autònoma.** 29/10/2021. Matrícula d'Honor. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti; Romero, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Izquierdo Herrera, Jordi. Reconeixement automàtic de models de cotxe.** 28/10/2021. Notable. Direcció: Climent, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Murillo Letona, Ainhoa. Planificación Funcional Hospitalaria.** 28/10/2021. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mesegué Basallo, Josep Eudald. Disseny i construcció del sistema propulsiu d'un veler autònom de 2 metres d'eslora.** 28/10/2021. Matrícula d'Honor. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mesegué Basallo, Josep Eudald. Disseny i construcció del sistema propulsiu d'un veler autònom de 2 metres d'eslora.** 28/10/2021. Matrícula d'Honor. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Aguilera Herrera, Rubén. Creación y optimización de un sistema de termostatación para el control de un analizador de vino por infrarojos..** 28/10/2021. Notable. Direcció: Parra, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Piñol Navarro, Albert. Laboratori de control de temperatura per a aplicacions docents.** 28/10/2021. Notable. Direcció: Guzman, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Igelmo Amorós, Laia. Disseny i implementació d'una aplicació informativa i de gestió per al museu de la FIB.** 27/10/2021. Excel·lent. Direcció: Pastor, J.; Martin, E.X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cano Arroyo, Pau. Automatització d'una estació depuradora d'aigües residuals.** 25/10/2021. Notable. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Seoane García del barrio, Eduardo Javier. Diseño de un sistema de comunicaciones flexible y modular para el Museo de la FIB.** 25/10/2021. Notable. Direcció: Martin, E.X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moro Gómez, Victor. Estudio y desarrollo de una red de sensores inteligentes para la monitorización de una celda de producción.** 22/10/2021. Notable. Direcció: Delgado, M.; Fernández, Á.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Barroso Gil, Andrea. Plataforma de visualització i caracterització de patrons vasculars cerebrals..** 21/10/2021. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.; Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gil Ogueta, Ibai. Software development of an arm rehabilitation system for stroke patients.** 21/10/2021. Notable. Direcció: Mañanas, M.A.; De La torre costa, Javier De La. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bernardino Sánchez, Irene. Estudi del control de trajectòria d'un vehicle autònom guiat per marcadors magnètics.** 21/10/2021. Excel·lent. Direcció: Puig, V.; Morcego, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cornet Gràcia, Georgina. Disseny d'una plataforma per al control i l'automatització de mecanismes per les arts escèniques. Elements de moviment.** 21/10/2021. Notable. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Horta-Bernús, R.; Romero, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cornet Gràcia, Georgina. Disseny d'una plataforma per al control i l'automatització de mecanismes per les arts escèniques. Elements de moviment.** 21/10/2021. Notable. Direcció: Horta-Bernús, R.; Romero, D.; Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Llopis Lera, Víctor. Disseny d'una plataforma per al control i l'automatització de mecanismes per les arts escèniques. Elements HMI.** 21/10/2021. Excel·lent. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Romero, D.; Horta-Bernús, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Llopis Lera, Víctor. Disseny d'una plataforma per al control i l'automatització de mecanismes per les arts escèniques. Elements HMI.** 21/10/2021. Excel·lent. Direcció: Romero, D.; Horta-Bernús, R.; Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Puigdomenech Moreno, Joan. Estudio del proceso de implementación de una arquitectura ciberfísica para supervisión de proceso industrial.** 21/10/2021. Notable. Direcció: Fernández, Á.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rossell Currius, Ulric. Diseño e Implementación de Kit de laboratorio a partir del microcontrolador de la familia STM32 de 32 bits con arquitectura ARM.** 19/10/2021. Notable. Direcció: Tornil-Sin, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Roca De las heras, David. ADAPTACIÓN DE UNA CIUDAD A LA MOVILIDAD AÉREA URBANA.** 19/10/2021. Notable. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Perez, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Queral Fíguls, Francesc. Supervisió, control i simulació de la fabricació d'un mosquetó.** 15/10/2021. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Solomando Márquez, Juan Pedro. Enfriador carrocierías.** 15/10/2021. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garijo Montenegro, Mercedes. Enfriador carrocierías.** 15/10/2021. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Barrantes González, Álex. Supervisión, control y simulación para la automatización de un proceso de soldadura láser.** 15/10/2021. Notable. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lobo Fornas, Alex. Automatització d'un procés de fabricació de perfils de llautó.** 14/10/2021. Notable. Direcció: Domingo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Chodhoury Chodhoury, Forhad. Renovación de un Banco de Pruebas de Motores de Combustible Líquido.** 14/10/2021. Notable. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Grau, S.. GENERACIÓ DE MODELS HIDRÀULICS ACURATS DE LES XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA A PARTIR DE DADES PER UNA MILLOR ANÀLISI DEL SEU COMPORTAMENT.** 14/10/2021. Satisfactori. Direcció: Perez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lobato Torres, Victor. Estudi i modelització d'una xarxa d'aigua potable per a la seva millor gestió.** 14/10/2021. Notable. Direcció: Grau, S.; Perez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Frías Archilla, Víctor. Automatización de una planta de producción de kéfir.** 14/10/2021. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Casanovas Guitart, Mariona. Estudi sobre la construcció d'un model d'events discrets per assistir a la predicció de places UCI d'un hospital en situació de pandèmia.** 13/10/2021. Notable. Direcció: Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zhang, S.. DIAGNOSIS AND FAULT-TOLERANT CONTROL TECHNIQUES FOR AUTONOMOUS VEHICLES.** 13/10/2021. Satisfactori. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sheikhsamad, M.. DEVELOP PLANNING AND CONTROL FOR AUTONOMOUS VEHICLES BASED ON LEARNING METHODS.** 13/10/2021. Satisfactori. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Dominguez-Vidal, J. E.. Perception, Prediction and Planning Techniques in Collaboration Robot-Human Tasks.** 08/10/2021. Satisfactori. Direcció: Sanfeliu, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Méndez López, Raúl. Optimización basada en datos de modelos no lineales..** 29/09/2021. Aprovat. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vilar Moragas, Ignacio. Big Data esportiu.** 21/09/2021. Notable. Direcció: Perera, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sanchez Alvarez, Pedro. Fake Data Generation using Generative Adversarial Networks. Analyzing Training Regimes when Introducing Explicit Frequency Information.** 20/09/2021. Notable. Direcció: Angulo, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bonet Ortuño, Lluís. Disseny d'un controlador de força i estudi d'un braç robòtic UR3..** 20/09/2021. Excel·lent. Direcció: Bolea, Y.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garralaga Alvarez, Julen. SEAT S.A. - Evolució i desenvolupament d'una plataforma CI/CD.** 13/09/2021. Excel·lent. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: Juanes Duran, Carla. Generation of Human Neural Tube Organoids within a Microfluidic Device . 03/09/2021. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya

Col·laboració en revista

Delgado, M. **Revisor. Applied sciences (Basel)**. ISBN: 2076-3417. 04/02/2022.

Delgado, M. **Revisor. IEEE transactions on instrumentation and measurement**. ISBN: 1557-9662. 27/01/2022.

Delgado, M. **Revisor. IEEE access**. ISBN: 2169-3536. 05/10/2021.

9 Congressos, cursos i altres esdeveniments

Presentacions de treballs a congressos

Al Mohamad, A.; Puig, V.; Hoblos, G.; Azzam, J.. **Robust zonotopic prognostics approaches for LPV systems based on set-membership and extended Kalman filter**. 5th International Conference on Control, Automation and Diagnosis. 11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9638734>.

Al Mohamad, A.; Puig, V.; Hoblos, G.. **Robust zonotopic set-membership approach for model-based prognosis: application on linear parameter-varying systems**. European Control Conference 2021. 29/06/2021.

Amoros, G.; Sergi Casabella Ramón; Dabit Arzamendi Aizpurua; Company, G.; Esther Jorge; Yolanda Macías; Damián Sánchez Quintana; Rosell, F.; José M^a Guerra Ramos; Cinca, J.. **Alteraciones eléctricas y estructurales en el infarto auricular agudo y crónico**. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. 28/10/2021. <https://www.revespcardiologia.org/en-congresos-sec-2021-el-congreso-138-sesion-valoracion-fisiologica-coronaria-pronostico-del-6492-alteraciones-electricas-y-estructurales-en-78144>.

Angulo, C.. **Cognitive human factors in the artificial intelligence of things**. IEEE International Conference on Services Computing. 07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9860222>.

Arboleda, A.; Giraldo, B.. **Coherence Analysis between the Surface Diaphragm EMG Envelope Signal and the Respiratory Signal derived from the ECG in Patients assisted by Mechanical Ventilation**. 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9871572>.

Arellano, F.; Delgado, M.; Martinez, V.; Saucedo, J.; Osornio, R.. **Diagnosis electromechanical system by means CNN and SAE: an interpretable-learning study**. 5th IEEE International Conference on Industrial Cyber-Physical Systems. 24/05/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9816942>.

Arellano, F.; Delgado, M.; Martínez, V.; Fernández, Á.; Osornio, R.. **Anomaly detection in electromechanical systems by means of deep-autoencoder**. 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 07/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9613529>.

Arqué, F.; Uribe, C.; Ocampo-Martinez, C.. **Application of Wasserstein attraction flows for optimal transport in network systems**. 60th IEEE Conference on Decision and Control. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9683185>.

Balla, K.; Eringis, D.; Al Ahdab, M.; Dimon, J.; Kallesoe, C.; Ocampo-Martinez, C.. **Learning-Based Predictive Control with Gaussian Processes: An Application to Urban Drainage Networks**. American Control Conference 2022. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9867801>.

Banchelli, F.; Peiro, K.; Ramírez, G.; Vinyals, J.; Vicente, D.; Garcia, M.; Mantovani, F.. **Cluster of emerging technology: evaluation of a production HPC system based on A64FX**. 23rd IEEE International Conference on Cluster Computing. 09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9556051>.

Bernal, E.; Rosa M. Fernandez-Canti; Isalgue, A.. **Análisis de datos para el desarrollo de un sistema de control automático de embarcaciones en un área portuaria**. 42ª Jornadas de Automática. 01/09/2021. <http://hdl.handle.net/2183/28246>.

Bessa, I.; Puig, V.; Martínez, R.. **Passivation-based control reconfiguration with virtual actuators**. 11th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes. 2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322005948>.

Blanco, D.; Groenendaal, W.; Catthoor, F.; Jane, R.. **Detection of respiratory phases to estimate breathing pattern parameters using wearable bioimpedance**. 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9630811>.

Blanco, M.; Groenendaal, W.; Catthoor, F.; Jane, R.. **The effect of walking on the estimation of breathing pattern parameters using wearable bioimpedance**. 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9871633>.

Cañas, E.; Garcia, A.; Angulo, C.; Garrell, A.. **Initial Test of "BabyRobot" Behaviour on a Teleoperated Toy Substitution: Improving the Motor Skills of Toddlers**. 17th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9889522>.

Cañas, E.; Garcia, A.; Garrell, A.; Angulo, C.. **Initial test of "BabyRobot" behaviour on a teleoperated toy substitution: improving the motor skills of toddlers**. 17th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction. 03/2022.

Castillo-Escario, Y.; Werthen, L.; Groenendaal, W.; Deschrijver, D.; Jane, R.. **Convolutional Neural Networks for Apnea Detection from Smartphone Audio Signals: Effect of Window Size**. 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9871396>.

Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.. **On state-estimation in weakly-observable scenarios and implicitly regularized observers**. 60th IEEE Conference on Decision and Control. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9682914>.

Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.. **Library-based adaptive observation through a sparsity-promoting adaptive observer**. European Control Conference 2021. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9655070>.

Chacón , E.; Manich, C.; Sastre, J.; Mesegué, J.; Rosa M. Fernandez-Canti. **Desarrollo e instrumentación de un velero autónomo de 2 metros de eslora para la recogida de datos oceanográficos**. 42ª Jornadas de Automática. 01/09/2021. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/28246/2021_XLII_Jornadas_de_Automati-ca.pdf?sequence=3&isAllowed=y.

Chacón , E.; Mesegué, J.; Rosa M. Fernandez-Canti; Lazaro, J.A.. **Desarrollo de un entorno de simulación para el aprendizaje de un algoritmo de navegación autónoma de un velero de 2 metros de eslora**. 42ª Jornadas de Automática. 01/09/2021. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/28280>.

Chiurazzi, M.; Damone, A.; Finocchiaro, M.; Arezzo, A.; Ciuti, Gastone. **Small bowel to closest human body surface distance calculation through a custom-made software using CT-based datasets**. 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9630828>.

Clemente, A.; Costa-Castelló, R.. **Flow controlling tuning for the voltage of a redox flow battery considering the effect of overpotentials**. 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9613582>.

Clemente, A.; Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.. **SOC and diffusion rate estimation in redox flow batteries: An I&I-based high-gain observer approach**. European Control Conference 2021. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9654894>.

Clemente, A.; Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.. **Estimación del estado de carga y coeficientes de difusión en baterías de flujo redox**. 42ª Jornadas de Automática. 2021. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/28333>.

Clemente, A.; Andreu, C.; Costa-Castelló, R.. **SOC and diffusion rate estimation in redox flow batteries: an I&I-based high-gain observer approach**. European Control Conference 2021. 01/07/2021.

Conde, G.; Quijano, N.; Ocampo-Martinez, C.. **An unknown input moving horizon estimator for open channel irrigation systems**. European Control Conference 2021. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9654907>.

David, M.; Bianchi, F.; Ocampo-Martinez, C.; Sánchez, R.S.. **H2 purity control for highpressure alkaline electrolyzers**. 2021 IFAC International Symposium on Advanced Control of Chemical Processes (ADCHEM). 2021. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896321009988?via%3Dihub>.

Diab, M.; Pomarlan, M.; Borgo, S.; Bebler, D.; Rosell, J.; Bateman, J.; Beetz, M.. **FailRecOnt - An ontology-based framework for failure interpretation and recovery in planning and execution**. International Workshop on Ontologies for Autonomous Robotics. 18/09/2021.

Domingo-Enrich, R.; Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.. **Control no lineal adaptativo con identificación dispersa**. 42ª Jornadas de Automática. 2021.

Dominguez-Vidal, J. E.; Torres, I.; Garrell, A.; Sanfeliu, A.. **User-friendly smartphone interface to share knowledge in human-robot collaborative search tasks**. 30th IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication. 08/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9515379>.

Doria-Cerezo, A.; Martin, F.; Biel, D.; Griño, R.. **Sliding mode control of a dc-dc dual active bridge using the generalized space-state averaging description**. European Control Conference 2021. 01/07/2021. <https://events.paperhost.net/conferences/conferences/ECC21/proceedings/vc>.

Fang, X.; Puig, V.; Zhang, S.. **Fault diagnosis and prognosis using a hybrid approach combining structural analysis and data-driven techniques**. 5th International Conference on Control and Fault-Tolerant Systems. 30/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9595562>.

Ferrer, I.; Castillo-Escario, Y.; Glos, M.; Fietze, I.; Penzel, T.; Jane, R.. **Sleep apnea & chronic obstructive pulmonary disease: overlap syndrome dynamics in patients from an epidemiological study**. 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 01/11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9630515>.

Finocchiaro, M.; Ha Xuan, T.; Lazo, J.; Lai, C.; Ramesh, S.; Hernansanz, A.; Borghesan, G.; Dell'Alba, D.; Tognarelli, S.; Rosa, B.; Casals, A.; Padoy, N.; Fiorini, P.; Dankelman, J.; Van der Porten, E.; Menciassi, Arianna; De Momi, E.. **Multi-level-assistance robotic platform for navigation in the urinary system: design and preliminary tests**. 11th Conference on New Technologies for Computer and Robot Assisted Surgery. 26/04/2022. https://atlas-itn.eu/wp-content/uploads/2022/05/Finocchiaro_CRAS2022_paper.pdf.

Fonollosa, J.; Marín, D.; Nieto, J.; Castells-Sanabra, Marcella; Mujal-Colilles, A.. **Estimation of Vessel Emissions and Contribution to Overall Pollution in Port-Cities**. International Symposium on Olfaction and Electronic Nose. 30/05/2022.

Galve, S.; Vilajosana, X.; Puig, V.. **Fault diagnosis using a combined model and data based approach: application to a water cooling machine**. 5th International Conference on Control and Fault-Tolerant Systems. 30/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/9594897/proceeding>.

Garcia, V.; Fernandez, D.; Badal-Soler, A.; von Barnekow, A.; O'Connor, U.; Camp, A.; Aranda, J.; Ginjaume, M.; Duch, M.. **PyMCGPU-IR Monte Carlo code validation for occupational dosimetry**. 6th European Congress on Radiation Protection. 31/05/2022.

Giraldo, B.; Ramón, N.; Solà Soler, J.. **Cardiorespiratory Phase Synchronization in Elderly Patients with Periodic and non-Periodic Breathing Patterns**. 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9871760>.

Gonzalez, H.; Arizmendi, C.; Giraldo, B.. **Design of a Classifier to Determine the Optimal Moment of Weaning of Patients undergoing to the T-tube Test.** 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9871242>.

Gonzalez , C.; Acosta, E.; Mazo, J.; Ocampo-Martinez, C.; Muñoz, D.. **Observability analysis and state estimator proposal for the chocolate conching process.** 5th IEEE Colombian Conference on Automatic Control. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9633275>.

Gonzalez, F.; Pore, A.; Sestini, L.; Liao, G.; Sahu, S.; Zanne, P.; Dall'Alba, D.; Hernansanz, A.; Rosa, B.; Nageotte, F.; J, M.. **Autonomous image guided control of endoscopic orientation for OCT scanning.** 11th Conference on New Technologies for Computer and Robot Assisted Surgery. 25/04/2022. https://cras-eu.org/wp-content/uploads/2022/04/CRAS22_proceedings.pdf.

Henry, D.; Sun, C.; Vendrell, J.; Puig, V.; Bonet, E.. **Pipe life prognosis in water distribution networks using reliable data-based approaches.** 5th International Conference on Control and Fault-Tolerant Systems. 30/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9595277>.

Herrera, D.; Ochoa-Ruiz, G.; González-Mendoza, M.; Mata, C.. **Retinal vessel Deep Learning segmentation comparison.** LATINX CVPR 2022. 24/06/2022. <https://www.latinxinai.org/cvpr-2022-about>.

Jimenez, J.; Padilla, C.; Grau, A.. **Performance of a ground and space-based MCT detector stressed at low temperature.** SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation 2022. 29/06/2022.

Jove, E.; Lozano Fantoba, Antonio; Pérez , Á.; Barreras, F.; Costa-Castelló, R.; Calvo-Rolle, J.. **A virtual sensor for a cell voltage prediction of a Proton-Exchange Membranes based on intelligent techniques.** 2021 International Conference on Smart Sustainable Cities and Territories (SSCt). 2021. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-78901-5_21.

Kebbati, Y.; Puig, V.; Ait-Oufroukh, N.; Vigneron, V.; Ichalal, D.. **Optimized adaptive MPC for lateral control of autonomous vehicles.** 9th International Conference on Control, Mechatronics and Automation. 12/11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9646218>.

Khoury, B.; Puig, V.; Nejari, F.. **A set-based prognostics approach for wind turbine blade health monitoring.** 11th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes. 2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240589632200547X>.

Koscielny, J.; Syfert, M.; Ordys, A.; Wnuk, P.; Mozaryn, J.; Fajdek, B.; Puig, V.; Kukielka, K.. **Towards a unified approach to detection of faults and cyber-attacks in industrial installations.** European Control Conference 2021. 02/07/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9655212>.

Lampón Diestre, C.; Díaz, J.; Dormido , S.; Costa-Castelló, R.. **An interactive application to analyse the existence of limit cycles using the describing function.** Advances in Control Education. 24/07/2022.

Lampón Diestre, C.; Díaz, J.; Dormido, S.; Costa-Castelló, R.. **An interactive application to analyse the existence of limit cycles using the describing function**. 13th IFAC Symposium on Advances in Control Education. 2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322015361>.

Laplaza, J.; Garrell, A.; Moreno-Noguer, F.; Sanfeliu, A.. **Context and Intention for 3D Human Motion Prediction: Experimentation and User study in Handover Tasks**. 31st IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication. 30/08/2022.

Laplaza, J.; Rodriguez, N.; Dominguez-Vidal, J. E.; Herrero, F.; Hernández, S.; López, A.; Sanfeliu, A.; Garrell, A.. **IVO Robot: a new social robot for human-robot collaboration**. 17th Annual ACM/IEEE International Conference on HumanRobot Interaction. 07/03/2022. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.5555/3523760.3523893>.

Laplaza, J.; Garrell, A.; Moreno-Noguer, F.; Sanfeliu, A.. **Context and Intention for 3D Human Motion Prediction: Experimentation and User study in Handover Tasks**. 31st IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN). 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9900743>.

Laplaza, J.; Pumarola, A.; Moreno-Noguer, F.; Sanfeliu, A.. **Attention deep learning based model for predicting the 3D Human Body Pose using the Robot Human Handover Phases**. 30th IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9515402>.

M. Davidson, C.; Lozano, M.; Estrada, L.; Ferrer, I.; Castillo-Escario, Y.; Jane, R.. **Diagnostic role of the cough profile in COVID-19 patients**. European Respiratory Society Annual Congress. 09/2021. https://erj.ersjournals.com/content/58/suppl_65/PA3872.

Martinez-Piazuelo, J.; Ocampo-Martinez, C.; Quijano, N.. **Generalized Nash Equilibrium Seeking in Population Games under the Brown-von Neumann-Nash Dynamics**. 2022 European Control Conference. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9838437>.

Mata, C.; Munuera, J.; Valls-Esteve, A.. **Bioteconología: Sistemas de gestión de bases de datos y herramientas de desarrollo y análisis para el diagnóstico médico**. Congreso Nacional de la Sociedad Española de Radiología Médica. 28/05/2022.

Medero, A.; Menezes, M.; Puig, V.; Sename, O.. **MPC-based optimal parameter scheduling of LPV controllers: Application to Lateral ADAS Control**. 30th MEDITERRANEAN CONFERENCE ON CONTROL & AUTOMATION (MED'22). 01/07/2022.

Medero, A.; Puig, V.; Sename, O.. **LPV Lateral Control for ADAS based on Driver Performance Monitoring**. 2022 - IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes. 10/06/2022.

Medero, A.; Sename, O.; Puig, V.. **Control reconfiguration of lateral ADAS steering control in the presence of driver errors using combined parity space / LPV approaches***. 5th International Conference on Control and Fault-Tolerant Systems. 29/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9595648>.

Vaselnia, S.; Aghaei, S.; Puig, V.. **An Inclusion-based Approach for Determination of a Safe Maximal Output Admissible Set.** European Control Conference 2021. 30/06/2021. [/aspose/IEEE Xplore.](#)

Moragues, I.; Benitez, R.; Mata, C.. **Comparison between machine learning and deep learning for the classification of mammograms in BI-RADS.** 18th IEEE/CVF International Conference on Computer Vision. 11/10/2021.

Morales-Gonzalez, I.; Santos-Ruiz, I.; Lopez-Estrada, F.; Puig, V.. **Pressure sensor placement for leak localization using simulated annealing with hyperparameter optimization.** 5th International Conference on Control and Fault-Tolerant Systems. 30/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9595369>.

Narváez, M.; Salazar, M.; Aranda, J.. **Identification of gait patterns in walking with crutches through the selection of significant spatio-temporal parameters.** International Conference on Rehabilitation Robotics 2022. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9896504>.

Orti, J.; Moreno-Noguer, F.; Puig, V.. **Guided-crop image augmentation for small defect classification.** 26th International Conference on Pattern Recognition. 21/08/2022.

Palmieri, F.; Gomis, P.; Ruiz, .; Ferreira, D.; Pueyo, E.; Martínez, J.; Laguna, P.; Remírez, J.. **Weighted time warping T-wave analysis robust to delineation errors: clinical implications.** Computing in Cardiology. 14/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9662738>.

Palmieri, F.; Gomis, P.; Ruiz, J.; Ferreira, D.; Pueyo, E.; Martínez, J.; Laguna, P.; Ramírez, J.. **“Time-Warping” ponderado sobre la onda T para reducir el impacto de errores de delineación: implicaciones clínicas.** XXXIX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. 26/11/2021.

Pareto, J.; Román, B.; Torras, C.. **Ethics for social robotics: A critical analysis.** 17th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction. 2022. <https://arxiv.org/abs/2207.12555>.

Pascual, J.; Sánchez-Marrè, M.; Cugueró-Escofet, M.À.. **Ensemble model-based method for time series sensors' data validation and imputation applied to a real Waste Water Treatment Plant.** 11th International Congress on Environmental Modelling and Software. 07/07/2022.

Pascual, J.; Sánchez-Marrè, M.; Cugueró-Escofet, M.À.. **Optimizing online time-series data imputation through case-based reasoning.** 24th International Conference of the Catalan Association for Artificial Intelligence. 2022. <https://ebooks.iospress.nl/volumearticle/61226>.

Pedrosa, J.; Puig, V.; Nejjari, F.. **Economic reliability-aware MPC for operational management of flow-based networks using bayesian networks.** 30th Mediterranean Conference on Control and Automation. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9837139>.

Pérez-Guerrero, C.; Palacios Rosas, Adriana; Ochoa-Ruíz, G.; Mata, C.; González-Mendoza, M.; Falcón-Morales, L.. **Comparing machine learning based segmentation**

models on jet fire radiation zones. Mexican International Conference on Artificial Intelligence. 02/10/2021. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-89817-5_12.

Pore, A.; Tagliabue, E.; Piccinelli, M.; Dall'Alba, D.; Casals, A.; Fiorini, P.. **Learning from Demonstrations for Autonomous Soft-tissue Retraction.** International Symposium on Medical Robotics (ISMR). 17/11/2021.

Pore, A.; Corsi, D.; Marchesini, E.; Dall'Alba, D.; Casals, A.; Farinelli, A.; Fiorini, P.. **Safe Reinforcement Learning using Formal Verification for Tissue Retraction in Autonomous Robotic-Assisted Surgery.** IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems. 27/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9636175>.

Reyero, P.; Yu, X.; Ocampo-Martinez, C.; Braatz, R.. **A reduced-order model for real-time NMPC of ethanol steam reformers.** 2021 IFAC International Symposium on Advanced Control of Chemical Processes (ADCHEM). 2021. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896321009976>.

Rodriguez, J.; Schulz, S.; Voss, A.; Giraldo, B.. **Recurrence Plot-based Classification of Ischemic and Dilated Cardiomyopathy Patients.** 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9871298>.

Rolan, A.. **Behavior of three-phase inverters under grid faults explained from a geometric perspective.** 30th IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 22/06/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9576212>.

Romagosa, J.; Benitez, R.; Mata, C.. **Interactive web-based application for prostate annotation in MRI.** 18th IEEE/CVF International Conference on Computer Vision. 11/10/2021.

Romero, D.; Jane, R.. **Detecting Obstructive Apnea Episodes using Dynamic Bayesian Networks and ECG-based Time-Series.** 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9870930>.

Romero, L.; Puig, V.; Cembrano, M.; Blesa, J.; Meseguer, J.. **A fully data-driven approach for leak localization in water distribution networks.** European Control Conference 2021. 02/07/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9654928>.

Romero, D.; Jane, R.. **Relationship between sleep stages and HRV response in obstructive sleep apnea patients.** 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 01/11/2021. [/aspose/IEEE](https://aspose/IEEE).

Ruiz, F.; Agell, N.; Sanchez, M.. **A qualitative approach for aggregating people's perceptions.** 35th International Workshop on Qualitative Reasoning. 23/07/2022.

Samada, S.; Puig, V.; Nejari, F.. **Robust fault detection using zonotopic parameter estimation.** 11th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes. 29/07/2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322005079?via%3Dihub>.

Sanchez, X.; De La Torre, O.; Roig, R.; Costa-Castelló, R.; Escaler, X.. **PZT actuators as on-board instruments to reduce vibrations and strains in submerged structures**. 31st IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems. 28/06/2022. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1079/1/012097>.

Sánchez-Carracedo, F.; Segalas, J.; Busquets, P.; Climent, J.; Galofré, V.G.; Lazzarini, B.; Lopez, D.; Martin, C.; Sureda, B.; Gemma Tejedor; Vidal, E.; Bueno, G.; Sáez de Cámara, E.; Miñano, R.. **Tools for embedding and assessing sustainable development goals in engineering education**. XXVIII Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática. 07/07/2022. https://aenui.org/actas/pdf/JENUI_2022_057.pdf.

Sans-Cope, O.; Danahy, E.; Hannon, D.; Rogers, C.; Albo-Canals, J.; Angulo, C.. **A novel Collaborative Online Robotics Platform to address engagement and social emotional challenges in remote learning environment**. Frontiers in Education Conference 2021. 16/10/2021. <https://ieeexplore-ieee.org/recursos.biblioteca.upc.edu/document/9637329>.

Santamaria, A.; Thakker, R.; Fan, D.; Morrell, B.; Agha-mohammadi, A.. **Towards resilient autonomous navigation of drones**. 19th International Symposium on Robotics Research, 2019. 2019. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-95459-8_57.

Sanz, V.; Lopez, G.; Costa-Castelló, R.; Batlle, C.. **Combined heat and power using high-temperature proton exchange membrane fuel cells for housing facilities**. 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9613460>.

Sarwar, M. Usman; Sohail, M.; Ud Din, M.; Rosell, J.; Qazi, W.. **A dataset generation tool for deep learning-based motion planning in complex environments**. 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 07/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9613554>.

Sun, C.; Parellada, B.; Puig, V.; Cembrano, M.. **Leak detection in drinking water network using pressure-based classifier**. IWA World Water Congress & Exhibition 2021. 2021. https://www.researchgate.net/publication/342004872_Leak_detection_in_drinking_water_network_using_pressure-based_classifier.

Sun, C.; Lorenz, J.; Schütze, M.; Cembrano, M.; Borup, M.; Puig, V.; Vezzaro, L.. **A SWMM model for the Astlingen benchmark network**. IWA World Water Congress & Exhibition 2021. 2021.

Trapiello, C.; Puig, V.. **Optimal finite-time watermark signal design for replay attack detection using zonotopes**. 11th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes. 2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322005298>.

Ugrinovic, N.; Ruiz, A.; Agudo, A.; Sanfeliu, A.; Moreno-Noguer, F.. **Body size and depth disambiguation in multi-person reconstruction from single images**. 2021 International Conference on 3D Vision. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9665960>.

Verma, P.; Diab, M.; Rosell, J.. **Automatic generation of behavior trees for the execution of robotic manipulation tasks**. 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 07/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9613583>.

Zhang, S.; Puig, V.. **Robust fault detection using set-based approaches**. 2021 - Conference on Control and Fault Tolerant Systems. 29/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9595905>.

Clemente, A.; Costa-Castelló, R.; Montiel, M.; Lozano, A.; Barreras, F.. **Experimental validation of a vanadium redox flow battery model via Particle Swarm Optimization**. Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries. 12/07/2022.

Finocchiaro, M.; Arezzo, A.; Menciassi, Arianna; Casals, A.; Hernansanz, A.; Ciuti, Gastone. **Human machine interfaces for robot-assisted colonoscopy: a clinical survey**. 14th Hamlyn Symposium on Medical Robotics. 29/05/2022. <https://easychair.org/publications/preprint/pdbc>.

Astudillo, A.; Rosso, S.; Gibert, Karina; Vellido, A.. **Visual mining of industrial gas turbines sensor data as an industry 4.0 application**. 16th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications. 2021. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-87869-6_10

Organitzacions d'edicions de congrés

Mata, C. Vocal Comité Organitzador. CVPRW 2021 - 2021 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshop. Mèxic. 2021.

Rosell, J. Vocal Comité Organitzador. IEEE CASE'21 Workshop on Smart Robotic Systems for Advanced Manufacturing Industries: Planning, Interaction And Collaboration With Humans. Lyon. França. 2021

10 Projectes i propietat intel·lectual i industrial

Participació en projecte RDI competitiu

Coordinador científic: Alonso, J.F.. MyoArm:Smart Technology for Motor Rehabilitation. 04/02/2022-03/02/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 137160.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

Coordinador científic: Andrade-Cetto, J.; Solà, Joan. Participants: Geer, I.; Mansard, N.; Santamaria, A.; Vallve, J.; Hernandez, S.; Pujol, S.; Lopez, A.; Fourmy, M.; Mora, A.; Tian, Y.; Ferrandis, J.; Chamorro, W.; Marti, J.. **ESTIMACIÓN Y CONTROL DE MOVIMIENTO CON CÁMARAS DE EVENTOS**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 90750.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación;

Coordinador científic: Angulo, C.. dynamIc spEed Limits compliancE for optimiSed Traffic managEmEnt. 01/01/2022-31/12/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 27780.55€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.; <https://www.eiturbanmobility.eu/projects/celeste/>

Coordinador científic: Angulo, C.. dynamIc spEed Limits compliancE for optimiSed Traffic managEmEnt. 01/04/2021-31/12/2021. Durada: 00.09.00. Finançament: 75893.63€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.;

Coordinador científic: Angulo, C.. 001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory. 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 7962.61€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Angulo, C.. Participants: Raya, C.; Ruiz, F.; Velasco, M.; Marti, P.; Vazquez-Salceda, J.; Ponsa, P.; Aguado, J.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 124659.94€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Angulo, C.. Participants: Sanchez, M.; Prats, F.; Ruiz, F.; Aguado, J.; Raya, C.; Trejo, K.; Acevedo-Valle, J. M.; Nebot, A.; Vellido, A.; Romero, E.; Belanche, Ll.; Mugica, F.; Paz, A.; Rodriguez, H.; Ageno, A.; Padro, L.; Turmo, J.; Català Roig, N.; Escudero, G.; Martin, C.; Gatiús, M.; Castell, N.; Farreres, J.; Cortes, U.; Sánchez-Marrè, M.; Vazquez-Salceda, J.; Martin, M.; Bejar, J.; Barrue, C.; Sevilla-Villanueva, Beatriz; Gatzoura, A.; Gibert, Karina. **Intelligent Data Science and Artificial Intelligence.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 31465.27€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Barrue, C.. Participants: Martinez, A.. **+AGIL: integrated care for frail older adults in the community.** 01/01/2020-31/01/2022. Durada: 02.01.00. Finançament: 22420.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: Ajuntament de Barcelona;

Coordinador científic: Benitez, R.. Transversal programme in medical image postprocess, training professionals: 3D printing to research. 01/01/2021-31/12/2021. Durada: 01.00.00. Finançament: 7850.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.; <http://cordis.europa.eu/projects/210656>

Coordinador científic: Benitez, R.; Hove-Madsen, L.. Participants: Mata, C.. **SAF2017-88019-C3-3-R - Análisis de datos multiescala en cardiología traslacional.** 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 48.4€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: Agencia Estatal de Investigación;

Coordinador científic: Benitez, R. Participants: Mata, C.. **Anàlisi i Control del Ritme Cardíac (ANCORA)**. 01/01/2016-31/12/2021. Durada: 06.00.00. Finançament: 13.78€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (Agaur);

Coordinador científic: Blasco-Giménez, R.; Belenguer, E. F. Participants: Añó, S.; Alfonso, J.; Beltrán, H.; Bernal, S.; Monjo, L.; Aparicio, N.; Rolan, A.; Vidal-Albalade, R.; Soto, D.; Guerrero, J.; Peña, R.; Ayuso, P.; Martínez, J.; Díaz, C.; Segarra, J.. **Control "Grid Forming" para operación avanzada de sistemas eléctricos con gran penetración de energía renovable**. 01/01/2021-31/12/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 155485.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de València. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación;

Coordinador científic: Blasco-Giménez, R. Participants: Añó, S.; Belenguer, E. F.; Vidal, R.; Aparicio, N.; Beltrán, H.; Alfonso, J.; Peñarrocha, I.; Sales, E.; Monjo, L.; Rolan, A.; Peña, R.; Soto, D.; Clare, J.; Pérez, E.. **Interacción convertidor-red y convertidor-convertidor en redes HVdc y HVac con alta penetración de generación renovable**. 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 134310.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de València. Entitats finançadores: Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España;

Coordinador científic: Casals, A. Participants: Fernandez, J.; Frigola, M.; Aranda, J.; Muñoz, L.; Amat, J.; Minguella-Canela, J.; Narváez, M.; Benedico, A.. **Plataforma Híbrida Ortesis-Silla para hacer compatible la Movilidad, Funcionalidad Y Aceptabilidad de aplicación en entornos domésticos**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 139755.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Catala, A. Participants: Parra, X.; Marti, P.; Ruiz, F.; Magnusson, I.; Benitez, R.; Ponsa, P.; Raya, C.. **Envel·liment actiu i saludable: de la teoria a la pràctica**. 10/05/2021-31/12/2023. Durada: 02.07.22. Finançament: 116231.85€. Àmbit: Autònomic. Entitat on es desenvolupa: Centre d'Estudis Tecnològics per a l'Atenció a la Dependència i la Vida Autònoma UPC. Entitats finançadores: GENCAT-DEP. PRESIDENCIA;

Coordinador científic: Cembrano, M.; Ocampo-Martinez, C. Participants: Blesa, J.; Romero, L.; Martinez, J.; Prats, S.; Conde, G.; Tornil-Sin, S.; Trapiello, C.; Arqué, F.. **Supervision and fault-tolerant control of smart infrastructures based on advanced learning and optimization**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Agència Estatal de Investigació; <https://www.iri.upc.edu/project/show/272>

Coordinador científic: Costa-Castelló, R.; Serra, M. Participants: Puig-Ortiz, J.; Escaler, X.; Batlle, C.; Puleston, P.; Ramos, G.A.; Clemente, A.; Puleston, T.; Cecilia, A.; Fornaro, P.. **Estimación y control en baterías de flujo redox de Vanadio**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 150887.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Costa-Castelló, R. Participants: Cecilia, A.; Clemente, A.. **Fabricación del módulo BFR 50W**. 01/01/2021-31/12/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 249380.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; <https://www.iri.upc.edu/project/show/262>

Coordinador científic: Delgado, M. Participants: Romeral, L.; Mon, J.; Berbel, N.; Perez, D.. **Diseño y gestión inteligente de comunidades energéticas con blockchain y baterías.** 25/07/2022-29/04/2023. Durada: 00.09.05. Finançament: 45544.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: MIN. INDUSTRIA ENERGIA TURISMO;

Coordinador científic: Echebarria, B.; Benitez, R. Participants: Bragard, J.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Alvarez-Lacalle, E.; Malagarriga, D.; Ochoa-Ruiz, G.; Shiferaw, Y.; Mata, C.; Marimon, X.; Conesa, D.. **Análisis computacional del impacto de riesgos genéticos y clínicos en la señalización molecular y disfunciones electrofisiológicas en fibrilación auricular.** 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 108900.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Fonollosa, J. Participants: Marín, D.. **Sistema de ventilación inteligente y detección del nivel de higienización de interiores.** 19/11/2020-18/11/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 79260.25€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: Doctorats industrials;

Coordinador científic: Fonollosa, J. **Sistema de ventilación inteligente y detección del nivel de higienización de interiores (VIDA).** 19/11/2020-18/11/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 79260.25€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

Coordinador científic: García-Cazorla, À. Participants: Martin, E.X.; Julià, N.; Sans, O.; Steffan-Otto, C.. **Synapse on-a-chip: personalized medicine in genetic neurodevelopmental disorders affecting synaptic communications.** 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 183315.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Recerca Sant Joan de Déu. Entitats finançadores: Fondo de Investigación Sanitaria (FIS) - ISCIII;

Coordinador científic: Haro, J.; Gibert, Karina. Participants: Nebot, A.; Vellido, A.; Mugica, F.; Gibert, Karina; Barrue, C.; Ruiz, F.; Raya, C.; Aguado, J.; Prats, F.; Sanchez, M.; Angulo, C.. **Red de Innovación de Nuevas Tecnologías en Salud Mental (TECSAM).** 01/07/2020-31/12/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 379908.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Fundació per a la recerca i la docència Sant Joan de Déu. Entitats finançadores: Fondos FEDER;

Coordinador científic: Haro, J.; Angulo, C. Participants: Gibert, Karina; Nebot, A.; Mugica, F.; Barrue, C.; Vellido, A.; Aguado, J.; Sanchez, M.; Prats, F.; Ruiz, F.; Raya, C.. **Centre de Recerca i Transferència en Salut Mental (CRETSAM).** 01/03/2020-31/12/2022. Durada: 02.10.00. Finançament: 1967807.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Fundació per a la recerca i la docència Sant Joan de Déu. Entitats finançadores: Fondos FEDER;

Coordinador científic: Ioannidis, S. Participants: Fuentes Expósito, M.Ángeles. **Artificial intelligence Supporting CAncer Patients across Europe.** 01/01/2020-31/12/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 4999991.25€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: GIOUMPITEK MELETI SCHEDIASMOS YLOPOISI KAI POLISI ERGON PLIROFORIKIS ETAIREIA PERIORISMENIS EFTHYNIS. Entitats finançadores: European Union Horizon 2020; <https://ascape-project.eu/>

Coordinador científic: Jane, R. Participants: Giraldo, B.; Torres, A.; Solà Soler, J.; Lozano, M.; Castillo-Escario, Y.; Romero, D.; Estrada, L.; M. Davidson, C.; Blanco, D.; Ferrer, I.; Jolley, J.; Moxham, J.; Catthoor, F.; Penzel, T.; Reilly, Richard. **Smart health ecosystem (tools, apps and devices) for personalized medicine and Healthcare in REspiratory diseases and Sleep disorders.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 206910.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Bioenginyeria de Catalunya. Entitats finançadores: Fondos FEDER; Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades;

Coordinador científic: Llosa, J. Participants: Canal, R.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Sancho, Maria-Ribera; Martin, E.X.. **Hpc EuRopean ConsortiUm Leading Education activitieS.** 01/01/2022-31/12/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 486886.25€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: EUROPEAN COMMISSION; <http://cordis.europa.eu/projects/101051997>

Coordinador científic: Mañanas, M.A.; Romero, S. Participants: Bachiller, A.; Alonso, J.F.; Torra, M.; García, F.; Chaler, J.; Garreta, R.; Shirzadi, M.; Nicolau, A.. **MYOARM: tecnología inteligente para la rehabilitación motora.** 01/12/2021-30/11/2023. Durada: 02.00.00. Finançament: 138000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Mañanas, M.A.; Serna, L.Y. Participants: Nicolau, A.; Hernández, A.M.; Nicolas, J.; Tellez, A.; Blanch, L.. **CAIXAIMPULSE VALIDATE CI21-00242.** 25/11/2021-31/12/2023. Durada: 02.01.07. Finançament: 70000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: FUNDACIO LA CAIXA;

Coordinador científic: Mañanas, M.A.; Romero, S. Participants: Bachiller, A.; Alonso, J.F.; Abu, S.; Chaler, J.; Sánchez-Carrion, R.; Alvarado, M.; García, F.; Garreta, R.; Serna, L.Y.; Migliorelli, C.; Mansourian, M.; Tost, A.; Shirzadi, M.; Nicolau, A.; San Antonio, M.; Abásolo, D.; Rabinovich, R.A.; Hernández, A.M.; Rojas, M.; Marateb, H.; Farina, D.; Jordanic, M.. **Tecnologías innovadoras para monitorizar y personalizar la rehabilitación interdisciplinar de pacientes de cuidado intensivo.** 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 242000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Mata, C. **PCOS IN ADOLESCENT GIRLS AND YOUNG WOMEN: TOWARD A TREATMENT GUIDED BY PATHOPHYSIOLOGY.** 01/04/2021-31/03/2026. Durada: 05.00.00. Finançament: 1436408.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. Entitats finançadores: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona; European Union Horizon 2020; <https://cordis.europa.eu/project/id/899671>

Coordinador científic: Munuera, J.; Valls, A.; Mata, C.; Benitez, R. **Transversal programme in medical image postprocess, training professionals: 3D printing to research.** 01/01/2021-31/12/2021. Durada: 01.00.00. Finançament: 7850.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya; Hospital Sant Joan de Déu Barcelona; EIT Health;

Coordinador científic: Munuera, J.; Mata, C. **4localHealth. Pediatric Computational Imaging Center.** 01/01/2020-31/12/2026. Durada: 07.00.00. Finançament: 3135512.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. Entitats finançadores: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona;

Coordinador científic: Perera, A. Participants: Solà, P.; Hense, C.; Lopez-Bravo, I.; Akra, B.; Touriño, S.. **CAIXAIMPULSE VALIDATE CI21-00186.** 25/11/2021-31/12/2023. Durada: 02.01.07. Finançament: 70000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: FUNDACIO LA CAIXA;

Coordinador científic: Perera, A. Participants: Caminal, P.; Vallverdu, M.; Gomis, P.; Kanaan-Izquierdo, S.; González Pijuán, C.; Picart, S.; Escrivá, J.; Lopez, A.; Maqueda, M.; Morata, I.; Fonollosa, J.. **Bioinformatics and Biomedical Signals Laboratory - 2017 SGR 952.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Perez, R.; Pep Cugueró Escofet. Participants: Van Eeckhout, J.. **Monitorització avançada de la xarxa d'aigua potable de Terrassa.** 03/05/2021-03/05/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/millora-dels-sistemes-de-control-operacional-i-de-planificacio-del-sistema-dabastament-daigua-potable-de-terrassa/>

Coordinador científic: Pérez, J.; Angulo, C. Participants: Nebot, A.; Barrue, C.; Mugica, F.; Gibert, Karina; Vellido, A.; Abad Soriano, M.T.; Ageno, A.; Aguado, J.; Bejar, J.; Belanche, Ll.; Castell, N.; Català Roig, N.; Cortes, U.; Cortes, A.; Escudero, G.; Farreres, J.; Gatiús, M.; Gatzoura, A.; Martín, M.; Padro, L.; Prats, F.; Raya, C.; Rodríguez, H.; Romero, E.; Ruiz, F.; Sánchez-Marrè, M.; Sanchez, M.; Sevilla-Villanueva, Beatriz; Trejo, K.; Turmo, J.; Vazquez-Salceda, J.. **Hub d'Innovació Pediàtrica.** 03/03/2020-31/12/2022. Durada: 02.09.29. Finançament: 548629.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Recerca Sant Joan de Déu. Entitats finançadores: Fondos FEDER;

Coordinador científic: Planas, E.; Pastor, E. Participants: Mata, C.; Àgueda, Alba; Folch, J.; Corruçaga, A.; Foroughi, V.; Vacca, P.; Muñoz, J.. **Desarrollo de una nueva metodología basada en IA y CFD para una gestión y planificación dinámica de las emergencias..** 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 162140.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Puig, V. Participants: Pedrosa, J.. **Desenvolupament de sistema d'intel·ligència artificial per a la planificació automàtica de la producció als processos industrials.** 01/03/2022-01/03/2025. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/planificador-sequenciador-de-processos-industrials-basat-en-tecnologies-dintel·ligencia-artificial/>

Coordinador científic: Puig, V.; Nejari, F. Participants: Quevedo, J.; Morcego, B.; Comasolivas, R.; Masip-Alvarez, A.; Sarrate, R.; Perez, R.; Pep Cugueró Escofet; Ponsa, P.; Ruiz, A.; Rolan, A.; Khoury, B.; Medero, A.; Yang, R.; Trapiello, C.; Samada, S.. **Coordinación Segura de Vehículos Autónomos.** 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 244420.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Rodellar, J. Participants: Pozo, F.; Ikhoulane, F.; Mañosa, V.; Mujica, L.E.; Palacios-Quifonero, F.; Pujol-Vazquez, G.; Rossell, Josep M.; Rubió-Massegú, J.; Ruiz, M.; Vidal, Y.; Agis, D.; Merino, A.; Ponce de León, N. I.. **Grup de recerca acreditat: Control, Modelització, Identificació i Aplicacions.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Rodrigues, S. Participants: Fossas, E., E. Fossas, E. Fossas-Colet, Enric Fossas, Enric Fossas-Colet; Guillamon, A.. **Development of novel mathematical and experimental methodologies to control neuronal activity and dissect spatio-temporal neuronal codes.** 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 35332.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Basque Center for Applied Mathematics. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades;

Coordinador científic: Romeral, L. Participants: Álvarez, M.; Zaragoza, J.; Berbel, N.; Paredes, A.; Lumbreras, D.; Delgado, M.. **Reinventing High-performance pOwer converters for heavy-Duty electric trAnSport .** 01/05/2022-31/10/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 1007187.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: MCI - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities;

Coordinador científic: Romeral, L.; Delgado, M. Participants: Paredes, A.; Cordova, E.; Vilella, M.. **HOSPITALES 4.0 - Machine learning para una gestión más efectiva MACHINE LEARNING PARA UNA GESTIÓN MÁS EFECTIVA.** 18/11/2021-21/08/2022. Durada: 00.09.04. Finançament: 32351.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCI - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: MIN. INDUSTRIA ENERGIA TURISMO;

Coordinador científic: Ros, L.; Thomas, F. Participants: Porta, J.; Celaya, E.; Ruiz De Angulo, V.; Borràs, J.; Bordalba, R.; Moreno, S.; Sarabandi, S.; Shabani, A.; Grosch, P.. **Kinodynamic planning of efficient and agile robot motions.** 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 151250.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación; <https://www.iri.upc.edu/project/show/191>

Coordinador científic: Royo, S. Participants: Aldaba, M.; Espinola, M.; Diaz, F.; Ares, M.; Escolano, L.; Martinez-Roda, J.A.; Sanabria, F.; Castellà, J.; Pujol, J.; Vilaseca, M.. **ACceleraTing PHotonics innovAtion for SME's: a.** 01/11/2017-31/10/2021. Durada: 04.00.00. Finançament: 274140.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: European Commission;

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Participants: Del Pino, I.; Santamaria, A.; Rodriguez, N.; Hernandez, S.; Lopez, A.; Grau, A.; Alquezar, R.; Andrade-Cetto, J.; Puig-vey, A.; Fernandez, C.; Herrero, F.; Bolea, Y.; Lemardele, C.. **Last mile logistics for autonomous goods delivery.** 01/01/2022-31/12/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 208517.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.;

Coordinador científic: Sanmartí, M. Participants: Puigdollers, J.; Busquets-Monge, S.; Oliva, A.; Heredia, F.-Javier; Puig, V.; Luna, A.; Amante, B.; Llorca, J.; Romeral, L.; Montesinos-Miracle, D.. **Xarxa de Referència d'R+D+I en Energia: Energy for Society.** 01/01/2018-31/12/2022. Durada: 05.00.00. Finançament: 851577.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC). Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Serra, M. Participants: Puleston, T.. **Beca doctorat INPhINIT Retaining.** 01/10/2021-30/09/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 115092.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: FUNDACIO LA CAIXA;

Coordinador científic: Suarez, R.; Rosell, J. Participants: Peña-Pitarch, E.; Alcelay, J. I.; A. Al Omar; de Felipe, J.J.; Aldana López, Carlos Iván; Nuño, E.; Roa, M.; Urrea, F.; Sharafeldeen, M.; Palomo, L.. **Capacidades Intrínsecas para Robots Co-trabajadores.** 01/09/2021-31/08/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 185130.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Vallverdu, M. Participants: Ortega, J.. **Development of new algorithms for analgesia management during general anesthesia.** 15/07/2021-15/07/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/development-of-new-algorithms-for-analgesia-management-during-general-anesthesia/>

Coordinador científic: Vallverdu, M. Participants: Garcia, G.. **Development of an advisory system for the administration of anaesthetics and analgesics.** 26/05/2021-26/05/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/development-of-an-advisory-system-for-the-administration-of-anaesthetics-and-analgesics/>

Coordinador científic: Vallverdu, M. **Ús de la intel·ligència artificial i la biologia de sistemes per a la diagnosi i l'avaluació de risc personalitzat per a les malalties renals hereditàries, centrat en la síndrome d'Alport .** 30/04/2021-30/04/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 110565.5€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: LA FUNDACIÓ LA MARATÓ DE TV3;

Coordinador científic: Vazquez-Salceda, J. Participants: Buxons, M.; Farreres, J.; Barrue, C.; Padro, L.; Angulo, C.. **Stairway to AI: Ease the Engagement of Low-Tech users to the AI-on-Demand platform through AI.** 01/01/2021-31/12/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 278000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament de Ciències de la Computació. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/101017142>

Coordinador científic: Vidal, J. Participants: Suarez, R.; Rosell, J.; Garcia-Villegas, E.; Paradells, J.. **Industrial Doctorate Training Network on Future Wireless Connected and Automated Industry enabled by 5G.** 01/03/2021-28/02/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 735089.76€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/956670>

Coordinador científic: Romeral, L. Participants: Zaragoza, J.; Paredes, A.; Cordova, E.; Delgado, M.. **High-pErformance moduLar battery packs for sustalnable urban electrOmobility Services.** 01/01/2021-31/12/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 333642.89€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca

Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/963646>

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Participants: Grau, A.; Bolea, Y.; Alquezar, R.; Garrell, A.; Dominguez-Vidal, J. E.; Laplaza, J.; Guerra, E.; Andrade-Cetto, J.; Moreno-Noguer, F.; Puig-ney, A.; Marti, J.. **A Collaborative Paradigm for Human Workers and Multi-Robot Teams in Precision Agriculture Systems.** 01/01/2021-31/12/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 459311.25€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/101016906>

Coordinador científic: Doria-Cerezo, A. Participants: Biel, D.; Olm, Josep M.; Griño, R.. **Control del sonido para la seguridad de la nueva generación de vehículos eléctricos.** 01/11/2020-31/10/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 15000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Catala, A. Participants: Cabestany, J.; Muste, M.; Parra, X.; Ruiz, F.; Perez, C.. **Self Regulation for Advanced Parkinson Therapies.** 01/11/2020-31/10/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 15000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre d'Estudis Tecnològics per a l'Atenció a la Dependència i la Vida Autònoma UPC. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Perera, A. Participants: Duch, M.; Frigola, M.; Aranda, J.; Casals, A.; Roig, M.; Fernandez, D.; Garcia, V.; Ginjaume, M.; Hernansanz, A.; Chausse, V.; Ortiz-Hernández, M.; Oliver-Cervelló, L.; Minguela, J.; Martin, E.X.; Hamouda, I.; Burgos, Francisco J.; García-Mintegui, C.; Bonany, M.; Torres, D.; Mateu-Sanz, M.; Alterini, T.; Sanchez, M.; Borrás, N.; Zanuy, D.; Armelin, E.; Iribarren, J.; Planell, J. A.; Engel, E.; Aleman, C.; Aldaba, M.; Martínez-Roda, J.A.; Martínez, A.; Rodríguez, A.; Mestre, C.; Mas-Moruno, C.; Garcia, C.E.; Raymond, S.; Diaz, F.; Pujol, J.; Vilaseca, M.; Rey, L.; Pla, N.; Pàmies-Vilà, R.; Barjau, A.; Font-Llagunes, J.M.; Nolla-Colomer, C.; Marimon, X.; Benitez, R.; Joan-Arinyo, R.; Labay, C.; Ayala, D.; Lobo, J.; Tost, D.; Serna, L.Y.; Bachiller, A.; Alonso, J.F.; Romero, S.; Mañanas, M.A.; Kanaan-Izquierdo, S.; Fonollosa, J.; Vigo, M.; Pegueroles, Marta; Punset, M.; Hakimi, O.; Sadowska, J.; Bertran, O.; Garcia-Torres, J.; Puiggali, A.; Guillem-Martí, J.; Manero, J.; Clos, D.; Rupérez de Gracia, E.; Febrer-Nafría, M.; Canal, C.; Garcia, M.; Fernandez, M.; Ramos, J.; Bragos, R.; Riu, P.J.; Rosell, F.; Konka, J.; Rodriguez, D.; Acevedo-Valle, J. M.; Cortes, U.; Català Roig, N.; Castell, N.; Belanche, Ll.; Bejar, J.; Barrue, C.; Angulo, C.; Fabregat, G.; Ageno, A.; Farreres, J.; Gibert, Karina; Muñoz, J.J.; Saez, P.; Arroyo, M.; Salavedra, J.; India, M.; Escolano, C.; Khan, U.; Aguado, J.; Raya, C.; Prats, F.; Vellido, A.; Vazquez-Salceda, J.; Turmo, J.; Trejo, K.; Sevilla-Villanueva, Beatriz; Sanchez, M.; Sánchez-Marrè, M.; Cortes, A.; Rodriguez, H.; Escudero, G.; Paz, A.; Padro, L.; Catala, A.; Vallverdu, M.; Pelechano, N.; Chica, A.; Brunet, P.; Andujar, C.; Fairen, M.; Monclús, E.; Susin, A.; Vazquez, P.; Navazo, I.; Parra, X.; Perez, C.; Casas, J.; Diaz, M.; Giro, X.; Lopes, M.; Lanzalaco, S.; Revilla-López, G.; Estrany, F.; Torras, J.; Español, M.; Ginebra, M.P.; Cabestany, J.; Monte, E.; Ruiz, F.; Oliva, L.; Nebot, A.; Mugica, F.; Martin, M.; Gatiús, M.; Pascual, S.; Esquerria, I.; Nogueiras, A.; Vinacua, À.; Costa-jussà, Marta R.; Bonafonte, A.; Fonollosa, José A. R.; Moreno, A.; Nadeu, C.; Hernando, J.; Vilaplana, V.; Sayrol, E.; Salembier, P.; Ruiz-Hidalgo, J.; Pardas, M.; Oliveras, A.; Morros, J.R.; Marques, F.; Vallverdu, F.; Paez, C.; Borràs, B.; Turon, A.; San Agustín, S.; Gonzalez, S.. **Xarxa R+D+I en Tecnologies de la Salut (XarTEC SALUT).** 15/08/2020-31/12/2022. Durada: 02.04.17. Finançament: 1338250.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Mañanas, M.A. Participants: Jordanic, M.; Alonso, J.F.; Chaler, J.; Vidal, J.; Marateb, H.. **MyoSleeve: Un dispositiu assistencial per al tractament de**

lesions neuromusculars. 23/07/2020-22/04/2022. Durada: 01.09.00. Finançament: 99875.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Perera, A. Platform of Epigenetic Classifiers for Childhood CAncer (PECA). 13/07/2020-12/07/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 98750.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: LA FUNDACIÓ LA MARATÓ DE TV3;

Coordinador científic: Romeral, L. Participants: Delgado, M.; López, J.; Casas, J.; Casals, A.; Porta, J.; Puig, V.; Sanfeliu, A.; Torras, C.; Vilanova, R.; Hernando, J.; Angulo, C.; Ridaó, P.; Catala, A.; Romeu, J.; Martínez, J.; Sallent, S.; Lusa, A.; Palà-Schönwälder, P.; Diez, P.; Royo, S.; Teniente, E.; Grasa, E.; Domingo, X.; Serrano, D.; Rovira, M.; Gil, D.; Josep Manges-Bafalluy; Mestre, F.; Verikoukis, C.; Crosetto, M.; Fenollosa, F.; Martínez, S.; Cortés, F.; Caubet, J.; Adrianus Maria, J.; Nebot, A.; Hernandez-Sanchez, J.M.; Fonseca, P.. **Xarxa Fourth Industrial Revolution.** 01/07/2020-31/12/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 795000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIÀ - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Sánchez, R.; Lopez, M. Participants: Ramos, R.; Martín, L.; Cantó, E.; Gaya, P.; Rios, B.; Jara, V.; Liu-Jimenez, J.; Lumbarres, R.. **CRIPOTOSISTEMAS BIOMÉTRICOS PARA TENOLOGÍAS POST-QUANTUM.** 01/06/2020-31/05/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 108779.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Rodriguez-Montanes, R.; Rubio, A. Participants: Aragones, X.; Altet, J.; Moll, F.; Mateo, D.; Calomarde, A.; Manich, S.; Arumi, D.; Vourkas, I.; Ntinas, V.; Barajas, E.. **El reto de la Variabilidad en NANO-CMOS y BEYOND-CMOS: Nuevos paradigmas de diseño de circuitos integrados para su mitigación y explotación.** 01/06/2020-29/02/2024. Durada: 03.09.00. Finançament: 193600.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Zaragoza, J.; Romeral, L. Participants: Capella, G.; Berbel, N.; Delgado, M.; Lumbreras, D.; Acosta, F.; Paredes, A.. **Sistema de conversión de potencia DC/DC aislado multipuerto de alta eficiencia y densidad de potencia basado en dispositivos de amplio.** 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 238370.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIÀ - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Grau, A.; Sanfeliu, A. Participants: Zamora, J.LI.; Alquezar, R.; Manzanares, M.; Bolea, Y.; Dalmaso, M.; Garcia Carrera, D.; Garrell, A.; Puig-vey, A.; Guerra, E.; Gamiz, J.; Gil, O.; Laplaza, J.; Dominguez-Vidal, J. E.; Grau, A.; Herrero, F.; Moreno, J.; Amante, B.. **Colaboración robot-humano para el transporte y entrega de mercancías.** 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 125477.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Serra, M. Participants: Costa-Castelló, R.; Batlle, C.; Husar, A.. **Hydrogen lab for the modernisation and technological transformation of the city of Barcelona.** 27/12/2019-27/09/2021. Durada: 01.09.01. Finançament: 30900.0€. Àmbit:

Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA;

Coordinador científic: Ocampo-Martinez, C.. Real-time robust control strategies to improve energy efficiency in smart factories. 14/10/2019-01/01/2023. Durada: 03.02.19. Finançament: 8472.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Angulo, C.. Participants: Gibert, Karina; Hernando, J.; Cortes, U..
GAVIUS: from reactive to proactive public administrations. 01/09/2019-28/02/2023. Durada: 03.06.00. Finançament: 172800.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://www.uia-initiative.eu/en/uia-cities/gava>

Coordinador científic: Puig, V.. Deep Learning Q-Vision. 01/09/2019-01/09/2023. Durada: 04.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Mañanas, M.A.. Participants: Mansourian, M..
Marjan mansourian gharakozlou - an online expert-based intelligent hybrid. 14/07/2019-13/10/2021. Durada: 02.03.00. Finançament: 148005.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

Coordinador científic: Moll, F.. Participants: Calomarde, A.; Mateo, D.; Rubio, A.; Altet, J.; Aragones, X..
001-P-001723_Disseny d'acceleradors basats en la tecnologia RISC per a la propera generació de computadors (DRAC). 01/06/2019-31/12/2022. Durada: 03.07.00. Finançament: 5539.89€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Moll, F.. Participants: Calomarde, A.; Mateo, D.; Rubio, A.; Altet, J.; Aragones, X..
001-P-001723_Disseny d'acceleradors basats en la tecnologia RISC per a la propera generació de computadors (DRAC). 01/06/2019-31/12/2022. Durada: 03.07.00. Finançament: 33239.33€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Moll, F.. Participants: Calomarde, A.; Mateo, D.; Rubio, A.; Altet, J.; Aragones, X..
001-P-001723_Disseny d'acceleradors basats en la tecnologia RISC per a la propera generació de computadors (DRAC). 01/06/2019-31/12/2022. Durada: 03.07.00. Finançament: 55398.89€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Moll, F.. Participants: Calomarde, A.; Mateo, D.; Rubio, A.; Altet, J.; Aragones, X..
001-P-001723_Disseny d'acceleradors basats en la tecnologia RISC per a la propera generació de computadors (DRAC). 01/06/2019-31/12/2022. Durada: 03.07.00. Finançament: 16619.66€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Escaler, X. Participants: De La Torre, O.; Jou, E.; Castañer, D.; Gomis-Bellmunt, O.; Eduardo Prieto-Araujo; Miguel-Espinar, C.; Montesinos-Miracle, D.; Costa-Castelló, R.; Creemers, T.; Roig, R.; Trillas, E.; Sanchez, X.. **Active Flow Control system FOR improving HYDRaulic turbine performances at off-design Operation.** 01/06/2019-31/05/2023. Durada: 04.00.00. Finançament: 1084861.25€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament de Mecànica de Fluids. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/814958>

Coordinador científic: Garcia, A.; Romeral, L.; Delgado, M. Participants: Delgado, M.; Zaragoza, J.; Ortega, J.A.; Berbel, N.; Unzueta, G.; Mon, J.. **001-P-001662_FEM IOT.** 02/05/2019-31/12/2022. Durada: 03.07.30. Finançament: 75018.35€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Romeral, L.; Delgado, M. Participants: Perez, D.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Delgado, M.; Mon, J.; Zaragoza, J.. **001-P-001662_FEM IOT.** 02/05/2019-31/12/2022. Durada: 03.07.30. Finançament: 47908.36€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Casals, A. Participants: Aranda, J.; Frigola, M.; Hernansanz, A.; Sayols, N.. **AUTONOMOUS INTRALUMINAL SURGERY (ATLAS).** 01/04/2019-31/03/2023. Durada: 04.00.00. Finançament: 230564.88€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/813782>

Coordinador científic: Perera, A. **Cognitive vergence captured by CMOS sensors.** 01/03/2019-28/02/2023. Durada: 04.00.00. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Catala, A. Participants: Muste, M.; Parra, X.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 39282.68€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Centre d'Estudis Tecnològics per a l'Atenció a la Dependència i la Vida Autònoma UPC. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Nejjari, F. Participants: Puig, V.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 8064.23€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Romeral, L. Participants: Delgado, M.; Ortega, J.A.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Lamich, M.; Berbel, N.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 122667.64€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Nejjari, F. Participants: Escobet, T.; Puig, V.; Khoury, B.; Sarrate, R.; Pedrosa, J.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-

31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 100173.73€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Romeral, L. Participants: Delgado, M.; Fernández, Á.; Ortega, J.A.; Paredes, A.; Berbel, N.; Gago, J.; Colls, C.; Urbano, E.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 131141.41€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Participants: Dominguez-Vidal, J. E.; Herrero, F.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 49743.74€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Catala, A. Participants: Parra, X.; Muste, M.; Perez, E.; Perez, C.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 28446.08€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Centre d'Estudis Tecnològics per a l'Atenció a la Dependència i la Vida Autònoma UPC. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Nejari, F. Participants: Quevedo, J.; Puig, V.; Blesa, J.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 17748.54€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Romeral, L. Participants: Moreno-Eguilaz, J.M.; Delgado, M.; Zaragoza, J.. **001-P-001643_Agrupació emergent Looming Factory.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 25409.23€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Serra, M.; Costa-Castelló, R. Participants: Alvarez, J.A.; Torres, R.; Batlle, C.; Martinez, J.; Domenech, C.; Creemers, T.; Martí, M.; Ramos, G.. **Control y gestión de energía en vehículos eléctricos híbridos con pilas de combustible.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 121000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Diaz, M.; Catala, A. Participants: Parra, X.; Muste, M.; Perez, E.; Perez, C.; Torres, J.. **Monitorizacion mediante Sensores vestibles de Usuarios de Andador Robotizado con problemas de movilidad.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 27225.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CENTRE TECNOLOGIC DE VILANOVA I GELTRU. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Garcia de Vicuña, J.; Castilla, M. Participants: Martín, H.; Miret, J.; Pellitero, C.; Ortega García, Carlos; Borrell, A.; Velasco, M.; Martí, P.; Guzman, R.; De La Hoz, J.; Iñiguez, J.; Camacho, A.; Alfaro, C.; Vasquez, J.; Duarte, J.; Chico, J.; Garcia, C.. **Gestión y control de microrredes con vehículos eléctricos y baterías de respaldo.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 242000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat

on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Angulo, C.. Participants: Raya, C.. **Evolving towards Digital Twins in Healthcare.** 01/01/2019-31/10/2022. Durada: 03.10.00. Finançament: 12100.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Sainz, L.. Participants: Pedra, J.; Corcoles, F.; Saura, J.; Bogarra, S.; Mesas, J. J.; Rolan, A.. **Estabilidad de redes MVDC integrando tecnologías de energías renovables, almacenamiento de energía y convertidores de fuente de impedancia.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 57838.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Elèctrica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Sánchez-Carracedo, F.; Segalas, J.. Participants: Hernandez, M.; Gemma Tejedor; Climent, J.; Cabre, J.; Lopez, D.; Vidal, E.; Busquets, P.; Bueno, G.; Llinares, J.; Lafuente, M.; Limón, D.; Faura, Ú.; Barrón, À.; Sánchez, E.; Miñano, R.; Sáez de Cámara, E.; Gil, Ma D.; Valderrama, R.; Berbegal-Mirabent, J.; Román, S.; Sureda, B.. **Integración de los objetivos para el desarrollo sostenible en la formación en sostenibilidad de las titulaciones universitarias españolas.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 58564.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Bragos, R.. Participants: Nescolarde Selva, Lexa; Riu, P.J.; Rosell, F.; Company, G.; Montsech, I.. **Biopsia electrónica de tejido pulmonar in-vivo basada en espectroscopia de impedancia eléctrica.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 147620.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Angulo, C.. Participants: Salembier, P.; Vazquez-Salceda, J.; Morros, J.R.; Marques, F.; Barrue, C.. **A European AI On Demand Platform and Ecosystem.** 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 169203.13€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/825619>

Coordinador científic: Sanfeliu, A.. Participants: Pumarola, A.; Bolea, Y.; Salembier, P.; Alquezar, R.; Grau, A.; Herrero, F.; Guerra, E.; Garrell, A.. **A European AI On Demand Platform and Ecosystem.** 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 111853.12€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/825619>

Coordinador científic: Gomis, P.. Participants: Palmieri, F.. **Detection of K+concentration changes through ECG analysis.** 01/10/2018-30/09/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Mañanas, M.A.. Participants: Ledesma, X.; Alonso, J.F.; Romero, S.. **Una samarreta intel·ligent per a la rehabilitació motora del braç superior.** 09/08/2018-27/10/2021. Durada: 03.02.19. Finançament: 100154.72€. Àmbit: Autòmic.

Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Participants: Laplaza, J.; Grau, A.; Bolea, Y.; Andrade-Cetto, J.; Vallve, J.; Moreno-Noguer, F.; Marti, J.; Santamaria, A.. **Galileo-EGNOS as an Asset for UTM Safety and Security.** 01/03/2018-31/12/2021. Durada: 03.10.00. Finançament: 165406.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/776293>

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Participants: Alquezar, R.; Herrero, F.. **European Robotics League plus Smart Cities Robot Competitions.** 01/02/2018-31/07/2022. Durada: 04.06.00. Finançament: 37293.5€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/780086>

Coordinador científic: Doria-Cerezo, A.; Griño, R. Participants: Biel, D.; Arias, A.; Guinjoan, F.; Olm, Josep M.. **Advanced control of on-board dc multibus systems in vehicles.** 01/01/2018-30/06/2022. Durada: 04.06.00. Finançament: 187550.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Mañanas, M.A. Participants: Romero, S.; San Antonio, M.; Aparicio, J.; Chaler, J.; Duarte, E.; Migliorelli, C.. **Análisis multimodal para la evaluación y rehabilitación de trastornos neurológicos discapacitantes.** 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 217800.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Benitez, R. Participants: Ayala, D.; Tost, D.; Marimon, X.; Nolla-Colomer, C.. **Análisis de datos multiescala en cardiología traslacional: de los mecanismos básicos a la contracción cardiaca.** 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 48400.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Perera, A. Participants: Caminal, P.; Vallverdu, M.; Gomis, P.; Fonollosa, J.; Kanaan-Izquierdo, S.. **Rendimiento en altura en atletas de élite: análisis de factores genéticos, metabólicos y neuocardiocirculatorios en entrenamiento.** 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 90750.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Ocampo-Martinez, C. **Control strategies for high-speed compression systems: application to fuel-cell-based vehicles.** 01/01/2018-21/09/2021. Durada: 03.08.21. Finançament: 8472.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Catala, A. Participants: Marti, P.; Ruiz, F.; Raya, C.; Magnusson, I.; Ponsa, P.; Muste, M.; Perez, E.; Perez, C.. **Acció territorial: Estratègia de prevenció de caigudes a la comarca del Garraf.** 01/01/2018-30/06/2023. Durada: 05.06.00. Finançament: 164268.26€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CENTRE

TECNOLOGIC DE VILANOVA I GELTRU. Entitats finançadores: GENCAT-DEP. PRESIDENCIA;

Coordinador científic: Casals, A. Participants: Frigola, M.; Sayols, N.; Hernansanz, A.; Aranda, J.. **Smart Autonomous Robotic Assistant Surgeon.** 01/01/2018-31/12/2021. Durada: 04.00.00. Finançament: 408721.25€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/779813>

Coordinador científic: Velasco, M. **Optimització de recursos intralogístics en entorns industrials per al seu ús en vehicles autònoms.** 13/12/2017-02/09/2021. Durada: 03.08.21. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Participants: Herrero, F.; Grau, A.; Puig-pey, A.; Bolea, Y.; Alquezar, R.; Andrade-Cetto, J.; Garrell, A.. **The European Robotics Research Infrastructure Network.** 01/12/2017-30/11/2022. Durada: 05.00.00. Finançament: 306060.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/730994>

Coordinador científic: Romeral, L. Participants: Riba, J.; Garcia, A.; Ortega, J.A.; Delgado, M.; Sala, E.; Urbano, E.; Martinez, V.; Álvarez, M.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Mon, J.; Berbel, N.. **Circular Process for Eco-Designed Bulky Products and internal Car Parts..** 01/06/2017-30/11/2021. Durada: 04.06.00. Finançament: 578667.12€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/730456>

Coordinador científic: Perera, A. Participants: Lopez, A.. **Desenvolupament i millora d'algorismes i tècniques de desenvolupament de fàrmacs fent servir tècniques de Deep Learning.** 07/03/2017-31/12/2021. Durada: 04.09.25. Finançament: 15224.56€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Hove-Madsen, L.; Benitez, R. Participants: Llach, A.; Benitez, R.; Peñaranda, A.; Marimon, X.; Nolla-Colomer, C.. **Anàlisi i control del ritme cardíac.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 7500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Romeral, L. Participants: Riba, J.; Ortega, J.A.; Garcia, A.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Sala, V.; Delgado, M.; Sala, E.; Fernández, E.; Cortez, E.; Ghorbani, H.; Tapia, T.; Piñal, J.F.; Paredes, A.; Cirera, J.; Lopez, C.; González, N.; Abomailek, B.; Michalski, T.D.. **Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Olm, Josep M. Participants: Arias, A.; Batlle, C.; Biel, D.; Doria-Cerezo, A.; Fossas, E., E. Fossas, E. Fossas-Colet, Enric Fossas, Enric Fossas-Colet; Franch, J.; Griño, R.; Arocas-Pérez, J.; Cardoner, R.; Repecho, V.. **Control Avançat de Sistemes d'Energia.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Teniente, E. Participants: Casanovas, J.; Medina, M.; Piera Eroles, Miguel Angel; Delgado, J.; Olive, A.; Barcelo, J.; Sancho, Maria-Ribera; Lúdia Montero; Codina, E.; Urpi, T.; Torres, L.; Guasch, A.; Tarres, F.; Ramos, J.; Moreno, R.; Fonseca, P.; Pastor, J.; Llorente, S.; Mayol, E.; Narciso, M.; Linares, M. P.; Montañola-Sales, C.; Estañol, M.; Oriol, X.; Romero, O.; Baruwa, O.; Marco, J.M.; Heras, N.; Sánchez, F.; Arjona, J.; Aluja, T.; Xhafa, F.. **Information Modeling and Processing.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 36000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Puig, V. Participants: Quevedo, J.; Cembrano, M.; Ocampo-Martinez, C.; Costa-Castelló, R.; Escobet, T.; Nejari, F.; Serra, M.; Blesa, J.; Husar, A.; Creemers, T.. **Sistemes Avançats de Control.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 56419.6€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Participants: Alquezar, R.; Andrade-Cetto, J.; Bolea, Y.; Carmona, J. M.; Climent, J.; Deray, J.; Escudero, D.; Garrell, A.; Goldhoorn, A.; Grau, A.; Guerra, E.; Hernandez, S.; Herrero, F.; Lopez, A.; Manzanares, M.; Puig-vey, A.; Pumarola, A.; Repiso, E.; Serratos, F.; Solà, Joan; Vallve, J.; Vaquero, V.. **Visió Artificial i Sistemes Intel·ligents.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 62280.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Serra, M. Participants: Costa-Castelló, R.; Husar, A.; Batlle, C.. **Innovative cost improvements for balance of plant components of automotive PEMFC systems.** 01/01/2017-31/10/2021. Durada: 04.10.00. Finançament: 258517.37€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/735969>

Coordinador científic: Vallverdu, M. Participants: González Pijuán, C.. **Development of new algorithms for depth of anesthesia and pain assessment improvement integrating cerebral blood flow measurements.** 02/05/2016-31/12/2021. Durada: 05.07.30. Finançament: 27003.8€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Participació en projecte RDI no competitiu

Coordinador científic: Angulo, C. Contracte de col.laboració per l'assessorament en la viabilitat de producció i suport en la selecció de fonts de finançaments dels desenvolupaments tècnics associats al projecte **ALTERNATIVA ALS RESIDU.** 15/05/2022-31/07/2022. Durada: 00.02.17. Finançament: 8000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat

on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: T.M.GESTIO SCCL;

Coordinador científic: Angulo, C.. El primero de los objetivos de este proyecto sobre la generación del modelo en forma de gemelo digital se desarrollará a través de la supervisión y asesoramiento del estudio y trabajo desarrollado por. 15/01/2021-30/09/2021. Durada: 00.08.16. Finançament: 12000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: T.M.GESTIO SCCL;

Coordinador científic: Angulo, C.. T3.3 Task Force Digitalización vertical (UPC). 01/01/2021-31/12/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 4851.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: ATOS SPAIN S.A.;

Coordinador científic: Benitez, R.. Anàlisi de patrons en imatges d'ecografia cerebral de nadons prematurs.. 02/11/2021-02/01/2023. Durada: 01.02.01. Finançament: 5638.47€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: FUNDACIO PRIVADA PER A LA RECERCA I;

Coordinador científic: Delgado, M.. R & D collaboration contract SITEX. 14/02/2022-30/06/2022. Durada: 00.04.17. Finançament: 6750.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: SITEX 45 SRL;

Coordinador científic: Delgado, M.. Estudio y desarrollo de algoritmos que permitan el control predictivo sobre maquinaria de climatización tales como enfriadoras o climatizadoras, en edificios del sector terciario. 01/12/2021-30/11/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: THE PREDICTIVE COMPANY SL;

Coordinador científic: Delgado, M.. Diagnostico de anomalias en equipos de potencia mediante el análisis del sonido DIAPASON. 13/10/2021-13/02/2022. Durada: 00.04.01. Finançament: 5440.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: CIRCUTOR S.A.;

Coordinador científic: Mañanas, M.A.. Análisis complejo de la actividad EEG. 20/09/2021-14/11/2021. Durada: 00.01.26. Finançament: 9697.52€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO;

Coordinador científic: Mañanas, M.A.. Y-00160. 29/02/2012-27/11/2032. Durada: 20.08.30. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: FUNDACIÓ UNIVERSITAT ROVIRA VIRGILI;

Coordinador científic: Martinez, A.. Diseny programes de formació empreses sector industrial. 06/09/2021-10/09/2023. Durada: 02.00.05. Finançament: 70000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: SALFA MERIDIAN SL;

Coordinador científic: Martínez, A.. Contrato de colaboración para el diseño de una arquitectura de comunicaciones Industriales. 31/01/2020-31/10/2022. Durada: 02.09.01. Finançament: 83573.42€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: DOMO21 INGENIERIA E INSTALACIONES S;

Coordinador científic: Mata, C.; Stephan-Otto, C.. Young Researchers using EBRAINS for tomorrow's scientific challenges. 01/07/2022-31/12/2022. Durada: 00.06.00. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Human Brain Project. Entitats finançadores: Human Brain Project;

Coordinador científic: Mata, C.; Benitez, R.. Anàlisi de patrons en imatges d'ecografia cerebral de nadons prematurs. 02/11/2021-02/01/2023. Durada: 01.02.01. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. Entitats finançadores: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona;

Coordinador científic: Perera, A.. • Distrofias hereditaries deretina • Osteogènesis imperfecta • Dermatomiositis • Síndrome de Kabuki. 01/03/2022-01/04/2022. Durada: 00.01.01. Finançament: 15000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: FUNDACIO PRIVADA PER A LA RECERCA I;

Coordinador científic: Perera, A.. Contrato de colaboración para la realización de una asesoría técnica del centro en los temas relacionados con las líneas de conocimiento del grupo B2SLab en análisis estadístico, bigdata y data mining. 01/01/2022-31/12/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: UNIVERSAL DIAGNOSTICS SL;

Coordinador científic: Puig, V.. Contracte de col·laboració per la millora i integració operativa d'un sistema automàtic de validació i reconstrucció de dades de cabalímetres i realització d'un informe anual del 2022 sobre l'eficiència. 01/06/2022-28/02/2023. Durada: 00.09.00. Finançament: 7500.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: CONSORCI AIGUES DE TARRAGONA;

Coordinador científic: Puig, V.. Participants: Romera, J.. Millora del sistema de control de la temperatura de soldadors fabricats per JBC. 01/06/2021-01/09/2021. Durada: 00.03.01. Finançament: 7500.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: JBC SOLDERING SL;

Coordinador científic: Rosell, J.. Conveni cotitularitat IDIBELL. 29/02/2012-04/07/2032. Durada: 20.04.06. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: FUND.PRIV.INST.INV.BIOMED.BELLVITGE;

Coordinador científic: Sanfeliu, A.. Contracte de col·laboració per a executar el projecte Racing Ghost Experience (CARNET 2022-2).. 05/05/2022-31/12/2022. Durada: 00.07.27. Finançament: 10000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: FUNDACIO CENTRE D'INNOVACIO I TECNO;

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Contracte de col.laboració per l'execució del projecte 'Navegació avançada en zones urbanes'. Autonomous Delivery Drive (CARNET 2022-1).. 22/12/2021-24/07/2022. Durada: 00.07.03. Finançament: 28000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: FUNDACIO CENTRE D'INNOVACIO I TECNO;

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Contracte de col.laboració per a la coordinació tècnica i donar suport a la competició "CARNET AUTONOMOUS DRIVING CHALLENGE 2021"/.CARNET 2021-2.. 10/06/2021-30/11/2021. Durada: 00.05.21. Finançament: 10000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: FUNDACIO CENTRE D'INNOVACIO I TECNO;

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Desenvolupament de noves tècniques d'exploració en entorns oberts i tancats amb robots.. 09/03/2021-08/09/2021. Durada: 00.06.00. Finançament: 4772.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: MODPOW S.L.;

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Impuls, desenvolupament i difusió d'activitats d'investigació i d'innovació relacionades amb la mobilitat sostenible, dins del marc del Projecte CARNET. 15/09/2020-01/10/2021. Durada: 01.00.17. Finançament: 15500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: FUNDACIO C INNOVACIO I TEC CIT UPC;

Coordinador científic: Perera, A. Convocatòria d'una beque d'iniciació a la recerca dins del grup de recerca B2SLab.. 01/11/2020-30/04/2022. Durada: 01.06.00. Finançament: 5110.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: EXHEUS, SL;

Coordinador científic: Ocampo-Martinez, C. Contrato de colaboración para la ejecución del proyecto:/'TOFMAN:Towards the future smart manufacturing systems/'.. 01/09/2020-31/08/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 123762.5€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: AINGURA IIOT SL;

Coordinador científic: Perera, A. The goal of this project is to encapsulate the Quality Control as an in-house algorithm. The project is divided on to four different milestones.. 15/07/2020-31/10/2021. Durada: 01.03.17. Finançament: 14417.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: UNIVERSAL DIAGNOSTICS SL;

Coordinador científic: Perez, R. Realització de l'orientació tecnicocientífica de projectes i activitats, la preparació i seguiment de Projectes, i la presentació de resultats i de noves línies de recerca.. 01/07/2020-31/12/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 21932.36€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: FUNDACIÓ EURECAT;

Coordinador científic: Quevedo, J. Coordinar l'actuació d'ambdues institucions en l'assessorament, intercanvis d'informació i realitzacions d'una valoració sobre valors calculats del rendiment flobalr de la Xarxa de Distribució d'ATL del. 28/02/2020-31/12/2023. Durada: 03.10.04. Finançament: 72500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER-LLOBRE;

Coordinador científic: Puig, V. Participants: Blesa, J.. **Projecte NextGen: Towards a next generation of water systems and services for the circular economy.** 01/01/2020-31/12/2021. Durada: 02.00.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: ADASA SISTEMAS, S.A.;

Coordinador científic: Gil, L. Participants: Bernat, E.; Puig, V.; Morcego, B.. **Desarrollo de una tecnología de integración de marcadores magnéticos en la calzada para permitir el guiado de los vehículos autónomos.** 20/11/2019-20/11/2021. Durada: 02.00.01. Finançament: 80000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: LITEM - Laboratori per a la Innovació Tecnològica d'Estructures i Materials. Entitats finançadores: SORIGUE, S.A.;

Coordinador científic: Perera, A. **Desarrollo de un sistema de clusterización/segmentación de pacientes diabéticos tipo 2, según su adherencia al plan terapéutico.** 01/10/2019-02/09/2021. Durada: 01.11.02. Finançament: 50000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: PULSO EDICIONES, SL;

Coordinador científic: Puig, V. Participants: Blesa, J.. **Beca doctoral co-tutelada amb la Universitat de Lille (Escola de Douai) a França amb finançament compartit.** 01/09/2019-01/09/2023. Durada: 04.00.01. Finançament: 47800.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: EPA INSTITUT MINES TELECOM;

Coordinador científic: Amat, J. **Patente sistema de predicción de fallos en redes ferroviarias.** 15/02/2010-15/02/2030. Durada: 20.00.01. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: FERROCARRIL METROPOLITA D BARCELONA;

Coordinador científic: Benitez, R. **COTITULARIDAD METODO DE DETECCION DE EVENTOS LOCALES DE LIBERACION DE CALCIO INTRACELULAR.** 22/05/2009-22/05/2029. Durada: 20.00.01. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: CONSEJO SUPERIOR INVEST. CIENTIFICA;

Participació en projecte d'innovació docent

Responsable: Tornil-Sin, S. Participants: Botey, M.; Alarcon, M.; Carmona, A.; Camps, G.; Claverol, M.; Encinas, A.; García Senz, D.; Gamez, A.; Ikhouane, F.; Jiménez, M.J.; Mas, A.; Mitjana, M.; Muñoz, J.J.; Periago, M.C.; Revilla-López, G.; Ruiz, M.. **Curs 0: Preparació per als estudis a l'EEBE.** 25/02/2020. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;

Responsable: Barahona, C. Participants: Castells-Sanabra, Marcella; Martin, A.; Vela, M.; Rosa M. Fernandez-Canti; Isalgue, A.; Ordás, S.; Xalabarder, A.. **Plataforma web amb recursos multimèdia per incorporar la perspectiva de gènere a la docència de l'àmbit de l'Enginyeria Naval, Marina i Nàutica.** 26/07/2022. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) ; Institut de Ciències de l'Educació;

11 Reconeixements personals

Premis i reconeixements

Casals, A.. **Medalla d'Honor 2022 de la Xarxa Vives d'Universitats**. 2022. *Trajectòria acadèmica i compromís social.. Primer premi*. TecSalut - Grup de Recerca en Tecnologies de la Salut.

Casals, A.. **Premi Carrera Acadèmica 2022 Diada Enginyera Col·legi Enginyers**. 2022. *Premi Carrera Acadèmica que atorga Enginyers Industrials de Catalunya cada any en el marc de la Diada. El jurat ha volgut fer un reconeixement a la seva trajectòria a la universitat, centrada en la investigació en el camp de la robòtica aplicada al sector sanitari. Casals és, des de 2016, la Cap del Grup de Robòtica i Visió del CREB-UPC on lidera la recerca en robòtica aplicada a l'assistència, la rehabilitació i la cirurgia i des d'on ha impulsat dues empreses, RobSurgigalSystems SL i Surgitrainer SL.. Primer premi*. TecSalut - Grup de Recerca en Tecnologies de la Salut.

Delgado, M.. **2022 World's top-cited 2% Scientists for single recent year impact**. 2022. *Stanford University released the list of the World's Top 2% of Scientists in the updated Science-wide author databases of standardized citation indicators on the 10th of October 2022: <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/4> The analysis was prepared by a team of experts led by Professor John P.A. Ioannidis from Stanford University. Separate data are shown for career-long and, separately, for single recent year impact. Category: Engineering Subfield 1:Electrical & Electronic Engineering Subfield 2: Artificial Intelligence and Image Processing Rank: 1.614 Total number of authors: 82.803. Sel·leccionat*. MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials.

Delgado, M.; Romeral, L.. **2ª edició Barcelona New Economy Week**. 2021. *Premio a las mejor iniciativa presentadas en BNEW 2021 en el ámbito Real Estate a la spin-off de la UPC The Predictive Company. Primer premi*. MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials.

Delgado, M.; Romeral, L.. **2a Edició Premi BBVA a la Innovació en Sostenibilitat Mediambiental**. 2021. *Premi BBVA a la Innovació en Sostenibilitat Mediambiental per a Pimes. Primer premi otorgat a la spinoff The Predictive Company, participada per la UPC, amb la finalitat d'estimular la innovació, consolidació i difusió del seu projecte mediambiental i amb impacte social.. Primer premi*. MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials.

Delgado, M.. **IEEE Senior Member**. 2021. *IEEE Senior Membership is an honor bestowed only to those who have made significant contributions to the profession.. Altres*. MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials.

Finocchiaro, M.. **Hamlyn Symposium on Medical Robotics 2022 - Best Poster Award**. 2022. *Best Poster at the Hamlyn Symposium on Medical Robotics 2022 held in London. Primer premi*.

Finocchiaro, M.. **CRAS - Best Demo award**. 2022. *Best demo at Conference on New Technologies for Computer and Robot Assisted Surgery (CRAS 2022) held in Napoli.. Primer premi*.

Luque, A.; Colome, A.; Ocampo-Martinez, C.. **Premio para Estudiantes ISA Sección Española, Categoría Universitaria**. 2022. *Premio al TFM titulado "ROBOTIC CLOTH MANIPULATION: REAL IMPLEMENTATION USING MODEL PREDICTIVE CONTROL AND REINFORCEMENT LEARNING" del Master Universitario en Automática y Robótica (MUAR) de la ETSEIB UPC, trabajo dirigido por el Dr. Adrià Colomé Figueras (IRI) y el Prof. Carlos Ocampo-Martínez (ESAII)*. **Primer premi**. SAC - Sistemes Avançats de Control.

Ocampo-Martinez, C.; Sánchez, R.S.; Bianchi, F.; David, M.. **Premio "Ing. Luis A. Huergo" Edición 2021**. 2021. *Atendiendo a los destacados méritos del trabajo "Model-based control design for H2 purity regulation in high pressure alkaline electrolyzers"*. **Primer premi**. SAC - Sistemes Avançats de Control.

Romero, A.; Delgado, M.; Romeral, L.; Torres, J.. **Octava edición de los Premios Eficiencia Energética y Sostenibilidad A3E**. 2021. *Mejor start-up de eficiencia energética para The Predictive Company. El premio A3E en la categoría D: Mejor Start-Up, es un reconocimiento a la labor desarrollada por empresas en beneficio de la eficiencia energética en España.. Primer premi*. MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials.

Rosell, J.. **Direcció de tesis guardonada amb el Premi Extraordinari de Doctorat dins l'àmbit d'Enginyeria Industrial - curs 2018-19**. 2021. *Direcció de la tesis titulada COMBINING TASK AND MOTION PLANNING FOR MOBILE MANIPULATORS realitzada per Aliakbar Akbari*. **Primer premi**. SIR-OPE - Service and Industrial Robotics - Operation, Production and Enterprise.

Obtenció d'ajut-beca

Andriella, A.. **CLOTHILDE: Cloth manipulation learning from demonstration**. European Research Council. 07/03/2022. Durada: 06 any/s .

Mijancos, G.. **FI-AGAUR 2022**. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris de Recerca. 11/07/2022. Import: 24.043 €.

Dominguez-Vidal, J. E.. **Beca FPU (Formación de Personal Universitario)**. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 28/07/2021. Durada: 04 any/s .

Duarte, J.. **ajuts de suport a departaments i unitats de recerca universitaris (FI-SDUR)**. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris de Recerca. 16/07/2021. Durada: 03 any/s . Import: 68.205 €.

Rolan, A.. **Erasmus+ Staff Mobility for Teaching (STA) KA103 2019/22**. European Commission. 02/06/2022. Durada: 02 dia/dies . Import: 590.0 €.

12 Estades i altres activitats

Realització d'altres activitats

Finocchiaro, M.. **Tutoring a M.Sc. student TFM (Directora).** 01/11/2021 - 01/06/2022.

Finocchiaro, M.. **Tutoring a M.Sc. student TFM (Tutora).** 01/10/2021 - 01/05/2022.

Finocchiaro, M.. **Tutoring a M.Sc. student TFM (Tutora).** 01/02/2021 - 01/02/2022.

Organització d'esdeveniments

16th International Work Conference on Artificial Neural Networks. 2021