

Memòria 2023/2024

**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.....	3
2	Equip de direcció i òrgans de govern	4
3	Personal docent i investigador adscrit o vinculat per categories (DRAC)	7
4	Dades econòmiques	11
5	Centres docents i titulacions dels quals imparteix docència.	12
6	Programes de Doctorat	14
7	Publicacions.....	17
8	Tesis doctorals i altres treballs acadèmics	35
9	Congressos, cursos i altres esdeveniments	56
10	Projectes i propietat intel·lectual i industrial.....	65
11	Reconeixements personals	83
12	Estades i altres activitats.....	85

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 2023-2024.

2 Equip de direcció i òrgans de govern

Equip directiu:

DIRECTOR	JOAN ARANDA LÓPEZ
SECRETARI ACADÈMIC	BERNARDO MORCEGO
SOTSDIRECTOR DOCENT	JORDI SOLÀ SOLER
SOTSDIRECTOR DE RECERCA	MANUEL VELASCO GARCIA

Altres càrrecs:

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

Junta de departament:

Aranda López, Joan	Director del departament
Morcego Seix, Bernardo	Secretari acadèmic
Solà Soler, Jordi	Sotsdirector Docent
Velasco García, Manuel	Sotsdirector de Recerca
Ruiz Granados, Tomàs	Responsable Administratiu i Econòmic
Serra Prat, Maria	Cap secció BCN 1 ETSEIB/EPSEB
Climent Vilaró, Juan/Frigola Bourlon, Manel*	Cap secció BCN 2 FIB
Ponsa Asensio, Pedro	Cap secció BCN 3 EEBE
Fonollosa Magrinya, Jordi	Cap Secció BCN 4 FNB/EETAC
Pérez Magrané, Ramon/ Masip Alvarez, Albert**	Cap Secció Terrassa
Martí Colomer, Pau	Cap secció EPSEVG
Camacho Santiago, Antonio***	Representant PDI-A i PDI-B3
Martín Morilla, Javier	Representant PAS

* En el càrrec des del 5 de desembre de 2023.

** En el càrrec des del 12 de desembre de 2023.

*** En el càrrec des del 12 de gener de 2024.

Consell de departament:

Aguado Chao, Juan Carlos	PDI Doctor
Alonso López, Joan Francesc	PDI Doctor (AGR)
Angulo Bahon, Cecilio	PDI Doctor
Aranda Lopez, Juan	Subdirector
Bachiller Matarranz, Alejandro	PDI-B3
Basañez Villaluenga, Luis	PDI Doctor Emèrit
Benedico Blanes, Antonio	PDI-B1
Benitez Iglesias, Raúl	PDI Doctor
Blesa Izquierdo, Joaquin	PDI Doctor
Bolea Monte, Yolanda	PDI Doctor
Camacho Santiago, Antonio	PDI-B3
Casals Gelpi, Àlícia	PDI Doctor
Catala Mallofre, Andreu	PDI Doctor
Climent Vilaro, 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-B3 (LECT)
Delgado Prieto, Miguel	PDI-B3
Fernandez Canti, Rosa M.	PDI Doctor
Fernandez Ruzafa, Jose	PDI Doctor
Figueres Jove, Jaume	PDI-B4
Fonollosa Magrinyà, Jordi	Cap Secció BCN 4 FNB/EETAC
Fossas Colet, Enric	PDI Doctor
Frigola Boulron, 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
Ocampo Martinez, Carlos Augusto	PDI Doctor
Perera Lluna, Alexandre	Subdirector
Perez Magrane, Ramon	PDI Doctor
Planas Dangla, Rita Maria	PDI Doctor
Ponsa Asensio, Pedro	Cap de la Secció Barcelona 3: EEBE
Puig Cayuela, Vicenç	Director
Quevedo Casin, Joseba-Jokin	PDI Doctor Emèrit
Raya Giner, Cristóbal	PDI Doctor
Repecho Del Corral, Victor	PDI-B3
Repiso Polo, Ely	PDI-B3
Rojas Martínez, Monica Marlene	PDI – Post doc Maria Zambrano
Rolan Blanco, Alejandro	PDI Doctor (AGR)
Romero Lafuente, Sergio	PDI Doctor (AGR)
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	PDI Doctor
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
Perera Lluna, Alexandre - Catedràtic Contractat
Casals Gelpí, Alícia
Català Mallofre, Andreu
Costa Castello, Ramon
Fossas Colet, Enric
Puig Cayuela, Vicenç
Sanfeliu Cortés, Alberto

Titulars d'Universitat

Aguado Chao, Juan Carlos
Aranda López, Joan
Climent Vilaró, Joan
Fernández Ruzafa, Josep
Frigola Bournon, Manel
Grau Salda, 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
Camacho Santiago, Antonio
Delgado Preto, Miguel
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
Figueras Jove, Jaume
Martín Rull, Enric Xavier
Masip Álvarez, Albert
Muñoz Morgado, Luis Miguel
Raya Giner, Cristobal
Solà Soler, Jordi

PDI B3

Càtedràtic Emèrit d'Universitat

Quevedo Casín, Joseba-Jokin – Catedràtic emèrit

Lector/a

Bachiller Matarranz, Alejandro
Cuguero Escofet, Miquel Àngel
Garrell Zulueta, Anaïs
Guerra Paradas, Edmundo
Lozano García, Manuel
Mata Miquel, Christian
Repecho Del corral, Victor
Repiso Polo, Ely
Rojas Martínez, Monica Marlene
Romero Pérez, Daniel
Santamaria Navarro, Angel
Zaplana Agut, Isiah

PDI B1

Associats Temps Parcial

Ajenjo Escolano, Enrique Javier
Aymerich Martínez, Fco. Javier
Banchelli Gracia, Fabio Francisco
Benedico Blanes, Antonio
Blanco Almazan, Maria Dolores
Boixader Coma, Aleix
Cayero Becerra, Julián Francisco
Clemente León, Alejandro
Conejo Barcelo, Carlos
Dalmaso Blanch, Marc
Damunt Masip, Jordi
De Pinto, Stefano
De Sousa Perez, Oscar
Del Fante Serra, Josep
Flor Sanchez, Marc

Fuentes Expósito, M^a Ángeles
Gamiz Caro, Javier Francisco
Garcia Solà, Daniel
Hernandez Braña, Sergio
Lampon Diestre, Cristina
Lavernia Ferrer, David
Lluva Serra, Marc
Lopez Fernandez, Antoni
Lumbiarres López, Rubén
Marín López, Daniel
Martinez Escachx, David
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
Salmeron Moya, Juan
Sanabria Ortega, Fernando Guillermo
Sanz Estape, Gerard
Segovia Castillo, Pablo- BEATRIZ GALINDO
JUNIOR
Serna Higueta, Leidy Yanet
Tinoco Gómez, Laureano
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

Personal investigador en formació

Banchelli Gracia, Fabio
Barranco Altirriba, Maria
Borràs Argemí, Marta
Carrizosa Rendon, Alvaro
Clemente León, Alejandro
Company Se, Georgina
Conejo Barcelo, Carlos
Dominguez Vidal, Jose Enrique
Duarte Mejia, Josue Neftali
Fang, Xin

Doctorand
Doctorand amb beca o contracte
Doctorand
Doctorand amb beca o contracte
Doctorand amb beca o contracte
Bec Fi-agaur
Doctorand
Doctorand amb beca o contracte
Doctorand amb beca o contracte
Doctorand amb beca o contracte

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 Piazuelo, Juan Pablo	Bec Fi-Agaur
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
 Company Se, Georgina
 Dominguez Vidal, Jose Enrique
 Fang, Xin
 Esteban Vives, Roger
 Izquierdo Antó, Gerard
 León Carrasco, Rafael
 Llano Viles, Joshua
 Roig Sebe, Marc
 Romera Formiguera, Juli
 Saez Zamora, Jose Alberto
 Serna Higueta, Leidy Yanet
 Vinagre Ruiz, Manuel

4 Dades econòmiques

Repartiment exercici 2024

PRESSUPOST 2024_ESAII_707			
INGRESSOS	PRESSUPOST DISPONIBLE 2024		
Aportació Capítol II UPC	41.957,24 €		
Romanent			
TOTAL INGRESSOS	41.957,24 €		
DESPESES	Avançament repartiment 2024	Repartiment pressupost 2024	OBSERVACIONS
BCNO- FME - 707901	0,00 €	210,65 €	
ETSEIB - 707240	3.500,00 €	3.787,85 €	
FIB - 707270	1.000,00 €	3.206,62 €	
EEBE - 707190	1.000,00 €	6.333,36 €	
FNB - 707280	1.000,00 €	876,65 €	
TERRASSA - 707170	1.000,00 €	5.184,73 €	
VILANOVA - 707182	1.000,00 €	1.270,22 €	
POLÍTICA - 707004	1.000,00 €	6.552,30 €	
DIRECCIÓ - 707002	1.000,00 €	1.097,86 €	
ADMINISTRACIÓ - 707001	1.000,00 €	1.937,00 €	
TOTAL DESPESES	11.500,00 €	30.457,24 €	

Tancament exercici 2023

Exercici 2023 - Cap. 2 - ESAII (707)						
SECCIÓ	CENTRE GESTOR	Assignació 2023	Despeses	CANON	ALTRES	Saldo Disponible
BCNO - FME	707901	599,38 €	564,57 €			34,81 €
ETSEIB	707240	6.431,31 €	6.422,13 €			9,18 €
FIB	707270	3.868,94 €	3.866,37 €			2,57 €
EEBE	707190	7.244,09 €	7.203,63 €			40,46 €
FNB	707280	1.699,28 €	1.698,55 €			0,73 €
TERRASSA	707170	6.118,14 €	5.408,50 €		1.148,25 €	- 438,61 €
VILANOVA	707182	2.329,43 €	2.325,66 €			3,77 €
Total assignació seccions		28.290,57 €	27.489,41 €	- €	1.148,25 €	- 347,09 €
POLITICA	707004	7.274,72 €	7.154,82 €			119,90 €
DIRECCIÓ	707002	2.020,76 €	1.378,64 €			642,12 €
ADMINISTRACIÓ	707001	2.829,05 €	2.801,55 €	101,59 €		129,09 €
Total assignació específica		12.124,53 €	11.335,01 €		- €	891,11 €
TOTALS		40.415,10 €	38.824,42 €	- €	1.148,25 €	544,02 €
31.12.2023						

5 Centres docents i titulacions dels quals imparteix docència.

El departament durant aquest curs 2023/2024 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 Elèctrica
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
- Grau en Enginyeria Mecànica
- 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
- Master's Degree in Technology and Engineering Management
- Màster Universitari en Enginyeria d'Organització
- Màster Universitari en Enginyeria 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
- Grau en Enginyeria D'Automoció (Pla 2017)

270 - Facultat d'Informàtica de Barcelona

- Grau en Enginyeria Informàtica
- Master in Artificial Intelligence
- Máster en Ingeniería Informática

280 - Facultat de Nàutica de Barcelona

- Grau en Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval
- Grau en Tecnologies Marines
- Grau en Nàutica i Transport Marítim
- Màster en Gestió i Operació d'Instal·lacions Energètiques Marítimes

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
- Master's degree in Chemical Engineering - Smart Chemical Factories
- Master's degree in Interdisciplinary & Innovative Engineering

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
- Master's degree in Aerospace Science and Technology (MAST)

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 2022/2023

a) **Professor a professora coordinador:** Dr. Vicenç Puig Cayuela

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

Curs	Nº estudiants
2021/2022	95 (Programa)
2021/2022	38 (ESAI)
2022/2023	100 (Programa)
2022/2023	65 (ESAI)
2023/2024	110 (Programa)
2023/2024	71 (ESAI)

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

Concessió	FI Agaur	FPI Ministerio	FPU Ministerio	FPI-UPC / FPU-UPC/	FI-SDUR
2021/2022 (Programa)	7	3	1	2	3
2021/2022 (ESAI)	2	0	0	0	2
2022/2023 (Programa)	6	4	1	5	4
2022/2023 (ESAI)	4	3	1	4	4
2023/2024 (Programa)	8	2	1	5	3
2023/2024 (ESAI)	6	2	1	4	3

d) Nombre de tesis llegides:

Curs	Tesis Llegides
2021/2022 (Programa)	9
2021/2022 (Vinculades a ESAII)	3
2022/2023 (Programa)	16
2022/2023 (Vinculades a ESAII)	12
2023/2024 (Programa)	13
2023/2024 (Vinculades a ESAII)	9

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'ESAII, 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 (ESAII) 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 2022/2023

a) Professor o professora coordinador: Dra. Beatriz F. Giraldo Giraldo

b) Nombre d'estudiants i estudiantes:

Curs	Nº estudiants
2021/2022	48 (Programa)
2021/2022	23 (ESAI)
2022/2023	41 (Programa)
2022/2023	21 (ESAI)
2023/2024	54 (Programa)
2023/2024	27 (ESAI)

c) Nombre de becaris i tipus de beca:

Concessió	FI Agaur	FPI Ministerio	FPU Ministerio	FPI-UPC / FPU-UPC
2021/2022 (Programa)	9	2	1	3
2021/2022 (ESAI)	2	1	0	2
2022/2023 (Programa)	8	2	1	4
2022/2023 (ESAI)	2	1	0	3
2023/2024 (Programa)	8	4	1	4
2023/2024 (ESAI)	2	1	1	3

d) Nombre de tesis llegides:

Curs	Tesis Llegides	Tesis Llegides (membres ESAI)
2021/2022	5	4
2022/2023	7	3
2023/2024	7	4

7 Publicacions

Articles en Revistes

Abuasaker, W.; Jennifer, N.; Ruiz, F.; Sanchez, M.; Agell, N.. **Perceptual maps to aggregate assessments from different rating profiles: A hesitant fuzzy linguistic approach**. *Applied soft computing*. 2023. Volum: 147. Número: article 110803. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1568494623008219>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2023.110803>. JCR-Science Edition. FI: 8.7. Q1;

Ahmadzadeh, H.; Aghaei, S.; Puig, V.. **A supervisory control scheme for uncertain constrained time-delay discrete-time linear systems**. *Journal of the Franklin Institute*. 2023. Volum: 360. Número: 13. Pàgs: 10337~10337. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016003223004659>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfranklin.2023.07.025>. JCR-Science Edition. FI: 4.1. Q1;

Anderson, A.; Segovia, P.; García, J.; Duviella, E.. **Switching model predictive control of canals characterized by large operating conditions**. *IFAC-PapersOnLine*. 2023. Volum: 56. Número: 2. Pàgs:755~755. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896323020669>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2023.10.1657>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Arabi, S.; Yousefian, S.; Kavosh, A.; Mansourian, M.; Nematollahi, P.. **The prognostic significance of hematogones in childhood B-cell acute lymphoblastic leukemia**. *Pediatric blood & cancer*. 2023. Volum: 70. Número: 2, article e30138. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pbc.30138>. DOI:<https://doi.org/10.1002/pbc.30138>. CiteScore. FI: 4.8.

Arizmendi, C.; Reinemer, J.; Acevedo, H.; Giraldo, B.. **Diagnosis of patients with chronic heart failure implementing wavelet transform and machine learning techniques**. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*. 2024. Volum: 14. Número: 4. Pàgs: 4577~4577. URL:<https://ijece.iaescore.com/index.php/IJECE/article/view/29111>. DOI: <https://doi.org/10.11591/ijece.v14i4.pp4577-4589>. CiteScore. FI: 3.8.

Armocida, B.; Monasta, L.; Sawyer, S.; Bustreo, F.; Onder, G.; Castelpietra, G.; Pricci, F.; Minardi, V.; Giacomozzi, C.; Abbafati, C.; Stafford, L.; Pasovic, M.; Hay, S.; Marateb, H.. **The burden of type 1 and type 2 diabetes among adolescents and young adults in 24 Western European countries, 1990–2019: Results from the Global Burden of Disease Study 2019**. *International journal of public health*. 2024. Volum: 68. Número: article 1606491. URL: <https://www.ssph-journal.org/journals/international-journal-of-publichealth/articles/10.3389/ijph.2023.1606491/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1606491>. CiteScore. FI: 5.0.

Barchinezhad, S.; Haghighi, M.; Puig, V.. **Identification and analysis of stochastic deception attacks on cyber–physical systems**. *Journal of the Franklin Institute*. 2024. Volum: 361. Número: 106774. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016003224001959>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfranklin.2024.106774>. JCR-Science Edition. FI: 4.1. Q1

Barranco, M.; Alonso, N.; Weber, R.; Lloyd, G.; Hernández, M.; Yanes, Ó.; Capellades, J.; Jankevics, A.; Winder, C.; Falguera, M.; Franch, J.; Dunn, W.; Perera, A.; Castelblanco, E.; Mauricio Puente, Dídac. **Lipidome characterisation and sex-specific differences in type 1 and type 2 diabetes mellitus**. *Cardiovascular diabetology*. 2024. Volum: 23. Número: article 109. URL: <https://cardiab.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12933-024-02202-5>. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12933-024-02202-5>. CiteScore. FI: 12.3.

Barrero, L.; Ferreira Soares, N.F.; Ben Hassen, M.; Heidari, M.; Malik, I.; Neupane, S.; Pawar, S.; Sahebkar, A.; Shahabi, S.; Zare, I.; Vos, T.; Marateb, H.. **Global, regional, and national burden of other musculoskeletal disorders, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021**. *The Lancet. Rheumatology*. 2023. Volum: 5. Número: 11. Pàgs: e670–e670. URL: [https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913\(23\)00232-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913(23)00232-1/fulltext). DOI: [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(23\)00232-1](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00232-1). JCR-Science Edition. FI: 25.4. Q1;

Boixader, A.; Labella, C.; Catalan, M.; Paradells, J.. **A high-accuracy, scalable and affordable indoor positioning system using visible light positioning for automated guided vehicles.** *Electronics (Switzerland)*. 2024. Volum: 13. Número: 1, article 82. URL: <https://www.mdpi.com/2079-9292/13/1/82>. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics13010082>. CiteScore. FI: 4.7.

Boixader, A.; Labella, C.; Catalan, M.; Paradells, J.. **A high-accuracy, scalable and affordable indoor positioning system using visible light positioning for automated guided vehicles.** *Electronics (Switzerland)*. 2024. Volum: 13. Número: 1, article 82. URL: <https://www.mdpi.com/2079-9292/13/1/82>. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics13010082>. CiteScore. FI: 4.7.

Carrizosa-Rendón, A.; Puig, V.; Nejari, F.. **Safe motion planner for autonomous driving based on LPV MPC and reachability analysis.** *Control engineering practice*. 2024. Volum: 147. Número: article 105932. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967066124000923>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2024.105932>. JCR-Science Edition. FI: 4.9. Q2;

Castelletti, A.; Ficchi, A.; Cominola, A.; Segovia, P.; Giuliani, M.; Wu, W.; Lucia, S.; Ocampo-Martinez, C.; De Schutter, B.; Maestre, J.. **Model predictive control of water resources systems: A review and research agenda.** *Annual reviews in control*. 2023. Volum: 55. Pàgs: 442-442. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1367578823000172>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.arcontrol.2023.03.013>. CiteScore. FI: 19.2.

Cernoša, I.; Trincado, F.; Canal, P.; Kruusmaa, K.; Perera, A.. **Use of enzymatically converted cell-free DNA (cfDNA) data for copy number variation-linked fragmentation analysis allows for early colorectal cancer detection.** *International journal of molecular sciences*. 2024. Volum: 25. Número: 3502. URL: <https://www.mdpi.com/1422-0067/25/6/3502>. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms25063502>. JCR-Science Edition. FI: 5.6. Q1;

Chen, M.; Batlle, C.; Escachx, B.; Costa-Castelló, R.; Jing Na. **Sensitivity analysis and calibration for a two-dimensional state-space model of metal hydride storage tanks based on experimental data.** *Journal of energy storage*. 2024. Volum: 94. Número: article 112316. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352152X24019029>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.est.2024.112316>. JCR-Science Edition. FI: 9.4. Q1;

Chen, M.; Costa-Castelló, R.; Batlle, C.; Na, Jing. **A Two-Dimensional State-Space Model for Metal Hydride Storage Tanks and Parameter Sensitivity Analysis.** *IFAC-PapersOnLine*. 2024. Volum: 58. Número: 21. Pàgs: 162-162. URL: <https://pdf.sciencedirectassets.com/>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.10.167>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Chico, J.; Guzman, R.; Garcia de Vicuña, J.; Castilla, M.; Borrell, A.. **A sliding mode control in a new reference frame for three-phase UPFR with extended control range.** *IEEE transactions on industrial electronics*. JCR-Science Edition. FI: 7.7. Q1;

Cifuentes, A.; Serra, M.; Torres, R.; Llorca, J.. **Experimental control of a methanol catalytic membrane reformer.** *Reactions*. 2023. Volum: 4. Número: 4. Pàgs: 702-702. URL: <https://www.mdpi.com/2624-781X/4/4/40>. DOI: <https://doi.org/10.3390/reactions4040040>.

Codina, E.; Domenech, B.; Juanpera, M.; Palomo-Avellaneda, L.; Pastor, Rafael. **Is switching to solar energy a feasible investment? A techno-economic analysis of domestic consumers in Spain.** *Energy policy*. 2023. Volum: 183. Número: article 113834. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421523004196>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113834>. JCR-Science Edition. FI: 9.0. Q1;

Coll, G.; Torres, I.; Grau, A.; Guerra, E.; Sanfeliu, A.. **Accurate detection and depth estimation of table grapes and peduncles for robot harvesting, combining monocular depth estimation and CNN methods.** *Computers and electronics in agriculture*. 2023. Volum: 215. Número: 108362. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168169923007500>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2023.108362>. JCR-Science Edition. FI: 8.3. Q1;

Conde, G.; Ocampo-Martinez, C.; Quijano, N.. **Nonlinear model predictive controller for water wasting reduction in open-channel irrigation systems**. *IFAC-PapersOnLine*. 2023. Volum: 56. Número: 2. Pàgs: 743–743. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896323020645>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2023.10.1655>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Conejo, C.; Puig, V.; Morcego, B.; Navas, F.; Milanés, V.. **A Zonotopic FDI Approach with LPV-based EKF in Autonomous Vehicles**. *IFAC-PapersOnLine*. 2024. Volum: 58. Número: 4. Pàgs: 443–443. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.07.258>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Del Pino, I.; Santamaria, A.; Garrell, A.; Torres Medina, Fernando; Andrade-Cetto, J.. **Probabilistic graph-based real-time ground segmentation for urban robotics**. *IEEE Transactions on Intelligent Vehicles*. 2024. Pàgs: 1–1. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10487036>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIV.2024.3383599>. JCR-Science Edition. FI: 8.2. Q1;

Ezquerria, P.; Mallol, M.; Font, R.; Tremps, V.; Gutiérrez, J.; Rodas, G.; Perera, A.; Soria, J.. **Unraveling athletic performance: Transcriptomics and external load monitoring in handball competition**. *PloS one*. 2024. Volum: 19. Número: e0299556. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0299556>. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299556>. JCR-Science Edition. FI: 3.7. Q2;

Fang, W.; Wang, C.; Li, Z.; Grau, A.; Lai, T.; Chen, J.. **TAENet: transencoder-based all-in-one image enhancement with depth awareness**. *Applied intelligence (Dordrecht)*. 2024. Volum: 54. Pàgs: 7509–7509. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10489-024-05569-w>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10489-024-05569-w>. JCR-Science Edition. FI: 3.4. Q2;

Fernández-Linsenbarth, I.; Mijancos, G.; Bachiller, A.; Núñez, P.; Rodríguez-González, V.; Beño, -Ruiz-de-la-Sierra R.M.; Roig-Herrero, A.; Arjona-Valladares, A.; Poza, J.; Mañanas, M.A.; Molina, V.. **Relation between task-related activity modulation and cortical inhibitory function in schizophrenia and healthy controls: a TMS-EEG study**. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*. 2024. Volum: 274. Pàgs: 837–837. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00406-023-01745-0>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00406-023-01745-0>. JCR-Science Edition. FI: 3.5. Q1;

Fisco, P.; Aquilué, D.; Roqueiro, N.; Fossas, E., E. Fossas, E. Fossas-Colet, Enric Fossas, Enric Fossas-Colet; Guillamon, A.. **Empirical modeling and prediction of neuronal dynamics**. *Biological cybernetics*. 2024. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00422-024-00986-z>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00422-024-00986-z>. CiteScore. FI: 5.1.

Fornaro, P.; Puleston, T.; Puleston, P.; Battaioto, P.; Costa-Castelló, R.; Serra, M.. **Electric vehicle charging station based on wind energy: evaluation of the power profile for vanadium redox flow batteries estimation**. *IEEE Latin America transactions*. 2023. Volum: 21. Número: 9. Pàgs: 1056–1056. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10251813>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TLA.2023.10251813>. CiteScore. FI: 2.4.

Franzè, Giuseppe; Giannini, F.; Puig, V.; Fortino, G.. **Embedding the state trajectories of nonlinear systems via multimodel linear descriptions: a data-driven-based algorithm**. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics. Systems*. 2024. Volum: 54. Pàgs: 7143–7143. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10666744>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TSMC.2024.3450601>. JCR-Science Edition. FI: 8.6. Q1;

Gachkar, D.; Gachkar, S.; García, A.; Angulo, C.; Aghlmand, S.; Ahmadi, J.. **Artificial intelligence in building life cycle assessment**. *Architectural science review*. 2024. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00038628.2024.2350491>. DOI: <https://doi.org/10.1080/00038628.2024.2350491>. A&HCI - Arts & Humanities Citation Index.

García, C.; Velasco, M.; Angulo, C.; Marti, P.; Camacho, A.. **Revisiting classical controller design and tuning with genetic programming**. *Sensors (Basel)*. 2023. Volum: 23. Número: 24, article 9731. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/23/24/9731>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s23249731>. JCR-Science Edition. FI: 3.9. Q2;

Gómez S.; Llano, J.; García, M.; Garrido, A.; Suñol, M.; Lemos, I.; Pérez, S.; Salvador, N.; Gene, N.; Arnau, R.; Santa María, V.; Perez, M.; Perera, A.; Mora, J.; Morales, A.; Lavarino, C.. **EpiGe: A machine-learning strategy for rapid classification of medulloblastoma using PCR-based methyl-genotyping**. *iScience*. 2023. Volum: 26. Número: 9, article 107598. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589004223016759>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.107598>. CiteScore. FI: 5.7.

Gonzalez, H.; Arizmendi, C.; Giraldo, B.. **Development of a deep learning model for the prediction of ventilator weaning**. *International journal of online and biomedical engineering*. 2024. Volum: 20. Pàgs: 161~161. URL: <https://online-journals.org/index.php/i-joe/article/view/49453>. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijoe.v20i11.49453>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science. FI: 1.7. Q3;

Hashemi, S.; Hashemi, S.; Tafti, K.; Khademi, S.; Ariana, N.; Ghasemi, S.; Mahmood, D.; Hamed, G.; Mansourian, M.. **Clear aligner therapy versus conventional brackets: Oral impacts over time**. *Dental research journal*. 2024. Volum: 21. Número: 1, article 6. URL: https://journals.lww.com/derj/fulltext/2024/01250/clear_aligner_therapy_versus_conventional.6.aspx. DOI: https://doi.org/10.4103/drj.drj_437_23. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.304. Q3;

Hernansanz, A.; Parra, J.; Sayols, N.; Eixarch, E.; Gratacós, E.; Casals, A.. **Robot assisted fetoscopic laser coagulation: improvements in navigation, re-location and coagulation**. *Artificial intelligence in medicine*. 2024. Volum: 147. Número: article 102725. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0933365723002397>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2023.102725>. JCR-Science Edition. FI: 7.5. Q1;

Huang, J.; Xu, X.; Luo, S.; Zhao, W.; Fan, H.; Grau, A.; Guerra, E.; Wang, C.; Zhang, F.. **Dehazing quality evaluation algorithm integrating dark channel theory and image depth estimation**. *Journal of network intelligence*. 2024. Volum: 9. Número: 2. Pàgs: 1119~1119. URL: <https://bit.kuas.edu.tw/~jni/2024/vol9/s2/32.JNI-S-2023-08-011.pdf>. CiteScore. FI: 1.5.

Iñiguez, J.; Duarte, J.; Camacho, A.; Miret, J.; Castilla, M.. **Voltage support provided by three-phase three-wire inverters with independent reactive phase-current injection**. *IEEE transactions on industrial electronics*. 2024. Pàgs: 1~1. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10410036>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2024.3349525>. JCR-Science Edition. FI: 7.7. Q1;

Irofti, P.; Romero, L.; Stoican, F.; Puig, V.. **Learning dictionaries from physical-based interpolation for water network leak localization**. *IEEE transactions on control systems technology*. 2024. Volum: 32. Número: 3. Pàgs: 755~755. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10316245>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TCST.2023.3329696>. CiteScore. FI: 11.3.

Jamaaoui, F.; Puig, V.; Ayadi, Mounir. **Optimal control of hybrid photovoltaic/thermal water system in solar panels using the linear parameter varying approach**. *Processes*. 2023. Volum: 11. Número: 12, article 3426. URL: <https://www.mdpi.com/2227-9717/11/12/3426>. DOI: <https://doi.org/10.3390/pr11123426>. CiteScore. FI: 4.7.

Jonkman, A.; Warnaar, R.; Baccinelli, W.; Carbon, N.; D'Cruz, R.; Doorduyn, J.; van Doorn, J.; Elshof, J.; Estrada, L.; Torres, A.. **Analysis and applications of respiratory surface EMG: report of a round table meeting**. *Critical care (London)*. 2024. Volum: 28. Número: 2. URL: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-023-04779-x>. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04779-x>. JCR-Science Edition. FI: 15.1. Q1;

Laplaza, J.; Moreno-Noguer, F.; Sanfeliu, A.. **Enhancing robotic collaborative tasks through contextual human motion prediction and intention inference**. *International Journal of Social*

Robotics. 2024. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12369-024-01140-2>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12369-024-01140-2>. JCR-Science Edition. FI: 3.8. Q2;

López, F.; Darías, H.; Puig, V.; Valencia, G.; Dominguez-Zenteno, J.; Guerrero, M.. **Cooperative convex control of multiagent systems applied to differential drive robots**. *International journal of applied mathematics and computer science*. 2024. Volum: 34. Número: 2. Pàgs: 199~199. URL: <https://sciendo.com/article/10.61822/amcs-2024-0014>. DOI: <https://doi.org/10.61822/amcs-2024-0014>. JCR-Science Edition. FI: 1.6. Q2;

Lorenz, J.; Sun, C.; Cembrano, M.; Puig, V.. **Model predictive control of urban drainage systems considering uncertainty**. *IEEE transactions on control systems technology*. 2023. Volum: 31. Número: 6. Pàgs: 2968~2968. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10171401>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TCST.2023.3286648>. CiteScore. FI: 11.3.

Mansourian, M.; Teimouri-jervekani, Z.; Soleimani, A.; Nouri, R.; Marateb, H.; Mansourian, M.. **Changes in heart rate variability parameters following radiofrequency ablation in patients with atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis**. *Cardiovascular drugs and therapy*. 2024. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10557-024-07549-1>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10557-024-07549-1>. JCR-Science Edition. FI: 3.4. Q2;

Marateb, H.; Norouzirad, M.; Tavakolian, K.; Aminorroaya, F.; Mohebbian, M.; Mañanas, M.A.; Romero, S.; Samí, R.; Mansourian, M.. **Predicting COVID-19 hospital stays with Kolmogorov-Gabor polynomials: charting the future of care**. *Information*. 2023. Volum: 14. Número: 11, article 590. URL: <https://www.mdpi.com/2078-2489/14/11/590>. DOI: <https://doi.org/10.3390/info14110590>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.662. Q2;

Marín, D.; Llano, J.; Haddi, Z.; Perera, A.; Fonollosa, J.. **Home monitoring for older singles: A gas sensor array system**. *Sensors and actuators B. Chemical*. 2023. Volum: 393. Número: article 134036. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925400523007517>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2023.134036>. JCR-Science Edition. FI: 9.221. Q1;

Martí-Flores, M.; Cecilia, A.; Clemente, A.; Costa-Castelló, R.. **SoC estimation in lithium-ion batteries with noisy measurements and absence of excitation**. *Batteries*. 2023. Volum: 9. Número: 12, article 578. URL: <https://www.mdpi.com/2313-0105/9/12/578>. DOI: <https://doi.org/10.3390/batteries9120578>. CiteScore. FI: 5.4.

Martí-Flores, M.; Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.. **Modelling and estimation in lithium-ion batteries: a literature review**. *Energies*. 2023. Volum: 16. Número: 19, article 6846. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/16/19/6846>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en16196846>. CiteScore. FI: 5.5.

Martinuka, O.; Hazard, D.; Marateb, H.; Mansourian, M.; Mañanas, M.A.; Romero, S.; Rubio, M.; Wolkewitz, M.. **Methodological biases in observational hospital studies of COVID-19 treatment effectiveness: pitfalls and potential**. *Frontiers in medicine*. 2024. Volum: 11. Número: article 1362192. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2024.1362192/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1362192>. CiteScore. FI: 3.6.

Meng, X.; Huang, J.; Li, Z.; Wang, C.; Teng, S.; Grau, A.. **DedustGAN: Unpaired learning for image dedusting based on Retinex with GANs**. *Expert systems with applications*. 2024. Volum: 243. Número: 122844. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417423033468>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122844>. JCR-Science Edition. FI: 8.5. Q1;

Morcego, B.; Yin, W.; Boersma, S.; van Henten, E.; Puig, V.; Sun, C.. **Reinforcement learning versus model predictive control on greenhouse climate control**. *Computers and electronics in agriculture*. 2023. Volum: 215. Número: article 108372. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168169923007603>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2023.108372>. JCR-Science Edition. FI: 8.3. Q1;

Ortega, R.; Bobtsov, A.; Nikolaev, N.; Costa-Castelló, R.. **Parameter estimation of two classes of nonlinear systems with non-separable nonlinear parameterizations**. *Automatica (Amsterdam)*. 2024. Volum: 163. Número: 111559. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0005109824000517>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.automatica.2024.111559>. JCR-Science Edition. FI: 6.4. Q1;

Portillo, P.; Garza, L.; Minchala, L.; Vargas-Martinez, A.; Puig, V.; Payeur, P.. **Robust nonlinear trajectory controllers for a single-rotor UAV with particle swarm optimization tuning**. *Machines*. 2023. Volum: 11. Número: 9, article 870. URL: <https://www.mdpi.com/2075-1702/11/9/870>. DOI: <https://doi.org/10.3390/machines11090870>. JCR-Science Edition. FI: 2.6. Q2;

Puig, V.; Zhang, S.. **Robust LPV fault diagnosis using the set-based approach for autonomous ground vehicles**. *IEEE transactions on intelligent transportation systems*. 2024. Volum: 25. Número: 8. Pàgs: 9078–9078. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10528263>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TITS.2024.3394518>. JCR-Science Edition. FI: 7.9. Q1;

Puig, V.; Ifqir, S.; Zhang, S.. **Linear quadratic zonotopic control of switched systems: application to autonomous vehicle path-tracking**. *IEEE control systems letters*. 2024. Volum: 8. Pàgs: 1895–1895. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10560008>. DOI: <https://doi.org/10.1109/LCSYS.2024.3416069>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science. FI: 2.4. Q2;

Ranjbar, R.; Segovia, P.; Duviella, E.; Etienne, L.; Maestre, J.; Fernández Camacho, Eduardo. **Digital twin of calais canal with model predictive controller: a Simulation on a real database**. *Journal of water resources planning and management (ASCE)*. 2024. Volum: 150. Número: 5. URL: <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/JWRMD5.WRENG-6266>. DOI: <https://doi.org/10.1061/JWRMD5.WRENG-6266>. JCR-Science Edition. FI: 3.1. Q2;

Repecho, V.; Biel, D.; Arias, A.. **Control of electric drives with high switching frequency operation capabilities: envisioning future prospects**. *Dyna (Bilbao)*. 2024. Volum: 99. Número: 2. Pàgs: 119–119. URL: <https://www.revistadyna.com/search/control-of-electric-drives-with-high-switching-frequency-operation-capabilities-envisioning-future-p>. DOI: <https://doi.org/10.6036/10974>. JCR-Science Edition. FI: 0.8. Q3;

Rodríguez, C.; Begovich, O.; Navarro, A.; Santos-Ruiz, I.; Puig, V.; Delgado, J.. **Two-leak isolation in water distribution networks based on k-NN and linear discriminant classifiers**. *Water (Basel)*. 2023. Volum: 15. Número: 17, article 3090. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4441/15/17/3090>. DOI: <https://doi.org/10.3390/w15173090>. JCR-Science Edition. FI: 3.4. Q2;

Rojo-López, M.; Barranco, M.; Rossell, J.; Antentas, M.; Castelblanco, E.; Yanes, Ó.; Weber, R.; Lloyd, G.; Winder, C.; Dunn, W.; Julve, J.; Granado, M.; Mauricio Puente, Dídac. **The lipidomic profile is associated with the dietary pattern in subjects with and without diabetes mellitus from a Mediterranean area**. *Nutrients*. 2024. Volum: 16. Número: 12, article 1805. URL: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/12/1805>. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu16121805>. CiteScore. FI: 9.0.

Rolan, A.; Romero, E.; Bogarra, S.; Saura, J.. **Speed estimation in PMSG-based wind turbines from DC voltage measurement**. *IEEE transactions on instrumentation and measurement*. 2024. Volum: 73. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10711915>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIM.2024.3476608>. JCR-Science Edition. FI: 5.6. Q1;

Ruiz, O.; Dalmases, A.; Zaplana, I.; Rosell, J.. **Smart perception for situation awareness in robotic manipulation tasks**. *IEEE access*. 2024. Volum: 12. Pàgs: 53974–53974. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10500406>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3389091>. JCR-Science Edition. FI: 3.9. Q2;

Safaeipour, H.; Forouzanfar, M.; Puig, V.; Birgani, P.. **Incipient fault diagnosis and trend prediction in nonlinear closed-loop systems with Gaussian and non-Gaussian noise**. *Computers & chemical*

engineering. 2023. Volum: 177. Número: article 108348. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0098135423002181>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2023.108348>. CiteScore. FI: 8.1.

Samada, S.; Puig, V.; Nejari, F.. **Robust MPC-RG for an autonomous racing vehicle considering obstacles and the battery state of charge**. *Control engineering practice*. 2023. Volum: 141. Número: article 105730. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096706612300299X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2023.105730>. JCR-Science Edition. FI: 4.9. Q2;

Santamaria, G.; Griño, R.; Gil, A.. **Robust power converters for renewable generation systems in future networks with short circuit ratio wide variations**. *Renewable energy and power quality journal*. 2024. Volum: 22. Pàgs: 7–7. URL: <https://repqi.com/index.php/repqi/article/view/3924>. DOI: <https://doi.org/10.52152/3924>. CiteScore. FI: 0.6.

Santamaria, A.; Hernandez, S.; Herrero, F.; López, A.; Del Pino, I.; Rodriguez, N.; Fernández, C.; Baldó, A.; Lemardele, C.; Garrell, A.; Vallvé, J.; Taher, H.; Puig-pey, A.; Pagès, L.; Sanfeliu, A.. **Toward the deployment of an autonomous Last-Mile delivery robot in urban areas: the ona prototype platform**. *IEEE robotics and automation magazine*. 2024. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10752379>. DOI: <https://doi.org/10.1109/MRA.2024.3487321>. JCR-Science Edition. FI: 6.1. Q1;

Sheikhsamad, M.; Puig, V.. **Learning-based control of autonomous vehicles using an adaptive neuro-fuzzy inference system and the linear matrix inequality approach**. *Sensors (Basel)*. 2024. Volum: 24. Número: 8, article 2551. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/24/8/2551>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s24082551>. CiteScore. FI: 6.8.

Suarez, R.; Rosell, J.; Vinagre, M.; Cortes, F.; Ansategui, A.; Murtua, I.; Martín, D.; Guasch, A.; Azpiazu, J.; Serrano, D.; García, N.. **Robot Operating System (ROS)**. *Automática e instrumentación*. 2024. Volum: 554. Pàgs: 26–26. URL: <https://www.automataeinstrumentacion.com/file/view/46681-bn/1>.

Tost, A.; Bachiller, A.; Medina, I.; Aguilar, S.; Serna, L.Y.; Rojas, M.; García-Cazorla, Á.; Mañanas, M.A.. **Repetitive active and passive cognitive stimulations induce EEG changes in patients with Rett syndrome**. *Pediatric research*. 2024. URL: <https://www.nature.com/articles/s41390-024-03254-9>. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41390-024-03254-9>. JCR-Science Edition. FI: 3.1. Q1;

Uribe, J.; Santillan, E.; Camacho, O.; Ocampo-Martinez, C.; Aguirre, O.. **Sliding mode control approach for H2 purity regulation in high-pressure alkaline electrolyzers**. *IFAC-PapersOnLine*. 2024. Volum: 58. Número: 7. Pàgs: 424–424. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896324008206>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.08.099>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Valenzuela, O.; Catala, A.; Anguita, D.; Rojas, I.. **New advances in artificial neural networks and machine learning techniques**. *Neural processing letters*. 2023. Volum: 55. Número: 5. Pàgs: 5269–5269. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11063-023-11350-w>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11063-023-11350-w>. CiteScore. FI: 5.4.

Ventura, J.; Martínez, F.; Zaplana, I.; Eid, A.; Gil, F.; Smith, J.. **Revisiting the Hansen problem: A geometric algebra approach**. *Mathematics*. 2024. Volum: 12. Número: 13, article 1999. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7390/12/13/1999>. DOI: <https://doi.org/10.3390/math12131999>. JCR-Science Edition. FI: 2.4. Q1;

Vollset, S.; Abadneh, H.; Abate, Y.; Abbafati, C.; Abbasgholizadeh, R.; Abbasian, M.; Abbastabar, H.; Abd Al Magied, A.; Abd Elhafeez, S.; Abdelkader, A.; Abdelmasseh, M.; Abd-El Salam, S.; Marateb, H.. **Burden of disease scenarios for 204 countries and territories, 2022–2050: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study 2021**. *Lancet*. 2024. Volum: 403. Número: 10440. Pàgs: 2204–2204. URL: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(24\)00685-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)00685-8/fulltext). DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00685-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00685-8). Carhus Plus+.

Werthen, L.; Castillo-Escario, Y.; Groenendaal, W.; Jane, R.; Dhaene, T.; Deschrijver, D.. **Deep learning-based event counting for apnea-hypopnea index estimation using recursive spiking neural networks.** *IEEE transactions on biomedical engineering.* 2024. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10753030>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TBME.2024.3498097>. JCR-Science Edition. FI: 4.4. Q2;

Witczak, M.; Puig, V.; Simani, Silvio. **Computational intelligence-based approaches to fault-tolerant and self-healing control and maintenance of dynamic systems.** *Engineering applications of artificial intelligence.* 2023. Volum: 126 part A. Número: article 106879. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0952197623010631>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2023.106879>. CiteScore. FI: 12.3.

Xicoy, H.; Nunez do Rio, J.M.; Ventura, C.; Hernández-Vara, J.; Pareto, D.; Rovira, A.; Aymerich, F.X.. **Studying the role of sex in the creation of machine learning models for diagnosis of Parkinson's disease using features derived from MRI. A pilot study..** *Magnetic resonance materials in physics biology and medicine.* 2023. Volum: 36. Número: Suppl 1. Pàgs: S300~S300. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10334-023-01108-9>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10334-023-01108-9>. JCR-Science Edition. FI: 2.3. Q3;

Yang, X.; Wang, X.; Wang, S.; Puig, V.. **Switching-based adaptive fault-tolerant control for uncertain nonlinear systems against actuator and sensor faults.** *Journal of the Franklin Institute.* 2023. Volum: 360. Número: 16. Pàgs: 11462~11462. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016003223005410>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfranklin.2023.08.042>. JCR-Science Edition. FI: 4.1. Q1;

Zhang, S.; Puig, V.; Ifqir, S.. **Set-membership estimation of switched LPV systems: Application to fault/disturbance estimation.** *International journal of robust and nonlinear control.* 2024. Volum: 34. Número: 7. Pàgs: 4509~4509. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/rnc.7208>. DOI: <https://doi.org/10.1002/rnc.7208>. CiteScore. FI: 6.7.

Minguella-Canela, J.; Ballón, B.; Frigola, M.; Casals, A.. **Sistema resistivo impreso en 3D multi-material para comandar sistemas robóticos.** *Jornadas de Automática.* 2024. Número: 45. URL: https://revistas.udc.es/index.php/JA_CEA/article/view/10849. DOI: <https://doi.org/10.17979/ja-cea.2024.45.10849>.

Puerto-Santana, C.; Ocampo-Martinez, C.; Díaz-Rozo, J.. **A novel model-based Cauchy-Schwarz divergence condition indicator for gears monitoring during fluctuating speed conditions.** *Journal of sound and vibration.* 2024. Volum: 592. Número: article 118610. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-sound-and-vibration>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2024.118610>. JCR-Science Edition. FI: 4.3. Q1;

Mijancos, G.; Bachiller, A.; Fernández-Linsenbarth, I.; Romero, S.; Serna, L.Y.; Molina, V.; Mañanas, M.A.. **Individualized time windows enhance TMS-EEG signal characterization and improve assessment of cortical function in schizophrenia.** *European archives of psychiatry and clinical neuroscience.* 2024. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00406-024-01859-z>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00406-024-01859-z>. JCR-Science Edition. FI: 3.5. Q1;

Tost, A.; Romero, S.; Alonso, J.F.; Bachiller, A.; Serna, L.Y.; Medina, I.; García-Cazorla, Á.; Mañanas, M.A.. **EEG connectivity patterns in response to gaming and learning-based cognitive stimulations in Rett syndrome.** *Research in developmental disabilities.* 2024. Volum: 150. Número: Article 104751. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422224000830>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104751>. JCR-Social Sciences Edition. FI: 2.9. Q1;

Biel, D.; Arroyo, A.; Repecho, V.. **Voltage regulation in an interleaved circular chain sliding mode controlled multiphase converter.** *Journal of the Franklin Institute.* 2024. Volum: 361. Número: 11, article 106928. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016003224003491>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfranklin.2024.106928>. CiteScore. FI: 7.7.

Chico, J.; Guzman, R.; Garcia de Vicuña, J.; Castilla, M.; Borrell, Á.. **A sliding-mode control in a new reference frame for three-phase UPFR with extended control range.** *IEEE transactions on industrial electronics*. 2024. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10561491>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2024.3395795>. JCR-Science Edition. FI: 7.7. Q1;

Perez, E.; Parra, X.; Muste, M.; López, C.; Macho, O.; Catala, A.. **Analysis of the correspondence of the degree of fragility with the way to exercise the force of the hand.** *The Journal of frailty & aging*. 2024. Volum: 13. Número: 3. Pàgs: 248–248. URL: <https://link.springer.com/article/10.14283/jfa.2024.46>. DOI: <https://doi.org/10.14283/jfa.2024.46>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science. FI: 3.3. Q2;

Sheikhsamad, M.; Suarez, R.; Rosell, J.. **Learning-based planner for unknown object dexterous manipulation using ANFIS.** *Machines*. 2024. Volum: 12. Número: 6, article 364. URL: <https://www.mdpi.com/2075-1702/12/6/364>. DOI: <https://doi.org/10.3390/machines12060364>. JCR-Science Edition. FI: 2.1. Q2;

Puleston, T.; Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.; Serra, M.. **Nonlinear observer for online concentration estimation in vanadium flow batteries based on half-cell voltage measurements.** *Computers & chemical engineering*. 2024. Volum: 185. Número: article 108664. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098135424000826>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2024.108664>. JCR-Science Edition. FI: 4.3. Q2;

Lozano, M.; PD, E.; Mann, E.; Morgan-Jones, P.; Drew, C.; Busse-Morris, M.; M Lowery, M.. **Estimation of gait parameters in Huntington's disease using wearable sensors in the clinic and free-living conditions.** *IEEE transactions on neural systems and rehabilitation engineering*. 2024. Volum: 32. Pàgs: 2239–2239. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=10542966>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TNSRE.2024.3407887>. JCR-Science Edition. FI: 4.8. Q1;

Narváez, M.; Salazar, M.; Aranda, J.. **Assessment of gait patterns during crutch assisted gait through spatial and temporal analysis.** *Sensors (Basel)*. 2024. Volum: 24. Número: 11, article 3555. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/24/11/3555>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s24113555>. CiteScore. FI: 6.8.

Ruiz de Alegria, A.; Marín, D.; Canals Casals, L.; Fonollosa, J.; Macarulla, M.. **The dilemma of variables assumptions in thermal comfort calculations for educational buildings: to simplify or not?** *Journal of building engineering*. 2024. Volum: 84. Número: article 108404. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710223025871?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2023.108404>. JCR-Science Edition. FI: 6.4. Q1;

Cecilia, A.; Astolfi, D.; Costa-Castelló, R.. **A new nonlinear observer for liquid water estimation in fuel cells.** *IEEE Transactions on control systems technology*. 2024. Volum: 32. Número: 3. Pàgs: 990–990. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10345717>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TCST.2023.3337512>. JCR-Science Edition. FI: 4.8. Q2;

Sayols, N.; Hernansanz, A.; Parra, J.; Eixarch, E.; Xambo, S.; Gratacós, E.; Casals, A.. **Robust tracking of deformable anatomical structures with severe occlusions using deformable geometrical primitives.** *Computer methods and programs in biomedicine*. 2024. Volum: 251. Número: article 108201. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169260724001974>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2024.108201>. CiteScore. FI: 10.1.

Sarmiento, C.; Hernández, A.M.; Mañanas, M.A.; Serna, L.Y.. **A dynamic fitting strategy for physiological models: a case study of a cardiorespiratory model for the simulation of incremental aerobic exercise.** *Journal of personalized medicine*. 2024. Volum: 14. Número: 4, article 406. URL: <https://www.mdpi.com/2075-4426/14/4/406>. DOI: <https://doi.org/10.3390/jpm14040406>. ERIH Plus - European Reference Index for the Humanities and Social Sciences.

Clemente, A.; Montiel, M.; Barreras Toledo, Félix; Lozano, A.; Escachx, B.; Costa-Castelló, R.. **Online estimation of the state of charge and state of health of a vanadium redox flow battery**. *Journal of power sources*. 2024. Volum: 598. Número: article 234181. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378775324001320>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2024.234181>. JCR-Science Edition. FI: 9.2. Q1;

Cecilia, A.; Astolfi, D.; Bin, M.; Costa-Castelló, R.. **Canceling output disturbances in observer design through internal model filters**. *Automatica*. 2024. Volum: 162. Número: article 111529. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0005109824000219>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.automatica.2024.111529>. CiteScore. FI: 10.7.

Molavi, A.; Serra, M.; Husar, A.. **Improved supervisory controller design for a fuel cell hybrid electric vehicle**. *IEEE Transactions on vehicular technology*. 2024. Volum: 73. Número: 4. Pàgs: 4918–4918. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10313075>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TVT.2023.3331242>. JCR-Science Edition. FI: 6.8. Q1;

Dominguez-Vidal, J. E.; Rodriguez, N.; Sanfeliu, A.. **Perception–intention–action cycle in human–robot collaborative tasks: the collaborative lightweight object transportation use-case**. *International journal of social robotics*. 2024. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12369-024-01103-7>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12369-024-01103-7>. JCR-Science Edition. FI: 4.7. Q2;

Wu, D.; Zhang, R.; Pore, A.; Dall'Alba, D.; Ha, X.; Li, Z.; Zhang, Y.; Gonzalez, F.; Ourak, M.; Kowalczyk, W.; De Momi, E.; Casals, A.. **A review on machine learning in flexible surgical and interventional robots: Where we are and where we are going**. *Biomedical signal processing and control*. 2024. Volum: 93. Número: article 106179. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1746809424002374>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2024.106179>. CiteScore. FI: 8.2.

Ruiz, A.; Rotondo, D.; Morcego, B.. **Design of shifting state-feedback controllers for constrained feedback linearized systems: application to quadrotor attitude control**. *International journal of robust and nonlinear control*. 2024. Volum: 34. Número: 4. Pàgs: 2614–2614. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/rnc.7098>. DOI: <https://doi.org/10.1002/rnc.7098>. CiteScore. FI: 6.7.

Duarte, J.; Velasco, M.; Marti, P.; Borrell, Á.; Castilla, M.. **Remote multi-nodal voltage unbalance compensation in islanded AC microgrids**. *IEEE transactions on power electronics*. 2024. Volum: 39. Número: 3. Pàgs: 3052–3052. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10345787>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2023.3340093>. JCR-Science Edition. FI: 6.7. Q1;

Puleston, T.; Serra, M.; Costa-Castelló, R.. **Vanadium redox flow battery capacity loss mitigation strategy based on a comprehensive analysis of electrolyte imbalance effects**. *Applied energy*. 2024. Volum: 355. Número: article 122271. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261923016355>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2023.122271>. CiteScore. FI: 21.1.

Bagherzade, M.; Sánchez-Marrè, M.; Naderi, D.; Angulo, C.. **Anomaly detection in gas turbines using outlet energy analysis with cluster-based matrix profile**. *Energies*. 2024. Volum: 17. Número: 3, article 653. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/17/3/653>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en17030653>. JCR-Science Edition. FI: 3.2. Q3;

Cecilia, A.; Serra, M.; Costa-Castelló, R.. **Real-time parameter estimation of polymer electrolyte membrane fuel cell in absence of excitation**. *International journal of hydrogen energy*. 2024. Volum: 52. Número: Part B. Pàgs: 37–37. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360319923039940>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.08.041>. JCR-Science Edition. FI: 7.2. Q1;

Sanjuan, A.; Nejari, F.; Sarrate, R.. **Actuator fault estimation using optimization-based learning techniques for linear parameter varying systems with unreliable scheduling parameters**.

Engineering applications of artificial intelligence. 2024. Volum: 127, part A. Número: article 107247. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0952197623014318>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2023.107247>. JCR-Science Edition. FI: 8.0. Q1;

San-Miguel, A.; Puig, V.; Alenyà, G.. **Condition-based design of variable impedance controllers from user demonstrations**. *Control engineering practice*. 2023. Volum: 140. Número: article 105658. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967066123002277>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2023.105658>. CiteScore. FI: 7.8.

Dalmasso, M.; Dominguez-Vidal, J. E.; Torres, I.; Jimenez, P.; Garrell, A.; Sanfeliu, A.. **Shared task representation for human-robot collaborative navigation: the collaborative search case**. *International journal of social robotics*. 2023. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12369-023-01067-0>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12369-023-01067-0>. JCR-Science Edition. FI: 4.7. Q2;

Dimitriadis, S.; Castells, A.; Roig, F.; Dacosta, R.; Lamonja, N.; Toran, P.; García, A.; Monte, G.; Stillman, C.; Perera, A.; Mataro-Serrat, M.. **Intrinsic functional brain connectivity changes following aerobic exercise, computerized cognitive training, and their combination in physically inactive healthy late-middle-aged adults: the Projecte Moviment**. *GeroScience*. 2023. Volum: 46. Pàgs: 573-573. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11357-023-00946-8>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11357-023-00946-8>. JCR-Science Edition. FI: 5.6. Q2;

Martinez, J.; Ocampo-Martinez, C.; Quijano, N.. **Distributed nash equilibrium seeking in strongly contractive aggregative population games**. *IEEE transactions on automatic control*. 2023. Volum: 69. Número: 7. Pàgs: 4427-4427. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10268592>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TAC.2023.3321208>. JCR-Science Edition. FI: 6.8. Q1;

Puleston, T.; Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.; Serra, M.. **Vanadium redox flow batteries real-time State of Charge and State of Health estimation under electrolyte imbalance condition**. *Journal of energy storage*. 2023. Volum: 68. Número: article 107666. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352152X23010630>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.est.2023.107666>. CiteScore. FI: 8.4.

Martinuka, O.; Hazard, D.; Marateb, H.; Maringe, C.; Mansourian, M.; Rubio, M.; Wolkewitz, M.. **Target trial emulation with multi-state model analysis to assess treatment effectiveness using clinical COVID-19 data**. *BMC Medical research methodology*. 2023. Volum: 23. Número: article 197. URL: <https://bmcmmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-023-02001-8>. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12874-023-02001-8>. CiteScore. FI: 6.9.

Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.. **Estimation of the liquid water saturation in PEM fuel cells: A low-power peaking-free dead-zone observer approach**. *ISA transactions*. 2023. Volum: 140. Pàgs: 368-368. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019057823002550>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.isatra.2023.05.026>. JCR-Science Edition. FI: 7.3. Q1;

Cardona, P.; Costa-Castelló, R.; Roda, V.; Carroquino, J.; Valiño, L.; Ocampo-Martinez, C.; Serra, M.. **Modelling and operation strategy approaches for on-site hydrogen refuelling stations**. *International journal of hydrogen energy*. 2023. Volum: 52, Part B. Pàgs: 49-49. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319923042167>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.08.192>. CiteScore. FI: 10.0.

Bermeo-Ayerbe, M.A.; Ocampo-Martinez, C.; Díaz-Rozo, J.. **Non-intrusive condition monitoring based on event detection and functional data clustering**. *Engineering applications of artificial intelligence*. 2023. Volum: 124. Número: article 106625. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0952197623008096>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2023.106625>. CiteScore. FI: 11.0.

Mohebbian, M.; Marateb, H.; Wahid, K.. **Semi-supervised active transfer learning for fetal ECG arrhythmia detection**. *Computer methods and programs in biomedicine update*. 2023. Volum: 3.

Número: article 100096. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666990023000058>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2023.100096>.

Lemardele, C.; Conill, M.; Vietor, T.; Sanfeliu, A.; Baldó, A.; Aniculaesei, A.; Rausch, A.; Santamaria, A.. **The LogiSmile project - Piloting autonomous vehicles for last-mile Logistics in european cities.** *Transportation research procedia*. 2023. Volum: 71. Pàgs: 180-180. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235214652300354X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.073>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.601. Q2;

Articles en proceedings de congrés

Abuasaker, W.; Nguyen, J.; Agell, N.; Ruiz, F.; Sanchez, M.. **An application to measure consensus on customers' ratings using Hesitant Fuzzy Linguistic Term Sets.** 25th International Conference of the Catalan Association for Artificial Intelligence. 24/10/2023. <https://ebooks.iospress.nl/doi/10.3233/FAIA230698>.

Aguilar, M.; Ronquillo, D.; Rosell, J.; Palomo-Avellaneda, L.; Suarez, R.. **A simple yet smart head module for mobile manipulators.** IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275645>.

Amante, B.; Puig-pey, A.; Zamora, J.LI.; Moreno, J.; Sanfeliu, A.. **Robots in waste management: case study.** 19th International Symposium on Waste Management, Resource Recovery and Sustainable Landfilling. 2024.

Arandia, P.; Nuñez, C.; Stephan-Otto, C.; Benítez, R.; Mata, C.. **AI-enhanced analysis of brain morphometry linked to factors influencing mental and neurological health outcomes.** 18th Multi Conference on Computer Science and Information Systems -Big data analytics, data mining and computational intelligence. 14/07/2024.

Arellano, F.; Delgado, M.; Valls, J.; Saucedo, J.; Osornio, R.. **Deep learning-based partial transfer fault diagnosis methodology for electromechanical systems.** IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275407>.

Biel, D.; Arroyo, A.; Repecho, V.. **Regulación de tensión y entrelazado de corrientes en un convertidor multifase con control en modo deslizante en configuración de anillo.** XXXI Seminario Anual de Automática y Electrónica Industrial. 05/07/2024.

Blair, A.; Gostar, A.; Guerra, E.; Grau, A.; Bab-Hadiashar, A.; Hosseinezhad, R.. **Temporal multiple rotation averaging: A multi-camera dataset.** 12th International Conference on Control, Automation and Information Sciences. 27/11/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10382293>.

Boira, P.; Doria-Cerezo, A.; Griño, R.. **Averaged models and analysis of a three-phase CSI as a dual of a three-phase VSI.** 25th IEEE International Conference on Industrial Technology. 03/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10540723>.

Bouchamla, H.; Boumaiza, Z.; Ben, W.; Kalboussi, R.; Puig, V.; Ben, C.. **Collision avoidance in pedestrian-rich environments using deep learning.** 8th International Conference on Control, Automation and Diagnosis. 15/05/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10553961>.

Butturini, A.; Fonollosa, J.. **Metal oxide semiconductor (MOS) sensors to measure methane in aquatic ecosystems. An efficient DIY low cost application.** European Geosciences Union General Assembly 2023. 2023. <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU23/EGU23-1221.html>.

Caldarelli, E.; Colome, A.; Ocampo-Martinez, C.; Torras, C.. **Quadratic dynamic matrix control for fast cloth manipulation**. 2023 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems. 06/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10341850>.

Casals, A.; Iturbe, E.; Minguella-Canela, J.; Muñoz, L.. **Modelo virtual de una plataforma de movilidad ortesis-silla para entornos domésticos**. XLIV Jornadas de Automática. 06/09/2023. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/33118>.

Castells-Sanabra, Marcella; Barahona, C.; Boren, C.; Rosa M. Fernandez-Canti; Mual-Colilles, A.; Mas de les Valls, E.. **Quantifying and identifying causes of absenteeism in maritime studies: A case study at Barcelona School of Nautical Studies**. 10th International Conference on Maritime Transport. 06/07/2024. <https://revistes.upc.edu/index.php/MT/article/view/13181>.

Cecilia, A.; Astolfi, D.; Costa-Castelló, R.; Casadei, G.; Nesic, D.. **A masking protocol for private communication and attack detection in nonlinear observers**. 62nd IEEE Conference on Decision and Control. 13/12/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10383327>.

Chico, J.; Guzman, R.; Garcia de Vicuña, J.; Miret, J.; Castilla, M.; Komurcugil, H.. **Model predictive control for an LCL voltage source inverter with active damping capability and current limitation**. 49th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 19/10/2023. <https://ieeexplore-ieee-org.recursos.biblioteca.upc.edu/document/10312716>.

Clemente, A.; Costa-Castelló, R.. **Comparison of charging control techniques for electrochemical energy storage systems**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10275391>.

Dalmases, A.; Ruiz, O.; Rosell, J.; Zaplana, I.. **Automated depth dataset generation with integrated quality metrics for robotic manipulation**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275481>.

Dalmasso, M.; Sánchez, V.; Garrell, A.; Jimenez, P.; Sanfeliu, A.. **Exploring preferences in human-robot navigation plan proposal representation**. 19th Annual ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction. 03/2024. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3610978.3640627>.

David, M.; Bianchi, F.; Ocampo-Martinez, C.; Sánchez, R.S.. **H8 control experiments for increasing H2 purity in high-pressure alkaline electrolyzers**. 2024 European Control Conference. 25/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10591159>.

Debeunne, C.; Valve, J.; Torres, A.; Vivet, D.. **Fast bi-monocular visual odometry using factor graph sparsification**. 2023 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems. 13/12/2023.

Dominguez-Vidal, J. E.. **Perception, prediction and planning techniques in collaboration human-robot tasks**. 2024 PhD Day IRI. 11/07/2024. <https://www.iri.upc.edu/publications/show/2906>.

Dominguez-Vidal, J. E.; Sanfeliu, A.. **Voice command recognition for explicit intent elicitation in collaborative object transportation tasks: a ROS-based implementation**. 19th Annual ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction. 03/2024. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3610978.3640749>.

Falqueto, P.; Sanfeliu, A.; Fontanelli, L.; Fontanelli, D.. **Learning priors of human motion with vision transformers**. IEEE 48th Annual Computers, Software, and Applications Conference. 02/07/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10633665>.

Fang, X.; Blesa, J.; Puig, V.. **Fault prognosis approach using data-driven structurally generated residuals**. 32nd Mediterranean Conference on Control and Automation. 13/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10566227>.

Fang, X.; Blesa, J.; Puig, V.. **Fault diagnosis using interval data-driven LPV observers and structural analysis**. IFAC-PapersOnLine. 2024. Volum: 58. Número: 4. Pàgs: 25–25. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896324002726>
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.07.188>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Gómez, L.; Santos, I.; Blesa, J.; Puig, V.; López, F.. **Leak localization in an urban water distribution network using a LSTM deep neural network**. IFAC-PapersOnLine. 2024. Volum: 58. Número: 4. Pàgs: 79–79. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896324002817>
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.07.197>
CiteScore. FI: 1.7.

Figueras, J.; Fonseca, P.. **Specification, simulation and analysis of alternatives for on-line scheduling of independent jobs in different servers**. 2023 Winter Simulation Conference. 2024. <https://informatics-sim.org/wsc23papers/cea141.pdf>.

Fonollosa, J.. **Cost-efficient calibration techniques for gas chemical sensor arrays**. International Symposium on Olfaction and Electronic Nose. 2024. <https://www.iso-en2024.org/tutorials/>.

Franzè, Giuseppe; Puig, V.; Tedesco, F.. **An encrypted model predictive control strategy for resilience operations**. 2024 American Control Conference. 08/07/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10644708>.

Fustero, C.; Clemente, A.; Costa-Castelló, R.; Ocampo-Martinez, C.. **Energy management using predictive control and Neural Networks in microgrid with hybrid storage system**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275493>.

Galve, S.; Vilajosana, X.; Puig, V.. **Black box model Analysis for industrial fault monitoring**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275467>.

Garcia, G.; González, C.; Jensen, E.W.; Vallverdu, M.. **Opioid EEG signature identification: Remifentanyl**. The Anesthesiology annual Meeting. 13/10/2023.

Hanbyeol, S.; Rea, D.; Kochigami, K.; Kanda, T.; Young, J.; Nakano, Y.; Sanfeliu, A.; Ishiguro, H.. **Symbiotic society with avatars (SSA) toward empowering social interactions beyond space and time**. 19th Annual ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction. 03/2024. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3610978.3638150>.

Herrera, D.; Munuera, J.; Mata, C.; González-Mendoza, M.; Ochoa-Ruiz, G.. **Image enhancement and segmentation of magnetic resonance cerebral vessels through conventional and deep learning techniques**. 37th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems. 26/06/2024. <https://www.computer.org/csdl/proceedings-article/cbms/2024/847200a467/1YRNih4WFRS>.

Iñiguez, J.; Miret, J.; Camacho, A.; Chico, J.. **Active-power voltage-support for a microgrid under short-circuits, modelled in complex valued domain**. 49th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 19/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10312374>.

Isabel, A.; Gomis, P.; Leva, Á.; Tortosa, L.; Palmieri, F.; Arbelo, E.. **Clasificación supervisada de pacientes con síndrome de Brugada con biomarcadores derivados del ECG**. XLI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. 01/12/2023.

Isabel, A.; Gomis, P.; Tortosa, L.; Leva, Á.; Palmieri, F.; Arbelo, E.. **Supervised classification of Brugada Syndrome patients by ECG-derived markers**. 50th Computing in Cardiology. 10/10/2023. <https://www.cinc.org/archives/2023/pdf/CinC2023-179.pdf>.

Jove, M.; Rosa M. Fernandez-Canti; Vela, M.; Boren, C.. **Exploring the potential and applications of additive manufacturing in repairs during the operation of a ship**. 10th International Conference on Maritime Transport. 07/06/2024. <https://revistes.upc.edu/index.php/MT/article/view/13185>.

Kebbaty, Y.; Ait-Oufroukh, N.; Puig, V.; Ichalal, D.; Vigneron, V.. **Autonomous driving using GA-optimized neural network based adaptive LPV-MPC controller**. 19th IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control. 12/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10004105>.

Lemardele, C.; Baldó, A.; Pages, L.; Aniculaesei, A.; Rausch, A.; Conill, M.; Everding, L.; Hegerhorst, T.; Henze, R.; Sanfeliu, A.; Santamaria, A.. **The LogiSmile project: piloting autonomous vehicles for lastmile logistics in European cities**. XV Congreso de Ingeniería del Transporte: Innovación en Movimiento. 21/11/2023. <https://cit2023.com/wp-content/uploads/2024/01/Libro-CIT2023-enero2024-reducido.pdf>.

López Sánchez, R.; Lopez, D.; Fernandez, J.. **Reflexiones sobre el diseño de una asignatura de educación en el grado de ingeniería informática**. XXIX Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática. 2023. https://aenui.org/actas/pdf/JENUI_2023_054.pdf.

Mantovani, F.; Vizcaíno, P.; Banchelli, F.; Garcia, M.; Ferrer, R.; Ieronymakis, G.; Dimou, N.; Papaefstathiou, V.; Labarta, J.. **Software development vehicles to enable extended and early co-design: a RISC-V and HPC case of study**. International Conference on High Performance Computing 2023. 2023. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-40843-4_39.

Marín, D.; Fonollosa, J.; Palzer, S.. **Stationary gas sensor networks for continuous leakage detection**. XXXVI Eurosensors Conference. 2024. <https://www.ama-science.org/proceedings/details/5521>.

Marín, D.; Ruiz de Alegria, A.; Canals Casals, L.; Macarulla, M.; Fonollosa, J.. **Investigating CO2 Sensor Configurations for Effective Ventilation Control in Educational Environments**. International Symposium on Olfaction and Electronic Nose. 2024.

Martrat, C.; Repecho, V.; D'Onofrio, P.; Doria-Cerezo, A.; García, J.; Giampà, M.. **NVH of PMSM evaluation under different working conditions in the drive system configuration**. 39th FISITA World Congress. 12/09/2023.

Mignoni, N.; Martinez, J.; Carli, R.; Ocampo-Martinez, C.; Quijano, N.; Dotoni, M.. **A game-theoretical control framework for transactive energy trading in energy communities**. 2024 European Control Conference. 25/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10591157>.

Morales, J.; Blanco, M.; Cathoor, F.; Groenendaal, W.; Jane, R.. **Validation of a novel wearable device to estimate heart rate variability and cardiorespiratory indexes**. IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications. 26/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10596823>.

Mujal-Colilles, A.; Fonollosa, J.. **Data acquisition differences between two AIS receiving antennas..** International Association of Maritime Universities Annual General Assembly 2023. 2023. https://aga23.samk.fi/wp-content/uploads/2023/10/IAMU_Proceedings2023_Finalized.pdf.

Ortega, R.; Bobtsov, A.; Costa-Castelló, R.; Nikolaev, N.; Pyrkín, A.. **Parameter estimation of some special classes of dynamical nonlinear systems with non-separable nonlinear parameterizations**. 62nd IEEE Conference on Decision and Control. 13/12/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10384245>.

Ortiz Membrado, L.; Benitez, R.; Llanes, L.; Jimenez-Pique, E.. **Small scale micromechanics of hard metals: nanoindentation, statistical analysis and small sample testing**. 18th European Inter-Regional Conference on Ceramics. 07/02/2024.

Palomo-Avellaneda, L.; Rosell, J.; Suarez, R.; Zaplana, I.. **Resolución geométrica de la cinemática inversa de un robot sin muñeca esférica**. XLIV Jornadas de Automática. 06/09/2023. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/33667>.

Pérez, J.; Santamargarita, D.; Molinero, D.; Huerta, F.; Pizarro, D.; Cóbrecas, S.; Griño, R.. **Dual Active Bridge simultaneous input admittance passivity shaping and reference tracking using low order H-infinity control**. 39th Annual IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition. 2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10509467>.

Puleston, T.. **Monitoring and optimal operation of vanadium redox flow batteries**. 2024 PhD Day IRI. 11/07/2024. <https://www.iri.upc.edu/publications/show/2915>.

Quihui-Rubio, P.; Flores-Araiza, D.; González-Mendoza, M.; Mata, C.; Ochoa-Ruíz, G.. **FAU-Net: an attention U-Net extension with feature pyramid attention for prostate cancer segmentation**. 22nd Mexican International Conference on Artificial Intelligence. 09/11/2023. https://dl.acm.org/doi/10.1007/978-3-031-47640-2_14.

Repecho, V.; Borràs, A.; Biel, D.. **Control en modo deslizante de un inversor monofásico con operación de tres niveles**. XXXI Seminario Anual de Automática y Electrónica Industrial. 05/07/2024.

Repecho, V.; Biel, D.. **Control en modo deslizante de un inversor monofásico con operación de tres niveles**. XXXI Seminario Anual de Automática y Electrónica Industrial. 05/07/2024.

Romagosa, J.; Bernaus, S.; Stephan-Otto, C.; Benitez, R.; Valls-Esteve, A.; Munuera, J.; Mata, C.. **Evaluation of a deep learning (DL) algorithm to detect the presence of Arteriovenous Malformations (AVM) in pediatric arterial spin labeling sequences (ASL)**. European Society of Medical Imaging Informatics Annual Meeting 2023: AI: connecting de dots. 14/10/2023.

Romero, L.; Cembrano, M.; Puig, V.. **Leak learning for graph-based state interpolation in water distribution networks**. 2024 European Control Conference. 25/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10591097>.

Ruiz, O.; Dalmases, A.; Suarez, R.; Rosell, J.. **BE-AWARE: an ontology-based adaptive robotic manipulation framework**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275440>.

Segovia, P.; Puig, V.; Reppa, V.. **A model predictive scheduling strategy for coordinated inland vessel navigation and bridge operation**. 7th IEEE Conference on Control Technology and Applications. 2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10252942>.

Sigatullina, M.; Alfonsi, C.; Darling, A.; Fons, M.; Leuzzi, V.; Artuch, R.; Pons, R.; León, R.; Fonollosa, J.; Campistol, J.; Oyarzabal, A.; García-Cazorla, Á.. **Parkinsonismo pediátrico de causas genéticas raras y su presentación clínica**. XLVI Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología Pediátrica. 2024. <https://www.congresosenep.es/images/site/Libro-abstracts.pdf>.

Urbaniak, D.; Rosell, J.; Suarez, R.; Suppa, M.. **Computación frontera: influencia de latencias en la precisión de robots**. XLIV Jornadas de Automática. 2023.

Yañez, G.; De Melo, G.; Rosa M. Fernandez-Canti. **Redundant and supervised serial and parallel contacts to increase reliability on a vessel**. 10th International Conference on Maritime Transport. 06/07/2024. <https://revistes.upc.edu/index.php/MT/article/view/13201>.

Zoboli, S.; Cecilia, A.; Astolfi, D.; Serres, U.; Andrieu, V.. **LMI conditions for k-contraction analysis: a step towards design**. 62nd IEEE Conference on Decision and Control. 13/12/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10383436>.

Dominguez-Vidal, J. E.; Sanfeliu, A.. **Exploring transformers and visual transformers for force prediction in human-robot collaborative transportation tasks**. 2024 IEEE International Conference on Robotics and Automation. 03/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10611205>.

Gil, O.; Sanfeliu, A.. **Human motion trajectory prediction using the social force model for real-time and low computational cost applications**. Sixth Iberian Robotics Conference. 27/04/2024. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-58676-7_19.

Mas de les Valls, E.; Castells-Sanabra, Marcella; Capdevila, R.; Pla, N.; Rosa M. Fernandez-Canti; De Medina, V.; Mual-Colilles, A.; Barahona, C.; Velo, E.; Vigo, M.; De Los Santos, M.; Soto-Riera, A.. **studies: quantification and identification of the causes at Universitat Politècnica de Catalunya**. International Conference on Education, Research and Innovation. 11/03/2024.

Minguella-Canela, J.; Mignogna, S.; Frigola, M.; Casals, A.. **Case study on multi-material 3D printing for multiple state sensor units: command joystick set**. 2nd International Conference on Design for 3D Printing. 16/10/2023.

Quihui-Rubio, P.; Flores-Araiza, D.; Ochoa-Ruiz, G.; González-Mendoza, M.; Mata, C.. **Assessing the performance of deep learning-based models for prostate cancer segmentation using uncertainty scores**. 26th International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention. 07/10/2023. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-45350-2_7.

Dominguez-Vidal, J. E.; Sanfeliu, A.. **Improving human-robot interaction effectiveness in human-robot collaborative object transportation using force prediction**. 2023 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems. 06/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10342517>.

RUIZ, Á.; Escachx, B.; Costa-Castelló, R.. **Gestión de energía, mediante control predictivo, de un vehículo de pila de combustible**. XLIV Jornadas de Automática. 02/10/2023. <http://hdl.handle.net/2183/33632>.

Martinez, J.; Ocampo-Martinez, C.; Quijano, N.. **Búsqueda de equilibrios de Nash en juegos poblacionales bajo información parcial y su aplicación en juegos de congestión**. XLIV Jornadas de Automática. 06/09/2023. <http://hdl.handle.net/2183/33625>.

Minguella-Canela, J.; Iturbe, E.; Muñoz, L.; Casals, A.. **Modelo virtual de una plataforma de movilidad ortesis-silla para entornos domésticos**. XLIV Jornadas de Automática. 06/09/2023. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/33661>.

Haddi, Z.; Llano, J.; Alfaras, M.; Marín, D.; Perera, A.; Fernández, J.; Llauradó, X.; Avellana, N.; Fonollosa, J.; Llobet, E.. **IoT gas sensors array for unobtrusive tracking of cooking activity**. 9th International Conference on Control, Decision and Information Technologies. 2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10284485>.

Libres

Martin, E.X.. **Conceptes bàsics de programació i Python**. Iniciativa Digital Politècnica. 2024. SBN/ISSN: 9788410008359. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/404998>.

Capítols de llibre

Marzabal-Gatell, A.; Zaplana, I.. **Closed-Form Inverse Kinematics Solutions for a Class of Serial Robots Without Spherical Wrist Using Conformal Geometric Algebra**. *Advances in Mechanism Design IV - Proceedings of TMM 2024*. Springer. 2024. Pàgs: 231 ~ 240. ISBN: 978-3-031-70251-8. <https://link.springer.com/>.

Nelson, J.; Olle, J.; Parra, X.; López, C.; Macho, O.; Arroyo-Huidobro, M.; Catala, A.. **Data analysis and generation in the ENVELLINT longitudinal study to determine loss of functionality in elderly people**. *Advances in computational intelligence : 17th International Work-Conference on Artificial Neural Networks, IWANN 2023, Ponta Delgada, Portugal, June 19–21, 2023, Proceedings, Part II*. Springer. 2023. Pàgs: 388 ~ 399. ISBN: 978-3-031-43077-0. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-43078-7>.

Garcia, C.; Velasco, M.; Angulo, C.; Marti, P.; Camacho, A.. **Petri-nets-based controllers generation using genetic programming**. *Artificial Intelligence Research and Development : Proceedings of the 25th International Conference of the Catalan Association for Artificial Intelligence*. IOS Press. 2023. Pàgs: 120 ~ 123. ISBN: 978-1-64368-449-9. <https://ebooks.iospress.nl/volume/artificial-intelligence-research-and-development-proceedings-of-the-25th-international-conference-of-the-catalan-association-for-artificial-intelligence>.

Documents científic-tècnics

Delgado, M.. **Evaluación Técnica de Proyecto (XII)**. 12/12/2023. Pàgs: 68.

Delgado, M.. **Evaluación Técnica de Proyecto (XI)**. 08/09/2023. Pàgs: 45.

Olvera, P.. **Progress of the Research Plan**. 17/07/2024.

Ruiz, O.; Rosell, J.; Suarez, R.. **Knowledge-based execution configuration of behavior trees**. 13/05/2024. Pàgs: 5. <https://wosra.github.io/wosra/>.

Treballs acadèmics (no surten dades)

8 Tesis doctorals i altres treballs acadèmics

Direcció de tesis doctorals

Autor: **Wang, C. Research on signal and image denoising techniques.** 30/07/2024. Excel·lent. Direcció: Guerra, E.; Grau, A. 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.** 23/07/2024. Excel·lent. Direcció: Miret, J.; Camacho, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Samada, S. Contributions to Robust Motion Planning and Control of Autonomous Vehicles.** 19/06/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Puig, V.; Nejari, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martinez, J.. On the Design of Optimization-Based Controllers via Generalized Nash Equilibrium Seeking in Evolutionary Games over Networks.** 10/06/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Quijano Silva, Nicanor; Ocampo Martinez, C. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sayols, N.. Cognitive Robot Control Strategies for Complex Surgical Environments.** 04/06/2024. Excel·lent. Direcció: Casals, A.; Hernansanz, A. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Orti, J.. The surface defect identification problem in the industry: a novel approach with semantic segmentation and generative adversarial networks.** 10/05/2024. Notable. Direcció: Puig, V.; Moreno-Noguer, F. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marti, J.. Agile aerial manipulation: an approach based on full-body dynamics and model predictive control.** 30/04/2024. Excel·lent. Direcció: Santamaria, A.; Sola, J. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Molavi, A.. Control System Design and Implementation for PEMFC to Maximize the Efficiency and Minimize the Degradation in an Automotive Application.** 17/04/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Serra, M.; Husar, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marimon, X.. Caracterització multiescala de dades fisiològiques en la cardiologia translacional.** 22/12/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Benitez, R. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **De Castro, M.. DA&AI supporting tools for gas turbine's efficiency improvement: maintenance, operation modes and performance enhancement.** 18/12/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Angulo, C.; Velasco, M. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pérez, E.. Fault diagnosis in wind turbines using machine learning techniques.** 30/11/2023. Notable. Direcció: Puig, V.; López Estrada, Francisco Ronay. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ruiz, A.. Contributions to LPV control under time-varying saturations.** 20/11/2023. Excel·lent. Direcció: Rotondo, D.; Morcego, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pascual, J.. A methodology for the automation of building intelligent process control systems.** 10/11/2023. Excel·lent. Direcció: Cugueró-Escofet, M.À.; Sánchez-Marrè, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sanz, E.. AI-enhanced Cyber-Physical Systems in Automotive Industry. Integration of CPS and Application Artificial Intelligence Technologies in Automotive Paint Shop Process.** 09/11/2023. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.; Puig, V. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Farahi, M.. US Signal and Image Monitoring and Diagnosis using Computer Vision and Deep Learning.** 03/11/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Aranda, J.; Casals, A.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Vargas, E.. Optimización de recursos intralogísticos en entornos industriales para su uso en vehículos autónomos.** 31/10/2023. Excel·lent. Direcció: Velasco, M.; Marti, P.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Arellano, F.. Deep Learning Based Methodologies applied to Industrial Electromechanical Systems Monitoring.** 10/10/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Delgado, M.; Osornio Rios, Roque Alfredo. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Narváez, M.. Crutch gait patterns characterization through spatial and temporal parameters.** 29/09/2023. Excel·lent. Direcció: Aranda, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Medero, A.. LPV Lateral Control of Autonomous and Automated Vehicles.** 28/09/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Sename, Olivier; Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **San-Miguel, A.. Safety and adaptation in physical interaction control for robotic applications.** 04/09/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Puig, V.; Alenyà, G.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Direcció de Treballs finals de màster

Autor: **García Soberón, Laura. BILINGUAL SPEECH PRODUCTION WITH FUNCTIONAL LOCALIZERS.** 03/10/2023. Excel·lent. Direcció: Bachiller, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Torrescusa Miguélez, Albert. Enhanced treatment of urban wastewater effluent via forward osmosis and ozonation.** 31/10/2023. Aprovat. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ribas I oliveras, Àngel. Influence of energy distribution on the efficiency in EBM-PB of CMSX4.** 31/10/2023. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mesonero Peralta, Andrea. Plasma-assisted polymerization of icephobic coatings.** 31/10/2023. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Toala Escobar, Kimberly Yorllet. Carbon dioxide capture: A performance analysis of spray towers.** 06/09/2023. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ruiz Delgado, Esteban. Desenvolupament i programació d'un robot recol·lector de pilotes de tenis: Subsistema de Navegació.** 05/02/2024. Excel·lent. Direcció: Del Pino, I.; Garrell, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Wang, Yiyi. Grapevine Reconstruction and Pruning Points Identification Based on Deep Learning.** 16/05/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Castillo Dutor, Natalia. Evaluation of artifact reduction methodologies in TMS-EEG signals.** 14/05/2024. Notable. Direcció: Mijancos, G.; Bachiller, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mestre Castro, Raimon. sistema MES (Manufacturing Execution System).** 15/05/2024. Aprovat. Direcció: Morata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alonso Navarro, Alejandro. Proyecto de desarrollo de una solución IoT para la adquisición y transmisión de datos de un equipo industrial hacia la nube..** 06/02/2024. Notable. Direcció: Sarrate, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mateu Yus, Berta. Functional Electrical Stimulation in Sheep Calf Muscles: Analyzing Frequency-Related Fatigue Patterns.** 17/07/2024. Excel·lent. Direcció: Mañanas, M.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Neira Lagos, Laura Alejandra. Preliminary Investigation on Sleep Quality: An Integrated Approach for Home Monitoring.** 16/07/2024. Aprovat. Direcció: Serna, L.Y.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Coll Beltrán, Mercè. Heart Transplants Unveiled: A Data-Driven Approach to Predict ICU Stay, Readmission, and Right Ventricle health in Heart Transplant Recipients.** 16/07/2024. Excel·lent. Direcció: Alonso, J.F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ye, Daniel. Enhanced Sliding Mode Control for Autonomous Vehicles.** 15/07/2024. Notable. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Plaza, Marc. Diagnòstic del flux d'aire d'un motor de combustió interna.** 15/07/2024. Excel·lent. Direcció: Puig, V.; Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garabatos I saboya, Maria. Estimation of the state of charge in vanadium redox flow batteries..** 15/07/2024. Notable. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bastarrica Suinaga, Xabier. State of Charge estimation of a Metal Hydride tank to state Hydrogen through Neural Network based modeling .** 15/07/2024. Excel·lent. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Serra I domínguez, Joan. Control d'una plataforma vibratòria.** 15/07/2024. Excel·lent. Direcció: Velasco, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pereda Pérez, Guillem. Modeling and control using feedback linearization of a Quanser AERO 2 device .** 15/07/2024. Notable. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **D'ocon Gil, Alejandro. Disseny d'un sistema integral de producció i distribució d'hidrogen a Catalunya per satisfer les necessitats de les indústries a l'any 2030.** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Serra, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fosco Tornielli, Lucas. Assessment of an open-source software (MoveIt) for robotics teaching and its applications to the Master's degree in Automatic Control and Robotics..** 12/07/2024. Notable. Direcció: Lampón Diestre, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Solé Martí, Eduard. Projecte de Desenvolupament d'un Estabilitzador de Tensió en el Desenrotllament d'un Fil.** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Perez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Meza Camargo, Erick Manuel. Scenario-based MPC with Adaptive Set Membership Identification.** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Ruiz Palacios, Fredy Orlando; Ocampo-Martinez, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Villalba, E.. Creación de escenarios para la navegación de robot móvil.** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.; Ponsa, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ballón Benavente, Bruno. Enhancing Command Interfaces: Design and Construction of a Multimaterial 3D-Printed Control Device.** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Casals, A.; Minguella-Canela, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Espinoza Mogrovejo, Joan Sebastian. Estudi i implementació de la migració de l'automatització d'un reactor de processos químics.** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Muñío Solé, Enric. Estudi i calibració d'un model de predicció d'averies en una xarxa de distribució d'aigua..** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Perez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martín Jiménez, Eduard. Measure regressiveness in accuracy and fairness in Machine Learning: an empirical study.** 11/07/2024. Notable. Direcció: Vidal, Y.; Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gómiz González, Aitor. Adquisición, análisis y tratamiento de datos de un RTO (Oxidador Térmico Regenerativo).** 10/07/2024. Notable. Direcció: Ruiz, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Morales Pimentel, Luis Ricardo. Control de un Robot Móvil Autónomo e integración a una línea de ensamblaje en un ambiente simulado.** 10/07/2024. Aprovat. Direcció: Martí, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sande Nogueira dos santos sampaio, Maria. Study of Bayesian Networks to evaluate the comfort performance of buildings.** 04/07/2024. Excel·lent. Direcció: Forcada, N.; Benitez, R.; Vidal, Y.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Graupera Serra, Oriol. Incremental Learning of Dynamic Hand Gestures in Human-Robot Interaction.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Garrell, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Wang, Zeping. Comparativa de bases de datos relacionales y de series temporales.** 28/06/2024. Notable. Direcció: Martinez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pedrosa Eguílaz, Guillermo. Programari d'optimització de rutes: actualització i millora del càlcul d'instabilitats dinàmiques.** 26/06/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti; Boren, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pariente, A.. Graph Convolutional Neural Networks for Heterogeneously Aggregated Data Prediction.** 26/06/2024. Excel·lent. Direcció: Angulo, C.; Luna, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hriscu, L.. Large Language Models to enhance the interaction between humans and robots.** 18/06/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Garrell, A.; Vegas, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vendrell Titó, Pau. Impact of SARS-CoV-2 on Diabetes, Obesity and Chronic Renal Microvascular Disease: Identification of prognostic factors and creation of a predictive score.** 18/06/2024. Notable. Direcció: Perera, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vidal Sieiro, Àlex. Desenvolupament d'una Unitat Formativa per a Obres d'estructura de fusta en el Marc del Mòdul de Fàbriques del Cicle Formatiu de Grau Mitjà de Construcció.** 12/06/2024. Aprovat. Direcció: Fernandez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Millan Novell, David.** Disseny d'una unitat formativa: "Introducció als algorismes". 12/06/2024. Aprovat. Direcció: Martin, E.X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez Robles, Juan José.** Els espais educatius i el seu impacte en l'aprenentatge. 11/06/2024. Notable. Direcció: Martin, E.X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Filella Martínez, Pol.** Estudi d'algorismes de gestió i anàlisi de dades per al a predicció d'averies en xarxes d'aigua. 22/05/2024. Excel·lent. Direcció: Perez, R.; Morcego, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gutierrez Pumacayo, Sergio Javier.** Estudi, Identificació i anàlisi de fuites aparents a partir de les dades de telelectura.. 22/05/2024. Aprovat. Direcció: Perez, R.; Grau, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tucker, Lauren Greir.** Applications of AI in Primary and Secondary Education. 15/05/2024. Notable. Direcció: Angulo, C.; Hernandez Fernandez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Casanova Hernández, Anahis.** Prediction model for therapeutic responses in Neuropathic Pain in Spinal Cord Injury patients: An analysis of EEG metrics with tDCS. 14/05/2024. Excel·lent. Direcció: Opiisso Salleras, Eloy; Ruiz, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bernat, L..** Mimicking hand motion using sEMG-based techniques for controlling a prosthesis in a natural and intuitive way. 14/05/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Rojas, M.; Alonso, J.F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cantu, O..** Biofeedback-Driven Recovery: EMG Signal-Based Tool Development for Motor Rehabilitation. 14/05/2024. Excel·lent. Direcció: Rojas, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Domínguez, M..** Positive and negative sequence analysis of a voltage source converter. 08/02/2024. Excel·lent. Direcció: Griño, R.; Cheah, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Domínguez, M..** Positive and negative sequence analysis of a voltage source converter. 08/02/2024. Excel·lent. Direcció: Griño, R.; Cheah, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ren, Xudong.** Título: Smart Farm System based on STM32. 07/02/2024. Aprovat. Direcció: Guzman, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hidalgo Valdez, Humberto Andrés.** Looking for and grasping household items under probabilistic maps using a mobile platform. 06/02/2024. Notable. Direcció: Foix, S.; Santamaria, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Calderó, José María.** Projecte d'implementació i posta en marxa de l'automatització d'un procés industrial de mescles amb intercanviadors.. 06/02/2024. Notable. Direcció: Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Byberg, Filip Torjusen.** Training multiple agents to play volleyball using deep reinforcement learning in Unity. 06/02/2024. Excel·lent. Direcció: Angulo, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marbà Mas, Anna.** Estudi d'un sistema robotitzat industrial guiat per visió artificial per al muntatge d'alta precisió. 06/02/2024. Excel·lent. Direcció: Lavernia, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rovira Cortada, Pol. Estudi i disseny d'un sistema de monitorització en temps real de plantes industrials.** 06/02/2024. Excel·lent. Direcció: Figueras, J.; Guasch, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Homedes I martinell, Gerard. Desenvolupament i programació d'un robot recol·lector de pilotes de tennis: Subsistema de Percepció i detecció.** 05/02/2024. Excel·lent. Direcció: Garrell, A.; Del Pino, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Loan Montserrat, Albert. Projecte de centre de transformació MT - BT i la seva distribució en baixa.** 05/02/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lachheb, Hajar. A Lifelong Learning Approach to Mobile Robot Navigation.** 25/01/2024. Notable. Direcció: Garrell, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Leal García, Izan. Implementation and evaluation of an obstacle avoidance system in a collaborative robot.** 22/01/2024. Excel·lent. Direcció: Angulo, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pozo Fernández, Víctor. Study of the customization of the behavior of a robot regarding multiple interactions with customers or employees of a store.** 18/10/2023. Excel·lent. Direcció: Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Segher, Adriana. Diseño e implementación de una plataforma digital para su uso en aplicaciones de mantenimiento industrial predictivo.** 18/10/2023. Excel·lent. Direcció: Valls, J.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Flaqué Borrellas, Ferran. Desenvolupament virtual i en context d'una arquitectura de sensors per comandar una plataforma d'ajuda a la mobilitat.** 13/10/2023. Notable. Direcció: Casals, A.; Minguella-Canela, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Salazar Duran, Jose Javier. Pilot Study - Synthetic datasets for classification and detection of non-rigid objects: fabrics.** 11/10/2023. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ponte, Andrea. Machine Learning-Accelerated Computational Fluid Dynamics for Naval Ship Resistance Prediction.** 10/10/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Baldomà Mitjans, Pol. Control Predictiu basat en Model de variables complexes per seguiment de senyals sinusoidals en inversors trifàsics.** 04/10/2023. Excel·lent. Direcció: Velasco, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Almar Oliva, Eduard. Disseny i construcció d'un robot autònom per jugar al billar.** 02/10/2023. Excel·lent. Direcció: Lampón Diestre, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Olvera, P.. Gaze-tracking-based interface for robotic chair guidance.** 29/09/2023. Excel·lent. Direcció: Casals, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Aguilar Pulido, Diego. Diseño de controladores para el control de una caldera de vapor.** 29/09/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Vela, M.; Rosa M. Fernandez-Canti. Universitat Politècnica de Catalunya.

Direcció d'altres treballs acadèmics

Autor: **Clemente Gonzalez, Pol.** Disseny i instal·lació d'un multiplexor NMEA 0183 amb Arduino. 18/12/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Aymerich, F.X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vidal Peralta, Daniel.** Disseny i instal·lació d'un multiplexor NMEA 0183 amb Arduino. 08/11/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Aymerich, F.X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cirer Florit, Miquel.** Disseny d'un circuit de control automàtic de guany (AGC) per un amplificador de transimpedància orientat a oscil·ladors CMOS-MEMS. 31/05/2024. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Velasquez Macias, Nataly Estefania.** Optimizing Sensor-Integrating Screws for Multi-Axial Force Measurement. 22/05/2024. Aprovat. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Masip Figueras, Maria.** Creating a cognitive training app for elderly. 31/03/2024. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lezcano Sirre, Alejandro.** IOT environmental monitoring system using Arduino and NODEMCU ESP8266. 02/02/2024. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Senabre I prades, Guillem.** Enhancing MARL for reality gap reduction. 23/01/2024. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Víctor Baldomà, Laia.** Títol: New learning arenas for creative students. 31/10/2023. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Oliver Vila, Isaac.** Analysis of Vehicle-to-Grid Optimization for Peak Shaving: A Case Study of an Office Building in Belgium. 18/09/2023. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Reverté Roca, Oriol.** PCB with built-in transimpedance amplifier for nanoelectromechanical systems readout. 12/09/2023. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Riera Vila, Pau.** Development of a Path Planning Algorithm for Autonomous Mars Exploration. 12/09/2023. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vives Zaguirre, Noa Jie.** Development of electrospun fibers for drug delivery. 04/09/2023. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Escolà Olivé, Aina.** Mechanical and corrosion properties of a magnesium material. 04/09/2023. Notable. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **El Barike belhcen, Nohaila.** Development of a non-invasive device for assessing diabetic and non-diabetic individuals based on heart rate analysis. 16/10/2023. Notable. Direcció: Bogonez-Franco, F.; Gomis, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pelegrí Farré, Alba.** Localització de la font de so en entorns de robòtica mòbil. 27/09/2023. Notable. Direcció: Bolea, Y.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez Martínez, Adrián. Estudi de les tecnologies de convertidors estàtics de freqüència (SFC) aplicades a les subestacions de tracció.** 23/10/2023. Excel·lent. Direcció: Candela, J.; Nejari, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garau Chen, Hailan. State of Charge estimation of a Metal Hydride tank to state Hydrogen.** 07/05/2024. Aprovat. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Portella I López, Lizer. Diseño e implementación de un variador de sonda de temperatura programable de alta precisión.** 14/09/2023. Notable. Direcció: Cuadrado, I.; Parra, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Orrit Nabau, Biel. Projecte d'una instal·lació d'autoconsum per a un edifici integrant el sistema de monitorització i control amb eines IoT.** 18/10/2023. Notable. Direcció: Delgado, M.; Luna, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alonso Álvarez, Joan. Estudi de l'automatització i robotització com a tecnologies de la indústria 4.0 aplicada a la indústria naval.** 12/04/2024. Excel·lent. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Morote García, José. Sistema semiautomático para la detección de eventos deportivos basado en Visión por Computador.** 23/01/2024. Excel·lent. Direcció: Frigola, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Monar Pigem, Júlia. The digital transformation importance assessment through the Industrial Control System.** 29/09/2023. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sandhu Singh, Ravneet-rahul. Respiratory Pattern Analysis Using Different Sensor Types.** 24/05/2024. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Sola, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Barragan Infantes, Núria. Implementación del sistema SAP para la gestión de mantenimiento en equipos de diagnóstico por la imagen.** 25/10/2023. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bejarano Dallos, Laura Daniela. Estimación de la señal respiratoria a partir de la señal electrocardiográfica y de presión sanguínea en sujetos sanos.** 23/10/2023. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Sola, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez Rueda, Arnau. Mejora del rendimiento de una estuchadora.** 26/01/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Baena De oleo, Verónica. Identificació de plàstics en entorns aquàtics mitjançant visió per computador.** 20/10/2023. Excel·lent. Direcció: Grau, A.; Guerra, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Giraldo Vivas, Guillem. Disseny, simulació i implementació d'un robot angular vertical amb graus de llibertat ampliat.** 20/10/2023. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Orrit Nabau, Biel. Projecte d'una instal·lació d'autoconsum per a un edifici integrant el sistema de monitorització i control amb eines IoT.** 18/10/2023. Notable. Direcció: Luna, A.; Delgado, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ballús Riu, Estel. Desenvolupament d'una eina clínica per a la modelització i sensorització d'un úter.** 27/10/2023. Excel·lent. Direcció: Martínez, H.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Carazo Colomer, Bernabé. Study of anonymization techniques applied to medical imaging.** 29/01/2024. Excel·lent. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bassols Noguera, Arnau. Detecció de pòlips en imatges de colon utilitzant deep learning.** 18/10/2023. Notable. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Veenhoven Tapia, Mónica. Longitudinal analysis of 10-second-long ECG-derived biomarkers from patients suffering Brugada syndrome.** 29/05/2024. Notable. Direcció: Palmieri, F.; Sola, J.; Arbelo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Saif, Md Zilan Uddin. Title : "Stochastic Model Predictive Control for Wind Turbines: Towards Enhanced Performance and Reliability".** 15/07/2024. Excel·lent. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gil López, Andrea. Automatización de una máquina de moldeo por compresión de urea y diseño de aplicación HMI.** 27/10/2023. Excel·lent. Direcció: Repecho, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Medrano Díaz, Manuel Alejandro. Drought map image time series forecasting using deep learning techniques.** 29/09/2023. Satisfactori. Direcció: Rodríguez, H.; Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Maeda, Kaito. Adaptation of algorithms for the detection of ECG waves and their analysis.** 07/02/2024. Excel·lent. Direcció: Vallverdu, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Verjano Ruano, Daniel. Estudi i calibració del model hidràulic d'una gran xarxa de distribució d'aigua.** 20/05/2024. Notable. Direcció: Vinardell, L.; Perez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bensaid Manekoucha, Abire. Formation of PGM nanoparticles for catalytic degradation of selected pharmaceuticals.** 24/07/2024. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Serrano, F.. Análisis Dinámico y Control Robusto de Sistemas Hamiltonianos por Puertos de Parámetro Distribuido.** 22/07/2024. Satisfactori. Direcció: Puig, V.; Muñoz Pacheco, Jesús Manuel. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arango, J.. Fault tolerant Unknown Input Observer based controller for One Sided Lipschitz- Quadratically Inner Bounded systems : An Open channel Application case.** 22/07/2024. Satisfactori. Direcció: Puig, V.; Segovia, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Haubensak, L.. Optimization and control of multiple fuel cell systems.** 19/07/2024. Satisfactori. Direcció: Strahl, Stephan; Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Quispe Correa, Brayan Patricio. Estudi dels diferents busos de comunicacions en domòtica, implementació de comunicacions mitjançant «Single Board Computers» i automatització amb programari domòtic lliure.** 19/07/2024. Notable. Direcció: Figueras, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Llena Fernández, Alex. Optimització Energètica en Piscines de Sal.** 18/07/2024. Notable. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Muñoz, Abel. Desarrollo de un modelo predictivo para celdas de combustible mediante datos experimentales.** 18/07/2024. Excel·lent. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Fernández, Nicolás. Neuronal network modeling of a Proton-exchange membrane fuel cell.** 18/07/2024. Excel·lent. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mataro Llobet, Albert. Study of a mesh-based contact model for estimating contact pressures in motion tracking simulations.** 18/07/2024. Excel·lent. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Serrancoli, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mataro Llobet, Albert. Study of a mesh-based contact model for estimating contact pressures in motion tracking simulations.** 18/07/2024. Excel·lent. Direcció: Serrancoli, G.; Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Baños Durán, Adrià. Estudio, especificación, modelización y mejora de la eficiencia de rutas logísticas en NAEKO Logistics..** 18/07/2024. Notable. Direcció: Figueras, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Carrera Ampudia, Marina. Desarrollo de sistema de control para reactor batch.** 17/07/2024. Excel·lent. Direcció: Masip-Alvarez, A.; Lis, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Maeso Bravo, Claudia Sofia. Study of the vibration pattern synthesis in structures using dynamic mode decomposition (DMD).** 17/07/2024. Excel·lent. Direcció: Arcos, R.; Cayero, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Blánquez Ríos, Jan. Estudi de la síntesi del patró de vibracions en plaques mitjançant Dynamic Mode Decomposition (DMD).** 17/07/2024. Excel·lent. Direcció: Cayero, J.; Arcos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Baldoma, P.. Cyber-security in nonlinear distributed control systems: analysis and application in smart grids.** 16/07/2024. Satisfactori. Direcció: Cecilia, A.; Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lin, Qile. Estudio e implementación del control y monitorización de un ascensor de 4 plantas, incluyendo reconocimiento de voz..** 16/07/2024. Excel·lent. Direcció: Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Raza, M.. Coordinated Dual Arm Object Grasping Using Reinforcement Learning.** 16/07/2024. Satisfactori. Direcció: Garcia, N.; Rosell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez García, José. Estudi i posta en marxa d'un element terminal tipus llengua de camaleó, per a una tasca robotitzada de picking d'objectes de diferent morfologia..** 16/07/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia Minguez, Beatriz. TitleTechno-Economic Analysis of a Nation-Wide Green Hydrogen Refueling Station Network.** 15/07/2024. Excel·lent. Direcció: Serra, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moreno Justicia, Marina. Estudio sobre la identificación y control robusto paramétrico de un proceso de laboratorio.** 15/07/2024. Excel·lent. Direcció: Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gallardo Jauregui, Felipe Andres. Estudi sobre l'evasió d'obstacles per part de drons d'escala reduïda.** 15/07/2024. Excel·lent. Direcció: Masip-Alvarez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rayakota Rajesh, Chitresh. AI-supported composable Digital twins services for control, teleoperation and remote verification.** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Collao, C.; Ocampo-Martinez, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zakariapour Naeini, Pouria. Evaluation of Grasp Quality Measures Using Tactile Sensors.** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Suarez, R.; Palomo-Avellaneda, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Secchieri, Luca. Real-Time Gaze Depth Estimation Using a Wearable Eye Tracking Device.** 12/07/2024. Excel·lent. Direcció: Frigola, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lupón Santacana, Sergi. Data-based methods to ensure the safety of cyber-physical systems (CPS) against malicious attacks.** 11/07/2024. Excel·lent. Direcció: Cecilia, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Planas Naz, Marc. Implementació d'una CPU de seguretat a l'estació de la cèl·lula flexible del laboratori VGA104.** 11/07/2024. Excel·lent. Direcció: De Sousa, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia Coma, Pol. DATA-BASED METHODS FOR CYBER-ATTACK DETECTION.** 11/07/2024. Notable. Direcció: Cecilia, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pintó Borrell, Aleix. Leveraging Deep-Learning for Enhanced Soft-Sensor Design in Complex Nonlinear Systems.** 11/07/2024. Excel·lent. Direcció: Cecilia, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Valsells Niubó, Bernat. Estudi i disseny d'una eina de calibració en línia del model de decaïment de clor en una xarxa de distribució d'aigua.** 11/07/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, S.; Perez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jaén Ibáñez, Ferran. Aplicació de tècniques de control avançat a un sistema hidràulic.** 11/07/2024. Excel·lent. Direcció: Cugueró-Escofet, M.À.; Zaragoza, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martí-Flores, M.. Estimation and decentralized control of hybrid energy storage systems containing lithium-ion batteries.** 11/07/2024. Satisfactori. Direcció: Costa-Castelló, R.; Cecilia, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tarrés Amselem, Oscar. Development and design of an interactive video game for the Twitch Community.** 11/07/2024. Notable. Direcció: Fuentes Expósito, M.Àngeles. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gracia Montoliu, Sergi. Estudio de las etapas de diseño de un sistema de gestión energética basado en datos.** 10/07/2024. Excel·lent. Direcció: Delgado, M.; Valls, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Carreras Carretero, Mar De. Digitalització i integració de sistemes informàtics dins d'un sistema MES.** 10/07/2024. Excel·lent. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Labrue, Pierre Miquel. Estudi d'una cinemàtica d'obertura de caixes per l'indústria.** 10/07/2024. Notable. Direcció: Lampón Diestre, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cobos Soler, Mario. Estudi de les etapes de disseny d'un convertidor de potencia mitjançant mètodes de simulació..** 10/07/2024. Excel·lent. Direcció: Delgado, M.; Trenchs Magaña, Albert. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Valls Escobar, Pere. Estudi e implementació d'una funcionalitat d'un Sistema MES (Manufacturing Execution System) sobre una estació de procés de laboratori..** 10/07/2024. Excel·lent. Direcció: Hernandez, S.; Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gispert Jiménez, Daniel. Estudi i implementació d'un Manufacturing Execution System (ERP) i del Product Specification Management System (PSMS) per una Planta Virtual de Xocolata.** 10/07/2024. Notable. Direcció: Planas, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tosca Ropero, David. Estudio del diseño eléctrico y automatización de una maquina trituradora para el sector alimentario..** 10/07/2024. Excel·lent. Direcció: Flor, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez Viruel, Vicenç. Diseño e implementación de un sistema automático de detección de fugas de agua en el suministro domiciliario y con alimentación hidroeléctrica..** 09/07/2024. Notable. Direcció: Parra, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Puig Daura, Biel. Projecte d'un sistema domòtic per simular el control del consum elèctric en un habitatge..** 09/07/2024. Notable. Direcció: Nejari, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Torres Torner, Joan. Desenvolupament d'un sistema electrònic per el monitoratge del contacte d'alarma d'equips industrials, enviament de dades, centralització i representació d'aquestes en una interfície de tipus SCADA.** 09/07/2024. Excel·lent. Direcció: Esteve, J.; Parra, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferreiro Plumas, Theo. Study for the creation of a simulation environment for self-driving cars in Nvidia Omniverse.** 09/07/2024. Excel·lent. Direcció: Morcego, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Maresch Marxuach, Pol. Us de High dimensions (3D a 2D) al món del videojocs.** 09/07/2024. Notable. Direcció: Angulo, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mata Piñol, Ricard. Estudi i disseny d'un dron de baix cost mitjançant impressió 3D per al control i observació del correcte creixement de les vinyes al Penedès..** 09/07/2024. Excel·lent. Direcció: Nejari, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Porredon Blázquez, Jordi. Study, design and development of a Model Predictive Controller for an autonomous racecar..** 09/07/2024. Excel·lent. Direcció: Nejari, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Climent Salazar, Pau. Study and integration of a hybrid attitude control system for nanosatellites in Low Earth Orbit.** 09/07/2024. Excel·lent. Direcció: Contreras-Benito, L.; Nejari, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Delgado Garcia, Ferran. Diseño y fabricación de una cortadora CNC de plasma con sistema de recolección de peces..** 09/07/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: De Sousa, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sebastian Roman, Joel. Dispositivo electrónico de apertura de puertas..** 09/07/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Ruiz, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vasco Hernández, Javier. "Modelat i simulació d'una cel·la robotitzada usant ROS".** 08/07/2024. Notable. Direcció: Rosell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Miguel Icaran, Javier. SIMONE: Eina per registre i representació de senyals CAN dels automòbils.** 05/07/2024. Excel·lent. Direcció: Martí, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ruano Simon, Arnau. Simulació d'un procés de producció mitjançant un autòmat programable.** 04/07/2024. Notable. Direcció: Raya, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Portet Font, Andreu. Optimization of headstage for multiplexed read-out of graphene transistors adressable arrays.** 04/07/2024. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Martinez, H.; Guimera, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Portet Font, Andreu. Optimization of headstage for multiplexed read-out of graphene transistors adressable arrays.** 04/07/2024. Excel·lent. Direcció: Guimera, A.; Martinez, H.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caminal Ros, Tomàs. Disseny i implementació d'un dron per a tasques de vigilància.** 04/07/2024. Notable. Direcció: Grau, A.; Jordi Torner. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caminal Ros, Tomàs. Disseny i implementació d'un dron per a tasques de vigilància.** 04/07/2024. Notable. Direcció: Grau, A.; Jordi Torner. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **El Attar amarniss, Haitam. Computer vision-based quality control for printer part's inspection.** 04/07/2024. Excel·lent. Direcció: Lopez, O.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sancho Granell, Oriol. Anàlisi de l'activitat respiratòria a partir de senyals fotopletismografiques i electrografies en subjectes sans.** 03/07/2024. Excel·lent. Direcció: Sola, J.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gavilan Rubio, Martina. Dissenyar i implementar un sistema de transport i distribució biomèdic amb l'ús de drons.** 03/07/2024. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Carrasco Alegre, Mariona. A pioneering approach through artificial intelligence techniques in the clinical setting of vasospasm secondary to subarachnoid hemorrhage.** 03/07/2024. Excel·lent. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arechaga Torralba, Carmen. Identificación y filtrado de artefactos de movimiento en señales de fotopletismografía de pacientes semicríticos.** 03/07/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Mañanas, M.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ortega Lahosa, María Min. System to quantify ionic diffusion through the pores created by electroporation in an artificial membrane.** 03/07/2024. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Puértolas Martínez, Sonia. Time series analysis for the description of obesity in mice model.** 03/07/2024. Excel·lent. Direcció: Mata, C.; Palmieri, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **González Montesinos, Mar. Automatització de l'Escala Loes per RM cerebral en Adrenomieloneuropatia.** 03/07/2024. Excel·lent. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gordillo Villalba, Ainhoa. Diseño de procedimiento para la implantación de una plataforma de conectividad de datos biomédicos de pacientes críticos y quirúrgicos.** 03/07/2024. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Borrego Escobar, Lucia. Optimization of Radiological Diagnosis: Development of a Machine Learning Algorithm for Quality Control in Chest X-ray Images.** 03/07/2024. Excel·lent. Direcció: Munuera, J.; Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pérez Díaz, Violeta. Validation of fat quantification algorithms in the pediatric population using Magnetic Resonance Imaging (MRI).** 03/07/2024. Excel·lent. Direcció: Bernaus Tomé, Sandra; Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Serratos Pérez, Patricia. Desenvolupament d'una aplicació mòbil per al control d'un sistema IoT domèstic.** 02/07/2024. Notable. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **González Del molino, Roger. EFAS-200: Design, supervision and control of an expansion of FAS-200.** 02/07/2024. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Callau Rabasa, Anna. Long-range brain connectivity and its role in brain network modeling.** 02/07/2024. Excel·lent. Direcció: Alonso, J.F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Buyreu Real, Pau. Desenvolupament d'una eina per l'adquisició sincronitzada de senyals neuromusculars i d'estimació de posició corporal per imatge..** 02/07/2024. Excel·lent. Direcció: Esquinas, F.; Bernat, L.; Alonso, J.F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Del Campo merlos, Iker. Development of graphene-based field-effect transistor biosensors for detection of depression-related biomarkers.** 02/07/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Martinez, H.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Casals Sánchez, Eva. Design and implementation of an acquisition system for electrophysiological signals through skinelectronics.** 02/07/2024. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Gabriel Buguñá, Gemma; Guimera, A.; Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Casals Sánchez, Eva. Design and implementation of an acquisition system for electrophysiological signals through skinelectronics.** 02/07/2024. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Gabriel Buguñá, Gemma; Martinez, H.; Guimera, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Del Campo merlos, Iker. Development of graphene-based field-effect transistor biosensors for detection of depression-related biomarkers.** 02/07/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Martinez, H.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Nova Bellavista, Alexandre. Evaluación de la frecuencia de conmutación en controladores por histéresis aplicados en convertidores de potencia..** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Biel, D.; Repecho, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Romero Valderas, Sergi. Desarrollo de un sistema de seguimiento de personas para los AMR de MiR Robots.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Tornil-Sin, S.; Ponsa, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rodriguez Elvira, Pablo. Reconocimiento de caras mediante técnicas de visión por computador.** 01/07/2024. Notable. Direcció: Climent, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Du, Junwei. Creación de ejercicios de automatización mediante PLC y HMI.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Ponsa, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Perez Mallol, David. Integración de un cobot con cámara RGB-D mediante ROS.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Guerra, E.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Carles Pamias, Sara. Creació d'escenaris simulats per l'aprenentatge de tasques robòtiques.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Ponsa, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Armengol Casalí, Nil. Creació i programació d'un robot SCARA a escala reduïda.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Tornil-Sin, S.; Jerez-Mesa, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Armengol Casalí, Nil. Creació i programació d'un robot SCARA a escala reduïda.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Tornil-Sin, S.; Jerez-Mesa, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Nieto Capuz, Nora. Análisis del patrón respiratorio en el dominio temporal y frecuencial en pacientes con enfermedades respiratorias usando sensores de temperatura.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Sola, J.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Shalabayeva, Laura. Estudio de marcadores electrocardiográficos derivados del análisis de los componentes principales en señales ECG de pacientes con síndrome de Brugada.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Sola, J.; Palmieri, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Dari Berraha, Souhaila. Clasificación de pacientes con el síndrome de Brugada a partir del ECG mediante Machine Learning.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Arbelo, E.; Sola, J.; Palmieri, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez Barroso, Sergi. Herramienta semiautomática para la cuantificación volumétrica y morfológica del saco dural intervenido en casos de descompresión medular.** 01/07/2024. Excel·lent. Direcció: Leidinger, Andreas; Lozano, M.; Iglesias Blanco, Maria Angeles. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Morata Rodríguez, Alex. Estudio e implementación en el entorno del laboratorio de pruebas de la norma ISO 7637-4 para componentes de vehículos eléctricos.** 28/06/2024. Excel·lent. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Higueras Cortes, José Manuel. Sistema de adquisición de datos con PLC y ciberseguridad en logística.** 28/06/2024. Notable. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Solano Viñals, Arnau. Estació d'automatització modular com a plataforma de pràctiques.** 28/06/2024. Excel·lent. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pifarré Cots, Maria. Tracking and prediction of body kinematics and dynamics using a mesh-based pressure contact model.** 28/06/2024. Excel·lent. Direcció: Serrancoli, G.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pifarré Cots, Maria. Tracking and prediction of body kinematics and dynamics using a mesh-based pressure contact model.** 28/06/2024. Excel·lent. Direcció: Serrancoli, G.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Curiel Martínez, Álex. Tecnología de asistencia en viviendas para personas con discapacidad.** 27/06/2024. Excel·lent. Direcció: Repecho, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sallent Bayá, Jan. Development and Usability assessment of an attention-based encoder for analysing Type-2 Diabetes primary care from a large population.** 27/06/2024. Notable. Direcció: Perera, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferreira Balta, Daniel. Virtualization of SPI interface over GlobalPlatform's protocol specification using a proprietary JavaCard simulator.** 27/06/2024. Excel·lent. Direcció: Conde, D.; Camacho, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tremosa I oliveras, Marc. Correlació entre els paràmetres de MR Strain i les malalties cardíaques.** 26/06/2024. Excel·lent. Direcció: Mata, C.; Engel, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gómez, L.. Leak diagnosis in water distribution networks using deep learning.** 26/06/2024. Satisfactori. Direcció: Santos, I.; Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cuéllar Vázquez, Irene. Desenvolupament d'un algoritme de IA per al diagnòstic de ganglis limfàtics.** 26/06/2024. Excel·lent. Direcció: Lozano, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rosselló Román, Roger. Desenvolupament d'un algoritme de classificació de dades de microcalorimetria isotèrmica per a la identificació de patògens en el diagnòstic de la infecció periprotèsica articular.** 26/06/2024. Excel·lent. Direcció: Lozano, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ramos García, Gabriel. Diseño e implementación de sistema de validación de válvulas motorizadas mediante software Labview y una interfaz de comunicación PWM.** 26/06/2024. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pérez Pubill, Violant. Optimització del control de vàlvules motoritzades mitjançant LabVIEW i comunicació LIN.** 26/06/2024. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Puig Prujà, Jordi. Sistema de resposta sensorial per una pròtesi de braç.** 25/06/2024. Excel·lent. Direcció: Casals, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Saumell Montanera, Gemma. Avaluació de la 18F-FDG PET/TC en el protocol de diagnòstic i seguiment del pacient amb síndrome de Sjögren.** 25/06/2024. Excel·lent. Direcció: Casals, A.; Niñerola Baizán, Aida. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez Granados, Edgar. Disseny i desenvolupament amb perfilòmetre òptic làser del guiat i verificació d'una aplicació de soldadura.** 25/06/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hernández Cuenca, Nil. Mejora de un sistema de conteo de personas en entornos comerciales mediante la implementación de Bluetooth AoA.** 25/06/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hernández González, Elkyn Mauricio. Monitorización remota de aplicaciones a través de Modbus para toma de decisiones.** 25/06/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Torres, V.. State of charge estimation of metal hydride storage tank using neural networks.** 25/06/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Rolan, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moruno, A.. Assessment of experimental preclinical models by means of in silico methods.** 19/06/2024. Satisfactori. Direcció: Fernandez, F.; Perera, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Graells, F.. Development of a Visualization Tool for Vessel Positions Within FNB's Radius.** 14/06/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Muijal-Colilles, A.; Fonollosa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Puig Urbanczyk, Maximilian. Design and evaluation of a sensor system for measurement of acoustic emission of a gas foil bearing.** 14/06/2024. Aprovat. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Masclans Moret, Marc. Disseny d'una màquina d'exercicis.** 31/05/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.; Travieso-Rodríguez, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Masclans Moret, Marc. Disseny d'una màquina d'exercicis.** 31/05/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.; Travieso-Rodríguez, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Iriso Wicijowski, Fran. PCB Design for Remote Monitoring of a Motor-Controlled Polarizing Filter.** 24/05/2024. Notable. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Aguilar Apolinar, Laura Vanessa. Generación de un programa de clasificación automático para identificar patologías hepáticas relacionadas con la cuantificación del amonio en muestras plasmáticas procesadas por resonancia magnética nuclear.** 24/05/2024. Excel·lent. Direcció: Gómez, D.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Domínguez, M.. Control and operation of Multiport Converters.** 24/05/2024. Satisfactori. Direcció: Cheah, M.; Griño, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mateu Pons, Maria Antònia. Neural and psychosocial correlates in social feedback in language learning** . 24/05/2024. Excel·lent. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lyettefti-choukri Belefkih, Ismael. Supervisión y control de una célula de fabricación/ensamblado de piezas flexible** . 23/05/2024. Excel·lent. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sebaste Martinez, Cristian. Diseño de SCADA y automatización de un sistema de aprovechamiento de agua subterránea.** 23/05/2024. Notable. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Monton Sanmarti, Sergi. Supervisió, control i simulació per a l'automatització d'un procés industrial.** 22/05/2024. Notable. Direcció: Ponsa, P.; Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia-vacas Rodriguez, Marc. Domotització modular d'una habitació hospitalària per a pacients amb dificultats motrius.** 22/05/2024. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Solé Pajuelo, Adrià. Estudi de l'aplicació de la simulació en la planificació d'obres.** 20/05/2024. Notable. Direcció: Figueras, J.; Guasch, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Popa, Alexandru-ilie. Desarrollo e implementación de un sistema de Ball Balancing para el robot UR3 mediante técnicas de optimización basadas en la inteligencia artificial.** 16/05/2024. Excel·lent. Direcció: Camacho, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Oitaven De sousa, Pedro Afonso. ¡Hey! Neato acércate.** 16/05/2024. Aprovat. Direcció: Martinez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Esplugues Clos, Marta. Desenvolupament de la prova de concepte d'un dispositiu per educar al medi natural.** 15/05/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Camacho, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Herreros Carmona, Pablo. Fuel Cell modeling using experimental data.** 07/05/2024. Aprovat. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alonso Álvarez, Joan. Estudi de l'automatització i robotització com a tecnologies de la indústria 4.0 aplicada a la indústria naval.** 25/03/2024. Excel·lent. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Collao, C.. AI-supported Composable Digital Twins Services for control Teleoperation, and Remote Verification.** 22/03/2024. Satisfactori. Direcció: Ocampo-Martinez, C.; Toro, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marano García, David. Study of the electrodynamic properties of microtubules and actin filaments.** 19/03/2024. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Taher, H.. Deep learning-based scene understanding for urban autonomous navigation.** 29/02/2024. Satisfactori. Direcció: Santamaria, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Dankir, S.. Efficient Management of Energy Systems using Artificial Intelligence Techniques.** 28/02/2024. Satisfactori. Direcció: Lasri, R.; Puig, V.; Lasri, Rafik. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Albrincole, J.. Optimal energy management using robust economic model predictive control.** 28/02/2024. Satisfactori. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cardona, P.. Optimization-based control of renewable hydrogen production, storage and dispatchment systems for the transport sector.** 19/02/2024. Satisfactori. Direcció: Serra, M.; Ocampo-Martinez, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Shirzadi Maryan, M.. Dexterous Manipulation of Unknown Objects.** 12/02/2024. Satisfactori. Direcció: Suarez, R.; Zaplana, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Olvera, P.. Data-driven strategies for optimal task-oriented grasping in robotic manipulation.** 12/02/2024. Satisfactori. Direcció: Zaplana, I.; Rosell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Escofet Majoral, Aniol. Torque Vectoring for All Wheel Drive Formula Student Car.** 06/02/2024. Excel·lent. Direcció: De Pinto, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Dalet Detry, Alexia. Optimización en tiempo real de la dinámica vehicular mediante estrategias de control avanzadas..** 06/02/2024. Notable. Direcció: De Pinto, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Plaça Dorca, Sergi. Estudi d'una instal·lació geotèrmica d'un edifici públic.** 06/02/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fukushi, Shunsuke. Adaptation of algorithms for the detection of ECG waves and their analysis.** 05/02/2024. Excel·lent. Direcció: Vallverdu, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Saura I López, Óscar. Estudio sobre la estandarización de un banco de control mediante electroválvulas y cilindros neumáticos para el clipado y atornillado.** 05/02/2024. Notable. Direcció: Flor, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mohuanna Álvarez, Tomás Amir. Automatización de un proceso industrial: Célula paletizadora de cajas de harina de maíz.** 31/01/2024. Excel·lent. Direcció: Puentes Babiano, Eduardo; Tornil-Sin, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fernández Linde, Daniel. Disseny i implementació d'una Bluetooth Mesh per la comunicació entre punts de càrrega de vehicles elèctrics.** 31/01/2024. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Galián Casòliva, Marc. Control econòmic predictiu basat en model d'una xarxa elèctrica intel·ligent.** 31/01/2024. Excel·lent. Direcció: Blesa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Palau Vidal, Pau. Desarrollo integral de un robot autónomo recolector de fruta: diseño, implementación y viabilidad en la industria agrícola.** 31/01/2024. Excel·lent. Direcció: Tornil-Sin, S.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Muñoz García, Noelia. Artificial intelligence approaches for image segmentation and classification in medical imaging analysis.** 29/01/2024. Excel·lent. Direcció: Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Triay España, Joan Josep. Análisis del proceso de grabación de pedidos en Schneider Electric.** 29/01/2024. Notable. Direcció: Mata, C.; Sanz, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Costa Allué, Natalia Pilar. Feature extraction and radiomics in naso sinusal cancer.** 29/01/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Munuera, J.; Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Roca Puntí, Guillem. Estudi i disseny d'un sistema de control de pressió per a la reducció de fuites en uan xarxa de distribució d'aigua..** 29/01/2024. Notable. Direcció: Perez, R.; Grau, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez Fite, Oriol. Motion Planning and Control Pipeline for a Formula Student Autonomous vehicle..** 29/01/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bargalló I sales, Albert. Autonomous guidance of a Formula Student car.** 29/01/2024. Notable. Direcció: Puig, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Aragay Cama, Manel. Programació de màquines CNC per a dispositius modulars per la inspecció de la qualitat de l'aigua.** 26/01/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.; Guerra, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Leiva Carbonell, Sheila. Anàlisi i implementació d'un sistema per a l'avaluació de la sostenibilitat en l'equipament mèdic en un entorn hospitalari.** 26/01/2024. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.; Trias Gumbau, Gerard. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martín Prieto, Guillem. Estudi, disseny i prototipatge de la il·luminació de butaca dental automatitzable.** 26/01/2024. Excel·lent. Direcció: Grau, A.; Travieso-Rodríguez, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Llort De forn, Maria. Analysis and Optimization of the Spectral Density Array parameters in a depth of anaesthesia monitoring device.** 26/01/2024. Excel·lent. Direcció: Alonso, J.F.; García, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Queral I figuls, Joan.** **Anàlisis i optimització del manteniment en el laboratori acadèmic d'automatització i robòtica industrial.** 26/01/2024. Excel·lent. Direcció: Ponsa, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Polo Peregrina, Clara.** **Procesado y análisis de imágenes para el estudio del síndrome del nivel adyacente debido a operaciones de columna vertebral.** 25/01/2024. Excel·lent. Direcció: Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Wu, You.** **Detecció automàtica de vehicles invasors del carril bus.** 23/01/2024. Excel·lent. Direcció: Climent, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Clemente Gonzalez, Pol.** **Disseny i instal·lació d'un multiplexor NMEA 0183 amb Arduino.** 18/12/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Aymerich, F.X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Escandell Bonet, Vicente.** **Disseny d'un sistema de control per a l'automatització del procés de canvi de combustible en zones ECA.** 08/11/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vasquez Lujan, Luis Miguel.** **Disseny i desenvolupament d'un analitzador de xarxes NMEA open source.** 08/11/2023. Notable. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sifuentes Olazabal, Julio Manuel.** **Modernización del sistema CNC de la fresadora EMCO PC Mill 50.** 31/10/2023. Excel·lent. Direcció: De Sousa, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ramos Candelaria, Josep Ramon.** **Exoesquelet de braç humà per assistència a mobilitat reduïda.** 31/10/2023. Excel·lent. Direcció: Muñoz, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Merida Rubio, Oriol.** **Control del brazo robot UR3e de Universal Robot mediante imitación de movimiento.** 30/10/2023. Notable. Direcció: De Sousa, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ballús Riu, Estel.** **Desenvolupament d'una eina clínica per a la modelització i sensorització d'un úter.** 27/10/2023. Excel·lent. Direcció: Martínez, H.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vinyes Devesa, Pau.** **Disseny de controladors per a un robot autobalancejat seguidor de línies.** 27/10/2023. Notable. Direcció: Repecho, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Meléndrez Cuzco, Danny.** **Caracterización del patrón respiratorio para la clasificación de pacientes en proceso de extubación.** 23/10/2023. Notable. Direcció: Sola, J.; Giraldo, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez Martínez, Adrián.** **Estudi de les tecnologies de convertidors estàtics de freqüència (SFC) aplicades a les subestacions de tracció.** 23/10/2023. Excel·lent. Direcció: Nejari, F.; Candela, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Kasmi Benomar, Jalila.** **Supervision, control and simulation of insulin in an industrial process.** 20/10/2023. Excel·lent. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Magdalena Soler, Pol.** **Disseny d'una aplicació per a l'automatització industrial amb robots SCARA i amb l'implementació d'un monitor HMI.** 20/10/2023. Excel·lent. Direcció: Tornil-Sin, S.; Ponsa, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Miralles Esteban, Marc. Sistema de gestión y control para minimizar el consumo energético de una vivienda.** 20/10/2023. Notable. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Borràs Duarte, Marta. Design, development, and evaluation of a real-time facial expression and speech emotion recognition system.** 20/10/2023. Excel·lent. Direcció: Martínez, H.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tamimi Zeiat, Akram. Study on the use of machine learning models for the analysis of air routes.** 20/10/2023. Excel·lent. Direcció: Fornes, H.; Nejari, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Borràs Duarte, Marta. Design, development, and evaluation of a real-time facial expression and speech emotion recognition system.** 20/10/2023. Excel·lent. Direcció: Martínez, H.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Risco Asaoka, Ignacio. Instal·lació solar fotovoltaica per autoconsum a les cobertes industrials de Metalgrup SA.** 20/10/2023. Excel·lent. Direcció: Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zaera Arís, Martí. Project of optimization of the dynamic model and control of a high-speed collaborative delta robot.** . 19/10/2023. Excel·lent. Direcció: Nejari, F.; Romero, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zaera Arís, Martí. Project of optimization of the dynamic model and control of a high-speed collaborative delta robot.** . 19/10/2023. Excel·lent. Direcció: Nejari, F.; Romero, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Algué Cases, Ferran. Desenvolupament del sistema d'adquisició i anàlisi de dades d'una motocicleta elèctrica de competició.** 19/10/2023. Excel·lent. Direcció: Rolan, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Khodayar, S.. Multimodal-based user intention for robotized wheelchair control.** 18/10/2023. Satisfactori. Direcció: Frigola, M.; Casals, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **González Hortet, Miguel. Investigación, desarrollo e implementación de una interfaz de usuario para la programación, simulación y puesta en marcha de un robot colaborativo en una aplicación de paletización.** 18/10/2023. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Balchin, L.. Analysis of respiratory pattern dynamics to determine new biomarkers for predicting the evolution of pneumonia patients using temperature sensors.** 18/10/2023. Satisfactori. Direcció: Giraldo, B.; Sola, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Olivares Vázquez, Mario. Diseño y Desarrollo de Interfaces Web para la Supervisión de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.** 18/10/2023. Excel·lent. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arandia Martínez, Paula. Brain morphometry associated with protective and risk factors of mental and neurological health: an artificial intelligence approach.** 18/10/2023. Excel·lent. Direcció: Benitez, R.; Mata, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mijancos, G.. Assessment of TMS-related neuromodulation in psychiatric patients by means of EEG data.** 17/10/2023. Satisfactori. Direcció: Bachiller, A.; Mañanas, M.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fuentes Expósito, M.Ángeles. Large-scale health data analysis and predictions for Type 2 Diabetes using Large Language Models.** 17/10/2023. Satisfactori. Direcció: Perera, A.; Fonollosa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marín, D.. Gas sensor systems for health and safety applications.** 17/10/2023. Satisfactori. Direcció: Perera, A.; Fonollosa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **El Barike belhcen, Nohaila. Development of a non-invasive device for assessing diabetic and non-diabetic individuals based on heart rate analysis.** 16/10/2023. Notable. Direcció: Bogonez-Franco, F.; Gomis, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Roca Ribas, Marc. Estudi i implementació d'un algorisme de resolució del trencaclosques Tangram utilitzant visió artificial en una estació amb robot col·laboratiu..** 16/10/2023. Excel·lent. Direcció: Flor, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Grau Selva, Jordi. Disseny d'un sistema SCADA en la producció d'un para-xocs.** 11/10/2023. Notable. Direcció: Lluva, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Puig Vall, Martí. Supervisió, control i simulació per a l'automatització d'un procés industrial.** 09/10/2023. Notable. Direcció: Gamiz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Yuguero Cárdenas, Carlos. Diseño y construcción de un centro de monitorización y control.** 09/10/2023. Excel·lent. Direcció: Rolan, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Xu, C.. Data-driven control techniques for microgrids.** 04/10/2023. Satisfactori. Direcció: Puig, V.; Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Font Viader, Roger. Disseny d'un parc fotovoltaic connectat a la xarxa elèctrica per la generació d'energia renovable..** 26/09/2023. Excel·lent. Direcció: Costa-Castelló, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Peña, J.. Interpretable decision support systems for early cancer diagnosis and personalized treatment.** 20/09/2023. Satisfactori. Direcció: Patiño Guevara, Diego Alejandro; Ocampo-Martínez, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Col·laboració en revista

Delgado, M. **Editor. Applied sciences (Basel).** ISBN: 2076-3417. 24/06/2024.

Jane, R. **Editor. IEEE Journal of Translational Engineering in Health and Medicine.** ISBN: 2168-2372. 21/01/2022.

Mata, C. **Editor. HEALTH INFORMATION SCIENCE AND SYSTEMS.** ISBN: 2047-2501. 01/05/2024.

9 Congressos, cursos i altres esdeveniments

Treballs presentats a un congrès

Abuasaker, W.; Nguyen, J.; Agell, N.; Ruiz, F.; Sanchez, M.. **An application to measure consensus on customers' ratings using Hesitant Fuzzy Linguistic Term Sets**. 25th International Conference of the Catalan Association for Artificial Intelligence. 25/10/2023. <https://ebooks.iospress.nl/doi/10.3233/FAIA230698>.

Aguilar, M.; Ronquillo, D.; Rosell, J.; Palomo-Avellaneda, L.; Suarez, R.. **A simple yet smart head module for mobile manipulators**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 15/09/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275645>.

Amante, B.; Puig-pey, A.; Zamora, J.Ll.; Moreno, J.; Sanfeliu, A.. **Robots in waste management: case study**. 19th International Symposium on Waste Management, Resource Recovery and Sustainable Landfilling. 10/10/2023.

Arandia, P.; Nuñez, C.; Stephan-Otto, C.; Benítez, R.; Mata, C.. **AI-enhanced analysis of brain morphometry linked to factors influencing mental and neurological health outcomes**. 18th Multi Conference on Computer Science and Information Systems -Big data analytics, data mining and computational intelligence. 13/07/2024.

Arango, J.; Conde, G.; Duviella, E.; Etienne, L.; Langueh, K.; Segovia, P.; Puig, V.; Ocampo-Martinez, C.; Quijano, N.. **Unknown input observer scheme for open-flow irrigation channels**. 3rd IFAC Workshop on Integrated Assessment Modeling for Environmental Systems. 08/2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896324001666>.

Arellano, F.; Delgado, M.; Valls, J.; Saucedo, J.; Osornio, R.. **Deep learning-based partial transfer fault diagnosis methodology for electromechanical systems**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 15/09/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275407>.

Arellano, F.; Delgado, M.; Valls, J.; Osornio, R.; Saucedo, J.. **Deep Learning-Based Partial Transfer Fault Diagnosis Methodology for Electromechanical Systems**. IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/09/2023.

Banchelli, F.; Vinyals, J.; Pocurull, J.; Clasca, M.; Peiro, K.; Spiga, F.; Garcia, M.; Mantovani, F.. **NVIDIA Grace superchip early evaluation for HPC applications**. 3rd International workshop on Arm-based HPC: Practice and Experience. 11/01/2024. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3636480.3637284>.

Bernabeu Santisteban, A.; Obrador, S.; Díaz-González, F.; Clemente, A.; Trilla, L.. **Optimization of a water electrolysis plant with integrated lithium-ion energy storage system**. HyCelTec - 9th Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries. 30/06/2024.

Biel, D.; Arroyo, A.; Repecho, V.. **Regulación de tensión y entrelazado de corrientes en un convertidor multifase con control en modo deslizante en configuración de anillo**. XXXI Seminario Anual de Automática y Electrónica Industrial. 05/07/2024.

Blair, A.; Gostar, A.; Guerra, E.; Grau, A.; Bab-Hadiashar, A.; Hosseinezhad, R.. **Temporal multiple rotation averaging: A multi-camera dataset**. 12th International Conference on Control, Automation and Information Sciences. 28/11/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10382293>.

Boira, P.; Doria-Cerezo, A.; Griño, R.. **Averaged models and analysis of a three-phase CSI as a dual of a three-phase VSI**. 25th IEEE International Conference on Industrial Technology. 03/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10540723>.

Bouchamla, H.; Boumaiza, Z.; Ben, W.; Kalboussi, R.; Puig, V.; Ben, C.. **Collision avoidance in pedestrian-rich environments using deep learning**. 8th International Conference on Control, Automation and Diagnosis. 15/05/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10553961>.

Butturini, A.; Fonollosa, J.. **Metal oxide semiconductor (MOS) sensors to measure methane in aquatic ecosystems. An efficient DIY low cost application.** European Geosciences Union General Assembly 2023. 2023. <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU23/EGU23-1221.html>.

Caldarelli, E.; Colome, A.; Ocampo-Martinez, C.; Torras, C.. **Quadratic dynamic matrix control for fast cloth manipulation.** 2023 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems. 01/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10341850>.

Casals, A.; Iturbe, E.; Minguella-Canela, J.; Muñoz, L.. **Modelo virtual de una plataforma de movilidad ortesis-silla para entornos domésticos.** XLIV Jornadas de Automática. 07/09/2023. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/33118>.

Castells-Sanabra, Marcella; Barahona, C.; Boren, C.; Rosa M. Fernandez-Canti; Mual-Colilles, A.; Mas de les Valls, E.. **Quantifying and identifying causes of absenteeism in maritime studies: A case study at Barcelona School of Nautical Studies.** 10th International Conference on Maritime Transport. 07/05/2024. <https://revistes.upc.edu/index.php/MT/article/view/13181>.

Cecilia, A.; Astolfi, D.; Costa-Castelló, R.; Casadei, G.; Nesic, D.. **A masking protocol for private communication and attack detection in nonlinear observers.** 62nd IEEE Conference on Decision and Control. 19/01/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10383327>.

Chico, J.; Guzman, R.; Garcia de Vicuña, J.; Miret, J.; Castilla, M.; Komurcugil, H.. **Model predictive control for an LCL voltage source inverter with active damping capability and current limitation.** 49th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 19/10/2023. <https://ieeexplore-ieee.org/recursos.biblioteca.upc.edu/document/10312716>.

Clemente, A.; Costa-Castelló, R.. **Comparison of charging control techniques for electrochemical energy storage systems.** IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/09/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10275391>.

Dalmases, A.; Ruiz, O.; Rosell, J.; Zaplana, I.. **Automated depth dataset generation with integrated quality metrics for robotic manipulation.** IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 15/09/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275481>.

Dalmasso, M.; Sánchez, V.; Garrell, A.; Jimenez, P.; Sanfeliu, A.. **Exploring preferences in human-robot navigation plan proposal representation.** 19th Annual ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction. 11/03/2024. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3610978.3640627>.

David, M.; Bianchi, F.; Ocampo-Martinez, C.; Sánchez, R.S.. **H8 control experiments for increasing H2 purity in high-pressure alkaline electrolyzers.** 2024 European Control Conference. 25/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10591159>.

Debeunne, C.; Valve, J.; Torres, A.; Vivet, D.. **Fast bi-monocular visual odometry using factor graph sparsification.** 2023 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems. 01/10/2023.

Dominguez-Vidal, J. E.. **Perception, prediction and planning techniques in collaboration human-robot tasks.** 2024 PhD Day IRI. 11/07/2024. <https://www.iri.upc.edu/publications/show/2906>.

Dominguez-Vidal, J. E.; Sanfeliu, A.. **Voice command recognition for explicit intent elicitation in collaborative object transportation tasks: a ROS-based implementation.** 19th Annual ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction. 11/03/2024. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3610978.3640749>.

Falqueto, P.; Sanfeliu, A.; Fontanelli, L.; Fontanelli, D.. **Learning priors of human motion with vision transformers**. IEEE 48th Annual Computers, Software, and Applications Conference. 02/07/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10633665>.

Figueras, J.; Fonseca, P.. **Specification, simulation and analysis of alternatives for on-line scheduling of independent jobs in different servers**. 2023 Winter Simulation Conference. 13/12/2023. <https://informatics-sim.org/wsc23papers/cea141.pdf>.

Fonollosa, J.. **Cost-efficient calibration techniques for gas chemical sensor arrays**. International Symposium on Olfaction and Electronic Nose. 2024. <https://www.iso-en2024.org/tutorials/>.

Franzè, Giuseppe; Puig, V.; Tedesco, F.. **An encrypted model predictive control strategy for resilience operations**. 2024 American Control Conference. 10/07/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10644708>.

Fustero, C.; Clemente, A.; Costa-Castelló, R.; Ocampo-Martinez, C.. **Energy management using predictive control and Neural Networks in microgrid with hybrid storage system**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/09/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275493>.

Galve, S.; Vilajosana, X.; Puig, V.. **Black box model Analysis for industrial fault monitoring**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 12/09/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275467>.

Garcia, G.; González, C.; Jensen, E.W.; Vallverdu, M.. **Opioid EEG signature identification: Remifentanyl**. The Anesthesiology annual Meeting. 13/10/2023.

Hanbyeol, S.; Rea, D.; Kochigami, K.; Kanda, T.; Young, J.; Nakano, Y.; Sanfeliu, A.; Ishiguro, H.. **Symbiotic society with avatars (SSA) toward empowering social interactions beyond space and time**. 19th Annual ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction. 11/03/2024. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3610978.3638150>.

Herrera, D.; Munuera, J.; Mata, C.; González-Mendoza, M.; Ochoa-Ruiz, G.. **Image enhancement and segmentation of magnetic resonance cerebral vessels through conventional and deep learning techniques**. 37th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems. 26/06/2024. <https://www.computer.org/csdl/proceedings-article/cbms/2024/847200a467/1YRNih4WFRS>.

Herrera, D.; Ochoa-Ruiz, G.; González-Mendoza, M.; Mata, C.. **MRI angiography cerebral vessel segmentation enhancement applying denoising Deep Learning methods**. 19th IEEE/CVF International Conference on Computer Vision. 04/10/2023.

India, C.; Romagosa, J.; Bernaus, S.; Stephan-Otto, C.; Valls, A.; Munuera, J.; Mata, C.. **Web-Based application for manual segmentation of brain malformation diseases using MRI techniques for feature extraction**. European Society of Medical Imaging Informatics Annual Meeting 2023: AI: connecting de dots. 14/10/2023.

Iñiguez, J.; Miret, J.; Camacho, A.; Castilla, M.. **Distributed generator with virtual grid-based remote voltage unbalance compensation and maximum current limiting**. 33rd International Symposium on Industrial Electronics. 18/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10595739>.

Iñiguez, J.; Miret, J.; Camacho, A.; Chico, J.. **Active-power voltage-support for a microgrid under short-circuits, modelled in complex valued domain**. 49th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 18/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10312374>.

Isabel, A.; Gomis, P.; Leva, Á.; Tortosa, L.; Palmieri, F.; Arbelo, E.. **Clasificación supervisada de pacientes con síndrome de Brugada con biomarcadores derivados del ECG**. XLI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. 22/11/2023.

Isabel, A.; Gomis, P.; Tortosa, L.; Leva, Á.; Palmieri, F.; Arbelo, E.. **Supervised classification of Brugada Syndrome patients by ECG-derived markers**. 50th Computing in Cardiology. 03/10/2023. <https://www.cinc.org/archives/2023/pdf/CinC2023-179.pdf>.

Kebbaty, Y.; Ait-Oufroukh, N.; Puig, V.; Ichalal, D.; Vigneron, V.. **Autonomous driving using GA-optimized neural network based adaptive LPV-MPC controller**. 19th IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10004105>.

Lampón Diestre, C.; Dormido, S.; Díaz, J.; Costa-Castelló, R.. **Describing Function and Event Based Analysis of a General Class of Piecewise Feedback Control Systems**. 4th IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control. 12/06/2024.

Lemardele, C.; Baldó, A.; Pages, L.; Aniculaesei, A.; Rausch, A.; Conill, M.; Everding, L.; Hegerhorst, T.; Henze, R.; Sanfeliu, A.; Santamaria, A.. **The LogiSmile project: piloting autonomous vehicles for lastmile logistics in European cities**. XV Congreso de Ingeniería del Transporte: Innovación en Movimiento. 14/06/2023. <https://cit2023.com/wp-content/uploads/2024/01/Libro-CIT2023-enero2024-reducido.pdf>.

López Sánchez, R.; Lopez, D.; Fernandez, J.. **Reflexiones sobre el diseño de una asignatura de educación en el grado de ingeniería informática**. XXIX Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática. 06/07/2023. https://aenui.org/actas/pdf/JENUI_2023_054.pdf.

Mantovani, F.; Vizcaíno, P.; Banchelli, F.; Garcia, M.; Ferrer, R.; Ieronymakis, G.; Dimou, N.; Papaefstathiou, V.; Labarta, J.. **Software development vehicles to enable extended and early co-design: a RISC-V and HPC case of study**. International Conference on High Performance Computing 2023. 05/2023. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-40843-4_39.

Marín, D.; Fonollosa, J.; Palzer, S.. **Stationary gas sensor networks for continuous leakage detection**. XXXVI Eurosensors Conference. 03/09/2024. <https://www.ama-science.org/proceedings/details/5521>.

Marín, D.; Ruiz de Alegria, A.; Canals Casals, L.; Macarulla, M.; Fonollosa, J.. **Investigating CO2 Sensor Configurations for Effective Ventilation Control in Educational Environments**. International Symposium on Olfaction and Electronic Nose. 2024.

Martrat, C.; Repecho, V.; D'Onofrio, P.; Doria-Cerezo, A.; García, J.; Giampà, M.. **NVH of PMSM evaluation under different working conditions in the drive system configuration**. 39th FISITA World Congress. 13/09/2023.

Mignoni, N.; Martinez, J.; Carli, R.; Ocampo-Martinez, C.; Quijano, N.; Dotoni, M.. **A game-theoretical control framework for transactive energy trading in energy communities**. 2024 European Control Conference. 15/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10591157>.

Morales, J.; Blanco, M.; Catthoor, F.; Groenendaal, W.; Jane, R.. **Validation of a novel wearable device to estimate heart rate variability and cardiorespiratory indexes**. IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications. 26/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10596823>.

Mujal-Colilles, A.; Fonollosa, J.. **Data acquisition differences between two AIS receiving antennas**. International Association of Maritime Universities Annual General Assembly 2023. 2023. https://aga23.samk.fi/wp-content/uploads/2023/10/IAMU_Proceedings2023_Finalized.pdf.

Ortega, R.; Bobtsov, A.; Costa-Castelló, R.; Nikolaev, N.; Pyrkin, A.. **Parameter estimation of some special classes of dynamical nonlinear systems with non-separable nonlinear parameterizations**. 62nd IEEE Conference on Decision and Control. 13/12/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10384245>.

Ortiz Membrado, L.; Benitez, R.; Llanes, L.; Jimenez-Pique, E.. **Small scale micromechanics of hard metals: nanoindentation, statistical analysis and small sample testing**. 18th European Inter-Regional Conference on Ceramics. 06/02/2024.

Palomo-Avellaneda, L.; Rosell, J.; Suarez, R.; Zaplana, I.. **Resolución geométrica de la cinemática inversa de un robot sin muñeca esférica**. XLIV Jornadas de Automática. 06/09/2023. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/33667>.

Pérez, J.; Santamargarita, D.; Molinero, D.; Huerta, F.; Pizarro, D.; Cóbrecas, S.; Griño, R.. **Dual Active Bridge simultaneous input admittance passivity shaping and reference tracking using low order H-infinity control**. 39th Annual IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition. 02/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10509467>.

Puleston, T.. **Monitoring and optimal operation of vanadium redox flow batteries**. 2024 PhD Day IRI. 11/07/2024. <https://www.iri.upc.edu/publications/show/2915>.

Quihui-Rubio, P.; Flores-Araiza, D.; González-Mendoza, M.; Mata, C.; Ochoa-Ruíz, G.. **FAU-Net: an attention U-Net extension with feature pyramid attention for prostate cancer segmentation**. 22nd Mexican International Conference on Artificial Intelligence. 09/11/2023. https://dl.acm.org/doi/10.1007/978-3-031-47640-2_14.

Repecho, V.; Borràs, A.; Biel, D.. **Control en modo deslizante de un inversor monofásico con operación de tres niveles**. XXXI Seminario Anual de Automática y Electrónica Industrial. 05/07/2024.

Repecho, V.; Biel, D.. **Control en modo deslizante de un inversor monofásico con operación de tres niveles**. XXXI Seminario Anual de Automática y Electrónica Industrial. 05/07/2024.

Romagosa, J.; Bernaus, S.; Stephan-Otto, C.; Benitez, R.; Valls-Esteve, A.; Munuera, J.; Mata, C.. **Evaluation of a deep learning (DL) algorithm to detect the presence of Arteriovenous Malformations (AVM) in pediatric arterial spin labeling sequences (ASL)**. European Society of Medical Imaging Informatics Annual Meeting 2023: AI: connecting de dots. 13/10/2023.

Romero, L.; Cembrano, M.; Puig, V.. **Leak learning for graph-based state interpolation in water distribution networks**. ECC - 22nd European Control Conference. 26/07/2024.

Romero, L.; Cembrano, M.; Puig, V.. **Leak learning for graph-based state interpolation in water distribution networks**. 2024 European Control Conference. 25/06/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10591097>.

Romero, L.; Irofti, P.; Stoican, F.; Puig, V.. **Nodal hydraulic head estimation through Unscented Kalman Filter for data-driven leak localization in water networks**. SAFEPROCESS - 12th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes. 05/06/2024.

Ruiz, O.; Dalmases, A.; Suarez, R.; Rosell, J.. **BE-AWARE: an ontology-based adaptive robotic manipulation framework**. IEEE 28th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation. 15/09/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10275440>.

Schiaroli, A.; Scarponi, G.; Mata, C.; Cozzani, V.; Ustolin, F.. **Digital image processing for the estimation of the heat flux entering a liquid hydrogen tank exposed to a fire**. Hazards 33 Process Safety Conference. 08/11/2023.

Segovia, P.; Puig, V.; Reppa, V.. **A model predictive scheduling strategy for coordinated inland vessel navigation and bridge operation**. 7th IEEE Conference on Control Technology and Applications. 18/08/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10252942>.

Sigatullina, M.; Alfonsi, C.; Darling, A.; Fons, M.; Leuzzi, V.; Artuch, R.; Pons, R.; León, R.; Fonollosa, J.; Campistol, J.; Oyarzabal, A.; García-Cazorla, Á.. **Parkinsonismo pediátrico de causas genéticas raras y su presentación clínica**. XLVI Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología Pediátrica. 05/2024. <https://www.congresosenep.es/images/site/Libro-abstracts.pdf>.

Szpetnar, P.; Romagosa, J.; Bernaus, S.; Stephan-Otto, C.; Valls, A.; Munuera, J.; Mata, C.. **Deep learning-based interface for analyzing pediatric brain vascular database using arterial spin labeling**. European Society of Medical Imaging Informatics Annual Meeting 2023: AI: connecting de dots. 14/10/2023.

Urbaniak, D.; Rosell, J.; Suarez, R.; Suppa, M.. **Computación frontera: influencia de latencias en la precisión de robots**. XLIV Jornadas de Automática. 07/09/2023.

Zoboli, S.; Cecilia, A.; Astolfi, D.; Serres, U.; Andrieu, V.. **LMI conditions for k-contraction analysis: a step towards design**. 62nd IEEE Conference on Decision and Control. 19/01/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10383436>.

Dominguez-Vidal, J. E.; Sanfeliu, A.. **Exploring transformers and visual transformers for force prediction in human-robot collaborative transportation tasks**. 2024 IEEE International Conference on Robotics and Automation. 14/05/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10611205>.

Gil, O.; Sanfeliu, A.. **Human motion trajectory prediction using the social force model for real-time and low computational cost applications**. Sixth Iberian Robotics Conference. 24/11/2023. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-58676-7_19.

Mas de les Valls, E.; Castells-Sanabra, Marcella; Capdevila, R.; Pla, N.; Rosa M. Fernandez-Canti; De Medina, V.; Mual-Colilles, A.; Barahona, C.; Velo, E.; Vigo, M.; De Los Santos, M.; Soto-Riera, A.. **studies: quantification and identification of the causes at Universitat Politècnica de Catalunya**. International Conference on Education, Research and Innovation. 11/03/2024.

Minguella-Canela, J.; Mignogna, S.; Frigola, M.; Casals, A.. **Case study on multi-material 3D printing for multiple state sensor units: command joystick set**. 2nd International Conference on Design for 3D Printing. 20/10/2023.

Quihui-Rubio, P.; Flores-Araiza, D.; Ochoa-Ruiz, G.; González-Mendoza, M.; Mata, C.. **Assessing the performance of deep learning-based models for prostate cancer segmentation using uncertainty scores**. 26th International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention. 07/10/2023. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-45350-2_7.

Dominguez-Vidal, J. E.; Sanfeliu, A.. **Improving human-robot interaction effectiveness in human-robot collaborative object transportation using force prediction**. 2023 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems. 04/10/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10342517>.

RUIZ, Á.; Escachx, B.; Costa-Castelló, R.. **Gestión de energía, mediante control predictivo, de un vehículo de pila de combustible**. XLIV Jornadas de Automática. 07/09/2023. <http://hdl.handle.net/2183/33632>.

Martinez, J.; Ocampo-Martinez, C.; Quijano, N.. **Búsqueda de equilibrios de Nash en juegos poblacionales bajo información parcial y su aplicación en juegos de congestión**. XLIV Jornadas de Automática. 09/2023. <http://hdl.handle.net/2183/33625>.

Minguella-Canela, J.; Iturbe, E.; Muñoz, L.; Casals, A.. **Modelo virtual de una plataforma de movilidad ortesis-silla para entornos domésticos**. XLIV Jornadas de Automática. 06/09/2023. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/33661>.

Haddi, Z.; Llano, J.; Alfaras, M.; Marín, D.; Perera, A.; Fernández, J.; Llauredó, X.; Avellana, N.; Fonollosa, J.; Llobet, E.. **IoT gas sensors array for unobtrusive tracking of cooking activity**. 9th International Conference on Control, Decision and Information Technologies. 07/2023. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10284485>.

Pertinença al comitè organitzador d'un congrés

Fuentes Expósito, M.Ángeles **Vocal Comité Organitzador**. mHealth BCN Conference. Barcelona. 2023.

Fuentes Expósito, M.Ángeles **Vocal Comité Organitzador**. 1er Simposi sobre Investigació a la Indústria Indie del Videojoc. Terrassa. 2023.

Fuentes Expósito, M.Ángeles **Vocal Comité Organitzador**. mHealth BCN Conference. Barcelona. 2022.

Impartició de cursos i seminaris

Amama, N.**Ph.D. in Statistical Validation of Synthetic Data**. Siemens Energy AI Chair. Energy Sustainability for a Decarbonized Society 5.0. Barcelona. Espanya. 16/05/2024.

Borràs, M.**A MRCP study: experiment preparation, recording and analysis**. Workshop BCN24: A Journey into Brain Activity. Barcelona. Espanya. 07/02/2024.

Condominas, E.**Related cortical potentials measured by EEG: ERPs and MCRPs**. Workshop: A journey into brain activity (HybridNEURO). Barcelona. Espanya. 07/02/2024.

Conejo, C.**Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica**. Tècniques de Control. Barcelona. Espanya. 2023.

Mijancos, G.**Related cortical potentials measured by EEG: ERPs and MCRPs**. A journey into brain activity. Barcelona. Espanya. 07/02/2024.

Mijancos, G.**HoT: Pre-processing and processing of TMS-EEG signals**. A journey into brain activity. Barcelona. Espanya. 06/02/2024.

Rolan, A.**Sensorless speed estimation in wind turbines**. Seminar in the Department of Mechanical Engineering from Florida Polytechnic University. Lakeland. Estats Units d'Amèrica. 04/12/2023.

Rolan, A.**Electric generators and wind energy**. Energies Renovables (Màster en Enginyeria Industrial). Barcelona. Espanya. 06/11/2023.

Benitez, R.**Introducció a les tècniques d'anàlisi de dades i reconeixement de patrons en Python**. Introducció a les tècniques d'anàlisi de dades i reconeixement de patrons en Python. Barcelona. Espanya.

Parra, X.**Millora la teva assignatura a ATENEA (disseny i estructura) Campus de Vilanova**. Millora la teva assignatura a ATENEA (disseny i estructura) Campus de Vilanova. Campus Besòs. Espanya.

Fernandez, J. **La formació DUAL a la Universitat**. La formació DUAL a la Universitat. Barcelona. Espanya.

Benitez, R. **Introducció a les tècniques d'anàlisi de dades i reconeixement de patrons en Python**. Introducció a les tècniques d'anàlisi de dades i reconeixement de patrons en Python. Barcelona. Espanya.

Aguado, J. Carlos **Jornada de docència al campus de Castelldefels (EETAC-EEABB)**. Jornada de docència al campus de Castelldefels (EETAC-EEABB). Castelldefels. Espanya.

Benitez, R. **Introducció a les tècniques d'anàlisi de dades i reconeixement de patrons en Python**. Introducció a les tècniques d'anàlisi de dades i reconeixement de patrons en Python. Barcelona. Espanya.

Benitez, R. **Introducció a les tècniques d'anàlisi de dades i reconeixement de patrons en Python**. Introducció a les tècniques d'anàlisi de dades i reconeixement de patrons en Python. Barcelona. Espanya.

Lectura d'una conferència

Angulo, C.. **Las nuevas tecnologías Chat GPT**. Jornadas de Investigación de la CRUE. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. Barcelona. Espanya. 01/12/2023.

Organització de cursos o seminaris

Ocampo-Martinez, C. **President Comité Organizador. Richard D. Braatz: New Directions in the Control of Advanced Manufacturing Systems**. 2023. Barcelona. Espanya.

Organització de premi

Fuentes Expósito, M.Ángeles **Vocal Comité Organizador. Premios a los mejores TFM de salud digital UniDhas**. Barcelona. 2023.

10 Projectes i propietat intel·lectual i industrial

Participació en projecte RDI competitiu

Coordinador científic: Alonso, J.F.. Participants: Rojas, M.. **MyoArm:Smart Technology for Motor Rehabilitation**. 04/02/2022-03/02/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 137160.0€. 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: Andrade-Cetto, J.; Sola, J.. 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.. **Estándar de información agraria orientado a servicios basados en Inteligencia Artificial para casos de uso en agroalimentación..** 16/05/2024-31/12/2025. Durada: 01.07.16. Finançament: 2418035.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: MINISTERIO PARA LA TRANSFORMAC;

Coordinador científic: Angulo, C.. Participants: Aguado, J. Carlos; Raya, C.; Perramon, X.; Jennifer, N.; Afsordegan, A.. **gion of Reliable syntheTic health data for Federated leArning in seCure daTa Spaces - UPC**. 01/09/2023-31/08/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 92500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Angulo, C.. Participants: Vilaplana, V.; Pardas, M.; Lazaro, C.. **Federate Learning and mUlti-party computation Techniques for prostatE cancer**. 01/05/2023-30/04/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 323125.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101095382>

Coordinador científic: Angulo, C.. **Siemens Energy AI Chair. Energy sustainability for a decarbonized Society 5.0**. 03/03/2023-31/12/2025. Durada: 02.09.29. Finançament: 668303.25€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD;

Coordinador científic: Angulo, C.. Participants: Velasco, M.; Raya, C.; Camacho, A.. **Create a Symbiosis where PV and agriculture can have a mutually beneficial relationship**. 01/01/2023-31/12/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 68750.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101096352>

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**. 01/09/2021-31/08/2024. 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: Careglio, D.. Participants: Angulo, C.; Hernando, J.; Solé-Pareta, J.; Lopez, A.. **Life in the AI Era**. 01/11/2021-30/10/2023. Durada: 01.11.30. Finançament: 45308.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://lifeintheaiera.eu/>

Coordinador científic: Casals, A. Participants: Font-Llagunes, J.M.; Susin, A.; Pàmies-Vilà, R.; Barjau, A.; Clos, D.; Aranda, J.; Frigola, M.; Martínez, A.; Muñoz, L.; Fernandez, J.; Fonollosa, J.; Vallverdu, M.; Martín, E.X.; Perera, A.; Tost, D.; González, M.. **Grup de Recerca en Tecnologies de la Salut.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autònom. 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: Casals, A. Participants: Fernandez, J.; Frigola, M.; Aranda, J.; Muñoz, L.; Amat, J.; Minguella-Canela, J.; Narváez, M.; Benedico, A.; Martín, J.; Franco, F.. **Plataforma Híbrida Ortesis-Silla para hacer compatible la Movilidad, Funcionalidad Y Aceptabilidad de aplicación en entornos domésticos.** 01/09/2021-30/06/2025. Durada: 03.10.00. 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: Castilla, M. Participants: Garcia de Vicuña, J.; Camacho, A.; De La Hoz, J.; Guzman, R.; pellitero, C.; Chico, J.; Martín, H.; Miret, J.; Borrell, A.; Carol, J.; Iñiguez, J.. **Mejora de la calidad de potencia en sistemas de potencia remotos con convertidores electrónicos de potencia.** 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 174240.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Catala, A. Participants: Parra, X.; Martí, 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: Autònom. 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: Meseguer, J.; Joseph, B.; Rosa M. Fernandez-Canti; Blesa, J.; Tornil-Sin, S.; Perez, R.; Romero, L.; Martinez, J.; Prats, S.; Conde, G.; 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. Finançament: 112046.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: Agencia Estatal de Investigación; <https://www.iri.upc.edu/project/show/272>

Coordinador científic: Cortes, U.; Bejar, J. Participants: Vazquez-Salceda, J.; Martín, M.; Barrue, C.; Nuñez, J.; Arjona, J.. **Inteligencia Artificial distribuida para el diagnóstico y tratamiento temprano de enfermedades con gran prevalencia en el envejecimiento.** 04/08/2021-31/12/2024. Durada: 03.04.28. Finançament: 273557.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Ciències de la Computació. Entitats finançadores: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD;

Coordinador científic: Costa-Castelló, R. Participants: Xu, C.. **Ajut predoctoral Joan Oró 2024 FI-1 00245.** 01/07/2024-30/06/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 69552.0€. Àmbit: Estatal. 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: Costa-Castelló, R. Participants: Haubensak, L.. **Optimization and control of multiple fuel cell systems.** 01/03/2024-28/02/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 21600.0€. Àmbit: Autònom. 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/optimization-and-control-of-multiple-fuel-cell-systems/>

Coordinador científic: Costa-Castelló, R.; Puig, V. Participants: Batlle, C.; Blesa, J.; Serra, M.; Ocampo-Martinez, C.; Rolan, A.; Cembrano, M.; Ramos, G.A.; Ordys, A.; Astolfi, D.; Quijano, N.; Cecilia, A.; Xu, C.; Romera, J.. **Gestión Eficiente de Sistemas Energéticos incluyendo Almacenamiento de Energía Electroquímico Híbrido mediante Técnicas de Digitalización.** 01/12/2022-30/09/2025. Durada: 02.10.00. Finançament: 247480.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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.** 01/01/2022-31/12/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 150887.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Costa-Castelló, R. Participants: Cecilia, A.; Clemente, A.; Fustero, C.; Escachx, B.. **Fabricación del módulo BFR 50W.** 01/01/2021-31/12/2023. Durada: 03.00.00. 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.. **Diseño y gestión inteligente de comunidades energéticas con blockchain y baterías. BlockBatCE II.** 11/05/2023-17/04/2024. Durada: 00.11.07. Finançament: 62318.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: MIN. INDUSTRIA ENERGIA TURISMO;

Coordinador científic: Delgado, M. Participants: Torres, J.. **Estrategias d'aprenentatge continu aplicades al control predictiu de sistemes HVAC a edificis del sector terciari.** 01/09/2022-01/09/2025. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autòmic. 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: Doria-Cerezo, A. Participants: Biel, D.; Griño, R.; Repecho, V.; Luciano, L.; Olm, Josep M.; Khamis, M.. **Global Acoustic interaction and Psychoacoustic impact of the autonomous vehicles in interior and exterior.** 01/03/2023-28/02/2027. Durada: 04.00.00. Finançament: 598902.4€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101073014>

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: Perera, A.; Martín, E.X.. **Gestión clínica personalizada del paciente oncológico con insuficiencia renal aguda.** 01/01/2023-31/12/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 155848.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III;

Coordinador científic: Fonollosa, J.; Perera, A. Participants: Vallverdu, M.; Gomis, P.; Llano, J.; Barranco, M.; Manzini, E.; Franch, J.; Garrido, J.; Fuentes Expósito, M.Ángeles. **Métodos y aplicaciones de aprendizaje profundo y superficial de fenotipos para análisis y predicción de datos biomédicos.** 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 140965.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Fonollosa, J. Participants: Marín, D.. **Development of algorithmic solutions for unspecific chemical sensors applied to activity monitoring and industrial gas leak detection.** 01/09/2022-01/09/2025. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. 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: 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: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Fonollosa, J.. Participants: Martin, E.X.; Perera, A.; Marín, D.; Gil-Figuerola, P.. **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: Autònom. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ); <https://cit.upc.edu/ca/portfolio-item/vida/>

Coordinador científic: Font-Llagunes, J.M.. Participants: Pàmies-Vilà, R.; Alonso, J.F.; Mañanas, M.A.; Martínez, M.; Jané, M.; Marzabal-Gatell, A.; Favata, A.. **ArmTracker: Un sistema portable per avaluar la funció motora de les extremitats superiors durant la vida diària per a pacients amb distròfia muscular de Duchenne i atrofia muscular espinal.** 24/05/2021-31/12/2024. Durada: 03.07.08. Finançament: 165250.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: LA FUNDACIÓ LA MARATÓ DE TV3;

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: Garrell, A.; Santamaria, A.. Participants: Larrea, M.; Dalmaso, M.; Laplaza, J.; Dominguez-Vidal, J. E.; Marti, J.; Taher, H.; Tian, Y.; Vallés, N.; Argudo, V.; Villamizar, M.; Del Pino, I.. **Aprendizaje continuo para la navegación de robots con interacciones humanas.** 01/09/2023-31/08/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 101250.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Gibert, Karina. Participants: Ageno, A.; Cortes, U.; Sánchez-Marrè, M.; Vazquez-Salceda, J.; Martin, M.; Bejar, J.; Sangüesa, R.; Barrue, C.; Angerri Torredelfot, Xavier; Domingo, J.; Solé-Pareta, J.; Careglio, D.; Cruellas, J.; Barlet, P.; Albert Cabellos-Aparicio; Perello, J.; Germán Santos-Boada; Romero, E.; Vellido, A.; Arratia, A.; Belanche, L.I.; Delgado, J.; Nebot, A.; Mugica, F.; König, C.; Casas, J.; Marques, F.; Morros, J.R.; Oliveras, A.; Pardas, M.; Ruiz-Hidalgo, J.; Salembier, P.; Sayrol, E.; Vilaplana, V.; Turmo, J.; Padro, L.; Català Roig, N.; Escudero, G.; Farreres, J.; Gatus, M.; Angulo, C.; Sanchez, M.; Ruiz, F.; Aguado, J. Carlos; Raya, C.; Hernando, J.; Nadeu, C.; Fonollosa, José A. R.; Monte, E.; Nogueiras, A.; Esquerria, I.; Escolano, C.; Gerard I. Gallego; Ferrando, J.; Tsiamas, I.; Paillisse, J.; Alarcon, E.; Hernández-Carnerero, À.; Bagherzade, M.; Houegnigan, L.; S. Abadal; Ferriol, M.; Buxons, M.; Oliva, L.. **Grup de recerca en Ciència Intel·ligent de Dades i Intel·ligència Artificial.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Estadística i Investigació Operativa. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Gil, L.. Participants: Martinez, B.; Roncero, M.B.; Ardanuy, M.; Lis, M.; Bernat, E.; Hernandez, P.; Avellaneda, A.; Eskenati, A.; Romera, J.. **Recerca de nous materials compostos verds per a la valorització de subproductes del cànem VALSUCANEM.** 23/11/2020-23/11/2023. Durada: 03.00.01. Finançament: 98179.24€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: LITEM - Laboratori per a la Innovació Tecnològica d'Estructures i Materials. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

Coordinador científic: Giraldo, B.. Participants: Sola, J.; Romero, D.. **A novel non-invasive respiratory pattern monitoring tool in patients with severe COVID-19 pneumonia.** 23/09/2021-22/09/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 149954.69€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Bioenginyeria de Catalunya. Entitats finançadores: Fundació La Marató de TV3;

Coordinador científic: Gomis-Bellmunt, O.. Participants: Eduardo Prieto-Araujo; Cheah, M.; Bravo, I.; De Casas, A.; Galceran-Arellano, S.; Joan Rull-Duran; J. Rull; J. Rull-Duran; Griño, R.; Muñoz, P.; Domínguez, M.; Fretes, H.; Fretes, H.; Fabian, R.; Spier, W. D.; Collados, C.; Díaz-González, F.; Bergas, J.; Rodríguez-Bernuz, J.M.; Sumper, A.. **Distributed multiport converters for integration of**

renewables, storage systems and loads while enhancing performance and resiliency of modern distributed networks. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 607710.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: CITCEA-UPC - Centre d'Innovació Tecnològica en Convertidors Estàtics i Accionaments. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101069770>

Coordinador científic: Grau, A. Participants: Bolea, Y.; Manzanares, M.; Sanfeliu, A.; Trujillo, J.-C.. **Geometric, Algebraic and Probabilistic Combinatorics.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. 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: Grifoll, M.; Puigagut, J. Participants: Calvillo, B.; Fonollosa, J.; Puigdefabregas, J.; Rosa M. Fernandez-Canti; Mujal-Colilles, A.; Pavo, E.; Fernandez-Gatell, M.; Cuthbertson, A.; Solana, G.. **Participatory Technologies for sustainable COastal monitoRing in urban Areas-HYDRO.** 01/12/2022-30/09/2025. Durada: 02.10.00. Finançament: 163300.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Griño, R.; Doria-Cerezo, A. Participants: Fossas, E., E. Fossas, E. Fossas-Colet, Enric Fossas, Enric Fossas-Colet; Guinjoan, F.; Arias, A.; Biel, D.; Olm, Josep M.; Repecho, V.; Serra, F.M.; di Bernardo, M.; Boira, P.. **Control avanzado de convertidores de fuente de corriente (CSI) monofásicos y trifásicos.** 01/09/2022-31/08/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 175329.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Griño, R. Participants: Arias, A.; Batlle, C.; Biel, D.; Bordonau, J.; Busquets-Monge, S.; Doria-Cerezo, A.; Fossas, E., E. Fossas, E. Fossas-Colet, Enric Fossas, Enric Fossas-Colet; Franch, J.; Olm, Josep M.; Repecho, V.; Alepuz, S.; Conesa, A.; Garcia, G.. **Advanced Control and Power Electronics Systems.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 40000.0€. 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: Jane, R. Participants: Castillo-Escario, Y.; Romero, D.. **Advanced Unintrusive Remote health Assessment.** 01/11/2023-31/10/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 261897.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Bioenginyeria de Catalunya. Entitats finançadores: GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA;

Coordinador científic: Jane, R. Participants: Giraldo, B.; Torres, A.; Sola, J.; Lozano, M.; Romero, D.; Castillo-Escario, Y.. **Smart Health Ecosystem for managing Breathing Illnesses and Optimizing Sleep in patients with COPD, COVID and Sleep Disorders.** 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 176176.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Bioenginyeria de Catalunya. Entitats finançadores: MICINN;

Coordinador científic: Koenig, C. Participants: Nebot, A.; Vellido, A.; Angulo, C.. **Towards a personalized medicine approach to psychological treatment for psychosis.** 01/05/2023-30/04/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 1214344.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: European Commission;

Coordinador científic: Lemardele, C.; Baldó, A. Participants: Sanfeliu, A.; Santamaria, A.; Hernandez, S.; Herrero, F.; Pagès, L.. **LogiSmile - Last-mile logistics for autonomous goods delivery.** 01/05/2023-30/04/2024. Durada: 01.00.00. Finançament: 985759.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre d'Innovació Tecnològica UPC. Entitats finançadores: EIT Urban Mobility; <https://www.eiturbanmobility.eu/projects/logismile-2nd-year/>

Coordinador científic: Llosa, J. Participants: Canal, R.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Sancho, Maria-Ribera; Martin, E.X.; Otero, B.; Guitart, J.; Gil, Marisa; Utrera, G.; Rio, A.. **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.. Participants: Cantu, O.. **Ajut predoctoral Joan Oró 2024 FI-1 00959.** 01/07/2024-30/06/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 69552.0€. Àmbit: Estatal. 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.. MV-Optimizer: valorization and transfer of a digital decision support system to manage mechanical ventilation at the ICU.. 16/06/2024-15/12/2025. Durada: 01.06.00. Finançament: 84000.0€. 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.. Desenvolupament de nous índexs intel·ligents de respiració i pressió sanguínia amb mètodes no invasius. 06/05/2024-05/05/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 37800.0€. 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: Fernandez, S.; Serna, L.Y.; Marateb, H.; Esteban, R.. **Sistema digital e inteligente de soporte a la toma de decisiones en la gestión de la ventilación mecánica segura para el paciente y reducción de costes en la UCI.** 01/01/2024-31/12/2025. Durada: 02.00.00. Finançament: 288778.6€. 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.. Improving patient outcomes and reducing cognitive load of clinical staff in intensive care through medical device interoperability and an open and secure IT ecosystem (HORIZON-JU-IHI-2022-03) . 01/10/2023-30/09/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 100000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101132808>

Coordinador científic: Mañanas, M.A.; Molina, V.. Participants: Romero, S.; Alonso, J.F.; Bachiller, A.; Serna, L.Y.; Rojas, M.. **Definició de biotips dins de la síndrome psicòtica basada en el rendiment cognitiu i l'activitat.** 20/05/2023-20/05/2026. Durada: 03.00.01. Finançament: 119875.0€. 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: Mañanas, M.A.. Participants: Rojas, M.; Romero, S.; Alonso, J.F.; Bachiller, A.. **Hybrid neuroscience based on cerebral and muscular information for motor rehabilitation and neuromuscular disorders. HORIZON-WIDERA-ACCESS-2021-03-TWINNING (101079392).** 01/01/2023-31/12/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 309050.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101079392>

Coordinador científic: Mañanas, M.A.. Participants: Rojas, M.; Serna, L.Y.; Marateb, H.; Alonso, J.F.; Romero, S.; Espuña, M.; Sanchez, J.; Rubio, M.; Tellez, A.; Zurita Badosa, Raul. **TRANSFERING INNOVATIVE REHABILITATION TECHNOLOGY TO THE MEDTECH INDUSTRY.** 16/12/2022-15/06/2024. Durada: 01.06.00. Finançament: 84000.06€. 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: Serna, L.Y.; de Haro , C.; Sarlabous, L.; Zurita Badosa, Raul; Garcia, X.. **MV-OPTIMIZER: A DIGITAL HEALTH SYSTEM FOR SAFE-PATIENT AND COST-EFFECTIVE MANAGEMENT OF MECHANICAL VENTILATION.** 19/10/2022-18/07/2024. Durada: 01.09.00. Finançament: 99875.0€. 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: Mijancos, G.; Borràs, M.; Mañanas, M.A.; Climent, A.; Tellez, A.; Correa, B.; Crespo, A.; Rubio, M.; Rojas, M.; Bachiller, A.; Serna, L.Y.; Alonso, J.F.; Romero, S.; Marateb, H.; Sanchez, J.; Migliorelli, C.. **BIOsignal Analysis for Rehabilitation and Therapy.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. 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.; Romero, S.. Participants: Bachiller, A.; Alonso, J.F.; Torra, M.; García, F.; Chaler, J.; Garreta, R.; Shirzadi, M.; Nicolau, A.; Serna, L.Y.; Cantu, O.. **MYOARM: tecnología inteligente para la rehabilitación motora.** 01/12/2021-31/08/2024. Durada: 02.09.00. 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 C121-00242.** 25/11/2021-31/12/2024. Durada: 03.01.07. Finançament: 70000.0€. Àmbit: Autòmic. 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.; Albu, 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.; Mijancos, G.; Condominas, E.. **Tecnologías innovadoras para monitorizar y personalizar la rehabilitación interdisciplinar de pacientes de cuidado intensivo.** 01/09/2021-31/08/2025. Durada: 04.00.00. 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.. Participants: Mata, C.; Valls, A.; Comín, J.; Capellá, G.; Nadal, E.; Moreno, V.. **AI-CARDiology Advanced Monitoring cloud-BASed platform.** 01/01/2023-31/12/2024. Durada: 02.00.00. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. Entitats finançadores: MCINN; Next Generation EU;

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: Muste, M.. Participants: Parra, X.; Catala, A.; Jimenez, N.; Lopez, M.; Perez, E.. **AEROPONIA PER L'ESTUDI DE LA VIABILITAT DE FERTILITZANTS PROVINENTS DE DEJECCIONS RAMADERES PORCINES.** 05/02/2024-02/06/2026. Durada: 02.03.29. Finançament: 51330.19€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;

Coordinador científic: Muste, M.. Participants: Catala, A.; Diaz, M.; Parra, X.; Perez, E.. **TECNOLOGIA ORIENTADA A LA COMUNITAT.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Nebot, A.; Gibert, Karina. Participants: Ageno, A.; Aguado, J. Carlos; Angulo, C.; Barrue, C.; Bejar, J.; Belanche, Ll.; Català Roig, N.; Cortes, U.; Cortés, A.; Escudero, G.; Farreres, J.; Gatiús, M.; Gatzoura, A.; Hernando, J.; König, C.; Martín, M.; Mugica, F.; Oliveras, A.; Padro, L.; Raya, C.; Romero, E.; Ruiz, F.; Sánchez-Marrè, M.; Sanchez, M.; Sevilla-Villanueva, Beatriz; Turmo, J.; Vazquez-Salceda, J.; Vellido, A.; Vilaplana, V.. **Xarxa d'Innovació de Noves Tecnologies en Salut Mental.** 01/01/2023-31/12/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 999887.68€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://tecsam.org/>

Coordinador científic: Ocampo-Martinez, C.. Participants: Collao, C.. **AI-supported Composable Digital Twins Services for control, teleoperation, and remote verification.** 02/10/2023-01/10/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 21600.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/ai-supported-composable-digital-twins-services-for-control-teleoperation-and-remote-verification/>

Coordinador científic: Ocampo-Martinez, C.. Participants: Puerto-Santana, C.. **Design, implementation, and evaluation of novel fault detection and diagnosis methodologies for multi-state electromechanical dynamical systems.** 08/02/2023-08/02/2026. Durada: 03.00.01. Finançament: 8472.0€. 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: Ocampo-Martinez, C.. Participants: Cruz, D.. **Non-intrusive monitoring for Energy Management in smart factories.** 01/10/2022-01/10/2025. Durada: 03.00.01. Finançament: 8472.0€. 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.. Participants: Moruno, A.. **Avaluació de models experimentals preclínic mitjançant dades in-silico.** 19/02/2024-18/02/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 37800.0€. 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; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/avaluacio-de-models-experimentals-preclincs-mitjancant-dades-in-silico/>

Coordinador científic: Perera, A.. Participants: Aleman, C.; Armelin, E.; Zanuy, D.; Borràs, N.; Sanchez, M.; Bertran, O.; Parra, X.; Engel, E.; Torras, J.; Navazo, I.; Fairen, M.; Galicia, A.; Labay, C.; Vallverdu, M.; Gomis, P.; Font-Llagunes, J.M.; Oliver-Cervelló, L.; Planell, J. A.; Estrany, F.; Vazquez, P.; Andujar, C.; Brunet, P.; Paez, C.; Fonollosa, J.; Barjau, A.; Ortiz-Hernández, M.; Iribarren, J.; Fabregat, G.; Monclús, E.; Chica, A.; Pàmies-Vilà, R.; Chausse, V.; Perez, M.; Lanzalaco, S.; Mañanas, M.A.; Alonso, J.F.; Clos, D.; Duch, M.; Lopes, M.; Pelechano, N.; Romero, S.; Susin, A.; Ginjaume, M.; Catala, A.; Vinacua, À.; Arroyo, M.; Bachiller, A.; Serna, L.Y.; Febrer-Nafria, M.; Garcia Balcaza, V.; Diaz, M.; Saez, P.; Marateb, H.; Cenciarini, M.; Fernandez, D.; Madrenas, J.; Muñoz, J.J.; Borràs, M.; De Miguel, J.; Favata, A.; Roig, M.; Cabestany, J.; Gibert, Karina; Mijancos, G.; Tost, A.; Maceratesi, F.; Casals, A.; Vilaplana, V.; Rojas, M.; Rosell, F.; Tost, D.; Hernando, J.; Benitez, R.; Riu, P.J.; Aranda, J.; Ageno, A.; Nolla-Colomer, C.; Bragos, R.; Frigola, M.; Aguado, J. Carlos; Angulo, C.; Hernansanz, A.; Barrue, C.; Ramos, J.; Martín, E.X.; Bejar, J.; Fernandez, M.; Martinez, A.; Belanche, Ll.; Garcia, M.; Ginebra, M.P.; Vilaseca, M.; Pujol, J.; Català Roig, N.; Canal, C.; Español, M.; Diaz, F.; Aldaba, M.; Cortes, U.; Peguerols, Marta; Garcia, C.E.; Cortes, A.; Rupérez de Gracia, E.; Burgos, Francisco J.; Escudero, G.; Rodriguez, D.; Mestre, C.; Farreres, J.; Manero, J.; Rodríguez, A.; Gatiús, M.; Guillem-Marti, J.; Mas-Moruno, C.; Alterini, T.; Martinez-Roda, J.A.; Martín, M.; Garcia-Torres, J.; Rey, L.; Mugica, F.; Sadowska, J.; Nebot, A.; Tornín, J.; Hakimi, O.; Padro, L.; Martín, H.; Raya, C.; Punset, M.; Romero, E.; Konka, J.; Ruiz, F.; Raymond, S.; Sánchez-Marrè, M.; Torres, D.; Sanchez, M.; Bonany, M.; García-Minteguí, C.; Sevilla-Villanueva, Beatriz; Turmo, J.; Hamouda, I.; Vazquez-Salceda, J.; Mateu-Sanz, M.; Vellido, A.; Minguela, J.; Echebarria, B.; Ramirez de La Piscina, L.; Alvarez-Lacalle, E.; Alonso, S.; Lopez, D.; Prats, C.; Valls, J.; Tauste Campo, A.; Ginovart, M.; Auguet, C.; Gonzalez, R.; Arias, S.; Gómez Melis, Guadalupe; Langohr, K.; Fernandez, D.; Cortes, J.; Sánchez, À.; Jordi Torner; Serrancoli, G.; Alpiste, F.; Kahatt, S.; Sanchez Egea, Antonio J.; González, M.; Rodriguez, A.. **Xarxa R+D+I en Tecnologies de la Salut (Xartec Salut).** 01/01/2023-31/12/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 1000000.0€. 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: Perera, A.. Aportacions de la genètica a la caracterització de una cohort de Medicina Personalitzada de Precisió. 01/01/2023-31/12/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 46496.48€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;

Coordinador científic: Perera, A.. Participants: Solà, P.; Hense, C.; Lopez-Bravo, I.; Akra, B.; Touriño, S.. **CAIXAIMPULSE VALIDATE CI21-00186.** 25/11/2021-30/06/2024. Durada: 02.07.06. Finançament: 70000.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: FUNDACIO LA CAIXA;

Coordinador científic: Perez, R.. Participants: Masip-Alvarez, A.; Ponsa, P.; Pep Cugueró Escofet; De Las Heras, S.A.; Tornil-Sin, S.; Sarrate, R.; Rosa M. Fernandez-Canti; Morcego, B.; Domingo, J.. **Sistemes Intel·ligents de Control.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autònom. 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.** 03/05/2021-02/10/2024. Durada: 03.05.00. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autònom. 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: Prats, C.. Participants: Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Arias, S.; Benitez, R.; Echebarria, B.; Ginovart, M.; Gonzalez, R.; Lopez, D.; Ramirez de La Piscina, L.; Tauste Campo, A.; Conesa, D.; Perramon, A.; Abecia, S.; Mata, C.. **Biologia Computacional i Sistemes Complexos.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

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: Autònom. 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.. Participants: Serra, M.; Costa-Castelló, R.; Quevedo, J.; Cembrano, M.; Rolan, A.; Ocampo-Martinez, C.; Nejari, F.; Blesa, J.. **Sistemes avançats de control.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autònom. 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: Puig, V.; Nejari, F.. Participants: Quevedo, J.; Morcego, B.; Comasolivas, R.; Masip-Alvarez, A.; Sarrate, R.; Perez, R.; Pep Cugueró Escofet; Ponsa, P.; Rolan, A.; Ruiz, A.; Khoury, B.; Medero, A.; Yang, R.; Trapiello, C.; Samada, S.; Conejo, C.; Zaragoza, R.; Carrizosa-Rendón, A.; Arango, J.. **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: Reig, L.; Perez, Juan J.. Participants: Molins, X.; Arno, E.; Tella, A.; Canal, C.; Ribas, I.; Alcober, J.; Segalas, J.; Bordonau, J.; Pardas, M.; Garrido, N.; Benitez, R.; Fernandez, V.; Carrio, M.; Aguilar Perez, Marta; Moncada, B.; Mateu, J.; Eva Gallardo-Gallardo; Artigas, D.; Garcia,

A.; Garcia-Almiñana, Daniel; Gutierrez, J.; Vallbé, M.; Vendrell, E.; Ferrer, D.; Adam, A.; Martin, S.; Mañoso, C.; Areste, C.; Mulero, E.; Martinez, M.; Giralt, J.; Pujol, J.; Herrera Arias, Lidia; Carol, M.; Oller, M.; Rubia, M.; De la Vega, R.; Espadas, C.; Cutillas, A.; López, M.; García, A.; Álvarez, M.; Miranda, M.; Pi, P.; García, M.; Alsina, E.; de Mingo, M.; Gemma Tejedor; Díaz, G.; Reig, L.; Spadaro, S.; Komarizadehasl, S.; Tella, A.; Ferrer, D.; Adam, A.. **Unite! University Network for Innovation, Technology and Engineering**. 01/11/2022-31/10/2026. Durada: 04.00.00. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Vicerectorat de Política Internacional. Entitats finançadores: European Commission. Education Audiovisual and Culture Agency Executive Agency (Eacea);

Coordinador científic: Riu, P.J.. Participants: Figueras, J.; Llorente, S.; Perera, A.; Fonollosa, J.. **Cribatge i seguiment del tractament per Hipertensió Arterial (HTA) en col·lectius d'alta vulnerabilitat. Anàlisi de dades i avaluació d'estratègies alternatives de mesura de HTA.** 01/07/2024-31/12/2025. Durada: 01.06.00. Finançament: 10000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;

Coordinador científic: Riu, P.J.. Participants: Figueras, J.; Tost, D.; Llorente, S.; Perera, A.; Fonollosa, J.; Martin, E.X.. **Cribatge i seguiment del tractament per Hipertensió Arterial (HTA) en col·lectius d'alta vulnerabilitat amb problemes d'accés al sistema sanitari. Validació de les eines i metodologies.** 01/06/2023-31/05/2024. Durada: 01.00.00. Finançament: 4995.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;

Coordinador científic: Rojas, M.. Participants: Alonso, J.F.; Romero, S.; Mañanas, M.A.; Ruiz, S.; Cantu, O.; Bernat, L.. **MyoSleeve: rehabilitación y entrenamiento motor inteligente para deportistas**. 28/03/2023-30/11/2023. Durada: 00.08.03. Finançament: 149314.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: CONSEJO SUPERIOR DEPORTES;

Coordinador científic: Romeral, L.. Participants: Ramirez, M.; Valls, J.. **Hibridación de Redes energéticas INTELIGENTES: desde los componentes al sistema**. 01/01/2024-31/12/2027. Durada: 04.00.00. Finançament: 387888.75€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Romeral, L.. Participants: Delgado, M.; Paredes, A.; Vilella, M.. **Optimización de la tecnología fotovoltaica para el autoconsumo en la edificación**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 90491.81€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Romeral, L.. Participants: Pegueroles, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Gibert, Karina; Torruella, A.; Serral, R.; Fonseca, P.; Díaz-González, F.; Barja, S.; Soriano, M.; García, J.; Blanco-Romero, E.; Delgado, M.; Tuduri, L.; Aliet, M.; Ortega, J.A.. **Catalonia Digital Innovation Hub (DIH4CAT)**. 01/05/2022-31/12/2025. Durada: 03.08.00. Finançament: 159997.28€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: DIRECTORATE-GENERAL FOR COMMUNIC.; <https://dih4cat.cat/>

Coordinador científic: Romeral, L.. Participants: Gibert, Karina; Soriano, M.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Delgado, M.. **Catalonia Digital Innovation (DIH4CAT)**. 01/05/2022-30/04/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 159997.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Generalitat de Catalunya (GenCat). Entitats finançadores: European Commission; <https://dih4cat.cat/en/dih4cat/>

Coordinador científic: Romeral, L.. Participants: Álvarez, M.; Zaragoza, J.; Berbel, N.; Paredes, A.; Lumbreras, D.; Delgado, M.; Lamich, M.; Muñoz, A.; Gomez, L.. **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: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities;

Coordinador científic: Romeral, L. Participants: Riba, J.; Ortega, J.A.; Garcia, A.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Bogarra, S.; Delgado, M.; Cordova, E.; Fernández, Á.; Acosta, F.; Martinez, V.; Urbano, E.; Jativa, C.; Selseleh Jonban, M.; Bas, P.. **Motion Control and Industrial Applications Research Group.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autònomic. 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: Rosell, J.; Zaplana, I. Participants: Suarez, R.; Palomo-Avellaneda, L.. **Investigación en nuevas tecnologías para impulsar una nueva industria nacional de soluciones autónomas robóticas.** 01/01/2024-31/12/2027. Durada: 04.00.00. Finançament: 309063.75€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Ruiz, S. **JDC2022-050016-I.** 01/01/2024-31/12/2025. Durada: 02.00.00. Finançament: 7400.0€. 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.; Liang, J.; Rolan, A.; Oriol Cartiel. **Estabilidad en microrredes multi-energía con vectores de electricidad, hidrógeno y gas.** 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 115000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Elèctrica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Sainz, L. Participants: Pedra, J.; Corcoles, F.; Saura, J.; Bogarra, S.; Mesas, J. J.; Rolan, A.; Liang, J.. **Estabilidad de microrredes formadas por agrupaciones de clusters.** 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 52877.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Elèctrica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Participants: Guerra, E.; Santamaria, A.; Grau, A.; Bolea, Y.; Amante, B.; Moreno, J.; Puig-pey, A.; Herrero, F.; Zamora, J.Ll.; Aleman, J.; Vitales, A.. **22140 Last mile logistics for autonomous goods delivery.** 01/05/2023-30/04/2024. Durada: 01.00.00. Finançament: 182138.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.; <https://www.eiturbanmobility.eu/projects/last-mile-logistics-for-autonomous-goods-delivery/>

Coordinador científic: Sanfeliu, A. Participants: Santamaria, A.; Puig-pey, A.; Garrell, A.; Dalmasso, M.; Dominguez-Vidal, J. E.; Herrero, F.; Laplaza, J.; Gil, O.. **SOCIAL PIA: Cooperative Social PIA model for Cybernetics Avatars (Moonshot Research and Development Program).** 01/04/2023-30/11/2025. Durada: 02.08.00. Finançament: 362034.12€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY;

Coordinador científic: Santamaria, A. Participants: Lemardele, C.; Baldó, A.; Pagès, L.; Herrero, F.; Hernandez, S.; Sanfeliu, A.. **BotNet - Nou model de repartiment de paquets en superilles urbanes mitjançant una xarxa de vehicles elèctrics autònoms.** 10/11/2023-10/05/2025. Durada: 01.06.01. Finançament: 145548.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: Ajuntament de Barcelona; Fundació La Caixa; <https://www.iri.upc.edu/project/show/317>

Coordinador científic: Santamaria, A. Participants: Sanfeliu, A.; Taher, H.; Herrero, F.; Picello, N.. **BotNet: Nou model de repartiment de paquets en superilles urbanes mitjançant una xarxa de vehicles elèctrics autònoms.** 10/11/2023-10/05/2025. Durada: 01.06.01. Finançament: 51824.93€. Àmbit: Autònomic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: Ajuntament de Barcelona;

Coordinador científic: Santamaria, A. Participants: Lemardele, C.; Marti, J.; Chamorro, W.; Ferrandis, J.; Tian, Y.; Pages, L.; Garrell, A.; Vallve, J.; Del Pino, I.; Sola, J.; Andrade-Cetto, J.. **Entrega autónoma de paquetes en áreas urbanas.** 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 135240.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Serra, M. Participants: Costa-Castelló, R.; Cecilia, A.; Batlle, C.; Puig, V.. **Electrified Single Stage Ammonia Cracking to Compressed Hydrogen.** 01/05/2023-30/04/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 196250.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101112144>

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: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: FUNDACIO LA CAIXA;

Coordinador científic: Serra, M. Participants: Martí-Flores, M.; Cardona, P.. **Hidrogena Renewable.** 01/01/2021-31/12/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 85000.0€. 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/264>

Coordinador científic: Suarez, R. Participants: Rosell, J.; Zaplana, I.; Palomo-Avellaneda, L.; Mas, Orestes; Olvera, P.; Ruiz, O.. **Resilient manufacturing lines based on smart handling systems.** 01/01/2023-31/12/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 391750.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101091792>

Coordinador científic: Suarez, R. Participants: Rosell, J.; Zaplana, I.; Palomo-Avellaneda, L.; Mas, Orestes; Ruiz, O.; Olvera, P.; Ramon, P.. **AI-Powered Manipulation System for Advanced Robotic Service, Manufacturing and Prosthetics.** 01/09/2022-28/02/2026. Durada: 03.06.00. Finançament: 454595.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101070136>

Coordinador científic: Suarez, R. Participants: Peña-Pitarch, E.; Zaplana, I.; Palomo-Avellaneda, L.; Alfaro, R.; Mas, Orestes; Rosell, J.; Bautista, J.; Ruiz, O.; Olvera, P.. **Service and Industrial Robotics - Operation, Production and Enterprise.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autònom. 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: 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-Avellaneda, L.; Zaplana, I.; Sheikhsamad, M.. **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: Suarez, R. Participants: Rosell, J.. **Industrial Doctorate Training Network on Future Wireless Connected and Automated Industry enabled by 5G.** 01/03/2021-31/12/2025. Durada: 04.10.00. Finançament: 231464.88€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/956670>

Coordinador científic: Tauste Campo, A. Participants: Vila, M.; Huisken, B.; Gilson, M.; Manasanch, A.; Miani, S.; Vila, M.; Tost, A.; Bernaez, L.. **Actualitzant BrainFocus per a un transferència de tecnologia exitosa en l'atenció sanitària de l'epilèpsia.** 16/12/2022-15/09/2024. Durada: 01.09.00. Finançament: 84000.06€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://brainfocus.tech/>

Coordinador científic: Teniente, E.. Participants: Vila, M.; Lorente, E.; Medina, M.; Delgado, J.; Xhafa, F.; Sancho, Maria-Ribera; Lúdia Montero; Codina, E.; Urpi, T.; Guasch, A.; Fonseca, P.; Llorente, S.; Linares, M. P.; Serral, R.; Mayol, E.; Pastor, J.; Oriol, X.; Arjona, J.; Figueras, J.; Rosell, F.; Recio, G.; Salmeron, J.; Crespo, J.; Cuatrecasas, M.; Gomez Gonzalez, A.; Obiols, A.. **Information Modeling and Processing**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 60000.0€. 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: Teniente, E.. Participants: Cuatrecasas, M.; Salmeron, J.. **Aldvanced Real Time Traffic Optimizacion System (AIRTOS)**. 29/07/2021-29/07/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 80154.13€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: inLab FIB. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

Coordinador científic: Vallverdu, M.. Participants: Millán I, J.. **Development of new algorithms for the early detection of systemic inflammation ans sepsis applied to real time monitoring in the Emergency room and the ICU**. 01/04/2024-31/03/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 12150.0€. 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-the-early-detection-of-systemic-inflammation-ans-sepsis-applied-to-real-time-monitoring-in-the-emergency-room-and-the-icu/>

Coordinador científic: Vallverdu, M.. Participants: Ortega, J.. **Development of new algorithms for analgesia management during general anesthesia**. 15/07/2021-14/07/2025. 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; <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**. 26/05/2021-25/05/2025. 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; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/development-of-an-advisory-system-for-the-administration-of-anaesthetics-and-analgesics/>

Coordinador científic: Vallverdu, M.. Participants: Perera, A.; Fonollosa, J.; Kanaan-Izquierdo, S.; Martín, E.X.; Garrido, J.. **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 sndrome d'Alport**. 30/04/2021-31/12/2024. Durada: 03.08.02. Finançament: 110562.5€. 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: Velasco, M.. Participants: Camacho, A.; Martín, H.; Borrell, Á.; De La Hoz, J.; Martí, P.; Miret, J.; Garcia de Vicuña, J.; Castilla, M.; Guzman, R.. **Sistemas Electrònics de Potència i de Control**. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. 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: Vellido, A.. Participants: Ageno, A.; Aguado, J. Carlos; Angulo, C.; Barrue, C.; Bejar, J.; Belanche, Ll.; Català Roig, N.; Cortes, U.; Cortés, A.; Escudero, G.; Farreres, J.; Gatius, M.; Gibert, Karina; Gatzoura, A.; Hernando, J.; König, C.; Martín, M.; Mugica, F.; Nebot, A.; Padro, L.; Raya, C.; Romero, E.; Ruiz, F.; Sánchez-Marré, M.; Sanchez, M.; Sevilla-Villanueva, Beatriz; Turmo,

J.; Vazquez-Salceda, J.; Vilaplana, V.. **HUB D'INNOVACIÓ PEDIÀTRICA**. 01/01/2023-31/12/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 919425.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. Entitats finançadores: Fondo Europeo de Desarrollo Regional; <https://www.innovation4kids.org/>

Coordinador científic: Vidal, J. Participants: Suarez, R.; Pascual Iserte, A.; Rosell, J.; Garcia, E.; Paradells, J.; Ochonou, R.; Urbaniak, D.. **Industrial Doctorate Training Network on Future Wireless Connected and Automated Industry enabled by 5G**. 01/03/2021-31/12/2025. Durada: 04.10.00. Finançament: 503624.88€. 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.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Gago, J.; Berbel, N.; Romeu, J.. **High-pErformance moduLar battery packs for sustainable 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-pey, A.; Marti, J.; Herrero, F.; Dalmasso, M.. **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, CSIC-UPC. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/101016906>

Coordinador científic: Perera, A. Participants: Fonollosa, J.; Kanaan-Izquierdo, S.; Vallverdu, M.; Gomis, P.; Llano, J.. **Platform of Epigenetic Classifiers for Childhood CAncer (PECA)**. 13/07/2020-31/12/2023. Durada: 03.05.19. Finançament: 98750.0€. 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: Sánchez, R.; Lopez, M. Participants: Ramos, R.; Martín, L.; Cantó, E.; Gaya, P.; Rios, B.; Jara, V.; Liu-Jimenez, J.; Lumbiarres, R.; Marei, D.; Rodriguez, D.. **CRITOSISTEMAS BIOMÉTRICOS PARA TENOLOGÍAS POST-QUANTUM**. 01/06/2020-30/11/2024. Durada: 04.06.00. 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.; Jativa, C.; Vilella, M.. **Sistema de conversión de potencia DC/DC aislado multipuerto de alta eficiencia y densidad de potencia basado en dispositivos de amplio**. 01/06/2020-30/11/2023. Durada: 03.06.00. Finançament: 238370.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Puig, V. **Deep Learning Q-Vision**. 01/09/2019-31/10/2023. Durada: 04.02.00. 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: 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.; Guerrero, J.; Benito, A.; Burns, M.. **Active Flow Control system FOR improving HYDRAulic turbine performances at off-design Operation.** 01/06/2019-31/01/2024. Durada: 04.08.00. Finançament: 1145344.98€. 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: Cortina, J.. Participants: Valderrama, C.; Gibert, O.; Vecino, X.; Reig, M.; Rodriguez, D.; Leon, T.; Chiumenti, M.; Catala, A.; Figueira, M.; Roa, A.; Lopez, J.; Crespo, O.; Figueras, J.. **OPEN INNOVATION-RESEARCH TRANSLATION AND APPLIED KNOWLEDGE EXCHANGE IN PRACTICE THROUGH UNIVERSITY-INDUSTRY-COOPERATION.** 01/01/2019-30/06/2024. Durada: 05.06.00. Finançament: 188600.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/823971>

Participació en projecte RDI no competitiu

Coordinador científic: Angulo, C.. **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ENTRE ANYSOLUTION Y UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA Proyecto PLANETIC.** 02/11/2023-31/12/2024. Durada: 01.01.30. Finançament: 6000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: ANYSOLUTION SL;

Coordinador científic: Angulo, C.. **LDCI2027 - CORNET.** 01/11/2023-31/08/2025. Durada: 01.10.00. Finançament: 110690.84€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: FVV;

Coordinador científic: Angulo, C.. **Siemens Energy AI Chair. Energy sustainability for a decarbonized society 5.0.** 03/03/2023-31/12/2026. Durada: 03.09.29. Finançament: 400000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca Intelligent Data Science and Artificial Intelligence. Entitats finançadores: SIEMENS GAS AND POWER SAU;

Coordinador científic: Benitez, R.. **Contracte de col.laaboració per l'impuls del Centre d'Imatge Computacional Pediàtrica (PeCIC) de l'Hospitat de Sant Joan de Deu.** 05/06/2024-05/12/2025. Durada: 01.06.01. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: HOSPITAL S.JOAN DE DÉU D'ESPLUGUES;

Coordinador científic: Costa-Castelló, R.. **Proyecto Estratégico ACROBA: Avances en Ciberseguridad en Redes eléctricas inteligentes a través de OBServadores y Aprendizaje profundo.** 25/10/2023-31/12/2025. Durada: 02.02.07. Finançament: 200987.2€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: S M E INST NAL DE CIBERSEGURIDAD DE;

Coordinador científic: Griño, R.. **Contrato de colaboración para el rediseño estructural y paramétrico de los controladores de los lazos de control de corriente de los convertidores VSI trifásicos (3 hilos) conectados.** 28/04/2023-28/02/2024. Durada: 00.10.01. Finançament: 10290.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: FUND.TECNALIA RESEARCH & INNOVATION;

Coordinador científic: Guzman, R.; Varela, J.. Participants: Garcia de Vicuña, J.; Castilla, M.; Miret, J.. **Contrato de formación en el ámbito de la ingeniería eléctrica, la electrónica de potencia, las microrredes, y los sistemas de almacenamiento de energía eléctrica en baterías de ion de litio.** 11/03/2024-31/12/2024. Durada: 00.09.21. Finançament: 48000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: CTAG;

Coordinador científic: Jane, R.. Participants: Blanco, M.; Catthoor, F.; Groenendaal, W.. **Evaluation of noninvasive indices for respiratory monitoring, focusing on the applicability at home.**

01/03/2019-31/12/2023. Durada: 04.10.00. Finançament: 220548.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Bioenginyeria de Catalunya. Entitats finançadores: IMEC;

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

Coordinador científic: Martinez, A.. El objeto del contrato es: el asesoramiento en el diseño de una arquitectura informática, el modelo cinemático y dinámico de una plataforma móvil y la implementación del 'firmware' de control de motor. 01/01/2023-31/12/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 92400.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: DOMO21 INGENIERIA E INSTALACIONES S;

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: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: SALFA MERIDIAN SL;

Coordinador científic: Mata, C.. Contracte de R+D pel desenvolupament per part de l'UPC d'eines per adquisició, pre-processament, anàlisi i interpretació d'imatges biomèdiques.. 27/12/2023-26/12/2024. Durada: 01.00.00. Finançament: 17615.14€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: HOSPITAL S.JOAN DE DÉU D'ESPLUGUES;

Coordinador científic: Ocampo-Martinez, C.. Strategies based on artificial intelligence and dynamic models for predictive maintenance and flexible manufacturing with zero defects. 01/04/2024-30/06/2027. Durada: 03.03.00. Finançament: 150000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AINGURA IIOT SL;

Coordinador científic: Ocampo-Martinez, C.. Contrato de colaboaración para el desarrollo de sistemas de modelado, identificación y control avanzado para la gestión de eficiencia energética en sistemas complejos de manufactura flexible. 01/01/2023-31/12/2023. Durada: 01.00.00. Finançament: 50000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AINGURA IIOT SL;

Coordinador científic: Perera, A.. Donació per a donar suport al Grup de Recerca B2slab. 01/03/2023-30/09/2023. Durada: 00.07.00. Finançament: 5500.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AUDITS & CE;

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. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 80000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: UNIVERSAL DIAGNOSTICS SL;

Coordinador científic: Perez, R.. contracte col.laboració per desenvolupar un model de predicció d'avaries a la xarxa de distribució d'aigua. 01/03/2024-31/12/2024. Durada: 00.10.00. Finançament: 5691.6€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: ASOC CATALANA PARA LA INNOVACION Y;

Coordinador científic: Puig, V.. Contracte col.laboració per la Millora i integració operativa sobre eficiència hidràulica de la xarxa de distribució del consorci d'aigües de Tarragona. 15/02/2024-31/07/2026. Durada: 02.05.17. Finançament: 21000.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa:

Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: CONSORCI AIGUES DE TARRAGONA;

Coordinador científic: Puig, V.. valoració indicadors calculats i propostes millora de l'eficiència global de la Xarxa de Distribució ATL. 01/02/2024-01/02/2028. Durada: 04.00.01. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autònom. 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.. Conveni Investigació i doctorat industrial per la Seguretat en vehicles autònoms. 15/02/2023-15/02/2026. Durada: 03.00.01. Finançament: 70000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: RENAULT ESPAÑA SA;

Coordinador científic: Rosell, J.. Conveni cotitularitat IDIBELL. 29/02/2012-04/07/2032. Durada: 20.04.06. Àmbit: Autònom. 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 al WEB application for short range ONA2 motions. 11/07/2023-11/10/2023. Durada: 00.03.01. Finançament: 26000.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: FUNDACIO CENTRE D'INNOVACIO I TECNO;

Coordinador científic: Sanfeliu, A.. Collaboration contract relating to QNA2 Software Adaptation Phase 1.. 10/04/2023-25/09/2023. Durada: 00.05.16. Finançament: 13250.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: FUNDACIO CENTRE D'INNOVACIO I TECNO;

Coordinador científic: Ocampo-Martinez, C.. Ampliación del contrato de colaboración para la ejecución del proyecto:/'TOFMAN:Towards the future smart manufacturing systems'/.. 01/09/2020-31/10/2023. Durada: 03.02.00. Finançament: 107750.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: AINGURA IIOT SL;

Coordinador científic: Perez, R.. Ampliació del contracte de col.laboració per l'orientació tecnicocientífica de projectes i activitats, preparació i seguiment de projectes, presentació de resultats i noves línies de recerca.. 01/07/2020-31/12/2024. Durada: 04.06.00. Finançament: 39478.28€. Àmbit: Autònom. 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'amdues 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: Autònom. 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.. 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: Autònom. 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: Castells-Sanabra, Marcella. Participants: Mas de les Valls, E.; Rosa M. Fernandez-Canti; Barahona, C.; Capdevila, R.; Mujal-Colilles, A.; De Medina, V.; Soto-Riera, A.; Pla, N.; Boren, C.; Jaramillo, J.; Velo, E.; De Los Santos, M.; Vigo, M.. **Metodologies actives per un aprenentatge presencial i participatiu.** 08/11/2023. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Institut de Ciències de l'Educació;

11 Reconeixements personals

Premis i reconeixements

Angulo, C.; Véliz, C.; Hernandez Fernandez, A.. **Premi Iniciativa Digital Politècnica Sant Jordi 2023**. 2023. *Premi a l'obra "Intel·ligència artificial i tecnològica" de Cecilio Angulo i Carissa Véliz, edició a càrrec d'Antoni Hernández-Fernández, com a novetat digital en català més consultada el 2022.* . **Primer premi**. IDEAI-UPC - Grup de recerca en Ciència Intel·ligent de Dades i Intel·ligència Artificial; LQMC - Lingüística Quantitativa, Matemàtica i Computacional.

Cañas-Vall, J.; Travieso-Rodríguez, J.A.; Tornil-Sin, S.. **Premi Engineers BCN al millor treball de fi de grau 2023**. 2023. *Direcció del TFG de l'estudiant Jakim Cañas, graduat en Enginyeria Mecànica i Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica per l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE)*. **Accèssit**. SIC - Sistemes Intel·ligents de Control; TECNOFAB - Grup de Recerca en Tecnologies de Fabricació.

Cecilia, A.; Costa-Castelló, R.. **Premio Revista Iberoamericana de Automatica e Informatica Industrial**. 2023. *Premio Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial otorgado a Andreu Cecilia y Ramon Costa-Castelló por el trabajo titulado "Observador de alta ganancia con zona muerta ajustable para estimar la saturación de agua líquida en pilas de combustible tipo PEM"*. **Primer premi**. SAC - Sistemes Avançats de Control.

Delgado, M.. **2024 World's top-cited 2% Scientists for single recent year impact**. 2024. *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 16th of September 2024: <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/7> 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 Subfield 1: Electric and Electronic Engineering Rank: 2.141 Total number of authors: 119.204*. **Sel·leccionat**. MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials.

Delgado, M.. **2023 World's top-cited 2% Scientists for single recent year impact**. 2023. *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 4th of October 2023: <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/6> 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 Subfield 1: Industrial Engineering & Automation Rank: 1.984 Total number of authors: 111.935*. **Sel·leccionat**. MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials.

Shirzadi Maryan, M.; Zaplana, I.; Suarez, R.. **Premi dins del 29th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation**. 2024. *Article del tipus Work-in-progress, que va estar reconegut com el millor de tots els articles de la mateixa categoria (al voltant de 100). L'article, que també apareixerà a les proceedings de la conferència, té el títol: Analytical approach to reorient unknown objects via in-hand manipulation, i els autors són: Morad Shirzadi, Isiah Zaplana i Raúl Suárez, tots de la UPC i de l'Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials (IOC-UPC)*. **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 .

Samada, S.. **Ajuts per a la contractació de personal investigador FI**. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris de Recerca. 23/01/2024. Durada: 03 any/s .

Banchelli, F.. **Joan Oró**. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris de Recerca. 26/06/2023. Durada: 03 any/s . Import: 25374.75 €.

Condominas, E.. **FPU-UPC 2022**. Universitat Politècnica de Catalunya. 30/05/2023. Durada: 04 any/s . Import: 16638.0 €.

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: 68205.0 €.

Fernandez, S.. **Formación de Profesorado Universitario (FPU22)**. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 10/07/2024. Durada: 03 any/s 04 mes/os 17 dia/dies .

Fernandez, S.. **Convocatoria Joan Oró FI 2023**. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris de Recerca. 10/07/2024. Durada: 07 mes/os 14 dia/dies .

Olvera, P.. **Formació de Personal Investigador - UPC (FPI-UPC)**. Banc Santander. 05/07/2024. Durada: 01 any/s . Import: 17823.96 €.

Rolan, A.. **Fulbright & Florida Polytechnic University Visiting Scholar Program Grant for the Academic Year 2023-2024**. Fulbright Program. 27/12/2023. Durada: 04 mes/os 01 dia/dies . Import: 21500.0 €.

12 Estades i altres activitats

Realització d'altres activitats

Mijancos, G.. **Research Café 13: Dades de Recerca**. 30/05/2024 - 30/05/2024.

Organització d'esdeveniments

17th International Work Conference on Artificial Neural Networks. 2023

Edició de proceedings de congrés (sense informació)

Titularitat de drets de propietat industrial i intel·lectual (sense informació)

Software (sense informació)

Pertinença a comissió consultora o avaluadora

Ortigosa, I. **Vocal. Comissió permanent de la FNB**. Avaluació de la qualitat de la docència. 01/01/2010 - 11/02/2024.

Col·laboració en mitjà de comunicació (sense informació)

Serra, M.. . RTVE. RTVE notícies. 19/01/2023.

Serra, M.. . Catalunya Ràdio. Catalunya Migdia. 16/01/2023.

Estades en un centre RDI

Barranco, M.. Technische Universität München. Finalitat de l'estada: Realització de tesi doctoral. Tasques contrastables: Disseny i entrenament d'un algoritme de deep learning per predir propietats fisicoquímiques a partir d'SMILES.. 03/07/2023 - 05/04/2024.

Carrizosa-Rendón, A.. Vehicular Systems Lab at Linköping University. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Research collaboration on topics related to the main objectives of the doctoral thesis.. 04/03/2024 - 28/06/2024.

Duarte, J.. Swiss Federal Institute of Technology Zurich. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Desarrollo de actividades de investigación relacionadas con el proyecto Europeo: Advance Grid Interfaces for Innovative Storage Integration (AGISTIN).. 02/10/2023 - 22/12/2023.

Rolan, A.. Florida Polytechnic University. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Estada de recerca en el marc de la beca Fulbright a Florida Polytechnic University. Supervisió pel Prof. Dr. Edwar Romero-Ramirez, del Departament d'Enginyeria Mecànica de dita universitat. Recerca en el marc de l'estimació de velocitat "sensorless" en turbines eòliques equipades amb generadors d'imants permanents. Simulació i muntatge d'una turbina eòlica a les instal·lacions de la Florida Polytechnic University, amb presa de dades experimentals i redacció d'un article científic enviat a una revista científica internacional Q1 amb revisió per parells, amb data 08/12/2023.. 15/08/2023 - 15/12/2023.