A close-up, microscopic view of a printed circuit board (PCB) with a central component. The image is dominated by a blue color scheme, with the component and traces appearing in shades of black, grey, and white against the blue background. The component is rectangular and has two circular pads on its top and bottom surfaces. The traces are thin and form a complex network around the component.

**Departament d'Enginyeria Electrònica**

**Memòria d'activitats**  
**Curs 2021/2022**

*Presentada al Consell de Departament de data 19 de juliol de 2023*



# ÍNDEX

<b>MEMBRES DEL DEPARTAMENT</b>	<b>3</b>
<b>CÀRRECS I COMPOSICIÓ DELS ÒRGANS DE GOVERN COL·LEGIATS</b>	<b>7</b>
<b>ACTIVITAT DE RECERCA</b>	<b>20</b>
<b>ACTIVITAT DOCENT</b>	<b>31</b>
<b>MÀSTER EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA</b>	<b>36</b>
<b>DOCTORAT EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA</b>	<b>38</b>
<b>BALANÇ ECONÒMIC</b>	<b>41</b>

## MEMBRES DEL DEPARTAMENT

FONTS: [Portal d'Indicadors i dades estadístiques](#) de l'any corresponent, elaborat pel Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ)

### Personal docent i investigador (PDI) per categories i gènere

#### PDI Funcionari

Categoria	2018	2019	2020	2021	2022
Catedràtic d'Universitat	9	13	13	14	14
Titular d'Universitat	61	54	55	51	49
Catedràtic d'Escola Universitària	1	1	1	1	1
Titular d'Escola Universitària	2	2	2	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>67</b>	<b>65</b>

#### PDI Laboral

Categoria	2018	2019	2020	2021	2022
Agregat	20	21	21	22	22
Associat	15	24	37	40	39
Catedràtic contractat	-	-	-	-	-
Col·laborador permanent	10	9	9	8	8
Emèrit	-	-	-	-	-
Lector	-	-	-	1	3
Visitant	-	-	-	-	-
Altres	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>67</b>	<b>71</b>	<b>72</b>

## Total general PDI per gènere

Gènere	2018	2019	2020	2021	2022
Dones	10	12	15	13	15
Homes	108	112	123	125	122
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	<b>124</b>	<b>138</b>	<b>138</b>	<b>137</b>

## PDI Investigador

Categoria	2018	2019	2020	2021	2022
Investigador sènior	4	2	2	1	1
Investigador postdoctoral	4	1	2	2	6
Investigador predoctoral	10	9	18	26	31
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>38</b>

## Total general PDI Investigador per gènere

Gènere	2018	2019	2020	2021	2022
Dones	2	2	3	6	7
Homes	16	10	19	23	31
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>38</b>

## Personal d'Administració i Serveis (PAS) per categories i gènere

### Personal de suport a la recerca (PSR)

#### PSR per categories

<b>Categoria</b>	2018	2019	2020	2021	2022
Auxiliar de Recerca	3	1	10	12	14
Tècnic de Recerca	3	3	4	7	14
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>28</b>

#### Total general Persona de suport a la recerca per gènere

<b>Gènere</b>	2018	2019	2020	2021	2022
Dones	7	5	9	6	2
Homes	28	25	33	21	26
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>27</b>	<b>28</b>

## Estades al Departament de personal forà

ALEPUZ MENÉNDEZ, Salvador	Des de l'11/05/2016 fins a l'actualitat Personal d'investigació vinculat com a membre actiu del grup de recerca Grup de Recerca en Electrònica de Potència (GREP) Entitat d'Origen: Escola Universitària Politècnica de Mataró
AMER BOIXAREU, Miguel Àngel	Des del 20/12/2016 fins a l'actualitat Personal d'investigació vinculat com a membre actiu del grup de recerca Grup de Sistemes Sensors (GSS) Entitat d'Origen: Escola universitària Salesiana de Sarrià
FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Daniel	Des de l'1/03/2017 fins a l'actualitat Personal d'investigació vinculat com a membre actiu del grup de recerca Grup de recerca Integrated Smart Sensors and Health Technologies (ISSET) Entitat d'Origen: Nanusens, S.L.
RIERA LORENTE, Sergi	Des del 01/09/2021 fins al 31/08/2023 Entitat d'origen: : Institut de Ciència de Materials de Barcelona (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).
LÓPEZ GARCIA ,Alejandro José	Des del 10/01/2022 fins al 22/12/2023 Entitat d'origen: : Universitat de Barcelona Responsable:Joaquim Puigdollers
DALAL, Fadil	Des del 22/03/2021 fins al 16/10/2021 fins 15/01/2021 Entitat d'origen: Universitat Rovira i Virgili, Tarragona Responsable: Manuel Domínguez Pumar
SÁNCHEZ CHIVA,Josep Maria	Des del 15/10/2021 fins al 18/10/2021 Sorbonne Université, France
RIERA LORENTE, Sergi	Des del 01/09/2021 fins al 01/09/2023 Entitat d'origen:Institut de Ciència de Materials de Barcelona (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) Responsable: Jordi salazar Soler
SÁNCHEZ CHIVA, Josep Maria	Des del 15/10/2021 a 18/10/2021 ambdós inclosos Sorbonne Université, France Responsable: Jordi Madrenas Boda
NUNES, Tiago	Des del 10/10/2022 al 22/12/2022 Entitat d'origen: PLUX Wireless Biosignals, Lisboa Responsable: Mireya Fernández
FABREGAT PALLEJÀ, Clara	Des del 20/04/2022 fins al 31/10//2024 Entitat d'origen: : Universitat de Barcelona Estada: Sala Blanca del Departament d'EEL Responsable:Joaquim Puigdollers

## CÀRRECS I COMPOSICIÓ DELS ÒRGANS DE GOVERN COL·LEGIATS

Reglament d'organització i funcionament del Departament adaptat als Estatuts UPC 2012 es va fer a data 03/06/2014, acord núm. 122/2014 del Consell de Govern. Modificat per [l'Acord núm. 73/2017](#) del Consell de Govern de la UPC, el 23 de maig de 2017. [Accés al text refòs](#)

### Equip Directiu del Departament

Director:	Jordi Salazar Soler
Secretari Acadèmic:	Jordi Cosp Vilella
Sotsdirectors:	Coordinador de doctorat: Francesc Moll Echeto
	Relacions Institucionals: Juan Antonio Ortega Redondo

### Caps de secció del Departament

Cada secció departamental ha de tenir un cap de secció, que exerceix la representació i col·labora amb el director o directora del departament en la gestió ordinària de la secció. L'elecció i la revocació del cap de secció es farà pel personal docent i investigador amb capacitat docent membre del Consell de Departament que formi part de la secció.

Barcelona Diagonal Nord:	Pablo Ortega Villasclaras
Barcelona Diagonal Sud:	Juan Manuel Moreno Eguilaz
Castelldefels:	Ramón Casanella Alonso
Barcelona Diagonal Besòs:	Herminio Martínez García
Terrassa:	Javier Gago Barrio
Vilanova i la Geltrú:	Miguel Castilla Fernández



## Junta de Departament

La Junta de Departament és l'òrgan col·legiat executiu i de representació permanent del Consell. És presidida pel director/directora del Departament. El mandat de la Junta és el mateix que s'estableix per al Consell, és a dir, 4 anys. Els membres electius de la Junta es renoven una vegada es renoven els membres electius del Consell.

Composició resultant de la renovació total a data febrer 2019, de la renovació dels caps de Secció a data de 26 de març de 2019 i del resultat de les eleccions parcial per proveir les vacants a data de 31 de gener de 2020.

### Membres nats

Salazar Soler	Jordi	Director del Departament
Cosp Vilella	Jordi	Secretari Acadèmic
Ortega Redondo	Juan Antonio	Sotsdirector de Recerca i Relacions Institucionals
Moll Echeto	Francesc	Sotsdirector Coordinador del Programa de Doctorat
Pérez Rodríguez	Sara	Responsable de la UTGCNTIC
Gago Barrio	Javier	Cap de la Secció de Terrassa
Ortega Villasclaras	Pablo	Cap de la Secció de Barcelona Diagonal Nord
Martínez García	Herminio	Cap de la Secció de Barcelona Diagonal Besòs
Casanella Alonso	Ramon	Cap de la Secció de Castelldefels
Moreno Eguilaz	Juan Manuel	Cap de la Secció de Barcelona Diagonal Sud
Castilla Fernández	Miguel	Cap de la Secció de Vilanova

### Membres elegits

<b>5 Representants per l'agrupació de sectors PDI-A i PDI-B3:</b>
Arumí Delgado, Daniel Gil Gali, Ignasi Romeral Martínez, José Luis Rodríguez Montañés, Rosa Riu Costa, Pere Joan
<b>1 Representant del sector de Personal d'Administració i Serveis (PAS):</b>
Pérez Aznar, Santiago
<b>2 Representants per l'agrupació de sectors PDI-B1, PDI-B2 i PDI-B4: (*)</b>
VACANTS

(\*) La representació per l'agrupació dels sectors PDI-B1, PDI-B2 i PDI-B4 a partir del 27/02/2019 està VACANT fins a noves eleccions parcials per proveir les vacants

## Acords de Junta

**Núm. de la sessió: 219**

**Data: 22 de setembre de 2021**

**Hora de començament: 10:34 h**

**Hora d'acabament: 12:05 h**

**Lloc: Junta en línia**

### Acords

1. La Junta aprova per consens l'acta de la sessió del dia 21 de juliol de 2021.
2. La Junta aprova per consens donar una valoració de 4 a tots els candidats de les sol·licituds de beques MECD convocatòria 2021/22.
3. La Junta aprova per consens les comissions de concursos de professorat associat per a l'any 2022.

**Núm. de la sessió: 220**

**Data: 10 de desembre de 2021**

**Hora de començament: 10:02 h**

**Hora d'acabament: 11:22 h**

**Lloc: Junta en línia**

### Acords

1. La Junta aprova per consens l'acta de la sessió del dia 22 de setembre de 2021.
2. La Junta aprova per consens la composició del tribunal de la plaça CU-141/710

**Núm. de la sessió: 221**

**Data: 21 de gener de 2022**

**Hora de començament: 10:04 h**

**Hora d'acabament: 11:06 h**

**Lloc: Junta en línia**

### Acords

1. La Junta aprova per consens l'acta de la sessió del dia 10 de desembre de 2021.
2. La Junta prioritza les sol·licituds per les llicències sabàtiques segons es recull a l'annex 1

**Núm. de la sessió: 222****Data: 21 de gener de 2022****Hora de començament: 11:21 h****Hora d'acabament: 13:40 h****Lloc: Junta en línia****Acords**

1. La Junta aprova per consens l'acta de la sessió del dia 10 de desembre de 2021.
2. La Junta aprova la proposta de distribució del pressupost de capítol 2.
3. La Junta aprova que en Sergi Gómez es vinculi a la secció de Barcelona Est durant un o dos quadrimestres i que posteriorment passi a la secció de Barcelona Sud i que els dos nous lectors que han de contractar-se es vinculin a les seccions de Barcelona Est i Terrassa.

**Núm. de la sessió: 223****Data: 5 d'abril de 2022****Hora de començament: 10:35 h****Hora d'acabament: 13:00 h****Lloc: Junta en línia****Acords**

1. S'acorda per consens que en les places Serra Húnter el Departament proposi que la plaça sigui assignada a la secció departamental que tingui la ràtio (CLE + mobilitat)/(encàrrec de la secció) més petita.
2. Es decideix per votació que en la plaça de lector 2022-2-710: (a) la Junta del Departament proposi el Tribunal (b) es valori que el candidat estigui vinculat/da a la UPC (com ATP o PSR), hagi donat docència al EEL i estigui vinculat/da en recerca en algun grup de l'EEL (c) Assignar el nou professor lector a la secció més deficitària.
3. S'acorda per consens que per als tribunals de professor lector es voti en Junta la composició (president i secretari, titulars i suplents) entre el director i els membres proposats per cada secció.

**Núm. de la sessió: 224****Data: 26 d'abril de 2022****Hora de començament: 10:07 h****Hora d'acabament: 12:38 h****Lloc: Junta en línia****Acords**

1. La Junta aprova per consens les actes de les sessions ordinària del dia 16 de febrer i extraordinària del dia 5 d'abril de 2022
2. La Junta aprova la designació del president i secretari del tribunal per la plaça de lector 2022-710 de següent manera
  - President titular: Francesc Guinjoan
  - President suplent: Miguel Castilla
  - Secretari titular: Jordi Salazar
  - Secretari suplent: Manuel Moreno Eguilaz

3. La Junta valora positivament les candidatures presentades per al Programa de carrera horitzontal del professorat associat i les prioritza de la següent manera:

- 1a-Encarnación García
- 2on-Álvaro Gómez
- 3er-Daniel Pérez
- 4rt-Roger Català

## Consell de Departament

El Consell de Departament és l'òrgan col·legiat de govern i de màxima representació del Departament. El presideix el director del Departament. El Consell vetlla perquè el departament compleixi adequadament totes les funcions que li atribueixen la normativa vigent, els Estatuts de la UPC i el reglament d'organització i funcionament del Departament. Dels articles 12 al 18 del Reglament estan definits la naturalesa, composició, funcions, desenvolupament de les sessions i acords.

Composició fins 26/11/21 resultant de les eleccions per a la renovació dels membres electius a data 07/12/2018 i actualitzats els canvis de situacions administratives a data 30/10/2019 i resultat de les eleccions parcials a dates 13/12/2019 14/12/21. i 26/11/21

### Membres nats:

#### a) El director del Departament

COGNOMS	NOM	Adscripció/Ubicació
SALAZAR SOLER	JORDI	ETSETB

#### b) Els subdirectors

COGNOMS	NOM	Adscripció /Ubicació	Sotsdirector
MOLL ECHETO	FRANCESC	ETSETB	Coordinador del Programa de Doctorat d'Enginyeria Electrònica
ORTEGA REDONDO	JUAN ANTONIO	ESEIAAT	Recerca i Relacions Institucionals

#### c) El secretari acadèmic

COGNOMS	NOM	Adscripció/Ubicació
COSP VILELLA	JORDI	EEBE

#### d) El cap d'administració o la persona que n'exerceixi les funcions

COGNOMS	NOM	Ubicació	
PÉREZ RODRÍGUEZ	SARA	Responsable UTGCNTIC, fins el 5 de juny de 2022	C6S1
MORALES MORAS	MARTA	Tècnica UTGCNTIC, des del 6 de juny de 2022	C6S1

**e) El personal docent o investigador doctor adscrit o vinculat al Departament**

<b>COGNOMS</b>	<b>NOM</b>	<b>Adscripció/Ubicació</b>
ALARCON COT	EDUARD	ETSETB
ALTET SANAHUJES	JOSEP	ETSETB
ARAGONÉS CERVERA	XAVIER	ETSETB
ARIAS PUJOL	ANTONI	ESEIAAT
ARUMÍ DELGADO	DANIEL	ESEIAAT
BARDÉS LLORENSÍ	DANIEL	ETSETB
BERBEL ARTAL	NESTOR	ESEIAAT
BERMEJO BROTO	ALEXANDRA	ETSETB
BERMEJO SANCHEZ	SERGI	ETSETB
BIEL SOLE	DOMINGO	ETSETB, IOCSI
BORDONAU FARRERONS	JOSEP	ETSEIB
BRAGOS BARDIA	RAMON	ETSETB
BUSQUETS MONGE	SERGIO	ETSEIB
CABESTANY MONCUSI	JOAN	ETSETB
CALOMARDE PALOMINO	ANTONIO	ETSEIB
CAPELLA FRAU	GABRIEL	ESEIAAT
CARRASCO LOPEZ	JUAN ANTONIO	ETSEIB, CRNE
CASANELLA ALONSO	RAMON	EETAC – Cap secció Castelldefels
CASAS PIEDRAFITA	J. OSCAR	EETAC, CRAE
CASTILLA FERNANDEZ	MIGUEL	EPSEVG – Cap secció Vilanova
CHAVEZ DOMINGUEZ	JUAN A.	ETSETB
CONESA ROCA	ALFONSO	EEBE
CORBALAN FUERTES	MONTSE	ESEIAAT
COSP VILELLA	JORDI	EEBE
CUADRAS TOMAS	ANGEL	EEBE
DEL RIO FERNANDEZ	JOAQUIN	EPSEVG
DOMINGUEZ PUMAR	MANUEL	ETSETB
FERNANDEZ CHIMENO	MIREIA	ETSETB

FERNANDEZ GARCIA	RAUL	ESEIAAT
GAGO BARRIO	JAVIER	ESEIAAT - Cap de la secció de Terrassa
GARCIA DE VICUÑA	JOSÉ LUIS	EPSEVG
GARCIA GONZALEZ	MIGUEL ANGEL	ETSETB
GASULLA FORNER	MANEL	EETAC
GIL GALÍ	IGNASI	ESEIAAT
GOMARIZ CASTRO	SPARTACUS	EEBE
GÓMEZ FERNÁNDEZ	SERGIO	EEBE, des del 7 de març de 2022
GONZALEZ DIEZ	DAVID	ESEIAAT
GUINJOAN GISPERT	FRANCESC	ETSETB
HORNERO OCAÑA	GEMA	EETAC
JIMENEZ SERRES	VICENTE	ETSETB
JORDANA BARNILS	JOSEP	EETAC
LAMICH AROCAS	MANUEL	ESEIAAT
LOPEZ GARCIA	MARIANO	EPSEVG
LOPEZ GONZALEZ	JUAN MIGUEL	ETSETB, CRNE
LOPEZ LAPEÑA	OSCAR	EETAC
LOPEZ MARTINEZ	ANTONIO MIGUEL	EPSEVG
MADRENAS BOADAS	JORDI	ETSETB, CRNE
MANICH BOU	SALVADOR	ETSEIB, CRNE
MANZANARES BROTONS	MANUEL ANDRES	EEBE
MARTIN GARCIA	ISIDRO	ETSETB
MARTÍNEZ GARCÍA	HERMINIO	EEBE - Cap de la secció de la Secció Barcelona Est
MATEO PEÑA	DIEGO	ETSETB
MIRET TOMAS	JAUME	EPSEVG
MON GONZALEZ	JUAN	ESEIAAT
MORENO AROSTEGUI	J. MANUEL	ETSETB

MORENO EGUILAZ	JUAN M.	ETSEIB, CRAE – Cap de la Secció Barcelona Sud
NESCOLARDE SELVA	LEXA DIGNA	EEBE
ORPELLA GARCIA	ALBERT	ETSETB
ORTEGA VILLASCLARAS	PABLO R.	EPSEVG – Cap de la Secció Barcelona Nord
PALLÀS ARENY	RAMON	EETAC, EEABB, fins agost 2022
PARISI BARADAD	VICENÇ	ETSEIB
PIQUE LOPEZ	ROBERT	EEBE
POL FERNANDEZ	CLEMENTE	ETSETB, fins agost 2022
POLO CANTERO	JOSE	EETAC
PONS NIN	JOAN	ETSETB
PUIGDOLLERS GONZALEZ	JOAQUIN	ETSETB
QUILEZ FIGUEROLA	MARCOS	EETAC
RAMOS CASTRO	JUAN	ETSETB, CRAE
RAMOS LARA	RAFAEL R.	EPSEVG
REVERTER CUBARSI	FERRAN	EETAC
RIU COSTA	PERE JOAN	ETSETB, EEBE
ROBERT SANXIS	FRANCESC JOSEP	EETAC
RODRIGUEZ MARTINEZ	ANGEL	ETSETB, CRNE
RODRIGUEZ MONTAÑES	ROSA	ETSEIB, CRNE
ROMERAL MARTINEZ	JOSE LUIS	ESEIAAT, CRAE
ROSELL FERRER	F. XAVIER	ETSETB
ROSET I JUAN	XAVIER	EEBE
RUBIO SOLA	J. ANTONIO	ETSETB
SALAET PEREIRA	JOAN FERRAN	ESEIAAT
SAUCEDO SILVA	EDGARDO	EEBE
SERRANO FINETTI	ERNESTO	EETAC
SILVA MARTINEZ	FERNANDO	ETSETB



SILVESTRE BERGÉS	SANTIAGO	ETSETB
SORIA PEREZ	JOSE A.	ESEIAAT
SUÑÉ SOCIAS	VÍCTOR M.	ESEIAAT
TOMA	DANIEL MIHAI	EPSEVG
TORRENTS DOLZ	JOSEP M.	ETSETB
TURO PEROY	ANTONI	ETSETB
VARGAS DRECHSLER	MANUEL A.	ETSETB
VELASCO QUESADA	GUILLERMO	EEBE
VIDAL LOPEZ	EVA MA.	ETSETB
VOZ SANCHEZ	CRISTOBAL	ETSETB
ZARAGOZA BERTOMEU	JORDI	ESEIAAT

### Membres electius:

a) Agrupació de Sectors PDI-B1 (Professorat associat), Sector PDI-B2 (Personal investigador en formació) i el Sector PDI-B4 (PDI no doctor) (5 representants)

SANTOS MIRANDA	JOSE ANTONIO	ETSEIB
----------------	--------------	--------

b) Sector Estudiantat de Grau i Màster (EGM) (1 representant)

VACANTS
---------

c) Sector PAS, Personal d'administració i serveis (5 representants)

COGNOMS	NOM	Ubicació
GARCIA CABEZA	MARIA DE LA CRUZ	C6S1 Campus Nord
MORALES MORAS	MARTA	C6S1 Campus Nord fins el 5 de març de 2022
MENDEZ MOYA	ALFONSO	C4 Campus Nord
RUBIO RODRIGUEZ	AURORA PAULA	B4 Campus Nord
PEREZ AZNAR	SANTIAGO	C4 Campus Nord

## Acords de Consell

**Data: 9 de març de 2022**

**Hora de començament: 11:30h**

**Hora d'acabament del Consell Ordinari: 13:37h**

**Lloc: Consell en línia**

### **Acords:**

- 1.- El Consell aprova per consens l'acta corresponent de la sessió del dia 16 de març de 2021.
- 2.- El Consell aprova per consens la distribució del pressupost de capítol 2 per a l'exercici 2022.
- 3.- El Consell aprova per consens assignar al professor Sergi Gómez a BCN Est per al quadrimestre de primavera 2022 i deixar l'assignació per als quadrimestres següents oberta.
- 4.- El Consell aprova per consens la proposta d'avaluació dels mèrits docents presentada.

**Data: 29 de març de 2022**

**Hora de començament: 10:00h**

**Hora d'acabament del Consell Extraordinari: 18:00h**

**Lloc: Consell no presencial**

### **Acords:**

- 1.- S'escull al professor Jordi Salazar Soler com a director del Departament d'Enginyeria Electrònica

**Data: 20 de juliol de 2022**

**Hora de començament: 10:30 hores.**

**Hora d'acabament del Consell Ordinari: 13:15h**

**Lloc: Consell en línia**

### **Acords:**

- 1.- El Consell aprova per consens l'acta corresponent de la sessió del dia 9 de març de 2022.
- 2.- El Consell aprova per consens l'encàrrec docent del curs 2022/23

## Comissió acadèmica del Programa de Doctorat 2021/2022

El nom oficial de la comissió és [Comissió Acadèmica del Programa de Doctorat](#) Interuniversitari en Enginyeria Electrònica i les seves sigles CAPD. (Normativa aprovada per la Junta de data 5/12/2008).

UPC:

- Francesc Moll (Program coordinator)
- Herminio Martínez
- Joaquin del Rio
- Josep Altet
- Joaquim Puigdollers

UIB:

- Jaume Segura (Local coordinator)
- Sebastià Bota
- Miquel Roca
- Jaume Verd

# ACTIVITAT DE RECERCA

## L'organització de la recerca

### Grups de recerca

La recerca al Departament està estructurada en Grups de Recerca UPC, que s'agrupen en 4 grans línies temàtiques.

### DISPOSITIUS SEMICONDUCTORS I MICROSISTEMES

**MNT** – Grup de Recerca en Micro i Nanotecnologies

Persona de contacte: Puigdollers Gonzalez, Joaquim

<https://futur.upc.edu/MNT>

### CIRCUITS I SISTEMES INTEGRATS

**ISSET** – Integrated Smart Sensors and Health Technologies

Persona de contacte: MADRENAS BOADAS, Jordi

<https://futur.upc.edu/ISSET>

**HIPICS** – Circuits i Sistemes Integrats d'Altes Prestacions

Persones de contacte: RUBIO SOLA, J. Antonio

<https://futur.upc.edu/HIPICS>

**QINE** – Disseny de Baix Consum, Test, Verificació i Circuits Integrats de Seguretat

Persones de contacte: RODRÍGUEZ MONTAÑÉS, Rosa

<https://futur.upc.edu/QINE>

### ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I DE POTÈNCIA

**EPIC** – Disseny de circuits analògics integrats i de convertidors de potencia commutats

Persona/Persones de contacte: ALARCON COT, Eduardo Jose

<https://futur.upc.edu/EPIC>

**GREP** – Grup de Recerca en Electrònica de Potència

Persones de contacte: BORDONAU FARRERONS, Josep. BUSQUETS MONGE, Sergio

<https://futur.upc.edu/GREP>

**MCIA** – Grup d'Accionaments Electrònics i Aplicacions Industrials

Persona de contacte: ROMERAL MARTINEZ, Jose Luis

<https://futur.upc.edu/MCIA>

**SEPIC** – Sistemes Electrònics de Potència i de Control

Persones de contacte: CASTILLA FERNANDEZ, Miguel. GARCIA DE VICUÑA, Jose Luis

<https://futur.upc.edu/SEPIC>

**TIEG-P** – Grup d'Electrònica Industrial Terrassa

Persona de contacte: ZARAGOZA BERTOMEU, Jordi

<https://futur.upc.edu/TIEG>

**DISEN** – Distributed Sensor Networks

Persona de contacte: GAGO BARRIO, Javier

<https://futur.upc.edu/DISEN>

## SISTEMES DE MESURA I INSTRUMENTACIÓ BIOMÈDICA

### **GSS** – Grup Sistemes Sensors

Persones de contacte: CHAVEZ DOMINGUEZ, Juan A..

<https://futur.upc.edu/GSS>

### **IEB** – Instrumentació Electrònica i Biomèdica

Persones de contacte: RIU COSTA, Pere J. I ROSELL FERRER, F. Javier

<https://futur.upc.edu/IEB>

### **SARTI-MAR** – Sistemes d'adquisició Remota i Tractament de la Informació en el Medi Marí

Persona de contacte: DEL RIO FERNANDEZ, Joaquin

<https://futur.upc.edu/SARTI-MAR>

### **ISI** – Grup d'Instrumentació, sensors i interfícies

Persones de contacte: CASAS PIEDRAFICA, J. Oscar. CASANELLA ALONSO, Ramon

<https://futur.upc.edu/GRUP+ISI>

### **E-CAT** – Circuits i Transductors Electrònics

Persona de contacte: GASULLA FORNER, Manel

<https://futur.upc.edu/E-CAT>

### **RFEMC** – Radiofreqüència i Compatibilitat Electromagnètica en Xarxes de Comunicacions

Persona de contacte: FERNANDEZ GARCIA, Raul

<https://futur.upc.edu/RFEMC>

### **CTE-CRAE** – Grup de Recerca en Ciències i Tecnologies de l'Espai

Persona de contacte: Ramos Castro, Juan Jose

<https://futur.upc.edu/CTE-CRAE>

### **GCEM** – GRUP DE COMPATIBILITAT ELECTROMAGNÈTICA

Persona de contacte: SILVA MARTÍNEZ, FERRAN

<https://futur.upc.edu/GCEM>

## ALTRES

### **INSIDE** – Innovació en Sistemes per al Disseny i la Formació a l'Enginyeria

Persones de contacte del Departament: LOPEZ MARTINEZ, Antonio Miguel

<https://futur.upc.edu/INSIDE>

### **CETpD-UPC** – Centre d'Estudis Tecnològics per a l'Atenció a la Dependència i Vida Autònoma UPC.

Persona de contacte: Joan Cabestany Moncusí.

<https://futur.upc.edu/CETpD>

Alguns dels grups anteriors participen en entitats de recerca supradepartamental dins la pròpia Universitat, com són els Centres Específics de Recerca, o bé formen part de xarxes de recerca impulsades per diferents administracions.

## Publicacions

Fonts: FUTUR. [Portal de la producció científica dels investigadors de la UPC](#)

## Gràfiques de la producció científica global del Departament

### Producció per tipus d'activitat

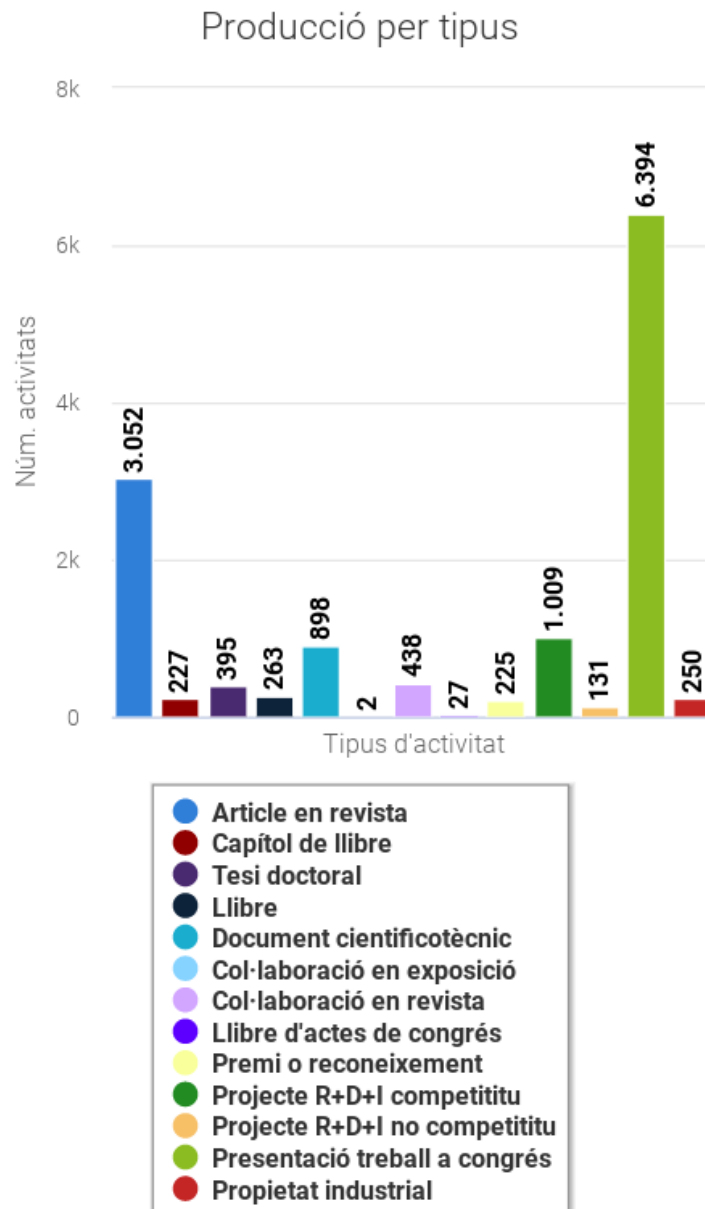


Figura 1. Gràfiques de la producció científica per tipus d'activitat del Departament d'Enginyeria Electrònica

Fonts: FUTUR. [Portal de la producció científica dels investigadors de la UPC](#)

Producció científica anual

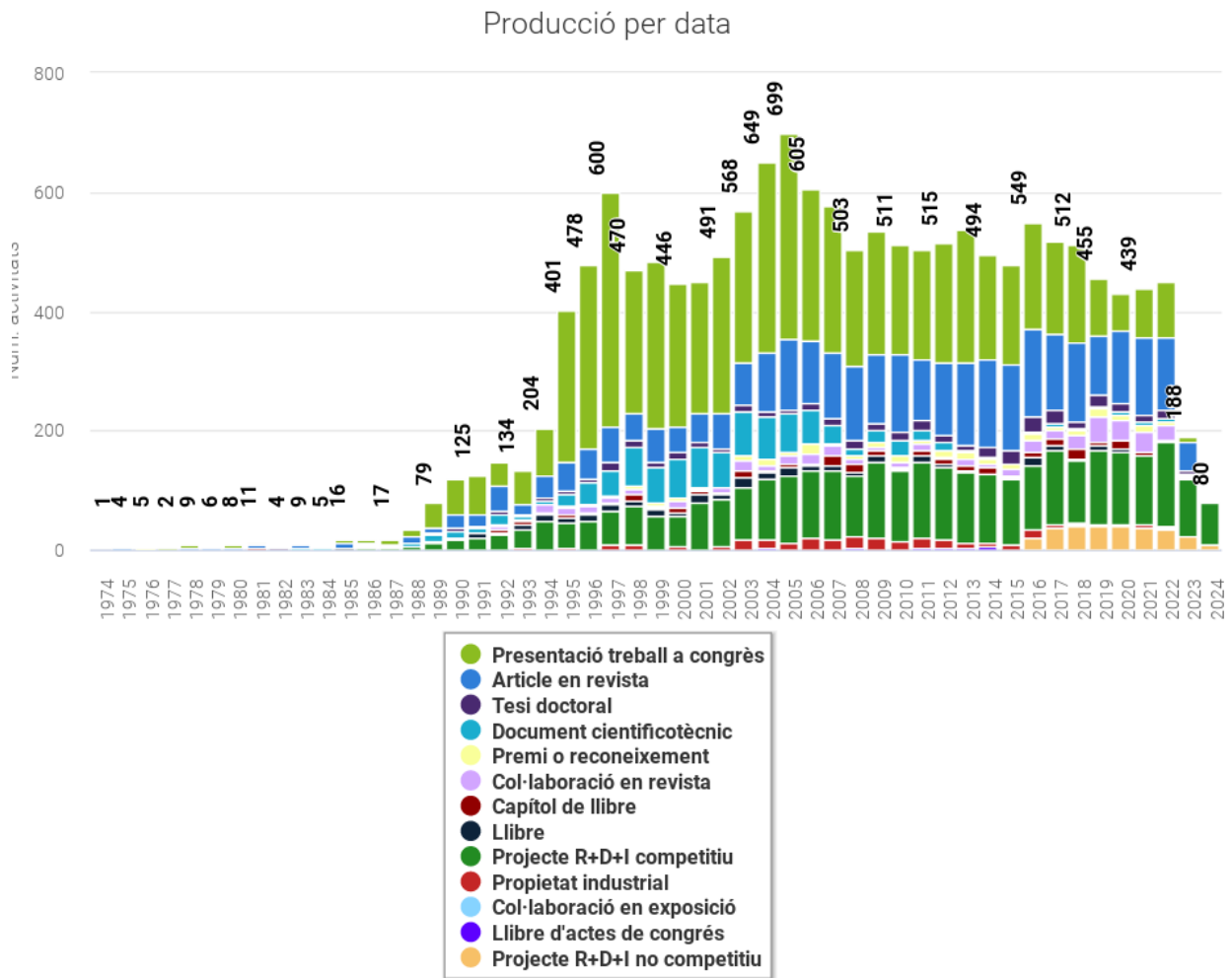


Figura 2. Relació de producció científica anual del Departament d'Enginyeria Electrònica

Fonts: FUTUR, [Portal de la producció científica dels investigadors de la UPC](#)

## Mapa del coneixement UPC per àmbit des del node Enginyeria Electrònica

En aquest gràfic es visualitzen els àmbits de coneixement UPC i la relació que hi ha entre ells basada en la producció científica dels investigadors de la UPC. Sense cap filtre, és a dir mostra tota la producció científica de la UPC.

Cada node representa un àmbit i la seva mida es determina, per defecte, pel número d'activitats a FUTUR que pertanyen a l'àmbit. Aquesta dada es reflecteix a l'etiqueta del node a sota del nom de l'àmbit de coneixement.

El gruix de cada línia d'interconnexió es determina pel número d'activitats que pertanyen als dos àmbits de coneixement que connecta la línia.

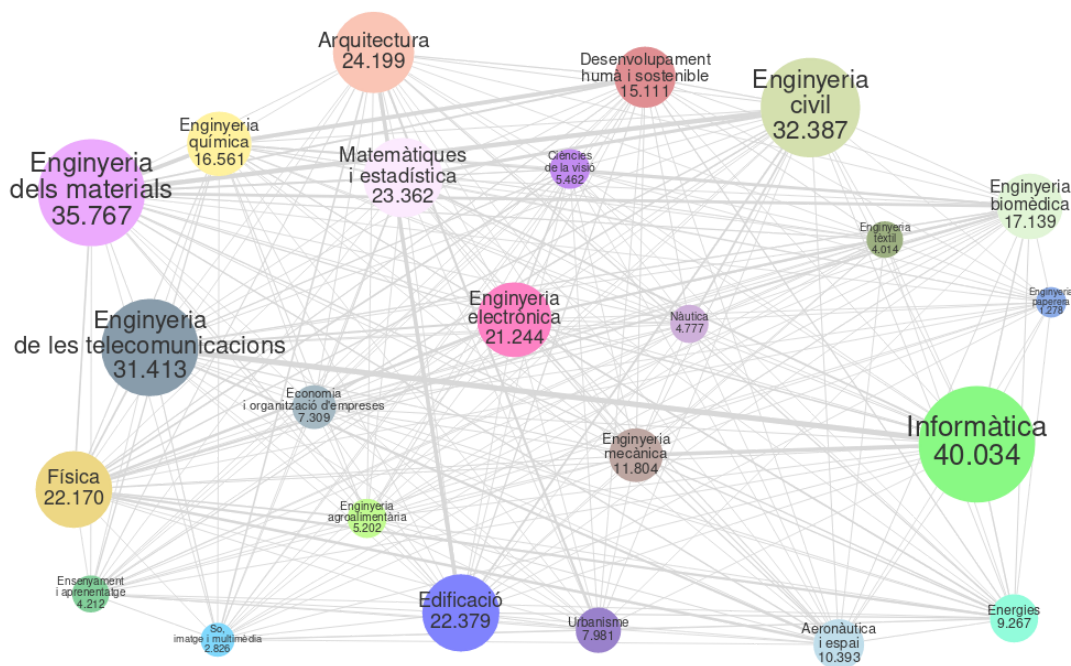


Figura 3. Mapa del coneixement UPC per àmbit des del node Enginyeria Electrònica

Fons: FUTUR. [Portal de la producció científica dels investigadors de la UPC](https://futur.upc.edu/)

## Producció científica

Les activitats de recerca i producció científica dels membres dels grups de recerca del Departament s'adjunten a l'annex i també es poden consultar des d'aquest enllaç <https://futur.upc.edu/EEL>



## Avaluació de l'Activitat de Recerca: PAR 2021

FONT: Descriptores de la Recerca i l'Activitat Acadèmica de la UPC – DRAC

Data d'extracció: 07/07/2023

### Càlcul definitiu PAR 2021 (Presentat al Consell de Govern del 27-10-2022)

Comentari avaluació: Llistat d'activitats de recerca introduïdes a DRAC i valorables dins dels PAR2021. Les activitats són les corresponents al període 1/1/2021-31/12/2021. Podeu trobar la normativa dels punts PAR al portal de DRAC: <https://drac.upc.edu/info/ca/lavaluaciodel-curriculum-vitae/upc-punts-par>. Per qualsevol dubte podeu enviar un correu electrònic a: [suport.drac@upc.edu](mailto:suport.drac@upc.edu)

#### Punts PAR tipus: 1

<b>Activitats</b>	<b>Volum activitats</b>	<b>Punts</b>
Articles en revistes	192	2.611,09
Article revista JCR	191	2.599,09
Article revista notable UPC	1	12,00
Treballs publicats en actes de congressos	44	310,00
Text Complet	44	310,00
Tesis	26	318,00
Autoria de tesis llegida	4	80,00
Direcció de tesis llegida	22	238,00
Premis	1	4,00
Premi extraordinari de doctorat	4	18,00
Direcció de tesis premiada	4	18,00
Patents enregistrades	4	29,98
Edició de números de monogràfics de revistes notables	1	12,00
Participació en projectes europeus	5	12,00
Coordinació científica	1	4,00
Participació	4	8,00
<b>Total PAR tipus 1:</b>	<b>277</b>	<b>3.303,07</b>

#### Punts PAR tipus: 2

<b>Activitats</b>	<b>Volum activitats</b>	<b>Punts</b>
Articles en revistes	22	45,22
Article revista CTA	20	43,22
Article revista DIV	2	2
Treballs publicats en actes de congressos	104	202,87
Text Complet	92	194,12
Abstract	12	8,75
Edició de llibres	2	5,33
Autoria de llibres de recerca	2	10,00
Autoria de capítol de llibre de recerca	6	16
Reports de recerca i treball	41	21,97
<b>Total PAR tipus 2:</b>	<b>177</b>	<b>301,39</b>

**Total PAR: 454 3.604,46**

## Històric publicacions de Recerca

FONT: [Llibre de dades del GPAQ](#)

<b>Activitats personals i de les unitats</b>	2018	2019	2020	2021
Tesis dirigides UPC	11	18	12	10
Propietat industrial i intel·lectual	1	4	-	4
Premis	6	10	4	8
Concursos d'arquitectura	-	-	-	-
Premis extraordinaris de doctorat	3	5	3	3
Organització de congressos i exposicions	-	1	-	-
Comissari d'exposició	-	-	-	-
Participació en projectes europeus com a Coordinador	1	-	2	2

<b>Publicacions</b>	2018	2019	2020	2021
Llibres	3	9	5	1
Capítols llibres	17	4	14	5
Articles en revista grup notable (JCR)	103	92	108	120
Articles en revista grup notable (UPC)	1	-	-	1
Articles en revista grup CTA (2)	13	4	6	13
Articles en revista grup DIV (2)	-	-	-	-
Actes de congressos notables (UPC)	59	35	40	27
Actes a congressos internacionals i nacionals	92	47	32	57
Publicacions sobre l'obra d'un professor	-	-	-	-
Informes	2	-	5	6
Edició llibres	3	-	-	-
Edició números monogràfics	-	-	1	-

## Ingressos per Recerca i Transferència del 2021

### Ingressos assignats al Departament 2021

Font: llibre de dades GPAQ. [https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=2\\_3\\_2](https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=2_3_2)

**Recursos propis:** Ingressos gestionats pel Centre de Transferència de Tecnologia (CTT) per conceptes i unitats acadèmiques.

<i>Ingressos gestionats pel CTT</i>		2018	2019	2020	2021
Via No Competitiva	Convenis	205.742,50 €	294.343,50 €	198.144,00 €	312.556,18 €
	Serveis	26.665,69 €	17.647,10 €	66.943,25 €	12.263,19 €
	Formació	12.748,52 €	800,00 €		125,00 €
	Propietat industrial				
	Subvencions i altres	32.365,94 €	42.500,00 €	67.928,15 €	24.591,80 €
Via Competitiva	Projectes nacionals	509.047,68 €	875.375,68 €	482.570,96 €	819.687,99 €
	Projectes Europeus	179.931,78 €	73.429,96 €	790.104,62 €	823.753,83 €
	Projectes Europeus coordinats			121.038,75 €	
<b>TOTAL</b>		<b>966.502,11 €</b>	<b>1.304.096,24€</b>	<b>1.726.729,73 €</b>	<b>1.992.977,99 €</b>

## Totals de projectes del Departament per tipologia i import i signats pel Centre de Transferència i Tecnologia (CTT)

Font: llibre de dades GPAQ. [https://gpaq.upc.edu/ldades/indicador.asp?index=2\\_4\\_2](https://gpaq.upc.edu/ldades/indicador.asp?index=2_4_2)

<b>Contractació gestionada pel CTT</b>		2018	2019	2020	2021
Via No Competitiva	Convenis	225.942,50 €	227.403,50 €	360.074,00 €	537.607,42 €
	Propietat industrial				
	Serveis		17.647,10 €	66.943,25 €	12.263,19 €
	Formació				
	Subvencions i altres	3.000 €	127.800,00 €		188.056,66 €
Via Competitiva	Projectes nacionals	460.654,39 €	1.473.354,82 €	892.726,51 €	584.430,00 €
	Projectes Europeus	237.211,57 €	23.927,50 €	2.965.957,64 €	80.877,51 €
	Projectes Europeus coordinats			345.825,00 €	
<b>TOTAL</b>		<b>926.808,46 €</b>	<b>1.870.132,92 €</b>	<b>4.631.526,40 €</b>	<b>1403234,78 €</b>

## Evolució històrica dels indicadors de recerca i transferència

### Evolució punts PAR

Font: [Indicadors activitat recerca UPC, any 2021, Consell de Govern 27 d'octubre 2022](#)

Altra font d'informació: <https://www.upc.edu/indicadors/ca/recerca>

PERÍODE	Punts PAR	PAR/EDP	PAR/EDP
		(DEE)	(UPC)
2009	3025,46	22,9	27,3
2010	3.053,02	23,5	27,5
2011	3.293,28	26,8	33,1
2012	4.143,39	35,4	43,3
2013	4.697,27	40,2	44,4
2014 (2)	3.298,77	28,7	35,8
2015	4.305,65	37,4	39,62
2016	4.943,36	40,2	41,3
2017	4.591,94	34,8	36,5
2018	3.927,48	33,9	43
2019	3.722,26	35,1	44
2020	4.012,13	37,5	44
2021	3.698,92	34,9	45,4

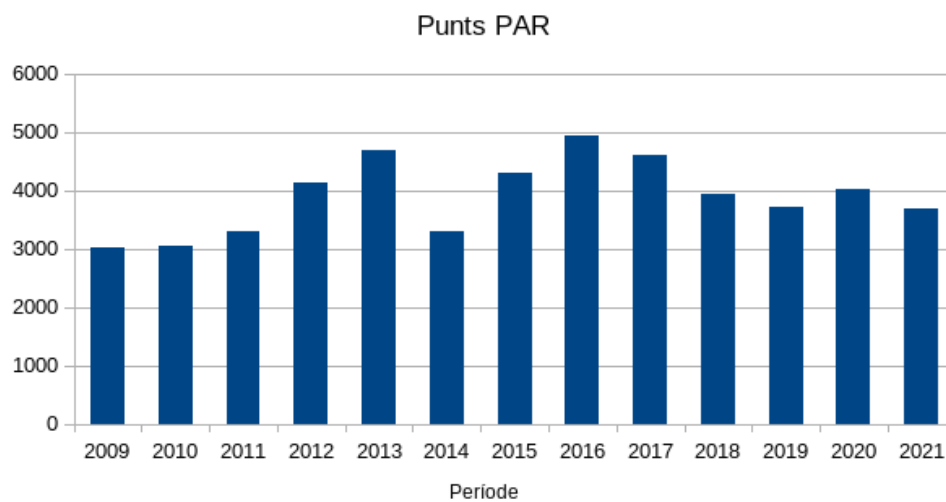


Figura 4. Evolució punts PAR Departament d'Enginyeria Electrònica

## Evolució punts de transferència de tecnologia (PATT)

Font: [Indicadors activitat recerca UPC, any 2021, Consell de Govern 27 d'octubre 2022](#)

El PATT són els punts per activitats de transferència de tecnologia. Es mesura amb els ingressos anuals que generen convenis, projectes i formació continuada.

ANY	PATT (€)	PATT/EDP (DEE) (€)	PATT/EDP (UPC) (€)	PATT/EDP (DEE/UPC) (%)
PATT'06	4.402.534	34.666	42.639	81
PATT'07	5.208.017	42.689	50.144	85
PATT'08	5.594.816	42.325	50.771	83,36
PATT'09	6.465.686	50.513	44.787	112,78
PATT'10	6.516.107	50.124	39.942	125,49
PATT'11	7.047.028	57.293	39.187	146,20
PATT'12	5.331.816	45.571	33.338	136,69
PATT'13	4.475.979	38.256	29.213	130,95
PATT'14	3.750.220	32.611	29.104	112,05
PATT'15	4.048.730	35.206	33.226	105,96
PATT'16	3.426.040	27.854	31.795	87,60
PATT'17	4.040.361	30.609	33.989	90
PATT'18	2.972.063	25.621	35.170	72,85
PATT'19	3.828.876	36.121	37.656	95,92
PATT'20	3.598.360	33.630	33.109	101,57
PATT'21	4.226.128	39.869	41.012	97,21

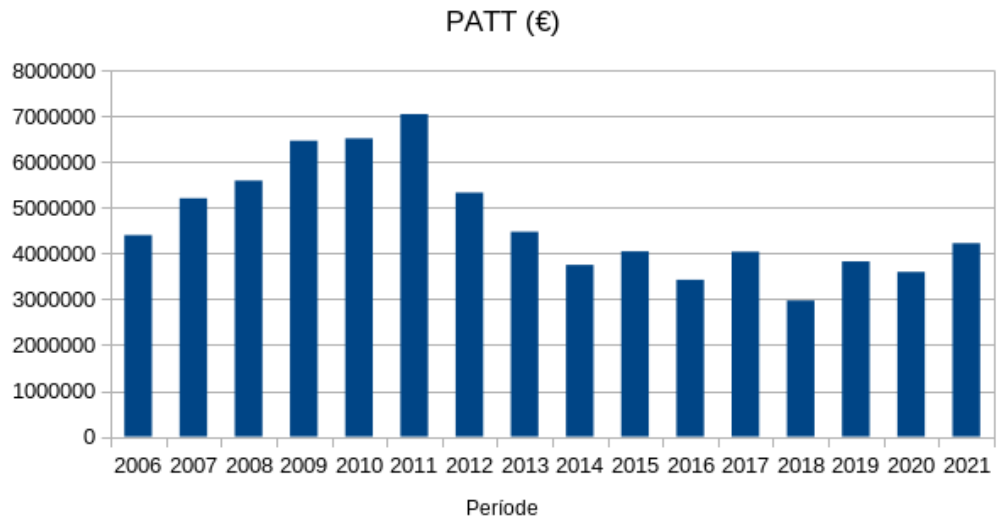


Figura 5. Evolució punts PATT Departament d'Enginyeria Electrònica

# ACTIVITAT DOCENT

## Estructura docent del Departament en Seccions

### El Departament s'estructura en sis Seccions:

- Secció Barcelona Nord, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona, ETSETB i Facultat de Nàutica de Barcelona, (FNB).
- Secció Barcelona Sud, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona, (ETSEIB) i Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona, (EPSEB).
- Secció de Castelldefels, Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels, (EETAC) i Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona, (EEABB).
- Secció de Vilanova i la Geltrú, Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú, (EPSEVG).
- Secció Barcelona Est (Escola Industrial), Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Barcelona, (EUETIB-CEIB) fins al 31 de maig de 2016. A partir de l'1 de juny de 2016 queda integrada a l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est, (EEBE) ubicada al Campus Diagonal-Besòs.
- Secció de Terrassa, (L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa, (ETSEIAT) i l'Escola d'Enginyeria de Terrassa, (EET) a data 24/11/2015 es van integrar en un sol centre anomenat Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa, (ESEIAAT).

### Escoles on el Departament fa docència

- [Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa, \(ESEIAAT\)](#)
- [Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona \(ETSETB\)](#)
- [Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona \(ETSEIB\)](#)
- [Facultat de Nàutica de Barcelona \(FNB\)](#)
- [Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels \(EETAC\)](#)
- [Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú \(EPSEVG\)](#)
- [Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona \(EPSEB\)](#)
- [Escola d'Enginyeria de Barcelona Est \(EEBE\)](#)
- [Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona \(EEABB\)](#)



## Capacitat lectiva potencial del Departament per cada secció (curs 2021/2022)

Secció	PAD 17/18	PAD 18/19	PAD 19/20	PAD 20/21	PAD 21/22
Barcelona Nord	3.118,5	3.186	2.952	2.952	2.844
Barcelona Sud	758,5	702	612	648	630
Castelldefels	862	864	864	864	864
Barcelona Est	1123,5	1152	1.116	1.206	1.098
Terrassa	1.234	1404	1.260	1.260	1.368
Vilanova	752,5	792	792	792	702
<b>Total</b>	<b>7.849</b>	<b>8100</b>	<b>7.596</b>	<b>7.722</b>	<b>7.506</b>

FONT: (1) Consell Departament de data 16/07/2020, Informe del director, annex 2

## Docència del Departament a Graus

### Titulacions amb docència assignada

Centre	Titulació
ESEIAAT:	Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials
	Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials
	Grau en Enginyeria Elèctrica
	Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
	Grau en Enginyeria Mecànica
	Grau en Enginyeria Química
	Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil
	Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals
ETSETB:	Grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació
	Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació
	Grau en Ciència i Enginyeria de Dades
	Grau en Enginyeria Física
ETSEIB:	Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials
	Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica
FNB:	Grau en Nàutica i Transport Marítim
	Grau en Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval

	Grau en Tecnologies Marines
EETAC:	Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials (mencions en Aeronavegació/Aeroports)
	Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació
	Grau en Enginyeria Telemàtica
EEABB:	Grau en Enginyeria Alimentària
	Grau en Enginyeria de Ciències Agronòmiques
	Grau en Enginyeria de Sistemes Biològics
	Grau en Paisatgisme
EPSEVG:	Grau en Enginyeria Elèctrica
	Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
	Grau en Ciències i Tecnologia del Mar
	Grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
EEBE:	Grau d'Enginyeria Biomèdica
	Grau d'Enginyeria de l'Energia
	Grau en Enginyeria de Materials
	Grau d'Enginyeria Elèctrica
	Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
	Grau d'Enginyeria Mecànica
	Grau d'Enginyeria Química
EPSEB	Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació

## Encàrrec acadèmic per centres docents

(1) Encàrrec docent definitiu 2020/2021, aprovat al Consell de Govern, Acord G/2021/03/31 de 1de juliol de 2021.

L'encàrrec aprovat al Consell de Departament de data 16/07/2021 va ser de 8.162,85 PAD

Centre Docent	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
205-ESEIAAT	1.479	1.475	1535	1547	1564
230-ETSETB	2389	2.403	2398	2538	2344
240-ETSEIB	833	831	872	912	972
270-FIB	15	6	15	21	24
280-FNB	108	104	104	104	104
295-EEBE	1.476	1.480	1532	1594	1601
300-EETAC	670	613	637	663	666
310-EPSEB	14	14	15	18	18
340-EPSEVG	539	529	542	510	639
390-EEABB	76	82	85	86	100
860-EEI	72	72	-	-	-
250-ETSECCPB	-	-	-	55	18
162-CFIS	2	2	7	2	2
Fotònica TR	13	-	-	-	-
480-IS (MCTS)	7,5	14	14	14	14
419-ICE	0	-	10	10	28
164-Escola Doctorat i Altres	122	179	122	114	73
Màsters <i>no gestionats per un Centre</i>	57	57	-	-	-
<b>Total punts</b>	<b>8.052</b>	<b>7.861</b>	<b>7.888</b>	<b>8.189</b>	<b>8.167</b>

## Docència en Màster oficials

El Departament té docència assignada als següents Màsters oficials amb la càrrega en punts PAD

<b>Màster</b>
Master's degree in Electronic Engineering
Master's degree in Telecommunications Engineering
Màster en Enginyeria Biomèdica
Màster en Enginyeria de l'Energia
Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció
Master's degree in Photonics
Màster en Intel·ligència Artificial
Master in Aerospace Science and Technology (MAST)
Master's degree in Interdisciplinary & Innovative Engineering
Màster Universitari de Formació del Professorat d'Educació Secundària i Batxillerat
Màster universitari en Ciència i Tecnologia de la Sostenibilitat
Màster Urban Mobility
Màster universitari en Gestió i Operació d'Instal·lacions Energètiques Marítimes
Màster en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)
Master of Science in Telecommunication Engineering and Management (MASTEAM)
Màster Universitari en Tecnologies Facilitadores per a la Indústria Alimentària i de Bioprocessos (KET4FOOD+BIO)
Màster en Enginyeria Industrial
MSc RENE – Renewable Energy
Màster en Tècniques d'Execució i Control Edificació
Màster Universitari en Aplicacions i Tecnologia de Sistemes Aeris no Tripulats (Drons)

# MÀSTER EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA

Font: Es demana al responsable del Màster, actualment el professor Isidro Martín García

## Dades Generals del curs 2021/2022

En el quadre que segueix es mostren les xifres dels estudiants que cursen assignatures al màster en els darrers 3 cursos

CURS	Admesos	Nou Ingrés	Matrícula màster	Total Estudiants	Titulats
2019-2020 QT	35	41 (11 mobilitat)	83	94	9
2019-2020 QP	10	15 (8 mobilitat)	78	86	12
2020-2021 QT	43	37 (3 mobilitat)	94	97	11
2020-2021 QP	14	19 (7 mobilitat)	95	102	8
2021-2022 QT	39	34 (5 mobilitat)	15	120	15
2021-2022 QP	10	12	8	98	16

La Comissió Acadèmica del Master in Electronic Engineering (CAMEE) és l'òrgan de govern d'aquests estudis, que son organitzats conjuntament pel Departament d'Enginyeria electrònica i per l'ETSETB. La Comissió actual està formada per:

Isidro Martín García	Ramon Bragós Bardia
Joan Manuel Moreno Arostegui	Ángel Rodríguez Martínez
Domingo Biel Solé	Antoni Turó Peroy
Josep Pegueroles Vallés	Francesc Moll Echeto

# DOCTORAT EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA

## Dades generals del curs 2021/2022

MATRICULA	UPC
Admissions entre 15-9-2021 i 20-7-2022	32
Noves matrícules 21_22	18
Desvinculacions/abandonaments	6
Matriculats recerca total (tutoria)	<b>75</b>
Tesis llegides	19
<b>Estudiantat de doctorat a la UPC (*): 2.107</b>	
(*)Dades de la Memòria de la UPC curs 2021/2022	
<a href="https://www.upc.edu/memoria/ca/la-upc">https://www.upc.edu/memoria/ca/la-upc</a>	

## Participació en altres programes de doctorat

El professors del Departament participen també d'altres programes de doctorat de la UPC o interuniversitaris:

- ENGINYERIA BIOMÈDICA
- FOTÒNICA
- ÀMBITS DE RECERCA EN L'ENERGIA I EL MEDI AMBIENT A L'ARQUITECTURA
- ENGINYERIA ÒPTICA

## Tesis llegendes

FONT: DRAC

### Programa de Doctorat d'Enginyeria Electrònica

**Autor:** Muñoz Enano, Jonatan. **Highly Sensitive Planar Microwave Sensors for Dielectric Characterization of Solids, Liquids, and Biosamples.** 25/07/2022. Excel·lent Cum Laude. **Direcció:** Gil Galí, I. Universitat Autònoma de Barcelona .

**Autor:** Carrió, D.. **Simulació 2D/3D de cèl.lules solars de silici de contactes posteriors.** 25/07/2022. Excel·lent Cum Laude. **Direcció:** Ortega, P.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Canziani, F.. **Design and Implementation of Rural Microgrids – Laguna Grande Case Study.** 22/07/2022. Excel·lent Cum Laude. **Direcció:** Miret, J.; Castilla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Lumbreras, D.. **Development of an active power filter based on wide-bandgap semiconductors.** 19/07/2022. Excel·lent Cum Laude. **Direcció:** Zaragoza, J.; Mon, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Martínez, J.. **Remaining useful life and fault detection models for high voltage electrical connectors focused on predictive maintenance.** 08/07/2022. Excel·lent Cum Laude. **Direcció:** Moreno-Eguilaz, J.M.; Riba, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Alfaro, C.. **Una nueva perspectiva del modelado y control de microrredes eléctricas y convertidores de potencia.** 28/06/2022. Excel·lent Cum Laude. **Direcció:** Guzman, R.; Garcia de Vicuña, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

**Autor:** Luo, Chengyang. Textile UHF-RFID Antenna Sensors Based on Material Features, Interfaces and Application Scenarios. 21/06/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Salem, Mohamed Ould. Wide bandgap chalcogenide thin films onto transparent substrates. 02/06/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Placidi, M.; Jehl, Z.. Universitat de Barcelona.

**Autor:** Arocas Pérez, José. Técnicas de control para la mejora de la estabilidad en redes eléctricas DC con convertidores operando a potencia constante. 18/05/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Griño, R.; Biel, D.; Barrado, JA:Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Aghazadeh Dafsari, S.. Timed array antenna system : application to wideband and ultra-wideband beamforming receivers. 03/05/2022. Excel·lent. Direcció: Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Carandell, M.. Contributions to the design of energy harvesting systems for autonomous sensors in low power marine applications. 28/04/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Del Rio, J.; Gasulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Valle, J.. Design, fabrication, characterization and reliability study of CMOS-MEMS Lorentz-force magnetometers. 06/04/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Madrenas, J.; Fernandez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Ntinis, V.. Harnessing Memristor circuits and device variability in Emergent Computing applications. 04/04/2022. Excel·lent. Direcció: Sirakoulis, G.; Rubio, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

**Autor:** Ripoll, Edgar. Design and implementation of wireless nodes for the Internet of Things. 01/04/2022. Excel·lent. Direcció: Reverter, F.; Gasulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

**Autor:** Vega, D.. Silicio macroporoso para cristales fotónicos y otras aplicaciones avanzadas. 14/01/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Rodriguez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

**Autor:** Rojas, G.. Modeling and identification of power electronic converters. 11/01/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .



**Autor: Charosky, G.. Developing innovation competences in engineering education through project-based and challenge-based learning. 09/12/2021. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Olivella, J.; Bragos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya. .**

**Autor: Michalski, T.D.. High Efficiency Sensorless Fault Tolerant Control of Permanent Magnet Assisted Synchronous Reluctance Motor. 18/10/2021. Excel·lent. Direcció: Romeral, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.**

## Premis Extraordinaris de Doctorat.

PREMIS EXTRAORDINARIS Convocatòria 2022

Promoció del curs 2019/2020

Resolució definitiva núm. 046\_USSED-2022-1897/26

### Premis Extraordinaris de Doctorat 2019, Àmbit d'Enginyeria de les TIC

DOCTOR/A	TÍTOL TESI	DIRECTOR/A
MASMITJÀ RUSIÑOL, IVAN	Acoustic underwater target tracking methods using autonomous vehicles	GOMARIZ CASTRO, SPARTACUS AGUZZI, JACOPO

# BALANÇ ECONÒMIC

## Tancament pressupostari de l'exercici 2021

PARTIDA	ASSIGNACIÓ ANY 2021	MODIFICACIONS	TOTAL	COMPROMÉS	DESPESES	SALDO	% EXECUCIÓ
DIRECCIÓ	2.975,55 €	680,84 €	3.656,39 €	0,00 €	3.656,39 €	0,00 €	100,00%
ADMINISTRACIÓ	2.975,55 €	473,44 €	3.448,99 €	0,00 €	3.448,99 €	0,00 €	100,00%
S. BCN-BESÓS	2.978,47 €	1.211,35 €	4.189,82 €	0,00 €	4.189,82 €	0,00 €	100,00%
S. BCN-NORD	12.069,62 €	6.175,51 €	18.245,13 €	0,00 €	18.245,13 €	0,00 €	100,00%
S. BCN-SUD	1.640,46 €	-242,17 €	1.398,29 €	0,00 €	1.330,06 €	68,23 €	95,12%
S.CASTELLDEFELS	1.968,56 €	1.016,61 €	2.985,17 €	0,00 €	2.982,30 €	2,87 €	99,90%
S. TERRASSA	4.987,77 €	2.039,68 €	6.877,45 €	0,59 €	6.790,02 €	86,84 €	98,74%
S. VILANOVA	3.631,03 €	1.220,03 €	4.851,06 €	0,00 €	4.851,06 €	0,00 €	100,00%
DOCTORAT	3.471,48 €	1.416,33 €	4.887,81 €	0,00 €	4.843,25 €	44,56 €	99,09%
FONS DE CONTINGÈNCIES	12.894,07 €	-11.394,07 €	1.500,00 €	0,00 €	1.500,00 €	0,00 €	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>49.592,56 €</b>	<b>2.597,55 €</b>	<b>52.040,11 €</b>	<b>0,59 €</b>	<b>51.837,02 €</b>	<b>202,50 €</b>	<b>99,61%</b>

conv. Ajut f. Recerca (a1)	0,00 €
cofinançament t. Tesis (a2)	0,00 €
a disposició junta (a3)	0,00 €

## Pressupost per l'exercici del 2022

PARTIDA	ASSIGNACIÓ ANY 2022	MODIFICACIONS	TOTAL	COMPROMÉS	DESPESES	SALDO	% EXECUCIÓ
DIRECCIÓ	3.053,56 €	-4,61 €	3.048,95 €			3.048,95 €	0,00%
ADMINISTRACIÓ	3.053,56 €	279,38 €	3.332,94 €			3.332,94 €	0,00%
S. BCN-BESÓS	3.499,04 €	-3,96 €	3.495,08 €			3.495,08 €	0,00%
S. BCN-NORD	11.522,91 €	-99,12 €	11.423,79 €			11.423,79 €	0,00%
S. BCN-SUD	1.748,75 €	-57,64 €	1.691,11 €			1.691,11 €	0,00%
S.CASTELLDEFELS	1.872,99 €	-8,39 €	1.864,60 €			1.864,60 €	0,00%
S. TERRASSA	5.563,67 €	-79,86 €	5.483,81 €			5.483,81 €	0,00%
S. VILANOVA	3.783,63 €	-25,80 €	3.757,83 €			3.757,83 €	0,00%
DOCTORAT	3.562,49 €		3.562,49 €			3.562,49 €	0,00%
FONS DE CONTINGÈNCIES	13.232,10 €		13.232,10 €			13.232,10 €	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>50.892,70 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>50.892,70 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>50.892,70 €</b>	<b>0,00%</b>

conv. Ajut f. Recerca (a1)	5.000,00 €
cofinançament t. Tesis (a2)	1.500,00 €
a disposició junta (a3)	6.732,10 €



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

## **Memòria d'activitats 01/09/2021 - 31/08/2022**

Departament d'Enginyeria Electrònica

---

Nombre de fulls que conté: 98

Data de generació: 06/07/2023

---

## **Índex d'activitats**

<b>Publicacions i tesis</b>	<b>3</b>
<b>Projectes i drets de propietat intel·lectual i industrial</b>	<b>29</b>
<b>Tesis doctorals i altres treballs acadèmics</b>	<b>50</b>
<b>Congressos, cursos i altres esdeveniments</b>	<b>75</b>
<b>Productes</b>	<b>89</b>
<b>Comissions i societats</b>	<b>89</b>
<b>Col·laboració en publicacions i tesis</b>	<b>90</b>
<b>Reconeixements personals</b>	<b>92</b>
<b>Estades i altres activitats</b>	<b>94</b>
<b>Activitats pròpies de les unitats</b>	<b>96</b>
<b>Taula resum</b>	<b>97</b>

## Publicacions i tesis

---

### Articles en revistes

---

Acosta, F.; Zaragoza, J.; Berbel, N.; Capella, G.; Romeral, L.. **Constant common-mode voltage strategies using sigma-delta modulators in five-phase VSI**. *IEEE transactions on industrial electronics*. 2022. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9767578>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2022.3170617>. JCR-Science Edition. FI: 8.236. Q1;

Acosta, F.; Zaragoza, J.; Romeral, L.; Berbel, N.. **New modulation strategy for five-phase high-frequency VSI based on sigma-delta modulators**. *IEEE transactions on power electronics*. 2021. Volum: 37. Número: 4. Pàgs: 3943~3943. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9582737>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2021.3121531>. JCR-Science Edition. FI: 5.967. Q1;

Alcázar-García, Désirée; Romeral, L.. **Micromobility and smart cities: efficiency, energy consumption and range analysis for electric vehicles**. *Renewable energy and environmental sustainability*. 2022. Volum: 7. Número: 14. Pàgs: 1~1. URL: [https://www.rees-journal.org/articles/rees/full\\_html/2022/01/rees210062/rees210062.html](https://www.rees-journal.org/articles/rees/full_html/2022/01/rees210062/rees210062.html). DOI: <https://doi.org/10.1051/rees/2021052>.

Alepuz, S.; Busquets-Monge, S.; Nicolas-Apruzzese, J.; Filba-Martinez, A.; Bordonau, J.; Yuan, X.; Kouro, S.. **A survey on capacitor voltage control in neutral-point-clamped multilevel converters**. *Electronics (Switzerland)*. 2022. Volum: 11. Número: 4, article 527. URL: <https://www.mdpi.com/2079-9292/11/4/527>. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics11040527>. JCR-Science Edition. FI: 2.69. Q3;

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

Andrade, J.; Fonoll, R.; Izquierdo, V.; Becerril, I.; D. Sylla; Vidal, P.; Jehl, Z.; Thomere, A.; Giraldo, S.; Tiwari, K.; Resalati, S.; Guc, M.; Placidi, M.. **Controlling the anionic ratio and gradient in kesterite technology**. *ACS Applied materials and interfaces*. 2022. Volum: 14. Número: 1. Pàgs: 1177~1177. URL: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.1c21507>. DOI: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c21507>. JCR-Science Edition. FI: 9.229. Q1;

Aramberri, H.; Cazorla, C.; Stengel, M.; Iñiguez, J.. **On the possibility that PbZrO<sub>3</sub> not be antiferroelectric**. *npj computational materials*. 2021. Volum: 7. Número: 1. URL: <https://www.nature.com/articles/s41524-021-00671-w>. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41524-021-00671-w>. JCR-Science Edition. FI: 12.256. Q1;

Azpurua, M. A.; Pous, M.; Silva, F.. **Time and frequency domain characterization of switching losses in GaN FETs power converters**. *IEEE transactions on power electronics*. 2022. Volum: 37. Número: 3. Pàgs: 3219~3219. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9540334>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2021.3112909>. CiteScore. FI: 14.5.

Bai, S.; Khan, M.; Rauf, M.; Kumar, S.; Kumar, H.. **Performance of channel estimation schemes in the presence of gaussian mixture model**. *International Journal on Electrical Engineering and Informatics*. 2021. Volum: 13. Número: 3. Pàgs: 653~653. URL: <http://ijeei.org/docs-5026438976162dbd50b3ef.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.15676/ijeei.2021.13.3.10>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.233. Q3;

Bandahalli, P.; Martinez, H.; Velasco, G.. **Power quality enhancement in a grid-integrated photovoltaic system using hybrid techniques**. *Applied sciences (Basel)*. 2021. Volum: 11. Número: 21. Pàgs: 10120:1~10120:1. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/11/21/10120>. DOI: <https://doi.org/10.3390/app112110120>. JCR-Science Edition. FI: 2.838. Q2;

Bandahalli, P.; Martinez, H.; Velasco, G.. **Power quality improvements in grid-connected PV system using hybrid technology**. *Renewable energy and power quality journal*. 2021. Volum: 19. Número: 284. Pàgs: 316~316. URL: <https://www.icrepq.com/icrepq21/284-21-prasad.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.24084/repqj19.284>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.148. Q4;

Bas, P.; Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.. **Corona discharge characteristics under variable frequency and pressure environments**. *Sensors (Basel)*. 2021. Volum: 21. Número: 19. Pàgs: 6676:1~6676:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/19/6676>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21196676>. JCR-Science Edition. FI: 3.847. Q2;

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

Bory, H.; Vazquez, L.; Martinez, H.; Majanne, Y.. **Evaluation of the symmetrically switched converter structures on the frequency regulation of standalone micro hydro power plants**. *IFAC-PapersOnLine*. 2022. Volum: 55. Número: 9. Pàgs: 70~70. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322003986>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.07.013>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.324. Q3;

Boucharef, A.; Tahri, A.; Tahri, F.; Silvestre, S.; Bourahla, M.. **Solar module emulator based on a low-cost microcontroller**. *Measurement (London)*. 2022. Volum: 187. Pàgs: 110275:1~110275:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263224121011799>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.110275>. CiteScore. FI: 5.5.

Busquets-Monge, S.. **A Simple Virtual-Vector-Based PWM Formulation for Multilevel Three-Phase Neutral-Point-Clamped DC-AC Converters including the Overmodulation Region**. *Electronics (Switzerland)*. 2022. Volum: 11. Número: 4. Pàgs: 641: 1~641: 1. URL: <https://www.mdpi.com/2079-9292/11/4/641>. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics11040641>. CiteScore. FI: 2.7.

Busquets-Monge, S.; Rafieezadeh, R.; Alepuz, S.; Filbà-Martínez, A.; Nicolas, J.. **Fast Reliability Assessment of Neutral-Point-Clamped Topologies through Markov Models**. *IEEE transactions on power electronics*. 2021. Volum: 36. Número: 9448381. Pàgs: 13449~13449. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9448381>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2021.3087446>. JCR-Science Edition. FI: 5.967. Q1;

Calomarde, A.; Manich, S.; Rubio, A.; Gamiz, F.. **Influence of punch trough stop layer and well depths on the robustness of bulk FinFETs to heavy ions impact**. *IEEE access*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 47169~47169. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9766149>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3171813>. JCR-Science Edition. FI: 3.367. Q2;

Calvo, A.; Rebollo, B.; Ormazábal, A.; Artuch, R.; Rosell, F.; Alonso-Chamarro, J.; Puyol, M.. **Biomedical point-of-care microanalyzer for potentiometric determination of ammonium ion in plasma and whole blood**. *Analytica chimica acta*. 2022. Volum: 1205. Número: 339782. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003267022003531>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aca.2022.339782>. JCR-Science Edition. FI: 6.558. Q1;

Ivan Caño Prades; Vidal, P.; Calvo, L.; Alcobé, X.; Giraldo, S.; Sánchez, Y.; Jehl, Z.; Placidi, M.; Puigdollers, J.; Izquierdo, V.; Saucedo Silva, Edgardo; Asensi, J.M.. **Does Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> admit nonstoichiometric conditions? How modifying the overall se content affects the structural, optical, and optoelectronic properties of Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> thin films.** *ACS applied materials and interfaces*. 2022. Volum: 14. Número: 9. Pàgs: 11222~11222. URL: <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acsami.1c20764>. DOI: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c20764>. CiteScore. FI: 14.0.

Canziani, F.; Vargas, R.; Castilla, M.; Miret, J.. **Reliability and energy costs analysis of a rural hybrid microgrid using measured data and battery dynamics: a case study in the coast of Perú.** *Energies*. 2021. Volum: 14. Número: 19. Pàgs: 6396:1~6396:1. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/19/6396>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en14196396>. JCR-Science Edition. FI: 3.252. Q3;

Carandell, M.; Tichy, J.; Smilek, J.; Toma, D.M.; Gasulla, M.; Del Rio, J.; Hadas, Z.. **Electromagnetic rolling mass wave energy harvester for oceanic drifter applications.** *European physical journal. Special topics*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: <https://link.springer.com/article/10.1140/epjs/s11734-022-00499-5>. DOI: <https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-022-00499-5>. JCR-Science Edition. FI: 2.891. Q2;

Charosky, G.; Hassi, L.; Papageorgiou, K.; Bragos, R.. **Developing innovation competences in engineering students: a comparison of two approaches.** *European journal of engineering education*. 2021. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03043797.2021.1968347>. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2021.1968347>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.687. Q1;

Company, G.; Nescolarde Selva, Lexa; Pajares, V.; Torrego, A.; Riu, P.J.; Rosell, F.; Bragos, R.. **Effect of calibration for tissue differentiation between healthy and neoplasm lung using minimally invasive electrical impedance spectroscopy.** *IEEE access*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 103150~103150. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9903444>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3209809>. JCR-Science Edition. FI: 3.476. Q2;

Company, G.; Nescolarde Selva, Lexa; Pajares, V.; Torrego, A.; Riu, P.J.; Rosell, F.; Bragos, R.. **Minimally invasive lung tissue differentiation using electrical impedance spectroscopy: a comparison of the 3- and 4-electrode methods.** *IEEE access*. 2021. Volum: 10. Pàgs: 7354~7354. DOI: <https://doi.org/10.1109/access.2021.3139223>. JCR-Science Edition. FI: 3.476. Q2;

Crespo, A.; Ramos, R.; Barajas, E.; Aragones, X.; Mateo, D.; Martin, J.; Rodríguez, R.; Nafria, M.. **Modeling of the degradation of CMOS inverters under pulsed stress conditions from 'on-the-fly' measurements.** *Solid-state electronics*. 2021. Volum: 184. Pàgs: 108094:1~108094:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038110121001398>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sse.2021.108094>. JCR-Science Edition. FI: 1.916. Q3;

de la Cruz, J.; Segura, I.; Pujadas, P.; Torrents, J.M.; de la Fuente, A.. **Non-destructive test approach for assessing the amount of fibre in polymeric fibre reinforced concrete.** *Construction and building materials*. 2022. Volum: 317. Número: 125964. Pàgs: 125964:1~125964:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061821036965>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.125964>. JCR-Science Edition. FI: 4.419. Q1;

Doria-Cerezo, A.; Serra, F.M.; Esteban, F.; Biel, D.; Griño, R.. **Comparison of first- and second-order sliding-mode controllers for a dc-dc dual active bridge.** *IEEE access*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 40264~40264. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9755927>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3166913>. JCR-Science Edition. FI: 3.476. Q2;



El Bakkali, M.; El Mrabet, O.; Kanjaa, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **An embroidered passive textile RFID tag based on a T-matched antenna**. *Progress in electromagnetics research letters*. 2021. Volum: 101. Pàgs: 137~137. URL: <https://www.jpier.org/PIERL/pier.php?paper=21091405>. DOI: <https://doi.org/10.2528/PIERL21091405>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.258. Q3;

El Gharbi, M.; Martinez-Estrada, M.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.. **Determination of salinity and sugar concentration by means of a circular-ring monopole textile antenna-based sensor**. *IEEE sensors journal*. 2021. Volum: 21. Número: 21. Pàgs: 23751~23751. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9537767>. DOI: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3112777>. JCR-Science Edition. FI: 4.325. Q1;

Ferrigno, L.; Laracca, M.; Casas, J.O.; Cerro, G.; Bellitti, P.; Serpelloni, M.; Milano, F.. **Magnetic localization system for short-range positioning: a ready-to-use design tool**. *IEEE transactions on instrumentation and measurement*. 2021. Volum: 70. Número: 1. Pàgs: 1~1. URL: <https://ieeexplore-ieee.org/recursos.biblioteca.upc.edu/document/9247085>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIM.2020.3035397>. JCR-Science Edition. FI: 5.332. Q1;

Filbà-Martínez, A.; Busquets-Monge, S.; Alepuz, S.; Garcia, G.; Luque, A.; Bordonau, J.. **An intelligent electronic fuse for selective isolation of faulty switching cells in power electronic converter legs to guarantee continuous operation**. *IEEE journal of emerging and selected topics in power electronics*. 2022. Volum: 10. Número: 6. Pàgs: 7665~7665. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9796540>. DOI: <https://doi.org/10.1109/JESTPE.2022.3183160>. CiteScore. FI: 8.9.

Francescangeli, M.; Sbragaglia, V.; Del Rio, J.; Trullols, E.; Antonijuan, J.; Massana, I.; Prat, J.; Noguerras, M.; Toma, D.M.; Aguzzi, J.. **Long-term monitoring of diel and seasonal rhythm of dentex dentex at an artificial reef**. *Frontiers in marine science*. 2022. Volum: 9. Pàgs: 837216:1~837216:1. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2022.837216/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.837216>. CiteScore. FI: 5.0.

Fyrgios, I.; Ntinis, V.; Sirakoulis, Georgios; Dimitrakis, P.; Karafyllidis, I.. **Quantum mechanical model for filament formation in metal-insulator-metal memristors**. *IEEE transactions on nanotechnology*. 2021. Volum: 20. Pàgs: 113~113. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9316152>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TNANO.2021.3049632>. JCR-Science Edition. FI: 2.967. Q2;

Gasulla, M.; Jordana, J.; Robert, F. J.. **Accions per a la millora del rendiment acadèmic de l'assignatura Electrònica en les Telecomunicacions dels graus en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació i Telemàtica de l'EETAC**. *Recull d'iniciatives d'innovació docent UPC*. 2022. Volum: 1. Pàgs: 76~76. URL: <https://www.ice.upc.edu/ca>.

Ghazimirsaeid, S.; Selseleh Jonban, M.; Wijesooriya, M.; Marzband, M.; Romeral, L.. **Multi-agent-based energy management of multiple grid-connected green buildings**. *Journal of building engineering*. 2022. JCR-Science Edition. FI: 7.144. Q1;

Gomez, S.; Aloyz, J.; Campbell, M.; Fernández-Tenllado, J.; Manera, R.; Mauricio, J.; Sanmukh, A.; Sanuy, A.; Ballabriga, R.; Gascón Fora, David. **FastIC: a fast integrated circuit for the readout of high performance detectors**. *Journal of instrumentation*. 2022. Volum: 17. Número: 05. Pàgs: 1~1. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-0221/17/05/C05027/pdf>. DOI: <https://doi.org/10.1088/1748-0221/17/05/C05027>. JCR-Science Edition. FI: 1.121. Q4;

Gon Medaille, A.; Tiwari, K.; Giraldo, S.; Placidi, M.; Saucedo Silva, Edgardo; Jehl, Z.. **Numerical investigation of interface passivation strategies for Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>/CdS solar cells**. *Solar RRL*. 2022. Volum: 6. Número: 2. Pàgs: 2100911:1~2100911:1. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/solr.202100911>. DOI: <https://doi.org/10.1002/solr.202100911>. CiteScore. FI: 9.6.

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

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

Grinyó, J.; Francescangeli, M.; Santin, A.; Ercilla, G.; Estrada, F.; Mecho, A.; Fanelli, E.; Costa, C.; Danovaro, R.; Company Claret, Joan Baptista; Sobrino, I.; Valencia, J.; Aguzzi, J.. **Megafaunal assemblages in deep-sea ecosystems of the Gulf of Cadiz, northeast Atlantic ocean**. *Deep-sea research. Part 1, oceanographic research papers*. 2022. Volum: 183. Pàgs: 103738:1~103738:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967063722000516>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2022.103738>. JCR-Science Edition. FI: 3.101. Q2;

Haberman, M.; Spinelli, E.; Reverter, F.. **A Supply-voltage driving scheme for grounded capacitive sensor front-ends**. *IEEE transactions on instrumentation and measurement*. 2022. Volum: 71. Número: 2005607. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9885238>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIM.2022.3205648>. JCR-Science Edition. FI: 5.332. Q1;

Hamed, M.; Davoodi, B.; Soltani, M.; Martinez, H.; Velasco, G.. **A high step-up Z-source-flyback converter with integrated inductors for photovoltaic applications**. *International journal of electronics*. 2021. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207217.2021.2007544>. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207217.2021.2007544>. JCR-Science Edition. FI: 1.457. Q4;

Hamed, M.; Mahmoud, F.; Milad, K.; Rahimzadeh, R.; Ehsan, A.; Wheeler, P.; Martinez, H.; Velasco, G.. **Soft-switching non-isolated high step-up three-level boost converter using single magnetic element**. *IET power electronics*. 2021. Volum: 14. Número: 4. Pàgs: 2324~2324. URL: <https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1049/pel2.12183>. DOI: <https://doi.org/10.1049/pel2.12183>. JCR-Science Edition. FI: 2.112. Q3;

Hernández, A.; Giraldo, S.; X. Alcobe; Becerril, I.; Placidi, M.; Izquierdo, V.; Pistor, P.; Perez Rodriguez, A.; Saucedo Silva, Edgardo; Valdés, M.. **Kinetics and phase analysis of kesterite compounds: Influence of chalcogen availability in the reaction pathway**. *Materialia*. 2022. Volum: 24. Número: article 101509. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2589152922001922>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2022.101509>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Hernández-Hermoso, J.; Nescolarde Selva, Lexa; Roca, E.; Revuelta-López, E.; Ara, J.; Bayés-Genis, A.. **Marathon running increases synthesis and decreases catabolism of joint cartilage type II Collagen accompanied by high-energy demands and an inflammatory reaction**. *Frontiers in physiology*. 2021. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2021.722718/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.722718>. JCR-Science Edition. FI: 4.755. Q1;

Isotta, E.; Andrade, J.; Syafiq, U.; Jimenez, A.; Navarro, A.; Guc, M.; Saucedo Silva, Edgardo; Scardi, P.. **Towards low cost and sustainable thin film thermoelectric devices based on quaternary chalcogenides**. *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. 2022. Número: 2202157. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adfm.202202157>. DOI: <https://doi.org/10.1002/adfm.202202157>. JCR-Science Edition. FI: 18.808. Q1;

Jimenez-Guerra, M.. **Enhancing the photocatalytic activity of TiO<sub>2</sub> through the use of selective contacts based on photovoltaic solar cells.** *Materials chemistry and physics*. JCR-Science Edition. FI: 4.778. Q2;

Kale, A.; Manikandan, R.; Justin Raj, C.; Savariraj, A.; Voz, C.; Kim, B.. **Protonated nickel 2-methylimidazole framework as an advanced electrode material for high-performance hybrid supercapacitor.** *Materials today energy*. 2021. Volum: 21. Pàgs: 100736:1~100736:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468606921001015>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mtener.2021.100736>. JCR-Science Edition. FI: 9.257. Q1;

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

Liu, Y.; Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Sanllehí, J.. **Analysis of a smart sensor based solution for smart grids real-time dynamic thermal line rating.** *Sensors (Basel)*. 2021. Volum: 21. Número: 21. Pàgs: 7388:1~7388:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/21/7388>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21217388>. JCR-Science Edition. FI: 3.847. Q2;

Lopez-Garcia, A.; Blazquez, O.; Voz, C.; Puigdollers, J.; Izquierdo, V.; Perez Rodriguez, A.. **Ultrathin wide-bandgap a-Si:H-based solar cells for transparent photovoltaic applications.** *Solar RRL*. 2022. Volum: 6. Número: 1. Pàgs: 2100909:1~2100909:1. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/solr.202100909>. DOI: <https://doi.org/10.1002/solr.202100909>. JCR-Science Edition. FI: 7.527. Q1;

López-Pintó, N.; Tom, T.; Bertomeu, J.; Asensi, J.M.; Ros, E.; Ortega, P.; Voz, C.. **Deposition and characterisation of sputtered molybdenum oxide thin films with hydrogen atmosphere.** *Applied surface science*. 2021. Volum: 563. Pàgs: 150285:1~150285:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016943322101360X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.150285>. JCR-Science Edition. FI: 7.392. Q1;

Lumbreras, D.; Vilella, M.; Zaragoza, J.; Berbel, N.; Jordà, J.; Collado, A.. **Effect of the heat dissipation system on hard-switching GaN-based power converters for energy conversion.** *Energies*. 2021. Volum: 14. Número: 19. Pàgs: 6287:1~6287:1. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/19/6287>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en14196287>. JCR-Science Edition. FI: 3.252. Q3;

Luo, C.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **Electro-textile UHF-RFID compression sensor for health-caring applications.** *IEEE sensors journal*. 2022. Volum: 22. Número: 12. Pàgs: 12332~12332. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9770827>. DOI: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2022.3172506>. JCR-Science Edition. FI: 3.301. Q2;

Luo, C.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **Experimental comparison of three electro-textile interfaces for textile UHF-RFID tags on clothes.** *AEU: international journal of electronics and communications*. 2022. Volum: 146. Número: 154137. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1434841122000346>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aeue.2022.154137>. JCR-Science Edition. FI: 3.183. Q2;

Luo, C.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **Textile UHF-RFID antenna embroidered on surgical masks for future textile sensing applications.** *IEEE transactions on antennas and propagation*. 2022. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9696233>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TAP.2022.3145477>. CiteScore. FI: 9.7.

Martinez-Estrada, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **An alternative method to develop embroidery textile strain sensors.** *Textiles*. 2021. Volum: 1. Número: 3. Pàgs: 504~504. URL: <https://www.mdpi.com/2673-7248/1/3/26/pdf>. DOI: <https://doi.org/10.3390/textiles1030026>.

Martinez, H.; Garcia, E.. **The inclusion of power gyrator topologies as energy processing cells in photovoltaic solar conversion.** *Renewable energy and power quality journal*. 2021. Volum: 19. Número: 364. Pàgs: 614~614. URL: <https://www.icrepq.com/icrepq21/364-21-martinez.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.24084/repqj19.364>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.148. Q4;

Masmitjà, G.; Ros, E.; Almache, R.; Pusay, B.; Martin, I.; Voz, C.; Saucedo Silva, Edgardo; Puigdollers, J.; Ortega, P.. **Interdigitated back-contacted crystalline silicon solar cells fully manufactured with atomic layer deposited selective contacts.** *Solar energy materials and solar cells*. 2022. Volum: 240. Pàgs: 111731:1~111731:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927024822001520>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2022.111731>. JCR-Science Edition. FI: 7.267. Q1;

Michalski, T.D.; Romeral, L.; MINO, G.. **Healthy and open phase PMSynRM model based on virtual reluctance concept.** *IEEE transactions on industrial electronics*. 2021. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9625832>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2021.3128896>. JCR-Science Edition. FI: 8.162. Q1;

Moradi, Bahareh; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.. **E-textile metamaterials: stop band pass filter.** *Applied sciences (Basel)*. 2021. Volum: 11. Número: 22. Pàgs: 10930:1~10930:1. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/11/22/10930>. DOI: <https://doi.org/10.3390/app112210930>. JCR-Science Edition. FI: 2.838. Q2;

Ottaviani, E.; Francescangeli, M.; Gjerci, N.; Del Rio, J.; Aguzzi, J.; Marini, S.. **Assessing the image concept drift at the OBSEA coastal underwater cabled observatory.** *Frontiers in marine science*. 2022. Volum: 9. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2022.840088/full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.840088>. CiteScore. FI: 5.0.

Palma, K.; Moll, F.. **Current balancing random body bias in FDSOI cryptosystems as a countermeasure to leakage power analysis attacks.** *IEEE access*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 13451~13451. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9684867>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3144639>. CiteScore. FI: 4.8.

Palma, K.; Moll, F.. **Analysis of random body bias application in FDSOI cryptosystems as a countermeasure to leakage-based power analysis attacks.** *IEEE access*. 2021. Volum: 9. Pàgs: 114977~114977. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9515971>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3105635>. JCR-Science Edition. FI: 3.476. Q2;

Peña, M.; Noelia Olmedo-Torre; Alcaraz, O.; Chavez-Dominguez, J. A.; Lopez, J.; Mujica, L.E.. **Impact of the pandemic on the teaching and research staff at a technological university in Spain: deepening the gender gap.** *International journal of environmental research and public health*. 2022. Volum: 19. Número: 6417. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/11/6417/htm>. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19116417>. JCR-Social Sciences Edition. FI: 3.39. Q1;

Peña, L.; Martinez, H.; Garcia, E.; Fariñas, E.; Núñez, J.. **Combined method of flow-reduced dump load for frequency control of an autonomous micro-hydropower in AC microgrids.** *Energies*. 2021. Volum: 14. Número: 23. Pàgs: 8059:1~8059:1. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/23/8059>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en14238059>. JCR-Science Edition. FI: 3.252. Q3;

Peña, L.; Martínez, H.; García, E.; Fariñas, E.; Núñez, J.. **Combined method of flow-reduced dump load for frequency control of an autonomous micro-hydropower in AC microgrids.** *Energies*. 2021. Volum: 14. Número: 23. Pàgs: 8059:1~8059:1. JCR-Science Edition. FI: 3.252. Q3;

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

Repecho, V.; Sierra-Gonzalez, A.; Ibarra, E.; Biel, D.; Arias, A.. **Enhanced DC-link voltage utilization for sliding mode controlled PMSM drives.** *IEEE Journal of emerging and selected topics in power electronics*. 2021. Volum: 9. Número: 3. Pàgs: 1~1. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9141274>. DOI: <https://doi.org/10.1109/JESTPE.2020.3009522>. JCR-Science Edition. FI: 5.462. Q1;

Reverter, F.. **A microcontroller-based interface circuit for three-wire connected resistive sensors.** *IEEE transactions on instrumentation and measurement*. 2022. Volum: 71. Número: 2006704. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9939029>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIM.2022.3219492>. JCR-Science Edition. FI: 5.332. Q1;

Reverter, F.. **Loading-effects reduction using a voltmeter in series and an ammeter in parallel.** *IEEE transactions on instrumentation and measurement*. 2022. Volum: 71. Número: 2004003. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9837101>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIM.2022.3193174>. JCR-Science Edition. FI: 5.332. Q1;

Reverter, F.. **A tutorial on thermal sensors in the 200th anniversary of the seebeck effect.** *IEEE sensors journal*. 2021. Volum: 21. Número: 20. Pàgs: 22122~22122. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9514860>. DOI: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3105546>. JCR-Science Edition. FI: 4.325. Q1;

Reverter, F.. **A microcontroller-based interface circuit for non-linear resistive sensors.** *Measurement Science and Technology*. 2021. Volum: 32. Número: 027001. Pàgs: 1~1. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6501/abb894>. DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6501/abb894>. JCR-Science Edition. FI: 2.398. Q2;

Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Ibrayemov, T.; Boizieu, M.. **Surface discharges performance of ETFE- and PTFE-insulated wires for aircraft applications.** *Materials (Basel)*. 2022. Volum: 15. Número: 5. Pàgs: 1677:1~1677:1. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/15/5/1677>. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma15051677>. JCR-Science Edition. FI: 3.623. Q1;

Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Ortega, J.A.. **Arc fault protections for aeronautic applications: a review identifying the effects, detection methods, current progress, limitations, future challenges, and research needs.** *IEEE transactions on instrumentation and measurement*. 2022. Volum: 71. Pàgs: 1~1. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9676632>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TIM.2022.3141832>. JCR-Science Edition. FI: 4.016. Q1;

Rico, A.; Ovejas, V.J.; Cuadras, A.. **Analysis of energy and entropy balance in a residential building.** *Journal of cleaner production*. 2022. Volum: 333. Pàgs: 130145:1~130145:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652621043109>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130145>. JCR-Science Edition. FI: 9.297. Q1;



- Rodrigo, S.; S. Abadal; Alarcon, E.; Bandic, M.; van Someren, H.; García, C.. **On double full-stack communications-enabled architectures for multi-core quantum computers**. *IEEE micro*. 2021. Volum: 41. Número: 5. Pàgs: 48~48. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9465720>. DOI: <https://doi.org/10.1109/MM.2021.3092706>. JCR-Science Edition. FI: 2.821. Q2;
- Rojas, G.; Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.. **CNN-LSTM-based prognostics of bidirectional converters for electric vehicles' machine**. *Sensors (Basel)*. 2021. Volum: 21. Número: 21. Pàgs: 7079:1~7079:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/21/7079>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21217079>. JCR-Science Edition. FI: 3.847. Q2;
- Rojas, G.; Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.. **Modeling of a DC-DC bidirectional converter used in mild hybrid electric vehicles from measurements**. *Measurement (London)*. 2021. Volum: 183. Pàgs: 109838:1~109838:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263224121007867>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109838>. JCR-Science Edition. FI: 5.131. Q1;
- Román, E.; Poca, M.; Amoros, G.; Rosell, F.; Gely-Nargeot, M.; Nieto, J.; Vidal, S.; Urgell, E.; Ferrero-Gregori, A.; Alvarado, E.; Cuyàs, B.; Hernández, E.; Santesmases, R.; Guarner, C.; Escorsell, À.; Soriano, G.. **Phase angle by electrical bioimpedance is a predictive factor of hospitalisation, falls and mortality in patients with cirrhosis**. *Scientific reports*. 2021. Volum: 11. Pàgs: 20415:1~20415:1. URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-99199-8>. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-99199-8>. JCR-Science Edition. FI: 4.996. Q2;
- Ros, E.; Masmijtà, G.; Almache, R.; Pusay, B.; Tiwari, K.; Saucedo Silva, Edgardo; Justin Raj, C.; Chul Kim, B.; Puigdollers, J.; Martin, I.; Voz, C.; Ortega, P.. **Atomic layer deposition of vanadium oxide films for crystalline silicon solar cells**. *Materials advances*. 2022. Volum: 3. Número: 1. Pàgs: 337~337. URL: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2022/MA/D1MA00812A>. DOI: <https://doi.org/10.1039/d1ma00812a>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.
- Salehi, N.; Martínez, H.; Velasco, G.. **Component sizing of an isolated networked hybrid microgrid based on operating reserve analysis**. *Energies*. 2022. Volum: 15. Número: 17, article 6259. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/17/6259>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en15176259>. CiteScore. FI: 5.0.
- Salehi, N.; Martínez, H.; Velasco, G.. **Networked microgrid energy management based on supervised and unsupervised learning clustering**. *Energies*. 2022. Volum: 15. Número: 13, article 4915. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/13/4915>. DOI: <https://doi.org/10.3390/en15134915>. CiteScore. FI: 5.0.
- Salehi, N.; Martínez, H.; Velasco, G.; Guerrero, J.. **A comprehensive review of control strategies and optimization methods for individual and community microgrids**. *IEEE access*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 15935~15935. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9681082>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3142810>. CiteScore. FI: 4.8.
- Salehi, N.; Martínez, H.; Velasco, G.; Garcia, E.. **Inverter control analysis in a microgrid community based on droop control strategy**. *Renewable energy and power quality journal*. 2021. Volum: 19. Número: 247. Pàgs: 166~166. URL: <https://www.icrepq.com/icrepq21/247-21-salehi.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.24084/repqj19.247>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.148. Q4;
- Sánchez, M.; Sánchez, T.; Courel, M.; Reyes-Vallejo, O.; Sánchez González, Yudania; Saucedo Silva, Edgardo; Sebastian, P.J.. **Effect of post annealing thermal heating on Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> solar cells processed by sputtering technique**. *Solar energy*. 2022. Volum: 237. Pàgs: 196~196. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038092X2200250X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2022.04.002>. JCR-Science Edition. FI: 7.188. Q2;

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

Selseleh Jonban, M.; Romeral, L.; Marzband, M.. **Intelligent fault tolerant energy management system using first-price sealed-bid algorithm for microgrids**. *Utilities Policy*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4172983](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4172983). DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4172983>. JCR-Science Edition. FI: 3.247. Q3;

Solà, N.; Manyosa i Vilardell, X.; Navarrete, E.; Ramos, J.; Jimenez, V.; Bermejo, S.; García, I.; Llobet, E.; Dominguez, M.. **Acceleration and drift reduction of MOX gas sensors using active sigma-delta controls based on dielectric excitation**. *Sensors and actuators B. Chemical*. 2022. Volum: 365. Número: Article 131940. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925400522005822>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2022.131940>. JCR-Science Edition. FI: 9.221. Q1;

Sole, M.; Constenla, M.; Lombarte, A.; Fortuño, J.M.; Van Der Schaar, M.; Andre, M.. **Farmed salmon show no pathological alterations when exposed to acoustic treatment for sea lice infestation**. *Journal of marine science and engineering*. 2021. Volum: 9. Número: 10. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.mdpi.com/2077-1312/9/10/1114>. DOI: <https://doi.org/10.3390/jmse9101114>. JCR-Science Edition. FI: 2.744. Q1;

Taghvaei, H.; Jain, A.; S. Abadal; Gradoni, G.; Alarcon, E.; Albert Cabellos-Aparicio. **On the enabling of multi-receiver communications with reconfigurable intelligent surfaces**. *IEEE transactions on nanotechnology*. 2022. Volum: 21. Pàgs: 413~413. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9844838>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TNANO.2022.3195116>. JCR-Science Edition. FI: 2.967. Q2;

Taghvaei, H.; Ptilakis, A.; Tsilipakos, O.; Tasolamprou, A.; Kantartzis, N.; Kafesaki, M.; Albert Cabellos-Aparicio; Alarcon, E.; S. Abadal. **Multiwideband terahertz communications via tunable graphene-based metasurfaces in 6G networks: Graphene enables ultimate multiwband THz wavefront control**. *IEEE vehicular technology magazine*. 2022. Volum: 17. Número: 2. Pàgs: 16~16. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9737695>. DOI: <https://doi.org/10.1109/MVT.2022.3155905>. JCR-Science Edition. FI: 10.384. Q1;

ten Have, B.; Azpurua, M. A.; Hartman, T.; Pous, M.; Moonen, N.; Silva, F.; Leferink, F.. **Estimation of static energy meter interference in waveforms obtained in on-site scenarios**. *IEEE transactions on electromagnetic compatibility*. 2022. Volum: 64. Número: 1. Pàgs: 19~19. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9481178>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TEMC.2021.3089877>. CiteScore. FI: 4.5.

Urbano, E.; Martinez, V.; Kampouropoulos, K.; Romeral, L.. **Risk assessment of energy investment in the industrial framework – Uncertainty and Sensitivity analysis for energy design and operation optimisation**. *Energy*. 2021. Volum: 239. Pàgs: 121943-1~121943-1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360544221021915>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.121943>. JCR-Science Edition. FI: 8.857. Q1;

Van Den Brom, H.; ten Have, B.; Hartman, T.; Azpurua, M. A.; Pous, M.; Silva, F.; Leferink, F.; van Leeuwen, R.; Marais, Z.; Kok, G.; van Veghel, M.; Kolevatov, I.; Malmbeek, H.. **EMC testing of electricity meters using real-world and artificial current waveforms**. *IEEE transactions on electromagnetic compatibility*. 2021. Pàgs: 1~1. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9527395>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TEMC.2021.3099721>. JCR-Science Edition. FI: 2.036. Q3;

Vaquero, N.; Martinez, H.. **Electrical impedance tomography for hand gesture recognition for HMI interaction applications**. *Journal of Low Power Electronics and Applications*. 2022. Volum: 12. Número: 41. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.mdpi.com/2079-9268/12/3/41>. DOI: <https://doi.org/10.3390/jlpea12030041>. CiteScore. FI: 3.5.

Vasileiadis, N.; Karakolis, P.; Mandylas, P.; Ioannou-Sougleridis, V.; Normand, P.; Perego, M.; Komninou, P.; Ntinias, V.; Fyrigos, I.; Karafyllidis, I.; Sirakoulis, Georgios; Dimitrakis, P.. **Understanding the role of defects in silicon nitride-based resistive switching memories through oxygen doping**. *IEEE transactions on nanotechnology*. 2021. Volum: 20. Pàgs: 356~356. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9403953>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TNANO.2021.3072974>. JCR-Science Edition. FI: 2.967. Q2;

Velayutham, R.; Palanisamy, K.; Manikandan, R.; Velumani, T.; Kumar, S.; Puigdollers, J.; Chul Kim, B.. **Synergetic effect induced/tuned bimetallic nanoparticles (Pt-Ni) anchored graphene as a catalyst for oxygen reduction reaction and scalable SS-314L serpentine flow field proton exchange membrane fuel cells (PEMFCs)**. *Materials science and engineering B. Solid state materials for advanced tech*. 2022. Volum: 282. Número: 115780. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S092151072200174X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2022.115780>. JCR-Science Edition. FI: 3.407. Q2;

Ventura, H.; Pares, F.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.; Ardanuy, M.. **Effects of the fabric substrate on performance and durability of textile-embroidered dipole antennas**. *Textile research journal*. 2022. Volum: 92. Número: 15-16. Pàgs: 2808~2808. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00405175211014967>. DOI: <https://doi.org/10.1177/00405175211014967>. JCR-Science Edition. FI: 2.455. Q2;

Zamora, X.; Cuadras, A.. **Contactless entropy measurement with infrared sensors for degradation monitoring**. *Sensors and actuators. A, Physical*. 2022. Volum: 338. Número: 113488. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924424722001261>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2022.113488>. JCR-Science Edition. FI: 4.291. Q1;

Zang, Y.; Di, C.; Geng, Z.; Yan, X.; Ji, D.; Zheng, N.; Jiang, X.; Fu, H.; Wang, J.; Guo, W.; Cazorla, C.; Iñiguez, J.; Rurali, R.; Nie, Y.. **Giant thermal transport tuning at a metal/ferroelectric interface**. *Advanced materials*. 2021. Volum: 34. Número: 3. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.202105778>. DOI: <https://doi.org/10.1002/adma.202105778>. JCR-Science Edition. FI: 32.086. Q1;

Zribi, H.; Hadj Taieb, A.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.; Ardanuy, M.. **Design of woven meta-materials for electronic textiles for functional applications**. *The journal of the Textile Institute*. 2022. Volum: 114. Número: 5. Pàgs: 763~763. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00405000.2022.2079820>. DOI: <https://doi.org/10.1080/00405000.2022.2079820>. JCR-Science Edition. FI: 1.77. Q2;

Fonoll, R.; Placidi, M.; Hoelscher, T.; Thomere, A.; Jehl, Z.; Guc, M.; Izquierdo, V.; Scheer, R.; Perez Rodriguez, A.. **Characterization of the stability of indium tin oxide and functional layers for semitransparent back-contact applications on Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> solar cells**. *Solar RRL*. 2022. Volum: 6. Número: 7, Article 2101071. Pàgs: 1~1. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/solr.202101071>. DOI: <https://doi.org/10.1002/solr.202101071>. JCR-Science Edition. FI: 8.582. Q1;

Martin, I.; Lopez, G.; Ortega, P.; Voz, C.; Puigdollers, J.. **Effect of the thickness of amorphous silicon carbide interlayer on the passivation of c-Ge surface by aluminium oxide films**. *Surfaces and Interfaces*. 2022. Volum: 31. Número: article 102070. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468023022003388?via%3DIhuh>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2022.102070>. JCR-Science Edition. FI: 6.137. Q1;

Gonzalez, A.; Fons, F.; Moreno, J.. **The future roadmap of in-vehicle network processing: a HW-centric (R-)evolution**. *IEEE access*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 69223~69223. URL:



<https://ieeexplore.ieee.org/document/9808148>. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3186708>. CiteScore. FI: 6.7.

Riba, J.; Bas, P.; Moreno-Eguilaz, J.M.. **Analysing the influence of geometry and pressure on corona discharges**. *European journal of physics*. 2022. Volum: 43. Número: 5. Pàgs: 1~1. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6404/ac78a4/meta>. DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6404/ac78a4>. JCR-Science Edition. FI: 0.883. Q4;

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

El Gharbi, M.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.. **Embroidered wearable antenna-based sensor for real-time breath monitoring**. *Measurement (London)*. 2022. Volum: 195. Pàgs: 111080:1~111080:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263224122003451>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.111080>. JCR-Science Edition. FI: 3.927. Q1;

Aghazadeh Dafsari, S.; Martinez, H.; Barajas, E.; Saberhari, A.. **A 3–5-GHz, 385–540-ps CMOS true time delay element for ultra-wideband antenna arrays**. *AEÜ. International journal of electronics and communications*. 2022. Volum: 149. Pàgs: 154175:1~154175:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1434841122000723>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aeue.2022.154175>. JCR-Science Edition. FI: 3.183. Q2;

Resalati, S.; Okoroafor, T.; Maalouf, A.; Saucedo Silva, Edgardo; Placidi, M.. **Life cycle assessment of different chalcogenide thin-film solar cells**. *Applied energy*. 2022. Volum: 313. Número: 118888. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261922003154>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.118888>. CiteScore. FI: 17.6.

Crespo, A.; Nasarre, C.; Garsot, N.; Martin, J.; Rodríguez, R.; Barajas, E.; Aragones, X.; Mateo, D.; Nafria, M.. **CMOS inverter performance degradation and its correlation with BTI, HCI and OFF state MOSFETs aging**. *Solid-state electronics*. 2022. Volum: 191. Pàgs: 108264:1~108264:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038110122000363>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sse.2022.108264>. CiteScore. FI: 3.2.

Kichou, S.; Markvart, T.; Wolf, P.; Silvestre, S.; Chouder, A.. **A simple and effective methodology for sizing electrical energy storage (EES) systems based on energy balance**. *Journal of energy storage*. 2022. Volum: 49. Pàgs: 104085:1~104085:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352152X22001220?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.est.2022.104085>. CiteScore. FI: 6.0.

Robles, E.; Fernandez, M.; Andreu, J.; Ibarra, E.; Zaragoza, J.; Ugalde, U.. **Common-mode voltage mitigation in multiphase electric motor drive systems**. *Renewable and sustainable energy reviews*. 2022. Volum: 157. Pàgs: 11197:1~11197:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032121012351>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111971>. JCR-Science Edition. FI: 14.982. Q1;

Lantéri, N.; Ruhl, H.; Gates, A.; Martinez, E.; Del Rio, J.; Aguzzi, J.; Cannat, M.; Delory, E.; Matabos, M.; Petihakis, G.; Rolin, J.; Van Der Schaar, M.; Andre, M.; Blandin, J.; Francescangeli, M.; Lagadec, J.; Pagonis, P.; Piera, J.; Toma, D.M.; Moreau, B.; Wright, H.; Dañobeitia, J.; Favali, P.. **The EMSO Generic Instrument Module (EGIM): standardized and interoperable instrumentation for ocean observation**. *Frontiers in marine science*. 2022. Volum: 9. Pàgs: 801033:1~801033:1. URL:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2022.801033/full>. DOI:  
<https://doi.org/10.3389/fmars.2022.801033>. CiteScore. FI: 5.0.

Costa, V.; Bonatto, B.; Zambroni de Sousa, A. C.; Ribeiro, P.; Castilla, M.; Arango, L.. **Renewables with energy storage: A time-series socioeconomic model for business and welfare analysis**. *Journal of energy storage*. 2022. Volum: 47. Número: article 103659. URL:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352152X21013347>. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103659>. JCR-Science Edition. FI: 8.907. Q1;

Bas, P.; Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.. **Measurement of corona discharges under variable geometry, frequency and pressure environment**. *Sensors (Basel)*. 2022. Volum: 22. Número: 5. Pàgs: 1856~URL:  
<https://www.mdpi.com/1424-8220/22/5/1856>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22051856>. JCR-Science Edition. FI: 3.576. Q1;

Elhmaidi, Z.; Saucedo Silva, Edgardo; Abd-Lefdil, M.; El Khakani, M.. **Substrate temperature optimization of pulsed-laser-deposited and in-situ Zn-supplemented-CZTS films and their integration into photovoltaic devices**. *Journal of alloys and compounds*. 2022. Volum: 893. Pàgs: 162292:1~162292:1. URL:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925838821037026>. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162292>. JCR-Science Edition. FI: 6.371. Q1;

Lumbreras, D.; Zaragoza, J.; Berbel, N.; Mon, J.; Galvez, E.; Collado, A.. **Fast-processing sigma-delta strategies for three-phase wide-bandgap power converters with common-mode voltage reduction**. *IEEE transactions on power electronics*. 2022. Volum: 37. Número: 7. Pàgs: 7989~7989. URL:  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9699032>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2022.3147352>. CiteScore. FI: 14.5.

Muñoz, C.; Canteli, D.; Lauzurica, S.; Morales, M.; Molpeceres, C.; Ros, E.; Ortega, P.; Lopez-Gonzalez, Juan M.; Vox, C.. **Influence of wavelength and pulse duration on the selective laser ablation of WOx, VOx and MoOx thin films**. *Surfaces and Interfaces*. 2022. Volum: 28. Pàgs: 101613:1~101613:1. URL:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468023021006854>. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.surfin.2021.101613>. JCR-Science Edition. FI: 4.837. Q1;

Guc, M.; Bailo, E.; Fonoll, R.; Atlan, F.; Placidi, M.; Jackson, P.; Hariskos, D.; X. Alcobe; Pistor, J.; Becerril, I.; Perez Rodriguez, A.; Ramos, F.; Izquierdo, V.. **Evaluation of defect formation in chalcopyrite compounds under Cu-poor conditions by advanced structural and vibrational analyses**. *Acta materialia*. 2022. Volum: 223. Número: 117507. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359645421008855>. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117507>. CiteScore. FI: 14.5.

Stefanni, S.; Mirimin, L.; Stankovic, D.; Chatzievangelou, D.; Bongiorno, L.; Marini, S.; Modica, M.; Manea, E.; Bonofiglio, F.; Del Rio, J.; Cukrov, N.; Gavrilovic, A.; De Leo, F.; Aguzzi, J.. **Framing cutting-edge integrative deep-sea biodiversity monitoring via environmental DNA and optoacoustic augmented infrastructures**. *Frontiers in marine science*. 2022. Volum: 8. Pàgs: 797140:1~797140:1. URL:  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2021.797140/full>. DOI:  
<https://doi.org/10.3389/fmars.2021.797140>. CiteScore. FI: 5.0.

Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Boizieau, M.; Ibrayemov, T.. **Performance evaluation of solar-blind gas-filled sensors to detect electrical discharges for low-pressure aircraft applications**. *Sensors (Basel)*. 2022. Volum: 22. Número: 2. Pàgs: 492:1~492:1. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/2/492>. DOI:  
<https://doi.org/10.3390/s22020492>. JCR-Science Edition. FI: 3.576. Q1;

Castilla, M.; Velasco, M.; Miret, J.; Borrell, A.; Guzman, R.. **Control scheme for negative-sequence voltage compensation and current sharing in inverter-based grid-connected microgrids**. *IEEE transactions on*

*power electronics*. 2022. Volum: 37. Número: 6. Pàgs: 6556~6556. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9672693>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TPEL.2022.3140808>. CiteScore. FI: 14.5.

Vélez, P.; Martín, F.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.. **Embroidered textile frequency-splitting sensor based on stepped-impedance resonators**. *IEEE sensors journal*. 2022. Volum: 22. Número: 9. Pàgs: 8596~8596. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9744025>. DOI: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2022.3163165>. CiteScore. FI: 6.0.

Cantó, E.; Ramos, R.; Lopez, M.. **Online signature verification systems on a low-cost FPGA**. *Applied sciences (Basel)*. 2022. Volum: 12. Número: 1. Pàgs: 378:1~378:1. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/1/378>. DOI: <https://doi.org/10.3390/app12010378>.

Jiménez, A.; Napolitani, E.; Datas, A.; Martin, I.; Lopez, G.; Cabrero, M.; Sgarbossa, F.; Milazzo, R.; Carturan, S.; De Salvador, D.; López, I.; Ryu, Y.; Martinez, J.; Cañizo, C. del. **N-type doping of SiC-passivated Ge by pulsed laser melting towards the development of interdigitated back contact thermophotovoltaic devices**. *Solar energy materials and solar cells*. 2022. Volum: 235. Pàgs: 111463:1~111463:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0927024821005031>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2021.111463>. JCR-Science Edition. FI: 7.267. Q1;

Lemic, F.; S. Abadal; Han, C.; Marquez-Barja, J.; Alarcon, E.; Famaey, J.. **Localization in power-constrained terahertz-operating software-defined metamaterials**. *Nano communication networks*. 2021. Volum: 30. Número: 100365. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1878778921000260>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nancom.2021.100365>. JCR-Science Edition. FI: 2.783. Q2;

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

Michalski, T.D.; Romeral, L.; MINO, G.. **Magnetic skew interface in five-phase ferrite assisted synchronous reluctance motor model**. *Journal of magnetism and magnetic materials*. 2021. Volum: 538. Pàgs: 168294:1~168294:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304885321005709>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168294>. JCR-Science Edition. FI: 3.097. Q3;

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

Vidal, P.; Guc, M.; Becerril, I.; D. Sylla; Alcobé, X.; Sánchez, Y.; Pérez Rodríguez, Alejandro; Saucedo Silva, Edgardo; Izquierdo, V.. **Insights on the thermal stability of the Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> quasi-1D photovoltaic technology**. *Solar RRL*. 2021. Volum: 5. Número: 10. Pàgs: 2100517:1~2100517:1. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/solr.202100517>. DOI: <https://doi.org/10.1002/solr.202100517>. JCR-Science Edition. FI: 9.173. Q1;

Almache, R.; Pusay, B.; Tiwari, K.; Ros, E.; Masmitjà, G.; Becerril, I.; Martin, I.; Voz, C.; Puigdollers, J.; Saucedo Silva, Edgardo; Ortega, P.. **Hole Transport Layer based on atomic layer deposited V<sub>2</sub>O<sub>x</sub> films: paving the road to semi-transparent CZTSe solar cells**. *Solar energy*. 2021. Volum: 226. Pàgs: 64~64. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038092X21006630>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.08.007>. JCR-Science Edition. FI: 7.188. Q2;

J.M. Sánchez-Chiva; Valle, J.; Fernandez, D.; Madrenas, J.. **A test setup for the characterization of Lorentz-force MEMS magnetometers**. *IEEE Open Journal of Circuits and Systems*. 2021. Volum: 2. Pàgs: 587~587. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9536262>. DOI: <https://doi.org/10.1109/OJCAS.2021.3099869>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Robles, E.; Fernandez, M.; Zaragoza, J.; Aretxabaleta, I.; de Alegria, I.; Andreu, J.. **Common-mode voltage elimination in multilevel power inverter-based motor drive applications**. *IEEE access*. 2021. Volum: 10. Pàgs: 2117~2117. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9661393>. DOI: <https://doi.org/10.1109/access.2021.3137892>. JCR-Science Edition. FI: 3.476. Q2;

## Articles en proceedings de congrés

---

Aguzzi, J.; Gavrilovic, A.; Chatzievangelou, D.; Iveša, N.; Castellecchio, A.; Cukrov, N.; Costa, C.; Francescangeli, M.; Stefanini, S.; Mirimin, L.; Marini, S.. **Automated networks for fishery monitoring across marine and inland waters to track exploited stocks of anadromous and catadromous species**. EIFAAC symposium on inland fisheries and aquaculture: advances in technology, stock assessment and citizen science in an era of climate change, Killarney, Ireland, 20-21 June 2022. 21/06/2022.

Albiol, P.; Manich, S.; Arumi, D.; Rodriguez-Montanes, R.; Gómez-Pau, Á.. **Low Cost AES Protection Against DPA Using Rolling Codes**. 36th Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2021.

Alcázar-García, Désirée; Romeral, L.. **Micromobility and smart cities: efficiency, energy consumption and range analysis for electric vehicles**. 2021 World Renewable Energy Congress / Network. 2021. [https://wrec2020.tecnico.ulisboa.pt/~wrec2020\\_daemon/docs/WREC-Lisbon-Program-Final.pdf](https://wrec2020.tecnico.ulisboa.pt/~wrec2020_daemon/docs/WREC-Lisbon-Program-Final.pdf).

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

Aviles, D. Arcos; Llanos, J.; Ayala, P.; Guinjoan, F.; Motoasca, E.; Martínez, P.. **Fuzzy control-based energy management system for interconnected residential microgrids using the forecasts of power generation and load demand**. 23rd European Conference on Power Electronics and Applications. 10/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9570528>.

Arellano, F.; Delgado, M.; Martinez, V.; Saucedo, J.; Osornio, R.. **Diagnosis electromechanical system by means CNN and SAE: an interpretable-learning study**. 5th IEEE International Conference on Industrial Cyber-Physical Systems. 18/07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9816942>.

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

Arnaiz, D.; Moll, F.; Alarcon, E.; Vilajosana, I.. **Data relevance-aware dynamic sensing technique with battery lifetime guarantee for wireless sensor nodes**. XXXVI Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9666191>.

Bas, J.; Ortega, J.A.; Busquets, M.; Dowhuszko, A.. **Indoor monitoring system based on ARQ signaling generated by a Visible Light Communication link**. 2021 IEEE Global Communications Conference. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9685169>.

Blesa, J.; Ponsa, P.; Calomarde, A.; Garcia, J.; Repecho, V.. **Introducing autonomous vehicle into an undergraduate engineering course**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022. <https://www.sefi.be/>.

Bory, H.; Vázquez, L.; Martinez, H.; Majanne, Y.. **Evaluation of the symmetrically-switched converter structures on the frequency regulation of standalone micro hydro power plants**. 11th IFAC Symposium on Control of Power and Energy Systems. 21/06/2022. [/aspose/International Federation of Automatic Control \(IFAC\)](https://www.aspose.com/International-Federation-of-Automatic-Control-(IFAC)).

Bory, H.; Vázquez, L.; Martinez, H.; Majanne, Y.. **Evaluation of the symmetrically switched converter structures on the frequency regulation of standalone micro hydro power plants**. 11th IFAC Symposium on Control of Power and Energy Systems. 2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322003986?via%3Dihub>.

Bou, E.; Alarcon, E.; Gutierrez, J.. **A comparison of analytical models for resonant inductive coupling wireless power transfer**. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 2012. <http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fpierrez.org%2Fpapersproceedings%2Fdownload.php%3Ffile%3DcGllcnMyMDEyTW9zY293fDJQNF8wNjg5LnBkZnwxMjAzMTkxMjUzMjY%3D&ei=hTTUJdbGB-Iv7AazqoGwBw&usq=AFQjCNGFCvWEMOKj4QvOUbq6kV8arYuDw&bvm=bv.48705608.d.ZGU&cad=rja>.

Bragos, R.; Aoun, L.; Bermejo, S.; Pegueroles, J.; Charosky, G.. **Analysis of students' performance in capstone projects**. 18th International CDIO Conference. 2022.

Bruschi, N.; Tagliavini, G.; Conti, F.; S. Abadal; Albert Cabellos-Aparicio; Alarcon, E.; Karunaratne, G.; Boybat, I.; Benini, L.; Rossi, D.. **Scale up your In-Memory Accelerator: leveraging wireless-on-chip communication for AIMC-based CNN inference**. 4th IEEE International Conference on Artificial Intelligence Circuits and Systems. 06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9869996>.

Campos, J.; Busquets-Monge, S.; Filbà-Martínez, A.; Alepuz, S.. **Comparison of modulations and dc-link balance control strategies for a multibattery charger system based on a three-level dual-active-bridge power converter**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 01/06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9831539>.

Campos, J.; Busquets-Monge, S.; Filbà-Martínez, A.; Alepuz, S.. **Multibattery charger system based on a three-level dual-active-bridge power converter**. Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 11/11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9589506>.

Carandell, M.; Toma, D.M.; Alevras, P.; Gasulla, M.; Del Rio, J.; Barjau, A.. **Nonlinear dynamic analysis of pendulum-type Wave Energy Converter for low-power marine monitoring applications**. 14th European Wave and Tidal Energy Conference. 09/09/2021. <https://proceedings.ewtec.org/>.



Castilla, M.; Miret, J.; Borrell, A.. **Mitigation of voltage sags with electric-vehicle based microgrids in large parking lots**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 01/06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9831742>.

Cirera, A.; Fernandez, C.; Yourkas, I.; Rubio, A.. **Exploring different circuit-level approaches to the forming of resistive random access memories**. 11th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9837684>.

Cirera, A.; Yourkas, I.; Rubio, A.; Pérez, M.. **Stochastic resonance exploration in current-driven ReRAM devices**. 22nd IEEE International Conference on Nanotechnology. 07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9928748>.

Del Rio, J.; Ntoumas, M.; Piera, J.. **MINKE's transnational and virtual access**. 2021 IEEE International Workshop on Metrology for the Sea. 01/11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9611594>.

Deltor, E.; Martinez, H.. **Propuesta de un wearable device para prevenir accidentes en personas con sonambulismo**. XXIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación. 07/2022. [/aspose/Universitat de Lleida](https://aspose/Universitat de Lleida).

Domingo, J.; Martinez, H.. **Fuzzy logic-based assessment adjust of multiple choice questionnaires**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022. [/aspose/European Society for Engineering Education](https://aspose/European Society for Engineering Education).

Domingo, J.; Martinez, H.; Garcia, E.. **A contribution to students' assessment adjusts of multiple choice questionnaires with fuzzy logic**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022. [/aspose/European Society for Engineering Education](https://aspose/European Society for Engineering Education).

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

Erbs, F.; Van Der Schaar, M.; Zaugg, S.; Español, S.; Andre, M.. **Sei whale acoustic occurrence in the Gulf of Corcovado (Chile) detected through convolutional neural networks**. 33rd Conference of the European Cetacean Society. 30/04/2022. [https://storage.googleapis.com/b2b\\_wizard\\_com\\_store/b2b-wizard/46/ckeditor\\_assets/attachments/936/7a58dad007271648ae700880b8a928fd4de92b2d.pdf](https://storage.googleapis.com/b2b_wizard_com_store/b2b-wizard/46/ckeditor_assets/attachments/936/7a58dad007271648ae700880b8a928fd4de92b2d.pdf).

Fernandez, L.; Sobrino, M.; Rodríguez, A.; Gongga, A.; Molina, C.; Rayón, L.; Badia Ballus, M.; Fabregat, P.; Perez, A.; Ramos, J.; Ruiz-de-Azua, J.A.; Calveras, A.; Jallad, A.; Abzul-Aziz, Z.. **SDR-based LoRa enabled On-Demand remote acquisition experiment on-board the AlainSat-1**. 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9553020>.

Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.. **Impact of temperature on the electromagnetic susceptibility of operational amplifiers**. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 2012. <http://piers.org/piersproceedings/download.php?file=cGllcnMyMDEyTW9zY293fDNBOV8xMDYzLnBkZnwxMjAzMTExNTA4MDI=>.

Fernandez, C.; Vourkas, I.; Rubio, A.. **Circuit topology and synthesis flow co-design for the development of computational ReRAM**. 22nd IEEE International Conference on Nanotechnology. 07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9928734>.

Flores, L.; García, J.; Martínez, F.; Casanella, R.; Alvarado, C.. **J wave detection algorithm of the BCG in chair and bed using continuous spline wavelet transform**. 19th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9975996>.

Fyrgios, I.; Chatzinikolaou, T.; Ntinias, V.; Kitsios, S.; Bousoulas, P.; Tsompanas, M.-A.; Tsoukalas, D.; Adamatzky, A.; Rubio, A.; Sirakoulis, Georgios. **Compact thermo-diffusion based physical memristor model**. 2022 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 05/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9937925>.

Garg, R.; Qin, E.; Muñoz, F.; Guirado, R.; Jain, A.; S. Abadal; Abellán, J.; Acacio, M. E.; Alarcon, E.; Rajamanickam, S.; Krishna, T.. **Understanding the design-space of sparse/dense multiphase GNN dataflows on spatial accelerators**. 36th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. 30/05/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9820725>.

Gasulla, M.; Jordana, J.; Robert, F. J.. **Actions for academic performance improvement of university newcomer students in an Electronics introductory subject**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022.

Gonga, A.; Perez, A.; Badia, M.; Fernandez, L.; Ramos, J.; Jallad, A.; Camps, A.. **Design, implementation, and testing of a microwave radiometer for RITA, a 1U payload on board of the AlainSat-1**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9884102>.

Gonzalez, A.; Naganath Halinge, N.; Fons, F.; Moreno, J.. **Build automation framework for design validation of automotive gateway controllers**. 2022 IFIP Networking Conference. 22/07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9829801>.

Gonzalez, A.; Kane, A.; Fons, F.; Moreno, J.. **Enhancements for hardware-based IEEE802.1CB embedded in automotive gateway system-on-chip**. 16th ACM/IEEE Symposium on Architectures for Networking and Communication Systems. 18/01/2022. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3493425.3502754>.

Gonzalez, A.; Fons, F.; Zhang, H.; Moreno, J.. **Loopback strategy for TSN-compliant traffic queueing and shaping in automotive gateways**. 2021 IEEE Conference on Network Function Virtualization and Software Defined Networks. 05/01/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9665092>.

Gonzalez, A.; Fons, F.; Zhang, H.; Moreno, J.. **Traffic shaping engine for time sensitive networking integration within in-vehicle networks**. 2021 IEEE Vehicular Networking Conference. 17/12/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9644668>.

Gonzalez, A.; Fons, F.; Zhang, H.; Moreno, J.. **Loopback strategy for in-vehicle network processing in automotive gateway network on chip**. 14th International Workshop on Network on Chip Architectures. 22/10/2021. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3477231.3490429>.

Guirado, R.; Rahimi, A.; Karunaratne, G.; Alarcon, E.; Sebastian, A.; S. Abadal. **Wireless on-chip communications for scalable in-memory hyperdimensional computing**. International Joint Conference on Neural Networks 2022. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9892243/>.

Guirado, R.; Jain, A.; S. Abadal; Alarcon, E.. **Characterizing the communication requirements of GNN accelerators: A model-based approach**. 2021 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9401612>.

Liang, H.; Carandell, M.; Olszewski, O.; Hao, G.. **A new nonlinear compliant mechanism for harvesting energy from ocean waves**. Oceans 2022 MTS/IEEE Chennai. 23/02/2022. <https://proceedings-chennai.oceans2022.org/session.cfm?sid=100>.

Llorca, J.; Soler, L.; Serafin, J.; Rodriguez, A.; Vega, D.. **Silicon-based micro-fuel reformers and photoreactors**. 12 th International Conference on Hydrogen Production (ICH2P-2021 – On-line conference) September 19-23, 2021. 30/09/2021. <https://www.ich2p-2021.org/>.

Lomascolo, A.; Martinez, H.. **Contribución a las estrategias de gestión de microrredes eléctricas colaborativas de prosumidores domésticos**. XXIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación. 07/2022. </aspose/Universitat de Lleida>.

Lumbreras, D.; Zaragoza, J.; Berbel, N.; Mon, J.; Galvez, E.; Collado, A.. **Efficiency comparison of power converters based on SiC and GaN semiconductors at high switching frequencies**. 30th IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 01/11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9576446>.

Malena, F.; Aragones, X.; Mateo, D.; Caselli, M.; Boni, A.. **An ultra low-voltage RF front-end receiver for IoT devices**. 17th International Conference on Ph.D Research in Microelectronics and Electronics. 06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9816813>.

Martinez, H.; Garcia, E.. **Activities as a link element in the bachelor's degree in Industrial Electronics and Automation Engineering**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022. </aspose/European Society for Engineering Education>.

Martinez, H.; Garcia, E.. **Guided activities in the teaching of analog electronics in the bachelor's degree in Industrial and Automatic Electronics**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022. </aspose/European Society for Engineering Education>.

Martinez, H.. **Evolution of guided activities in the teaching of analog Electronics in bachelor's degree in Industrial Electronics and Automatics to Increase the Students' Motivation**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022. </aspose/European Society for Engineering Education>.

Martinez, H.. **PBL activity as link element in the bachelor's degree in Industrial Electronics and Automation Engineering**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022. </aspose/European Society for Engineering Education>.

Martinez, F.; García, J.; Rivera, D.; Laura Ivonne Flores-Nuñez; Casas, J.O.; Alvarado, C.. **Long-Term Continuous Ambulatory ECG Monitor with Beat-to-Beat Heart Rate Measurement in Real Time using ESP32**. 19th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9976006>.



Martínez, F.; García, J.; Rivera, D.; Flores, L.; Casas, J.O.; Alvarado, C.. **Long-term continuous ambulatory ECG monitor with Beat-to-Beat Heart Rate Measurement in Real Time using ESP32**. 19th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9976006>.

Masmitja, I.; Martín, M.; Katija, K.; Gomariz, S.; Navarro, J.. **A reinforcement learning path planning approach for range-only underwater target localization with autonomous vehicles**. 18th IEEE Conference on Automation Science and Engineering. 24/08/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9926499>.

Masmitja, I.; Martín, M.; Katija, K.; Gomariz, S.; Navarro, J.. **A REINFORCEMENT LEARNING APPROACH FOR UNDERWATER TARGET TRACKING OPTIMIZATION**. Ocean Sciences Meeting. 03/02/2022. <https://osm2022.secure-platform.com/a/gallery/rounds/3/details/5019>.

Miret, J.; Castilla, M.; Borrell, À.. **Voltage support using electric vehicles in an islanded resistive-microgrid under voltage sags**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 01/06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9831715>.

Miret, J.; Castilla, M.; Borrell, À.. **Optimizing voltage support using electric vehicles in an islanded microgrid under voltage sags**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 01/06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9831738>.

Mohammadpoorfashodi, M.; Garcia, M.. **Using signal quality assessment (SQA) to help sleep stage classification**. 49th Computing in Cardiology. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10081623>.

Morales, M.; Canteli, D.; Muñoz, C.; Ortega, P.; Ros, E.; Canillas, M.; Moreno, J.; Muñoz, D.; Lauzurica, S.; Rodriguez, M.; Voz, C.; Molpeceres, C.. **Study of LIFT front-contact metallization of silicon solar cells using different conductive materials**. XXVII Laser Applications in Microelectronic and Optoelectronic Manufacturing. 02/2022. <https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11988/2608959/Study-of-LIFT-front-contact-metallization-of-silicon-solar-cells/10.1117/12.2608959.short?SSO=1>.

Morata, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **Parametric design of stop band pass filter based on RF metamaterials in LTCC technology**. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 2012. <http://piers.org/piersproceedings/download.php?file=cGllcnMyMDEyTW9zY293fDJQOV8wODEzLnBkZnwxMjAzMjAwODM4MDE=>.

Moriya, S.; Yamamoto, H.; Sato, S.; Yuminaka, Y.; Horio, Y.; Madrenas, J.. **A fully analog CMOS implementation of a two-variable spiking neuron in the subthreshold region and its network operation**. International Joint Conference on Neural Networks 2022. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9891920>.

Ntinias, V.; Vasileiadis, N.; Dimitrakis, P.; Karafyllidis, I.. **Memristor Crossbar Design Framework for Quantum Computing**. 2021 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 2021. <https://ieeexplore-ieee.org/recursos.biblioteca.upc.edu/document/9401581>.

Oltra-Oltra, J.; Madrenas, J.; Zapata, M.; Vallejo, B.; Mata, D.; Sato, S.. **Hardware-software co-design for efficient and scalable real-time emulation of SNNs on the edge**. 2021 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9401615>.

Maria Perdices Seguí; Millar, R.; Azpurua, M. A.. **Modelling future prosumer nodes and their impact on network planning: a case study**. IEEE 63th International Scientific Conference on Power and Electrical Engineering of Riga Technical University. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9978904>.

Perez, A.; Fernandez, L.; Badia, M.; Fabregat, P.; Rayón, L.; Gongal, A.; Crisan, I.; Garcia, A.; Munuera, M.; Contreras-Benito, L.; Ramos, J.; Jallad, A.; Camps, A.. **RITA: A 1U multi-sensor Earth observation payload for the AlainSat-1**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 07/2022. [https://sseasymposium.org/wp-content/uploads/2022/08/SSEA22\\_Proceedings.pdf](https://sseasymposium.org/wp-content/uploads/2022/08/SSEA22_Proceedings.pdf).

Perez, D.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **Radiofrequency interference filters design based on complementary split rings resonators**. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 2012. <http://piers.org/piersproceedings/download.php?file=cGllcnMyMDEyTW9zY293fDJQOV8wODE4LnBkZnwxMjAzMjAxMDAzMDc=>.

Rachid, A.; Lopez, A.; Moreno, S.. **Design and implementation of a very-low-power wireless network of sensors in an underground utility tunnel for medium and high voltage transmission lines**. 2022 IEEE International IOT, Electronics and Mechatronics Conference. 20/06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9795704>.

Rafecas, A.; Company, G.; Palones, E.; Nescolarde Selva, Lexa; Torrego, A.; Rosell, F.; Pajares, V.; Riu, P.J.; Navarro, M.; Bragos, R.. **Viabilidad de la medición de la impedancia eléctrica pulmonar mediante broncoscopia**. 55 Congreso SEPAR. 04/06/2022. [/aspose/www.congresosepar.com](https://www.congresosepar.com).

Rafiezadeh, R.; Busquets-Monge, S.; Alepuz, S.. **Design optimization of switching-cell-array-based power converters**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 01/06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9831616>.

Rafiezadeh, R.; Busquets-Monge, S.; Alepuz, S.. **Benefits of finer semiconductor device granularity on power converter thermal stress and MTTF**. Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 11/11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9589885>.

Rallis, K.; Sirakoulis, Georgios; Karafyllidis, I.; Rubio, A.; Dimitrakis, P.. **A novel graphene nanoribbon XOR gate design**. 22nd IEEE International Conference on Nanotechnology. 07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9928686>.

Rodrigo, S.; S. Abadal; García, C.; Alarcon, E.. **Modelling short-range quantum teleportation for scalable multi-core quantum computing architectures**. 8th ACM International Conference on Nanoscale Computing and Communication. 2021. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3477206.3477461>.

Rodríguez, M.; Aviles, D. Arcos; Llanos, J.; Salazar, A.; Guinjoan, F.; Motoasca, E.; Martínez, W.. **Fuzzy-based energy management system for isolated microgrids using generation and demand forecast**. 23rd European Conference on Power Electronics and Applications. 10/09/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9570529>.

Rodriguez, R.; Martin-Martinez, J.; Salvador, E.; Crespo, A.; Miranda, E.; Nafria, M.; Rubio, A.; Ntinis, V.; Sirakoulis, Georgios. **Beneficial role of noise in Hf-based memristors**. 2022 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 05/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9937850>.

Ros, E.; Tom, T.; Masmitjà, G.; Pusay, B.; Almache, R.; Jimenez-Guerra, M.; Lopez, J.; Saucedo Silva, Edgardo; Ortega, P.; Bertomeu Balagueró, Joan; Puigdollers, J.; Voz, C.. **Polyethienimine interface dipole tuning for electron selective contacts**. 49th IEEE Photovoltaic Specialists Conference. 10/06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9938825>.

Rosell, F.. **Desarrollo de dispositivos para la monitorización domiciliar de amonio y otros biomarcadores esenciales en diferentes errores congénitos del metabolismo**. XIV Congreso nacional de errores congénitos del metabolismo. 15/12/2021.

Salehi, N.; Martinez, H.; Velasco, G.. **A novel component sizing procedure in off-grid networked microgrids**. 2021 International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies. 09/12/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9698562>.

Salvador, E.; Rodríguez, R.; Martin, J.; Crespo, A.; Miranda, E.; Nafria, M.; Rubio, A.; Ntinas, V.; Sirakoulis, Georgios. **Stochastic resonance effect in binary STDP performed by RRAM devices**. 22nd IEEE International Conference on Nanotechnology. 07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9928738>.

Sánchez-Carracedo, F.; Segalas, J.; Busquets, P.; Climent, J.; Galofré, V.G.; Lazzarini, B.; Lopez, D.; Martin, C.; Sureda, B.; Gemma Tejedor; Vidal, E.; Bueno, G.; Sáez de Cámara, E.; Miñano, R.. **Tools for embedding and assessing sustainable development goals in engineering education**. XXVIII Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática. 04/07/2022. [https://aenui.org/actas/pdf/JENUI\\_2022\\_057.pdf](https://aenui.org/actas/pdf/JENUI_2022_057.pdf).

Sato, S.; Moriya, S.; Ono, S.; Kanke, Y.; Yamamoto, H.; Horio, Y.; Yuminaka, Y.; Madrenas, J.. **Spiking neuron circuit and efficient CMOS reservoir computing**. The 10th RIEC International Symposium on Brain Functions and Brain Computerputer. 19/02/2022. [http://www.nanospin.riec.tohoku.ac.jp/RIEC\\_Sympo/2022/program.html](http://www.nanospin.riec.tohoku.ac.jp/RIEC_Sympo/2022/program.html).

Serrano, R.; Hornero, G.; Casas, J.O.. **Complex impedance measurement front-end based on an on/off lock-in amplifier**. 2022 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT. 07/06/2022. <https://ieeexplore-ieee-org.recursos.biblioteca.upc.edu/document/9831457>.

Serrano, R.; Hornero, G.; Casas, J.O.. **Simple low-power demodulator for the measurement of basal and physiological changes of electrical bioimpedance**. 2022 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT. 07/06/2022. <https://ieeexplore-ieee-org.recursos.biblioteca.upc.edu/document/9831561>.

Silvestre, S.. **Study of PV systems for self-consumption at the UPC based on simulations by using PVSol**. 10th International Workshop on Teaching in Photovoltaics. 15/06/2022. [http://cap.fel.cvut.cz/en/conferences/iwtpv/Papers/Proceedings\\_IWTPV\\_22.pdf](http://cap.fel.cvut.cz/en/conferences/iwtpv/Papers/Proceedings_IWTPV_22.pdf).

Solé-Lloveras, J.; Aragon, M.; Azpurua, M. A.; Silva, F.. **Time domain leveling for EMC conducted radiofrequency immunity tests**. XXXVI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio. 08/09/2021.

Torres, F.; Kopecká, E.; Garrido, N.; Pechová, H.; Silvestre, S.; Hrad, J.; Zeman, T.. **New tools to motivate STEM students towards early-career self-management**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022.

Tsakalos, K.; Ntinias, V.; Karamani, R.; Fyrigos, I.; Chatzinikolaou, T.; Vasileiadis, N.; Dimitrakis, P.; Provata, A.; Sirakoulis, G.. **Emergence of chimera states with re-programmable memristor crossbar arrays**. 2021 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9401669>.

Vallejo, B.; Nader, C.; Madrenas, J.; Zapata, M.; Moriya, S.; Sato, S.. **Flexible real-time display of SNN hardware architecture execution**. The 10th RIEC International Symposium on Brain Functions and Brain Computerputer. 19/02/2022.

Vasileiadis, N.; Ntinias, V.; Fyrigos, I.; Karamani, R.; Ioannou-Sougleridis, V.; Normand, P.; Karafyllidis, I.; Sirakoulis, Georgios; Dimitrakis, P.. **A new 1P1R image sensor with in-memory computing properties based on silicon nitride devices**. 2021 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9401586>.

Yang, B.; Arumi, D.; Manich, S.; Álvaro Gómez-Pau; Rodriguez-Montanes, R.; Bautista, J.; Bargalló, M.; Campabadal, F.; Fang, L.. **Simulation of serial RRAM cell based on a Verilog-A compact model**. XXXVI Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9666174>.

Asso, A.; Erbs, F.; Panou, A.; Bundone, L.; Van Der Schaar, M.; Mo, G.; Andre, M.. **Chin-up calls: the mediterranean monk seal vocalizes underwater!**. 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. 31/08/2022.

Van Der Schaar, M.; Erbs, F.; Pichot, L.; Zaugg, S.; Español, S.; Andre, M.. **Applying artificial neural networks for the detection of baleen whales in the Chiloense ecoregion (Chile)**. 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. 31/08/2022. [https://www.smmconference.org/wp-content/uploads/2022/08/SMM2022-Abstract-Book-August\\_11.pdf](https://www.smmconference.org/wp-content/uploads/2022/08/SMM2022-Abstract-Book-August_11.pdf).

Erbs, F.; Gaona, M.; Van Der Schaar, M.; Ramalho, E.; Houser, D.; Andre, M.. **Seasonal movements of the Amazon river dolphins between várzea habitats detected through passive acoustics**. 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. 31/08/2022. [https://www.smmconference.org/wp-content/uploads/2022/08/SMM2022-Abstract-Book-August\\_11.pdf](https://www.smmconference.org/wp-content/uploads/2022/08/SMM2022-Abstract-Book-August_11.pdf).

Dávila, A.; Rai, A.; Planas, E.; Arias, A.; Aizpuru, I.. **Analysis of Neutral Point Clamped power converters in FPL systems under grid faults**. XXIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación. 07/2022.

Company, G.; Nescolarde Selva, Lexa; Rosell, F.; Riu, P.J.; Pajares, V.; Torrego, A.; Bragos, R.. **Using temporal electrical impedance spectroscopy measures to differentiate lung pathologies with the 3-electrode method**. XVIII -International Conference on Electrical Bioimpedance. 01/07/2022. <https://ifmbe.org/>.

da Silva, A.; Sousa, A.; Pedrera, F.; Del Rio, J.; Pinto, J.P.; Oliveira, M.; Gonçalves, P.; de Saint Léger, P.; Chumbinho, R.. **Generation WAVY: a new breed of surface drifters for all ocean domains**. 7as Jornadas de Engenharia Hidrográfica. 23/06/2022. [https://jornadas.hidrografico.pt/recursos/files/documentos/2022/7JEH-Livro\\_Atas.pdf](https://jornadas.hidrografico.pt/recursos/files/documentos/2022/7JEH-Livro_Atas.pdf).

Rodrigo, S.; S. Abadal; Bandic, M.; van Someren, H.; Feld, S.; García, C.; Alarcon, E.. **Quantum intranets for scalable multi-core quantum computing**. 2nd International Conference on Science and Technology of Quantum Matter. 21/06/2022.

Martinez-Estrada, M.; Ventura, H.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **Experimental abrasion analysis of textile capacitive sensors**. 21st World Textile Conference. 07/06/2022.

Muñoz, C.; Canteli, D.; Lauzurica, S.; Morales, M.; Molpeceres, C.; Ros, E.; Ortega, P.; Lopez-Gonzalez, Juan M.; Voz, C.. **Patterning of WO<sub>x</sub>, VO<sub>x</sub>, and MoO<sub>x</sub> thin-films with picosecond and nanosecond laser sources**. 12th CIRP Conference on Photonic Technologies. 2022.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827122010514>.

Dominguez, M.; Rosero, C.; Ramos, J.; Solà, N.; Manyosa i Vilardell, X.; Jimenez, V.; Bermejo, S.; Pons, J.. **Preliminary tests with a 3D thermoprobe for measuring the thermophysical properties of regolith**. Twelfth Moscow international Solar System Symposium. 15/10/2021.  
[https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3\\_book\\_6.pdf](https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_6.pdf).

## Edició de proceedings de congrés

---

Sureda, M.; Garcia-Almiñana, Daniel; Detrell, G.; Garcia-Rigo, A.; Garcia, R.; Megías, G.; Gonzalez, D.. **Proceedings of 4th edition Symposium on Space Educational Activities: April 27th, 28th, 29th 2022, Barcelona, Spain: inspiring through space**. 4th Symposium on Space Educational Activities. Lloc de publicació: Barcelona, Espanya. Editorial: Iniciativa Digital Politècnica. Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC. Any: 2022. ISBN/ISSN: 978-84-19184-40-5. [https://sseasyposium.org/wp-content/uploads/2022/08/SSEA22\\_Proceedings.pdf](https://sseasyposium.org/wp-content/uploads/2022/08/SSEA22_Proceedings.pdf).

## Llibres

---

Berenguer-Sau, J.; Ayneto, J.; Fernandez, V.; Fortuny, D.; Guinjoan, F.; Riba, C.; Romeral, L.; De la Rubia, M.; Tuduri, L.. **Transició energètica i indústria**. Generalitat de Catalunya. Departament d'Empresa i Treball. 2021. ISBN/ISSN: 9788418601507. [http://empresa.gencat.cat/ca/treb\\_ambits\\_actuacio/industria/observatori/papers-observatori-industria/](http://empresa.gencat.cat/ca/treb_ambits_actuacio/industria/observatori/papers-observatori-industria/).

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

## Capítols de llibre

---

Aguzzi, J.; Navarro, J.; Vigo, M.; Masmija, I.; Bahamón Rivera, Nixon; García, J.; Rotllant, G.; Grinyó, J.; Carreras, M.; Del Rio, J.; Gomariz, S.; Company Claret, Joan Baptista. **Towards monitoring and recovery of fishery-impacted species in deep-sea marine ecosystems: a joint effort between biology and technology**. *The ocean we want: inclusive and transformative ocean science*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). 2022. Pàgs: 114 ~ 116. <https://digital.csic.es/handle/10261/255486>.

Aliau-Bonet, C.; Quilez, M.. **Effects of stray capacitance to ground in impedance measurements**. *Bioimpedance and Spectroscopy*. Elsevier. 2021. Pàgs: 51 ~ 77. ISBN: 978-0-12-818614-5. <https://www.sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/science/article/pii/B9780128186145000126>.

Chouder, A.; Silvestre, S.. **Chapter 4: intelligent fault diagnosis of photovoltaic systems**. *Artificial intelligence for smart photovoltaic technologies*. 2022. Pàgs: 1 ~ 24.  
<https://aip.scitation.org/doi/book/10.1063/9780735424999>.

Gamiz, J.; Grau, A.; Martinez, H.; Bolea, Y.. **Automated chlorine dosage in a simulated drinking water treatment plant: a real case study**. *Sustainable Environmental Solutions*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). 2021. Pàgs: 267 ~ 286. ISBN: 978-3-0365-1812-1. <https://www.mdpi.com/books/pdfview/book/4516>.

Vourkas, I.; Escudero, M.; Sirakoulis, Georgios; Rubio, A.. **Ubiquitous memristors on-chip in multi-level memory, in-memory computing, data converters, clock generation and signal transmission**. *Metal oxides for non-volatile memory: materials, technology and applications*. Elsevier. 2022. Pàgs: 445 ~ 463. ISBN: 978-0-12-814629-3. <https://www.elsevier.com/books/metal-oxides-for-non-volatile-memory/dimitrakis/978-0-12-814629-3>.

---

## Edició de catàleg d'exposició

---

## Capítols de catàleg d'exposició

---

## Altres documents científic-tècnics

---

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

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

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

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

Navarro, J.; Aguzzi, J.; Grinyó, J.; Masmitja, I.; Bahamón Rivera, Nixon; García, J.; Vigo, M.; Recasens, L.; Chatzievangelou, D.; Robison, N.; Falahzadehabarghouee, A.; Del Rio, J.; Gomariz, S.; Carreras, M.; Palomeras, N.; Ridau, P.; Oliver, G.; López, J.; Picardi, G.; Company Claret, Joan Baptista. **Towards monitoring and recovery of fishery-impacted species in deep-sea marine ecosystems: a joint effort between biology and technology within the BITER, PLOME and LIFE-ECOREST actions**. 01/06/2022. Pàgs: 19. [https://ices-library.figshare.com/articles/report/Working\\_Group\\_on\\_Nephrops\\_Surveys\\_WGNEPS\\_outputs\\_from\\_2021\\_/19438472](https://ices-library.figshare.com/articles/report/Working_Group_on_Nephrops_Surveys_WGNEPS_outputs_from_2021_/19438472).

Pallàs, R.. **Piecewise linearization of quadratic transfer characteristics**. 19/05/2022.

Pallàs, R.; Casas, J.O.. **Basic design of the signal chain in sensor-based measurement systems**. 19/04/2022. Pàgs: 8.

---

## Manual-apunts

---

Lopez-Gonzalez, Juan M.. **APUNTES DE FUNCIONES Y SISTEMAS ELECTRÓNICOS CURSO 2021-22**. Apunts. 01/02/2022.

Lopez-Gonzalez, Juan M.. **APUNTES DE FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA CURSO 2021-22**. Apunts. 15/09/2021.

Reverter, F.. **Circuits Amplificadors**. Apunts. 2022.

Reverter, F.. **Sensors**. Apunts. 2021.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Tema 6: Conversió AD i DA**. Apunts. 09/05/2022.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Tema 5: Generadors de relaxació**. Apunts. 11/04/2022.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Tema 5: Generadors sinusoïdals**. Apunts. 11/04/2022.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Tema 4: Funcions electròniques no lineals**. Apunts. 04/04/2022.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Tema 3: Circuits realimentats**. Apunts. 01/04/2022.

Turo, A.; Chavez-Dominguez, J. A.. **Circuits Analògics. Pràctica 6: Mesurador de distància per ultrasons**. Pràctiques de laboratori. 01/04/2022.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Tema 2: Limitacions en alterna dels AO**. Apunts. 25/03/2022.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Tema 4: Funcions electròniques lineals**. Apunts. 09/03/2022.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Tema 2: Limitacions en continua dels AO**. Apunts. 09/03/2022.

Turo, A.; Chavez-Dominguez, J. A.. **Circuits Analògics. Pràctica 5: Simulació i muntatge d'un filtre actiu realimentat i un oscil·lador**. Pràctiques de laboratori. 01/03/2022.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Tema 1: Amplificació de senyals electrics i circuits integrats amplificadors**. Apunts. 15/02/2022.

Turo, A.; Chavez-Dominguez, J. A.. **Circuits Analògics. Pràctica 4: Amplificador de tensió amb AO's**. Pràctiques de laboratori. 01/02/2022.

Turo, A.. **Circuits Analògics. Pràctica 3: L'amplificador operacional real**. Pràctiques de laboratori. 01/02/2022.



Turo, A.; Chavez-Dominguez, J. A.; Silvestre, S.. **Circuits Analògics. Pràctica 2: Introducció al PSPICE.** Pràctiques de laboratori. 01/02/2022.

Turo, A.; Chavez-Dominguez, J. A.. **Circuits Analògics. Pràctica 1: Mesura de senyals analògics.** Pràctiques de laboratori. 01/02/2022.

## Altra producció documental / Preprints

---

## Projectes i drets de propietat intel·lectual i industrial

---

### Participació en projecte RDi competitiu

---

**Coordinador científic: S. Abadal; Albert Cabellos-Aparicio.** Participants: Alarcon, E.. **Graph-Driven Acceleration of Graph Neural Networks.** 01/04/2021-31/03/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 72000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: NEC Laboratories Europe;

**Coordinador científic: Andre, M.; Van Der Schaar, M.; Sole, M..** **KIC RM BLUE HARVESTING-PA 18138 - Hydraulic Collector for Polymetallic Nodules from the Deepsea.** 01/04/2019-01/04/2022. Durada: 03.00.01. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: LAB - Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques. Entitats finançadores: European Commission;

**Coordinador científic: Andre, M.; Van Der Schaar, M.; Sole, M..** **H2020-688975-Blue Nodules - Breakthrough solutions for the sustainable harvesting and processing of deep sea polymetallic nodules.** 01/01/2019-01/01/2022. Durada: 03.00.01. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: LAB - Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques. Entitats finançadores: European Commission;

**Coordinador científic: Andre, M.; Van Der Schaar, M.; Zaugg, S.A.; Sole, M..** **INTERREG-EAPA\_52/2018-JONAS - Joint Framework for Ocean Noise in the Atlantic Seas.** 01/01/2019-01/01/2022. Durada: 03.00.01. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: LAB - Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques. Entitats finançadores: European Commission;

**Coordinador científic: Andre, M.; Erbs, F..** Participants: Van Der Schaar, M.; Sole, M.; Castell, J.. **LIFE17 ENV/FR/000233 - Achieve Good Environmental Status for Coastal Infrastructures Construction - AGESCIC.** 01/09/2018-01/09/2023. Durada: 05.00.01. Finançament: 579541.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: LAB - Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques. Entitats finançadores: European Commission; <https://www.life-agescic.eu/>

**Coordinador científic: Busquets-Monge, S..** **Switching-Cell-Array-based Power Electronics conversion for future electric vehicles.** 01/07/2022-30/06/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 772875.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: Commission of European Communities;

**Coordinador científic: Albert Cabellos-Aparicio; Perello, J..** Participants: Solé-Pareta, J.; Domingo, J.; Alarcon, E.; Cruellas, J.; Careglio, D.; Germán Santos-Boada; Barlet, P.; Suarez-varela, J.; S. Abadal; Jain, A.; De Almeida, J.; Castell, I.; Paillisse, J.; Pujol, D.; Almasan, P.; Yeregui, J.; Bernárdez, G.; Ferriol, M.; Lopez, A.;



Guirado, R.; Panahi, N.; Taghvaei, H.; Rasol, K.; Hussain, W.. **Investigación en futuras redes totalmente optimizadas mediante inteligencia artificial - A.** 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 199287.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Carrasco, M.** Participants: Iruña-Amigo, A.; Fernandez-Garcia, R.. **Red de Investigación Aplicada a la Mujer Competidora en Carreras por Montaña.** 01/01/2022-31/12/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 3338.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC). Entitats finançadores: CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES;

**Coordinador científic: Casas, J.O.** Participants: Cumelles, J.. **Implementació d'una plataforma instrumental per mesures in situ de les dinàmiques de vol associades als parapents.** 17/02/2022-17/02/2025. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/implementacio-duna-plataforma-instrumental-per-mesures-in-situ-de-les-dinamiques-de-vol-associades-als-parapents/>

**Coordinador científic: Casas, J.O.** **Grup d'instrumentació, sensors i interfícies.** 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**Coordinador científic: Casas, J.O.** Participants: Lopez-Lapeña, O.; Casanella, R.; Serrano, R.; Polo, J.; Hornero, G.; Hernandez, M.. **Plantillas inteligentes para la realización de medidas cardiovasculares.** 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 101640.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Casas, J.O.** Participants: Valero-Garcia, M. **Projecte FREEDA.** 01/01/2021-27/05/2022. Durada: 01.04.27. Finançament: 3300.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Codi 710 Eng. Electrònica EEL. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;

**Coordinador científic: Del Rio, J.** **Desenvolupament de nous materials.** 26/07/2022-25/07/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 99862.82€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

**Coordinador científic: Del Rio, J.** Participants: Carandell, M.; Toma, D.M.. **Plataforma de Larga Duración para la Observación de los Ecosistemas Marinos.** 01/12/2021-30/11/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 365000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Del Rio, J.** Participants: Carandell, M.; Artero, C.; Gasulla, M.; Roset, Xavier; Toma, D.M.; Romeral, L.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Paredes, A.. **Gemelo digital de centRAles SOLares Fotovoltaicas - GIRASOL.** 18/11/2021-21/08/2022. Durada: 00.09.04. Finançament: 55697.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: MIN. INDUSTRIA ENERGIA TURISMO;

**Coordinador científic: Del Rio, J.; Aguzzi, J.** Participants: Olive, J.; Trullols, E.; Massana, I.; Carbonell, M.; Antonijuan, J.; Miquel, J.; Prat, J.; Sitjar, R.; Bouvet, P.; Toma, D.M.; Marini, S.; Thomsen, L.; Nogueras, M.; Artero, C.; Carandell, M.; Sarria, D.. **Esfuerzo conjunto entre Biología y Tecnología para monitorear y recuperar especies y ecosistemas impactados por la pesca: plataformas.** 01/09/2021-31/08/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 227480.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de

Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Del Rio, J.** Participants: Martinez, E.. **Metrology for Integrated Marine Management and Knowledge-Transfer Network.** 01/04/2021-31/03/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 377437.5€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/101008724>

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

**Coordinador científic: Dominguez, M.; Jimenez, V.** Participants: Pradell, L.; Barlobe, A.; Soria, M.; Orpella, A.; Bermejo, S.; Pons, J.. **Siguiente generación de instrumentación para caracterizar la interfaz superficie-subsuperficie en exploración planetaria: sensores de viento para Marte y sondas para regolito.** 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 151250.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES;

**Coordinador científic: Dominguez, M.** **Siguiente generación de instrumentación para caracterizar la interfaz superficie-subsuperficie en exploración planetaria: sensores de viento para Marte y sondas para regolito.** 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 151250.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Dominguez, M.** **Detecció robusta de l'amoníac per millorar el benestar dels animals i reduir els costos de producció.** 01/12/2021-17/06/2024. Durada: 02.06.17. Finançament: 49999.5€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;

**Coordinador científic: Gibert, Karina.** Participants: Ageno, A.; Cortes, U.; Sánchez-Marrè, M.; Vazquez-Salceda, J.; Martin, M.; Bejar, J.; Sangüesa, R.; Barrue, C.; Angerri Torredeflot, 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.; Gatiús, M.; Angulo, C.; Sanchez, M.; Ruiz, F.; Aguado, J. Carlos; Raya, C.; Hernando, J.; Nadeu, C.; Fonollosa, José A. R.; Monte, E.; Nogueiras, A.; Esquerra, 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.** 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autòmic. 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, I.; Hong, J.** **Textile electronics (e-textiles) for smart clothing and wearables.** 01/01/2020-31/12/2021. Durada: 02.00.00. Finançament: 25400.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Shaoxing University. Entitats finançadores: Shaoxing University;

**Coordinador científic: Giraldo, S.** **Ajut adicional IJC2020-044716-1.** 01/02/2022-31/01/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 6300.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Graugés, E.; Calvo, M.; Vilasis, X.; Martínez, F.; Oyanguren, M.** Participants: Gomez, S.; Garrido, L.; Mauricio, J.; Marín, C.; Picatoste, E.; Comerma, A.; Gascón Fora, David; Pellegrino, A.; Gironella, P.; Garcia, P.; Sanchez, D.; Vazquez, R.; Manera, R.; Trenado, J.; Sanuy, A.; Alfonso, A.. **Búsqueda de Nueva Física (en la UB) con Sabor en el experimento LHCb del CERN.** 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 634040.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat de Barcelona. Entitats finançadores: Ministerio de Economía y Competitividad;

**Coordinador científic: Lamich, M. Aj.Terrassa-14a Aula Automatizació Robotica.** 01/01/2022-31/12/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 1900.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AJUNTAMENT TERRASSA;

**Coordinador científic: Lopez, D.** Participants: Casado, C.; Cobo, G.; García, D.; Marco, M.; Minguillón, J.; Sancho, M.; Alier, M.; Bruguera, M.; Casany, M.J.; Estela, M. Rosa; Llorens, A.; Martin, C.; Perez-Poch, A.; Sánchez-Carracedo, F.; Vidal, E.; Gil, J.C.. **STEAM University Learning Research Group.** 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**Coordinador científic: Manich, S.** Participants: Álvaro Gómez-Pau; Arumi, D.; Rodriguez-Montanes, R.. **European Master Network on Embedded System Security.** 01/11/2021-30/10/2024. Durada: 02.11.30. Finançament: 36894.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: Commission of European Communities;

**Coordinador científic: Martin, I.; Garín, M.** Participants: Ramos, A.; Lopez-Gonzalez, Juan M.; Lopez, G.; Gamel, M.. **Dispositivos de germanio de alta eficiencia para aplicaciones termofotovoltaicas de bajo coste.** 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 216590.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Moll, F.; Canal, R.; Morancho, E.** Participants: Otero, B.; Costa, J.; Rodriguez, E.; Pajuelo, M.A.; Verdu, J.; Rubio, A.. **Investigación, formación y prospectiva en sistemas RISC-V.** 08/10/2019-07/10/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 25000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Microelectrònica de Barcelona. Entitats finançadores: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES; <http://red-riscv.org/>

**Coordinador científic: Moreno-Eguilaz, J.M.** Participants: Riba, J.; Ortega, J.A.; Garcia, A.; Bogarra, S.; Grau, A.. **POWERTWIN Gemelo Digital para la mejora de la eficiencia energética, confort y uso de los espacios en edificios existentes.** 26/07/2022-29/04/2023. Durada: 00.09.04. Finançament: 35503.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: MIN. INDUSTRIA ENERGIA TURISMO;

**Coordinador científic: Ortega, J.A.** Participants: Riba, J.; Garcia, A.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Bogarra, S.; Grau, A.. **Diseño y desarrollo de mejoras técnicas-funcionales, pilotaje y nuevas aplicaciones de una plataforma IoT para la supervisión, gestión y mantenimiento remoto de máquinas de café profesionales.** 20/07/2022-29/04/2023. Durada: 00.09.10. Finançament: 21750.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: MIN. INDUSTRIA ENERGIA TURISMO;

**Coordinador científic: Parisi, V.** Participants: Ferrer-Arnau, Ll.; Roset, Xavier. **Taula de calibratge automàtic per al peix blau i la gamba.** 31/01/2022-14/10/2022. Durada: 00.08.15. Finançament: 56637.14€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;

**Coordinador científic: Parisi, V.** Participants: Soria, J.; Ferrer-Arnau, Ll.; Vallverdu, F.; Manich, S.; Álvaro Gómez-Pau. **Inteligència artificial aplicada al calibre automàtic de espècies pesqueres : iCalPez.** 03/01/2022-03/10/2022. Durada: 00.09.01. Finançament: 115350.29€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: FUNDACION BIODIVERSIDAD;

**Coordinador científic: Perez, N.** Participants: Fernandez, D.; Tous, S.; Reverter, F.; Alarcon, Y.; Arenas, C.; Vegas, E.. **STAT WARS (EPISODIO II): EL IMPERIO DE LOS DATOS.** 01/07/2021-30/06/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 25000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Societat Catatana d'Estadística. Entitats finançadores: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt);

**Coordinador científic: Perez, J.** Participants: Garrido, N.; Reig, L.; Sepulcre, F.; Valero-Garcia, M; Alcober, J.; Bordonau, J.; Real, E.; Pelà, L.; Pretel, C.; Calviño, F.; Casanova, I.; Llorens, A.; Minguella-Canela, J.; Llanes, L.; Adam, A.; Areste, C.; Cánovas, A.; Martin, S.; Martinez, M.; Oller, M.; Rubia, M.; Vega, R.; Noro, M.; Pujol, J.; Gaya, B.; Ortega, X.; Vendrell, E.; Sanchez, M.; Boned, J.; Ferrer, M.; Torrijos, L.. **University Network for Innovation, Technology and Engineering.** 01/11/2019-31/10/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 658899.38€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: European Commission;

**Coordinador científic: Pizarro, C.** Participants: Tomas, N.; Gamez, D.; Segura, D.; Santos, P.. **CO2MET. Nova generació de sensors multigases pel monitoratge d'atmosfera explosives.** 24/11/2020-24/11/2023. Durada: 03.00.01. Finançament: 83152.36€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: CD6 - Centre de Desenvolupament de Sensors, Instrumentació i Sistemes. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

**Coordinador científic: Pous, M.** Participants: Silva, F.. **Interference Measurement & Evaluation on Vehicles.** 13/01/2021-31/12/2022. Durada: 01.11.19. Finançament: 144685.09€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

**Coordinador científic: Riba, J.; Ortega, J.A.** Participants: Moreno-Eguilaz, J.M.; Bogarra, S.; Garcia, A.; Zurita, D.; Álvaro Gómez-Pau; Capelli, F.; Candelo, C.; Rojas, G.; De La Vega, J.; Bas, P.. **Técnicas de protección avanzadas contra el arco eléctrico para aplicaciones aeronáuticas basado en identificación de parámetros y tratamiento de datos.** 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 132374.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Riu, P.J.** Participants: Tost, D.; Perera, A.; Fonollosa, J.; Martin, E.X.; Llorente, S.; Figueras, J.. **Cribatge i seguiment del tractament per Hipertensió Arterial (HTA) en col·lectius d'alta vulnerabilitat amb problemes d'accés al sistema sanitari.** 01/06/2022-31/05/2023. Durada: 01.00.00. Finançament: 9000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Codi 710 Eng.Electrònica EEL. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;

**Coordinador científic: Rodriguez, I.** Participants: Rodriguez-Donaire, S.; Soria, M.; Garcia-Almiñana, Daniel; Garcia-Melendo, E.; Ventosa-Molina, J.; Ruiz Mansilla, Rafael; Montala, R.; Garcia-Berenguer, Marina; Consul, R.; Cadafalch, J.; Gonzalez, D.; Gago, J.; Alins, J.; Mata, J.; Capdevila, R.. **Turbulence and Aerodynamics in Mechanical and Aerospace Engineering Research Group.** 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Màquines i Motors Tèrmics. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**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.. **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.** 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 60000.0€. 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: Romeral, L.; Delgado, M.** Participants: Paredes, A.; Cordova, E.; Vilella, M.. **HOSPITALES 4.0 - Machine learning para una gestión más efectiva MACHINE LEARNING PARA UNA GESTIÓN MÁS EFECTIVA.** 18/11/2021-21/08/2022. Durada: 00.09.04. Finançament: 32351.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: MIN. INDUSTRIA ENERGIA TURISMO;

**Coordinador científic: Salazar, J.** **Design and development of pulser electronics for an innovative non-invasive cell counting device.** 12/01/2022-12/01/2025. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/en/doctorats/design-and-development-of-pulser-electronics-for-an-innovative-non-invasive-cell-counting-device/>

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

**Coordinador científic: Saucedo Silva, Edgardo; Puigdollers, J.** Participants: Silvestre, S.; Masmitjà, G.; Lopez, G.; Ivan Caño Prades; Jimenez-Guerra, M.; Ros, E.; Pusay, B.; Almache, R.; Jehl, Z.; Placidi, M.. **Nuevos materiales basados en calco-haluros de baja dimensión para integración avanzada de dispositivos fotovoltaicos.** 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 266200.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Saucedo Silva, Edgardo.** Participants: Jehl, Z.. **International cooperation for the development of cost-efficient kesterite/c-Si thin film next generation tandem solar cells.** 01/06/2020-30/04/2023. Durada: 02.11.00. Finançament: 49500.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/777968>

**Coordinador científic: Sayrol, E.; Ribas, I.** Participants: Estrada, M.; Mercade, J.; Lúdia Montero; Magrinya, F.; Campos Cacheda, J.M.; Cuadras, A.; Jofre, L.; R. Villafafila-Robles; Muñoz, J.; Martinez, M.. **New Trends on Urban Mobility.** 01/01/2022-31/12/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 52331.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.;

**Coordinador científic: Sayrol, E.; Aguilar Igartua, M.** Participants: Rey, F.; Bragos, R.; Ribas, I.; Vidal, E.. **Citizen, Teaching, Industry, Cities for Future Mobility.** 01/01/2022-31/12/2022. Durada: 01.00.00.



Finançament: 25625.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.; <https://engage.eiturbanmobility.eu/processes/Project414U>

**Coordinador científic: Sayrol, E.** Participants: Bragos, R.; Estrada, M.; Ribas, I.. **Boosting Innovation and Entrepreneurship Challenge Project.** 01/01/2021-31/12/2021. Durada: 01.00.00. Finançament: 19327.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.; <http://cordis.europa.eu/projects/21136>

**Coordinador científic: Sayrol, E.; Estrada, M.** Participants: Campos Cacheda, J.M.; Fernandez, M.; Soriguera, F.; Ribas, I.; Lúdia Montero; Bragos, R.; Aguilar Igartua, M.; Moreno, J.; Romero, O.; Correa, D.. **Summer schools and team building.** 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: European Institute for Innovation and Technology ;

**Coordinador científic: Sayrol, E.** Participants: Estrada, M.; Soriguera, F.; Campos Cacheda, J.M.; Ribas, I.; Lúdia Montero; Bragos, R.; Aguilar Igartua, M.; Robuste, F.; Moreno, J.; Romero, O.; Garola, A.; Grifoll, M.; Codina, E.; Badia, H.; Fernandez, M.; Corominas, J.; Linares, M. P.; Jovanovic, P.; Fernandez, D.; Correa, D.; Vidal, E.. **Master's Degree in Urban Mobility.** 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: European Institute for Innovation and Technology ;

**Coordinador científic: Silvestre, S.. DIGITAL TECHNOLOGIES FOR LECTURING AND LEARNING.** 01/06/2021-31/05/2023. Durada: 02.00.00. Finançament: 44338.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Estadística i Investigació Operativa. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/094346>

**Coordinador científic: Silvestre, S.** Participants: Salazar, J.; Llorens, A.; Bermejo, S.; Alier, M.; Prat, J.; Alcober, J.. **Digital Technologies for Lecturing and Learning.** 01/06/2021-31/05/2023. Durada: 02.00.00. Finançament: 44338.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: European Commission;

**Coordinador científic: Vidal, E.. Continuació del projecte 2021-F003: Disseny i implementació d'una infraestructura digital per a la localitat de Gandiol.** 01/06/2022-31/05/2023. Durada: 01.00.00. Finançament: 3000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Codi 710 Eng.Electrònica EEL. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;

**Coordinador científic: Vidal, E.. Connecting St. John of God - Sierra Leone Part III.** 01/06/2022-31/05/2023. Durada: 01.00.00. Finançament: 4000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Codi 710 Eng.Electrònica EEL. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;

**Coordinador científic: Vidal, E.. Aules TIC a Ghana rural.** 01/06/2022-31/05/2023. Durada: 01.00.00. Finançament: 4000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Codi 710 Eng.Electrònica EEL. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;

**Coordinador científic: Vidal, E.** Participants: Navarro, L.; Roura, M.. **Sensibilització i formació en països de baix IDH via TIC.** 01/01/2021-27/05/2022. Durada: 01.04.27. Finançament: 1500.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Codi 710 Eng.Electrònica EEL. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;

**Coordinador científic: Vidal, E. Disseny i implementació d'una infraestructura digital per a la localitat de Gandiol.** 01/01/2021-27/05/2022. Durada: 01.04.27. Finançament: 3254.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Codi 710 Eng. Electrònica EEL. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;

**Coordinador científic: Voz, C.; Puigdollers, J.** Participants: Ortega, P.; Anglada, M.; Rovira, D.; Almache, R.; Pusay, B.. **Funcionalización de electrodos transparentes en estructuras híbridas metal-óxido con capas dipolares para la mejora de contactos selectivos en dispositivos optoelectrónicos.** 01/01/2022-30/11/2024. Durada: 02.11.00. Finançament: 184000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Yaroshchuk, A.** Participants: Bermejo, S.; Dominguez, M.. **Energy harvesting via wetting/drying cycles with nanoporous electrodes.** 01/07/2021-30/06/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 556500.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/964524>

**Coordinador científic: Fernandez, M.** Participants: Silva, F.; Quilez, M.; Azpurua, M. A.; Pous, M.; Ali, A.; Alves Rocha, N.. **European Training Network on Electromagnetic Risks in Medical Technology.** 01/03/2021-28/02/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 690014.64€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/955816>

**Coordinador científic: Andre, M.** Participants: Sole, M.; Van Der Schaar, M.. **Solutions @ Underwater Radiated Noise Projecte europeu Call H2020-MG-2020-SingleStage-INEA.** 01/02/2021-31/01/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 428571.25€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: CENTRE TECNOLÒGIC DE VILANOVA I GELTRU. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/101006443>

**Coordinador científic: Busquets-Monge, S.** Participants: Bordonau, J.; Garcia, G.. **High-pErformance moduLar battery packs for sustalnable urban electrOmobility Services.** 01/01/2021-31/12/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 162208.36€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/963646>

**Coordinador científic: Romeral, L.** Participants: Zaragoza, J.; Paredes, A.; Cordova, E.; Delgado, M.. **High-pErformance moduLar battery packs for sustalnable urban electrOmobility Services.** 01/01/2021-31/12/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 333642.89€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/963646>

**Coordinador científic: Llorens, A.** Participants: Silvestre, S.; Alcober, J.; Prat, J.; Alier, M.; Perez-Poch, A.; Casany, M.J.. **Accelerating the transition towards Edu 4.0 in HEIs.** 02/11/2020-01/05/2023. Durada: 02.06.00. Finançament: 29400.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Organització d'Empreses. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/077777>

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

**Coordinador científic: S. Abadal.** Participants: Alarcon, E.; Solé-Pareta, J.; Albert Cabellos-Aparicio. **Redes inalámbricas integradas en sistemas de computación avanzados.** 01/11/2020-30/10/2022. Durada: 01.11.30.

Finançament: 10000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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

**Coordinador científic: Saucedo Silva, Edgardo.** Participants: Navarro, A.; Puigdollers, J.; Voz, C.. **DISRUPTIVE KESTERITES-BASED THIN FILM TECHNOLOGIES CUSTOMISED FOR CHALLENGING ARCHITECTURAL AND ACTIVE URBAN FURNITURE APPLICATIONS.** 01/09/2020-31/08/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 230750.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/952982>

**Coordinador científic: Perera, A.** Participants: Duch, M.; Frigola, M.; Aranda, J.; Casals, A.; Roig, M.; Fernandez, D.; Garcia, V.; Ginjaume, M.; Hernansanz, A.; Chausse, V.; Ortiz-Hernández, M.; Oliver-Cervelló, L.; Minguela, J.; Martin, E.X.; Hamouda, I.; Burgos, Francisco J.; García-Mintegui, C.; Bonany, M.; Torres, D.; Mateu-Sanz, M.; Alterini, T.; Sanchez, M.; Borrás, N.; Zanuy, D.; Armelin, E.; Iribarren, J.; Planell, J. A.; Engel, E.; Aleman, C.; Aldaba, M.; Martínez-Roda, J.A.; Martínez, A.; Rodríguez, A.; Mestre, C.; Mas-Moruno, C.; Garcia, C.E.; Raymond, S.; Diaz, F.; Pujol, J.; Vilaseca, M.; Rey, L.; Pla, N.; Pàmies-Vilà, R.; Barjau, A.; Font-Llagunes, J.M.; Nolla-Colomer, C.; Marimon, X.; Benitez, R.; Joan-Arinyo, R.; Labay, C.; Ayala, D.; Lobo, J.; Tost, D.; Serna, L.Y.; Bachiller, A.; Alonso, J.F.; Romero, S.; Mañanas, M.A.; Kanaan-Izquierdo, S.; Fonollosa, J.; Vigo, M.; Pegueroles, Marta; Punset, M.; Hakimi, O.; Sadowska, J.; Bertran, O.; Garcia-Torres, J.; Puiggali, A.; Guillem-Martí, J.; Manero, J.; Clos, D.; Rupérez de Gracia, E.; Febrer-Nafria, M.; Canal, C.; Garcia, M.; Fernandez, M.; Ramos, J.; Bragos, R.; Riu, P.J.; Rosell, F.; Konka, J.; Rodriguez, D.; Acevedo-Valle, J. M.; Cortes, U.; Català Roig, N.; Castell, N.; Belanche, Ll.; Bejar, J.; Barrue, C.; Angulo, C.; Fabregat, G.; Ageno, A.; Farreres, J.; Gibert, Karina; Muñoz, J.J.; Saez, P.; Arroyo, M.; Salavedra, J.; India, M.; Escolano, C.; Khan, U.; Aguado, J. Carlos; Raya, C.; Prats, F.; Vellido, A.; Vazquez-Salceda, J.; Turmo, J.; Trejo, K.; Sevilla-Villanueva, Beatriz; Sanchez, M.; Sánchez-Marré, M.; Cortes, A.; Rodriguez, H.; Escudero, G.; Paz, A.; Padro, L.; Catala, A.; Vallverdu, M.; Pelechano, N.; Chica, A.; Brunet, P.; Andujar, C.; Fairen, M.; Monclús, E.; Susin, A.; Vazquez, P.; Navazo, I.; Parra, X.; Perez, C.; Casas, J.; Diaz, M.; Giro, X.; Lopes, M.; Lanzalaco, S.; Revilla-López, G.; Estrany, F.; Torras, J.; Español, M.; Ginebra, M.P.; Cabestany, J.; Monte, E.; Ruiz, F.; Oliva, L.; Nebot, A.; Mugica, F.; Martin, M.; Gatus, M.; Pascual, S.; Esquerra, I.; Nogueiras, A.; Vinacua, À.; Costa-jussà, Marta R.; Bonafonte, A.; Fonollosa, José A. R.; Moreno, A.; Nadeu, C.; Hernando, J.; Vilaplana, V.; Sayrol, E.; Salembier, P.; Ruiz-Hidalgo, J.; Pardas, M.; Oliveras, A.; Morros, J.R.; Marques, F.; Vallverdu, F.; Paez, C.; Borràs, B.; Turon, A.; San Agustín, S.; Gonzalez, S.. **Xarxa R+D+I en Tecnologies de la Salut (XarTEC SALUT).** 15/08/2020-31/12/2022. Durada: 02.04.17. Finançament: 1338250.0€. Àmbit: Autonòmic. 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: Romeral, L.** Participants: Delgado, M.; López, J.; Casas, J.; Casals, A.; Porta, J.; Puig, V.; Sanfeliu, A.; Torras, C.; Vilanova, R.; Hernando, J.; Angulo, C.; Ridao, P.; Catala, A.; Romeu, J.; Martínez, J.; Sebastià Sallent Ribes; Lusa, A.; Palà-Schönwälder, P.; Diez, P.; Royo, S.; Teniente, E.; Grasa, E.; Domingo, X.; Serrano, D.; Rovira, M.; Gil, D.; Josep Mangues-Bafalluy; Mestre, F.; Verikoukis, C.; Crosetto, M.; Fenollosa, F.; Martínez, S.; Cortés, F.; Caubet, J.; Adrianus Maria, J.; Nebot, A.; Hernandez-Sanchez, J.M.; Fonseca, P.. **Xarxa Fourth Industrial Revolution.** 01/07/2020-31/12/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 795000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

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



**Coordinador científic: Garcia, M.; Ramos, J.** Participants: Fernandez, M.; Pages, A.; Guede, F.; Mateu, M.; Gil, J.; Mohammadpoorfashkodi, M.. **Métodos no intrusivos para monitorizar el proceso de esfuerzo/recuperación basados en el análisis de la calidad del sueño y la estimación.** 01/06/2020-31/05/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 72600.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Quilez, M.; Silva, F.** Participants: Riu, P.J.; Nuño-Fernández, L.; Fernandez, M.; Oliva, José A.. **Métodos de medida de interferencia electromagnética en Vehículos Aéreos no Tripulados con Fuselajes Inteligentes.** 01/06/2020-29/02/2024. Durada: 03.09.00. Finançament: 137335.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Ortega, P.; Voz, C.** Participants: Lopez-Gonzalez, Juan M.; Ros, E.; Masmitjà, G.; Pusay, B.; Almache, R.; Torrens, A.. **Contactos Selectivos y Capas Activos para Dispositivos de Energía.** 01/06/2020-30/11/2023. Durada: 03.06.00. Finançament: 179080.0€. 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.; Ntinias, 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: Grau, A.; Sanfeliu, A.** Participants: Zamora, J.LI.; Alquezar, R.; Manzanares, M.; Bolea, Y.; Dalmasso, M.; Garcia Carrera, D.; Garrell, A.; Puig-pey, A.; Guerra, E.; Gamiz, J.; Gil, O.; Laplaza, J.; Dominguez-Vidal, J. E.; Grau, A.; Herrero, F.; Moreno, J.; Amante, B.; Torres, I.. **Colaboración robot-humano para el transporte y entrega de mercancías.** 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 125477.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Segura, I.** Participants: Torrents, J.M.; Etxeberria, M.; Picolo, R.; Ikumi, T.; Casas, S.; Ramirez, S.; Valverde, D.; Komary, Mahyad; Hermida, J.; Santillan, N.; Garcia, M.. **Materiales cementicios neuromórficos para aplicaciones en ingeniería civil.** 01/06/2020-31/05/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 157300.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: de la Fuente, A.** Participants: Torrents, J.M.; Armengou, J.; Pons-Valladares, O.; Galeote, E.; Casanovas-Rubio, M.; Aguado, A.; Garcia, Y.; Najari, A.; Aidarov, S.; Nogales, A.; Martinello, D.; Bajic, P.; Tomic, N.; Liu, G.; Amin, S.; Sadrolodabae, P.; Tosik, N.. **Fluencia y fatiga en elementos estructurales de hormigón reforzado con fibras.** 01/06/2020-29/02/2024. Durada: 03.09.00. Finançament: 151250.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Saucedo Silva, Edgardo.** Participants: Lopez, G.. **Low dimensional semiconductors for optically tuneable solar harvesters.** 01/06/2020-31/05/2026. Durada: 06.00.00. Finançament: 1648550.0€.

Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: European Research Council (ERC); <http://cordis.europa.eu/projects/866018>

**Coordinador científic: Jofre, L.; Romeu, J.** Participants: Rodriguez, A.; Santos, M.; Elias, A.; Barlabé, A.; Pradell, L.; Blanch, S.; Rius, J.; Jofre, M.. **Sistemas radiantes x-Wave integradas de comunicaciones y sensorización.** 01/06/2020-30/11/2023. Durada: 03.06.00. Finançament: 176781.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Alarcon, E.** Participants: Arnaiz, D.. **Optimization of wireless sensor network nodes for monitoring infrastructure.** 03/02/2020-09/09/2023. Durada: 03.07.07. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**Coordinador científic: Del Rio, J.** Participants: Olive, J.; Toma, D.M.; Nogueras, M.; Martinez, E.; Gomariz, S.; Carandell, M.; Artero, C.. **Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories: Science, Service, Sustainability.** 01/02/2020-31/01/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 205175.25€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/871153>

**Coordinador científic: Romeral, L.** Participants: Urbano, D.; Unzueta, G.; Fernández, Á.; Colls, C.. **Urban epowerkit, bepower.** 17/10/2019-04/01/2023. Durada: 03.02.19. Finançament: 60300.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

**Coordinador científic: Lopez, A.** **2019 DI 031.** 15/10/2019-02/01/2023. Durada: 03.02.19. Finançament: 10143.63€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**Coordinador científic: S. Abadal.** Participants: Alarcon, E.; Domingo, J.; Solé-Pareta, J.; Albert Cabellos-Aparicio. **Architecting More Than Moore – Wireless Plasticity for Heterogeneous Massive Computer Architectures.** 01/10/2019-30/09/2023. Durada: 04.00.00. Finançament: 351375.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/863337>

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

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

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

desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

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

**Coordinador científic: Albert Cabellos-Aparicio.** Participants: Solé-Pareta, J.; Alarcon, E.; S. Abadal; Careglio, D.; Domingo, J.; Perello, J.; Barlet, P.; Germán Santos-Boada; Cruellas, J.. **Inteligencia Artificial aplicada a Grafos para Redes Biológicas y de Comunicaciones.** 01/06/2019-31/05/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 23000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Parisi, V.** Participants: Soria, J.; Ferrer-Arnau, Ll.. **Aplicació de visió per computador per a la classificació per calibres de les espècies pesqueres..** 29/05/2019-30/09/2021. Durada: 02.04.02. Finançament: 121059.84€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENCAT-D.AGRICULTURA, RAMADERIA,;

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

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

**Coordinador científic: Andre, M.** Participants: Van Der Schaar, M.. **Hydraulic Collector for Polymetallic Nodules from the Deepsea.** 01/04/2019-31/12/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 92750.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: CENTRE TECNOLÒGIC DE VILANOVA I GELTRU. Entitats finançadores: EUROPEAN INST OF INNOV.& TECHNOL.; <https://eitrawmaterials.eu/project/blueharvesting/>

**Coordinador científic: Madrenas, J.** **Desenvolupament de circuits i arquitectures per sensors microelectrònics MEMS.** 04/03/2019-03/03/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**Coordinador científic: Andre, M.** Participants: Van Der Schaar, M.; Sole, M.. **Joint Framework for Ocean Noise in the Atlantic Seas.** 01/03/2019-24/09/2022. Durada: 03.06.24. Finançament: 235766.18€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: CENTRE TECNOLÒGIC DE VILANOVA I GELTRU. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://www.jonasproject.eu/>

**Coordinador científic: Zaragoza, J.** Participants: Lumbreras, D.. **Desenvolupament d'un filtre actiu basat en semiconductors de wide Band Gap.** 09/01/2019-08/06/2022. Durada: 03.05.00. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**Coordinador científic: Del Rio, J..** Participants: Martinez, E.. **ENVIRONMENTAL RESEARCH INFRASTRUCTURES BUILDING FAIR SERVICES ACCESSIBLE FOR SOCIETY, INNOVATION AND RESEARCH.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 50062.5€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/824068>

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

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

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

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

**Coordinador científic: Jimenez, V.; Dominguez, M..** Participants: Pons, J.; Bermejo, S.; Solà, N.; Solà, N.. **Instrumentación para caracterizar el entorno marciano en misiones de la NASA: sensores de viento para MEDA (conclusión de las fases.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 169400.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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

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

**Coordinador científic: Romeral, L..** Participants: Paredes, A.; Cordova, E.. **Sistema de convertidores per la transferència d'energia en sistemes d'emmagatzematge en robots mòbils.** 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 116475.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: IDNEO TECHNOLOGIES SAU;

**Coordinador científic: Llorca, J.** Participants: Casanova, I.; Rodriguez, A.; Dominguez, M.; Serrano, I.; Cifuentes, A.; Agrelo, A.; Braga, A.. **Preparación mecanoquímica de catalizadores para aplicaciones energéticas: activación de metano y producción de hidrógeno.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 248050.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Roset, Xavier; Gomariz, S.** Participants: López, J.; Moreno, M.; Prat, J.. **Sistemas acústicos submarinos para la monitorización del comportamiento espacial de especies.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 105270.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Martinez, H.** Participants: Bargallo, R.; Pique, R.; Casellas, F.; Velasco, G.. **Gestión de Energía en Micro-Redes Urbanas Colaborativas.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 79376.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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

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

**Coordinador científic: Cosp, J.; Madrenas, J.** Participants: Cabestany, J.; Moreno, J.; Calatayud, R.; Mata, D.; Valle, J.; Bauzà, C.; Fernandez, D.; Wang, C.; Zapata, M.. **Integración de CMOS-MEMS avanzados para sistemas de nueva generación a escala milimétrica.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 147015.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Baldasano, J.; Rocadenbosch, F.** Participants: Bermejo, S.; Muñoz, C.; Araujo da Silva, M. P.; Salcedo, A.. **Teledetección atmosférica mediante sensores cooperativos lidar, radar y pasivos: aplicaciones sobre tierra y mar para la observación atmosférica y energía eólica off-shore.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 101035.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Turo, A.; Salazar, J.** Participants: Chavez-Dominguez, J. A.; Garcia, M.; Amer, M.; Navarro, M.; Fornaguera, N.. **Monitorización continua del crecimiento e inhibición de biofilms bacterianos basada en resonadores QCM.** 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 87120.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Alarcon, E.** Participants: Araguz, C.. **PREMI ICREA ACADEMIA 2018.** 01/01/2019-31/12/2023. Durada: 05.00.00. Finançament: 120000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: INSTITUCIO CAT DE RECERCA I;

**Coordinador científic: Andre, M.** Participants: Castell, J.; Pejuan, A.; Sole, M.; Van Der Schaar, M.; De Vreese, S.; Erbs, F.. **Achieve Good Environmental Status for Coastal Infrastructures Construction - AGESCIC.** 01/09/2018-30/09/2023. Durada: 05.01.00. Finançament: 579541.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: CENTRE TECNOLÒGIC DE VILANOVA I GELTRU. Entitats finançadores: EURCOM-D.G.FOR THE ENVIRONMENT; <https://www.life-agescic.eu/>

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

**Coordinador científic: Del Rio, J.** Participants: Aguzzi, J.; Miquel, J.; Antonijuan, J.; Sitjar, R.; Trullols, E.; Carbonell, M.; Olive, J.; Sarria, D.; Carandell, M.; Garcia-Benadí, A.; Toma, D.M.; Nogueras, M.; Falahzadehabarghouee, A.; Martinez, E.. **Redes de sensores submarinos autónomos y cableados aplicados a la monitorización remota de indicadores biológicos.** 01/01/2018-31/12/2021. Durada: 04.00.00. Finançament: 228690.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

**Coordinador científic: Albert Cabellos-Aparicio; Careglio, D.** Participants: Domingo, J.; Solé-Pareta, J.; Alarcon, E.; Cruellas, J.; Perello, J.; Germán Santos-Boada; Barlet, P.; De Almeida, J.; S. Abadal; Paillisse, J.. **Diseñando una infraestructura de red 5G definida mediante conocimiento hacia la próxima sociedad digital.** 01/01/2018-30/09/2021. Durada: 03.09.00. Finançament: 208120.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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

**Coordinador científic: Bordonau, J.; Busquets-Monge, S.** Participants: Alepuz, S.; Conesa, A.; Nicolas-Apruzzese, J.; Filba-Martinez, A.; Rafiezadeh, R.; Campos, J.; Garcia, G.. **Conversión electrónica de potencia avanzada basada en matrices de celdas de conmutación.** 01/01/2018-30/09/2022. Durada: 04.09.00. Finançament: 124630.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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

**Coordinador científic: Pallàs, R.; Casas, J.O.** Participants: Casas, J.O.; Hornero, G.; Lopez-Lapeña, O.; Polo, J.; Serrano, R.; Quilez, M.; Hernandez, M.. **Testing the value of a novel strategic approach and its cost efficacy to improve the poor outcomes in Cardiogenic Shock.** 01/01/2018-31/12/2022. Durada: 05.00.00. Finançament: 148440.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/754946>

**Coordinador científic: Del Rio, J.** Participants: Carbonell, M.; Toma, D.M.; Carandell, M.; Miquel, J.; Gasulla, M.; Olive, J.; Martinez, E.. **Multi-purpose/Multi-sensor Extra Light Oceanography Apparatus.** 01/12/2017-28/02/2022. Durada: 04.03.00. Finançament: 421750.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: SARTI -



Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/776825>

**Coordinador científic: Pique, R.** Participants: Casellas, F.; Cuadras, A.; Bargallo, R.; Garcia-alzorritz, J.; De La Hoz, J.; Matas, J.; Martín, H.; Martínez, H.; Velasco, G.; Roset, Xavier; Puig, J.. **PECT LITORAL BESÒS TERRITORI SOSTENIBLE.** 01/07/2017-31/12/2021. Durada: 04.06.00. Finançament: 126524.92€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENCAT-DEP.GOVERN.I ADMIN.PÚBLIQUES;

**Coordinador científic: De Pablo, J.** Participants: Darbra, R.M.; Martí, V.; Valderrama, C.; Gibert, O.; Cortina, J.; Gimenez, F.; Gomariz, S.; Del Rio, J.; Cadena-Muñoz, F.J.; Artero, C.; Martínez, E.; Noguerras, M.. **PECT LITORAL BESÒS TERRITORI SOSTENIBLE.** 01/07/2017-31/12/2021. Durada: 04.06.00. Finançament: 143609.79€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: GENCAT-DEP.GOVERN.I ADMIN.PÚBLIQUES;

**Coordinador científic: Romeral, L.** Participants: Riba, J.; Garcia, A.; Ortega, J.A.; Delgado, M.; Sala, E.; Urbano, E.; Martínez, V.; Álvarez, M.; Moreno-Eguilaz, J.M.; Mon, J.; Berbel, N.. **Circular Process for Eco-Designed Bulky Products and internal Car Parts.** 01/06/2017-30/11/2021. Durada: 04.06.00. Finançament: 726486.47€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <http://cordis.europa.eu/projects/730456>

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

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

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

**Coordinador científic: Rosell, F.** Participants: Fernandez, M.; Garcia, M.; Nescolarde Selva, Lexa; Pous, M.; Ramos, J.; Riu, P.J.; Silva, F.; Torrents, J.M.. **Instrumentació Electrònica i Biomèdica.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 11250.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**Coordinador científic: Alcubilla, R.; Puigdollers, J.** Participants: Castañer, L.; Puigdollers, J.; Voz, C.; Rodríguez, A.; Silvestre, S.; Orpella, A.; Jimenez, V.; Lopez-Gonzalez, Juan M.; Ortega, P.; Pons, J.; Bermejo, S.; Martín, I.; Dominguez, M.; Garin, M.; Lopez, G.; Gerling Sarabia, L.; Calle, E.; Atienza, M.T.; Chen, J.; Masmitjà, G.; Gorreta, S.; Trifonov, T.; Kowalski, L.. **Grup de recerca en micro i nanotecnologies.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**Coordinador científic: Del Rio, J.** Participants: Martinez, E.; Sarria, D.; Masmitja, I.; Gomariz, S.; Toma, D.M.; Nogueras, M. **Sistemes d'Adquisició Remota de dades i Tractament de la Informació en el Medi Marí (SARTI - MAR).** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 18000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

**Coordinador científic: Zaragoza, J.** Participants: Capella, G.; Berbel, N.; Lamich, M.; Mon, J. **Terrassa Industrial Electronics Group.** 01/01/2017-30/09/2021. Durada: 04.09.00. Finançament: 10000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

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

## Participació en projecte RDi no competitiu

---

**Coordinador científic: Alarcon, E.** **Collaboration contract related to consultancy and roadmap advisory on scientific and technical aspects of Avatar Cognition in the fields of expertise of prof. Eduard Alarcon.** 01/07/2022-01/07/2023. Durada: 01.00.01. Finançament: 10000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: AVATAR COGNITION BARCELONA, S.L.;

**Coordinador científic: Alarcon, E.** **Subproyecto del Programa de Comunicación Cuántica - ICFO.** 18/11/2021-30/09/2025. Durada: 03.10.13. Finançament: 66245.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;

**Coordinador científic: Alarcon, E.** **Subproyecto del Programa de Comunicación Cuántica - ICFO.** 18/11/2021-30/09/2025. Durada: 03.10.13. Finançament: 120688.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD;

**Coordinador científic: Andre, M.** Participants: Erbs, F.; Van Der Schaar, M.; Tanaka, K. **Siren Song.** 01/06/2022-31/05/2023. Durada: 01.00.00. Finançament: 359.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: LAB - Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques. Entitats finançadores: THE SENSE OF SILENCE FOUNDATION; Prince Albert II de Monaco;

**Coordinador científic: Andre, M.** Participants: Van Der Schaar, M.; Erbs, F.; Gaona, M.; Ramalho, E. **Passive Acoustic Monitoring of river dolphins in the varzea.** 01/03/2022-Durada: 02.00.00. Finançament: 30.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: LAB - Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques. Entitats finançadores: ROLEX ;

**Coordinador científic: Andre, M.; Sole, M.; Van Der Schaar, M.; De Vreese, S.** **An acoustic and Bioacoustic solution to sea lice infestation on salmon.** 01/01/2018-31/12/2021. Durada: 04.00.00. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú (CTVG). Entitats finançadores: Seasel Solutions AS;



**Coordinador científic: Arias, A. Ampliación del contrato de colaboración para la realización de análisis de estabilidad y diseño de algoritmos de control para convertidores de electrónica de potencia.** 30/10/2021-30/06/2023. Durada: 01.08.01. Finançament: 6000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO;

**Coordinador científic: Arias, A. Power Factor Conditioner. 230V 400W.** 20/12/2020-22/12/2022. Durada: 02.00.03. Finançament: 10500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Entitats finançadores: POWER INNOTECH;

**Coordinador científic: Bogonez-Franco, F. COMPTE DE SERVEIS.** 06/06/2010-31/12/2099. Durada: 89.06.26. Finançament: 140.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: CLIENTS DIVERSOS;

**Coordinador científic: Casas, J.O. Asesoramiento, desarrollo de prototipos y tecnología, formación y acompañamiento general para el diseño de sistemas de bajo coste de medida de conductividad no basada en métodos capacitivos, pH y nitr.** 25/03/2021-31/01/2022. Durada: 00.10.07. Finançament: 30240.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA;

**Coordinador científic: Casas, J.O. Asesoramiento, desarrollo de prototipos y tecnología, formación y acompañamiento general para el desarrollo de un sistema sensor de bajo coste de conductividad, pH y nitratos para medida en suelos.** 01/03/2021-28/02/2023. Durada: 02.00.00. Finançament: 16336.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: FERNANDO SARRIA AGROTECNOLOGIES SL;

**Coordinador científic: Casas, J.O. Asesoramiento, desarrollo de prototipos y tecnología, formación y acompañamiento general para el desarrollo de un sensor de humedad, conductividad y temperatura basado principalmente en tecnología cap.** 15/01/2021-15/01/2022. Durada: 01.00.01. Finançament: 41664.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: FERNANDO SARRIA AGROTECNOLOGIES SL;

**Coordinador científic: Del Rio, J. Contracte de col·laboració per la fabricació de 50 trackers i app per instal·lació a boies.** 01/01/2022-29/07/2022. Durada: 00.06.29. Finançament: 12000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: ONA SAFE & CLEAN SL;

**Coordinador científic: Del Rio, J.** Participants: Toma, D.M.; Martinez, E.; Bghiel, I.. **Serveis tècnics.** 24/05/2021-21/12/2022. Durada: 01.06.28. Finançament: 23000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: WAICONT SYSTEMS, S.L.;

**Coordinador científic: Del Rio, J. Ampliació del contracte de col·laboració entre SARTI-UPC i MONOCROM S.L. Cada encàrrec es formalitzarà a través dels documents d'ofertes i comandes, que indicaran la durada i pressupost de l'encàrrec.** 02/09/2019-31/12/2021. Durada: 02.03.30. Finançament: 16300.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: MONOCROM, S.L.;

**Coordinador científic: Del Rio, J. ENVIRONMENTAL RESEARCH INFRASTRUCTURES BUILDING FAIR SERVICES ACCESSIBLE FOR SOCIETY, INNOVATION AND RESEARCH<sup>1</sup>.** 01/01/2019-31/12/2022. Durada: 04.00.00. Finançament:

49995.13€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: PLOCAN;

**Coordinador científic: Delgado, M.. Contracte de col·laboració amb SITEX.** 14/02/2022-30/06/2022. Durada: 00.04.17. Finançament: 6750.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: SITEX 45 SRL;

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

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

**Coordinador científic: Fernandez, M.. Acord de Cessió de Posició Contractual.** 29/07/2021-31/12/2021. Durada: 00.05.03. Finançament: 50000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: IDNEO TECHNOLOGIES SAU;

**Coordinador científic: Lopez-Lapeña, O.. Contrato de colaboración para el diseño y optimización de los sistemas electrónicos de productos de Zanini Auto.** 01/01/2022-31/12/2023. Durada: 02.00.00. Finançament: 10000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: ZANINI AUTO GRUP, S.A.;

**Coordinador científic: Nescolarde Selva, Lexa. CONVENI DE COL-LABORACIÓ ESPECÍFICA ENTRE L'HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL I LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA/ A01338.** 04/03/2021-04/03/2024. Durada: 03.00.01. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Entitats finançadores: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol;

**Coordinador científic: Ortega, P..** Participants: Saucedo Silva, Edgardo; Puigdollers, J.; Voz, C.. **FOTO-CER: ACABADOS FOTOVOLTAICOS TRANSPARENTES PARA LA OBTENCIÓN DE ENERGÍA SEGURA, EFICIENTE Y LIMPIA A TRAVÉS DE LA ENVOLVENTE DE LOS EDIFICIOS.** 15/12/2021-31/12/2024. Durada: 03.00.17. Finançament: 66265.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: ALITER GRUP RENOVABLES, SL;

**Coordinador científic: Ortega, P..** Participants: Saucedo Silva, Edgardo; Puigdollers, J.; Voz, C.. **FOTO-CER: ACABADOS FOTOVOLTAICOS TRANSPARENTES PARA LA OBTENCIÓN DE ENERGÍA SEGURA, EFICIENTE Y LIMPIA A TRAVÉS DE LA ENVOLVENTE DE LOS EDIFICIOS.** 15/12/2021-31/12/2024. Durada: 03.00.17. Finançament: 152000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: KERAFRIT SA;

**Coordinador científic: Romeral, L.. Digital Innovation Hub de Catalunya.** 01/05/2022-30/04/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 19092.46€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);

**Coordinador científic: Romeral, L.** Participants: Ortega, J.A.; Paredes, A. **Tecnologías habilitadoras del Robot de Rango Extendido para la Factoría altamente Flexible.** 01/01/2019-31/12/2021. Durada: 03.00.00. Finançament: 116475.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MCI Innovation Electronics. Entitats finançadores: IDNEO Technologies, S.L.;

**Coordinador científic: Silva, F.** Participants: Azpúrua, M.; Aragón, M.; Gonzalez, I.; Solé-Lloveras, J.; Parra, X. **Convenio de colaboración en I+D en el marco del proyecto “TECNOLOGÍAS ÁGILES PARA LA EVALUACIÓN MULTI-DOMINIO DE INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS”, subvencionado por el CDTI, convocatoria NEOTEC 2021, Expediente: SNEO-20211223. Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.** 01/02/2022-31/12/2023. Durada: 01.11.00. Finançament: 50000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: EMC ELECTROMAGNETICS BCN S.L.. Entitats finançadores: Unión Europea; EMC ELECTROMAGNETIC BCN, S.L.; CDTI - Convocatoria NEOTEC 2021;

**Coordinador científic: Silva, F.** Participants: Azpúrua, M. A.; Aragón, M. **Time-domain EMI Measurement & Processing.** 01/10/2021-30/11/2021. Durada: 00.02.00. Finançament: 8950.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: RISE Research Institutes of SwedenAB. Entitats finançadores: RISE Research Institutes of SwedenAB;

**Coordinador científic: Silva, F.** **Desenvolupar i aplicar noves tècniques de mesura i avaluació per assegurar el compliment de la Compatibilitat Electromagnètica.** 01/09/2020-28/02/2022. Durada: 01.06.00. Finançament: 57500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: EMC ELECTROMAGNETICS BCN S.L.. Entitats finançadores: EMC ELECTROMAGNETIC BCN, S.L.;

**Coordinador científic: Zaragoza, J.** Participants: Lamich, M. **Ampliació del contracte de col·laboració per el suport tècnic i l'anàlisi de diferents mètodes de dissipació tèrmica en semiconductors de “Wide Band Gap” utilitzant PCBs de quatre capes.** 24/05/2021-28/02/2023. Durada: 01.09.05. Finançament: 9372.42€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: GABRIEL BENMAYOR, SA;

**Coordinador científic: Ortega, P.** Participants: Masmitjà, G. **Ampliació del contrato de colaboración para la fabricación de dados de silicio y tapaderas de vidrio Coverglass para sensores solares de uso satelital.** 02/11/2020-30/06/2023. Durada: 02.07.29. Finançament: 214000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: SOLAR MEMS TECHNOLOGIES SL;

**Coordinador científic: Alarcon, E.** **Annual consultancy and roadmap advisory on scientific and technical aspects of Reby in the fields of expertise of prof. Eduard Alarcon.** 15/07/2020-15/12/2022. Durada: 02.05.01. Finançament: 90000.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: REBY RIDES;

**Coordinador científic: Zaragoza, J.** **Desarrollo de un nuevo filtro activo para entorno residencial mediante el uso de materiales WBG (IFRIT).** 06/04/2020-06/04/2022. Durada: 02.00.01. Finançament: 55500.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: CIRCUTOR S.A.;

**Coordinador científic: Pique, R.** **Coofinançament PECT Litoral Besos - operació Talent Enèrgetic.** 31/01/2019-31/12/2021. Durada: 02.11.01. Finançament: 63262.46€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: Diputació de Barcelona;

**Coordinador científic: Del Rio, J.** **Ampliació del contracte de col·laboració per al disseny, optimització i validació d'impressió de peces 3D.** 01/01/2019-31/12/2023. Durada: 05.00.00. Finançament: 38410.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: ALSTOM TRANSPORTE, S.A.;

**Coordinador científic: Rosell, F. Extension of the collaboration contract for integrating CARTO and multi-freq impedance system.** 06/12/2018-31/12/2023. Durada: 05.00.26. Finançament: 37903.95€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: BIOSENSE WEBSTER;

**Coordinador científic: Del Rio, J.** Participants: Toma, D.M.; Martinez, E.. **Improvement of data management, interoperability and data access infrastructure of a European Marine Observation and Data network.** 16/05/2017-31/12/2021. Durada: 04.07.16. Finançament: 35000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: ETT S.p.A;

**Coordinador científic: Alarcon, E. Y-00155.** 29/02/2012-31/12/2025. Durada: 13.10.04. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: FUNDACIÓ UNIVERSITAT ROVIRA VIRGILI;

**Coordinador científic: Rubio, A.** Participants: Nafria, M.; Rodríguez, R.; Rubio, A.. **Copropietat patent/ Method for operating a transistor, reconfigurable processing architecture and use of a restored broken down tra.** 10/06/2011-10/06/2031. Durada: 20.00.01. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: UNIVERSIDAD AUTONOMA ESTADO DE;

**Coordinador científic: Cusido, J. Llic. drets explotació patents.** 06/05/2010-06/06/2030. Durada: 20.01.01. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Museu Marítim de Barcelona. Entitats finançadores: FUNDACIÓ CTM CENTRE TECNOLÒGIC;

**Coordinador científic: Cusido, J. Llic. explotació patent/ equipo de diagnóstico de fallos de corto circuito para motores síncronos de imanes permanentes y método de.** 10/01/2010-10/01/2030. Durada: 20.00.01. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Museu Marítim de Barcelona. Entitats finançadores: FUNDACIÓ CTM CENTRE TECNOLÒGIC;

**Coordinador científic: Cusido, J. Llicència drets explotació patent.** 10/01/2010-31/12/2030. Durada: 20.11.22. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Museu Marítim de Barcelona. Entitats finançadores: FUNDACIÓ CTM CENTRE TECNOLÒGIC;

**Coordinador científic: Rodriguez, A. Cotitularitat patent Univ. Zaragoza-UPC.** 07/08/2009-07/08/2029. Durada: 20.00.01. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA;

**Coordinador científic: Castañer, L. MÉTODO FABRICACIÓN CÉLULA SOLAR SILICIO DE BANDA ITNERMEDIA.** 05/03/2009-05/03/2029. Durada: 20.00.01. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Electrònica. Entitats finançadores: CLIENTS VARIS;

## Participació en projecte d'innovació docent

---

**Responsable: Bordonau, J.** Participants: Garcia, S.. **Education Strategy and Production Management (ENG000566): Green Deal Skill programmes.** 20/03/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: EIT Innoenergy;

**Responsible: Bordonau, J.** Participants: Garcia, S.. **Education Strategy and Production Management (ENG000566): Green Deal Skill programmes.** 20/03/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: EIT Innoenergy;

**Responsible: Bordonau, J.** Participants: Gibert, V.. **INNOENERGY START-UP CASE ANALYSIS AND DEVELOPMENT.** 20/03/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: EIT Innoenergy;

**Responsible: Bordonau, J.** Participants: Gibert, V.; Crusat, X.. **Innovation and Entrepreneurship Journey Manager.** 20/03/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: EIT Innoenergy;

**Responsible: Bordonau, J.** Participants: Gibert, V.; Crusat, X.. **Innovation and Entrepreneurship Journey Manager.** 20/03/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: EIT Innoenergy;

**Responsible: Bordonau, J.** Participants: Llopart, A.. **WP Teacher training programmes (case teaching and writing).** 20/03/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: EIT Innoenergy;

**Responsible: Velasco, M.** Participants: Marti, P.; Camacho, A.; Castilla, M.; Miret, J.; Martin, E.X.. **Explotació de les capacitats d'aprenentatge i docència interactius a ATENEA sense necessitat de incorporar plugins..** 01/03/2023. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;

**Responsible: Voz, C.** Participants: Olivella, J.; Bordonau, J.. **Program Investments InnoEnergy Master's in Renewable Energy.** 12/04/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: European Institute of Innovation and Technology;

**Responsible: Voz, C.** Participants: Eduardo Prieto-Araujo. **Program Investments InnoEnergy Master's in Renewable Energy.** 13/04/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: European Institute of Innovation and Technology;

## **Titularitat de drets de propietat industrial i intel·lectual**

---

### **Software**

---

## **Tesis doctorals i altres treballs acadèmics**

---

### **Direcció de tesis doctorals**

---

Autor: **Carrió, D.. Simulació 2D/3D de cèl.lules solars de silici de contactes posteriors.** 25/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Ortega, P.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Canziani, F.. Design and Implementation of Rural Microgrids – Laguna Grande Case Study.** 22/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Miret, J.; Castilla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Lumbreras, D.. Development of an active power filter based on wide-bandgap semiconductors.** 19/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Zaragoza, J.; Mon, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Martinez, J.. Remaining useful life and fault detection models for high voltage electrical connectors focused on predictive maintenance.** 08/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.; Riba, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Alfaro, C.. Una nueva perspectiva del modelado y control de microrredes eléctricas y convertidores de potencia.** 28/06/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Guzman, R.; Garcia de Vicuña, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Luo, Chengyang. Textile UHF-RFID Antenna Sensors Based on Material Features, Interfaces and Application Scenarios.** 21/06/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Salem, Mohamed Ould. Wide bandgap chalcogenide thin films onto transparent substrates.** 02/06/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Placidi, M.; Jehl, Z.. Universitat de Barcelona.

Autor: **Aghazadeh Dafsari, S.. Timed array antenna system : application to wideband and ultra-wideband beamforming receivers.** 03/05/2022. Excel·lent. Direcció: Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Carandell, M.. Contributions to the design of energy harvesting systems for autonomous sensors in low power marine applications.** 28/04/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Del Rio, J.; Gasulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Valle, J.. Design, fabrication, characterization and reliability study of CMOS-MEMS Lorentz-force magnetometers.** 06/04/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Madrenas, J.; Fernandez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Ntinas, V.. Harnessing Memristor circuits and device variability in Emergent Computing applications.** 04/04/2022. Excel·lent. Direcció: Sirakoulis, G.; Rubio, A.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Ripoll, Edgar. Design and implementation of wireless nodes for the Internet of Things.** 01/04/2022. Excel·lent. Direcció: Reverter, F.; Gasulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Vega, D.. Silicio macroporoso para cristales fotónicos y otras aplicaciones avanzadas.** 14/01/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Rodriguez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Rojas, G. Modeling and identification of power electronic converters.** 11/01/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Charosky, G. Developing innovation competences in engineering education through project-based and challenge-based learning.** 09/12/2021. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Olivella, J.; Bragos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Michalski, T.D.. High Efficiency Sensorless Fault Tolerant Control of Permanent Magnet Assisted Synchronous Reluctance Motor.** 18/10/2021. Excel·lent. Direcció: Romeral, L.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

## Direcció de treballs finals de màster

---

Autor: **Olivé I muñiz, Marçal. Experimental characterization of Random Telegraph Noise in FDSOI technology and its application for security primitives.** 15/07/2022. Excel·lent. Direcció: Aragones, X.; Mateo, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Acosta Delgado, Mario. Stability Analysis and Considerations of Millimeter Wave Power Amplifiers.** 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Aragones, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Palet I brandi, Marcel. Design, implementation and test of a fast impedance spectroscopy measurement system for biomedical applications.** 08/02/2022. Excel·lent. Direcció: Bragos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cruz Roca, Jordi. Prototipatge d'un dispositiu de control i gestió de la contaminació en els nuclis urbans.** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Del Rio, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Monreal I mira, Pol. Proyecto de desarrollo de un sistema de posicionamiento automático para la caracterización de antenas.** 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Fernandez-Garcia, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ortega Gómez, Pau. Project of suspension points for a Formula Student Vehicle.** 19/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Miño Duran, Ariana Eloisa. Design of attitude control actuator for cubesats based on reaction wheels.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, D.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Farré Roselló, Pol. Estudi d'un sistema de tracció per una màquina agrícola.** 16/05/2022. Notable. Direcció: Gonzalez, D.; Torrent, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Galisteo Tejada, David. Creació d'un servei informàtic d'un centre educatiu de formació professional.** 15/06/2022. Notable. Direcció: Jordana, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Costa Cañones, Daniel. Calibration of a TDL-TDC with ML methods.** 09/06/2022. Excel·lent. Direcció: Lusardi, N.; Chavez-Dominguez, J. A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gómez Navarro, Marc. Development of high-speed serial interface output link for image sensor ICs.** 27/05/2022. Excel·lent. Direcció: Mateo, D.; Bofill, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gisbert Beguer, Xavier. Experimental monitoring of the gain in RF Power Amplifiers using Temperature Measurements.** 24/05/2022. Excel·lent. Direcció: Mateo, D.; Altet, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bas Jalón, Francisco. Design of a diversity enforcement module for safety critical processing systems.** 12/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Moll, F.; Abella Ferrer, Jaime. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **El Kabdani haddouzi, Yassine. Software Architectural Design for Safety in Automated Driving Systems.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ilari Moratilla, Joan. Calidad en automoción, cómo conseguir más por menos..** 11/02/2022. Aprovat. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ruiz Agüera, Juan Carlos. Desarrollo de una herramienta de validación automatizada de la diagnosis del sistema de infotainment de un vehículo..** 11/02/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Balaguer Telleria, Amaya. Design and implementation of a control system for an acid-lead batteries charger.** 20/05/2022. Excel·lent. Direcció: Ortiz, H.; Rosell, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Poveda Hospital, Salvador. Custom nonlinearity profile for integrated quantum light sources..** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Peter, Y.; Martin, I.; Peter, Y.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Llauradó Costa, Jordi. Software tool to determine the thermal behavior of power connectors from experimental data.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Comas Solans, Enric. Multivariable measurement system based on a Blood Pressure measuring device.** 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Riu, P.J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Maggi, Edoardo. Exploring the synthesis of Cu<sub>2</sub>ZnGeSe<sub>4</sub> at high pressures for advanced photovoltaic tandem applications.** 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Saucedo Silva, Edgardo; Puigdollers, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **San Mateo franco, Roger. Disseny d'un robot agricultor en l'àmbit de Smart Agriculture.** 18/05/2022. Aprovat. Direcció: Soria, J.; Lopez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Steegers, Finn Amos. Project of reaction wheel assembly for attitude control of nanosatellites.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Sureda, M.; Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.



Autor: **Farré Caldés, Josep Maria. Metodologia d'ensenyament basada en projectes del cicle formatiu d'instal·lacions elèctriques i automàtiques i intercycle.** 15/06/2022. Excel·lent. Direcció: Torrents, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Camacho Pérez, Sara. Binder Jet parts recycling study.** 14/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Vidal, E.; Lopez-Grimau, V.; Muñoz Moreno, Rocío. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Wiseman, William. Guidelines for auditing Solar PV Installations - Techno Economic Evaluation for investors.** 28/09/2021. Excel·lent. Direcció: Voz, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Capellà Prieto, Esther. Estudio de dispositivos de carburo de silicio en una cocina de inducción comercial.** 18/05/2022. Excel·lent. Direcció: Zaragoza, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Royo Roig, Iris. Estudi i disseny de sensors textils en 3D.** 19/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gil, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cappuyns Jordán, María. Estudi i disseny de sensors textils en 3D.** 19/07/2022. Aprovat. Direcció: Gil, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mañas Pellejero, Pablo. Desenvolupament de gràfics amb STM32 amb missatges CAN.** 19/07/2022. Excel·lent. Direcció: Calomarde, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ma, Yu-hsuan. Techno-economic analysis of agrivoltaics installations for greenhouses in Sweden.** 19/07/2022. Excel·lent. Direcció: Voz, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gujjar Multani, Mandeep Singh. Desarrollo de una herramienta para la simulación de señales CAN Bus.** 18/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fañanás, G.. Estudio, montaje y prueba experimental de una rama multinivel de enclavamiento a punto neutro con control jerárquico.** 13/07/2022. Direcció: Busquets-Monge, S.; Garcia, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alegre Bonet, Marc. Design of a 3DoF attitude control for cubesats based on reaction wheels.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Gonzalez, D.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Delgado De la iglesia, Sonia. Aplicación de Inteligencia Artificial para la detección de marcas viales en la conducción autónoma.** 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, J.; Lopez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Codina I vilanova, Pol. Implementation feasibility of an integrated LPDDR4 PHY block.** 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Moll, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Corso, Catello. Design and experimental test of a pulse oximetry system to acquire vital parameters.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Cosp, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tamborero Albà, Arnau. Development of a Multichannel Test System for Harmonic Currents and Flicker measurements.** 06/07/2022. Excel·lent. Direcció: Aragon, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Solé-Lloveras, J.. Design and validation of current probes for studying RF current flux through mechanical aircraft joints.** 29/06/2022. Excel·lent. Direcció: Silva, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Montero López, Jorge. Uso de la magia como recurso educativo en estudios de FP (ámbito tecnológico).** 15/06/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Cosp, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Diaz Extremera, Miguel. Aprenentatge basat en projectes en el CFGM de Instal·lacions de Telecomunicacions: instal·lació de punts de càrrega de vehicles de mobilitat personal.** 15/06/2022. Notable. Direcció: Martínez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Terricabras Castells, Rosa. WebQuest: Nous Recursos Didàctics als Cicles Formatius.** 14/06/2022. Notable. Direcció: Martínez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Girbau Torredemer, Pol. MBOT per facilitar l'aprenentatge de robòtica, circuits i programació a tecnologia de secundària.** 14/06/2022. Notable. Direcció: Robert, F. J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez García, Fernando. Empatía y cooperación en el aula.** 13/06/2022. Notable. Direcció: Vidal, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cascales Burrull, Albert. Creació de material didàctic per millorar el rendiment acadèmic dels alumnes del mòdul de robòtica industrial.** 13/06/2022. Notable. Direcció: Jordana, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez I benet, Àlex. Design and analysis of an embedded secondary and tertiary distributed hierarchical control for an AC microgrid.** 27/05/2022. Notable. Direcció: Guinjoan, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Carré Sanz, Albert. Improvement of a configurable excitation system of an array of ultrasound transducers for transcranial insonation.** 27/05/2022. Excel·lent. Direcció: Chavez-Dominguez, J. A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Benomar El kati, Mohamed. DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A SUBJECT IDENTIFICATION SYSTEM BASED ON ELECTROENCEPHALOGRAM.** 26/05/2022. Excel·lent. Direcció: Bragos, R.; Cao, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Reina Sors, Arnau. Modeling and Stability Analysis of an Island Microgrid.** 24/05/2022. Excel·lent. Direcció: Biel, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fornaguera, N.. Calibratge, caracterització i aplicació d'un sistema de mesura ambulatori de la temperatura de la pell i l'activitat fs.** 24/05/2022. Excel·lent. Direcció: Garcia, M.; Ramos, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rucoba Melendez, Mario. Control vectorial de un motor síncrono de imanes permanentes para tracción eléctrica.** 18/05/2022. Excel·lent. Direcció: Romeral, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Palau González, Pau. Eina de correcció de la memòria d'un TFE mitjançant macros de Microsoft EXCEL.** 18/05/2022. Notable. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gómez Gejo, Ana. Puerta de enlace CANFD-Bluetooth Low Energy basada en Arduino.** 16/05/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Demirhan, Serap. EV charger integration with a solar PV system.** 16/05/2022. Excel·lent. Direcció: Puigdollers, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marchessi Riera, Guillermo. How to foster behavior change through motivation design techniques.** 28/02/2022. Excel·lent. Direcció: Voz, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Batet Xaus, Gerard. Xarxa sense fils d'adquisició de dades enfocades al seguiment i extinció d'incendis forestals.** 16/02/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Parisi, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Miró Argany, Xavier. Implantació d'un parc fotovoltaic d'autoconsum a l'EDAR d'Amposta.** 16/02/2022. Excel·lent. Direcció: Bordonau, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Nader, Clément Mickaël. Real-time display of a multiprocessor spiking neural network.** 10/02/2022. Notable. Direcció: Vallejo, B.; Madrenas, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Giménez Conejo, Miguel Ángel. IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN ESPECTROSCOPIO ÓPTICO CON GUÍA DE ONDAS.** 08/02/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Ramos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Torné Chertó, Jordi. black box Sigfox CANFD.** 08/02/2022. Notable. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez Turmo, Daniel. Development and implementation of a monitoring system for automatic sliding doors.** 07/02/2022. Excel·lent. Direcció: Del Rio, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ovsiyenko, Denys. Towards system-level MMC condition health monitoring.** 04/02/2022. Excel·lent. Direcció: Guinjoan, F.; Dujic, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **López Pérez, Èric. Estudi i disseny de sensors biomèdics textils.** 04/02/2022. Notable. Direcció: Gil, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hernandez Diaz, Stefani Madelheyn Margarita. Caracterización y evaluación de un sensor electrónico para la caracterización de la deposición en tratamientos fitosanitarios.** 05/11/2021. Notable. Direcció: Hornero, G.; Gil, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Torné Albert, Adrià. Simpler Hardware In the Loop (HIL) for eMobility projects.** 03/11/2021. Excel·lent. Direcció: Turo, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Esteban Bueno, Sergi. Vehicle HVAC system modeling and controlling.** 29/10/2021. Excel·lent. Direcció: Biel, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mor Cases, Sergi. Control of an autonomous robot using machine learning techniques implemented on a GPU device.** 29/10/2021. Notable. Direcció: Moreno, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Doblas, M.. RISC-V core optimization in 22nm FD-SOI technology.** 29/10/2021. Excel·lent. Direcció: Moll, F.; Moreto, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **López Muñoz, Miquel. Design of an image acquisition and processing system using configurable devices.** 26/10/2021. Excel·lent. Direcció: Moreno, J.; Cobos Arnalot, Martí. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zubeldia Oategui, Asier Matias. Countermeasure implementation and effectiveness analysis for AES resistance against side channel attacks.** 22/10/2021. Excel·lent. Direcció: Martin, I.; Hernandez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Inglés Gimeno, Ruben. Modificación de Drone de competición para entrega de paquetería..** 20/10/2021. Notable. Direcció: Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Medina Uparela, Rafael David. Técnicas de Segmentación de Imagen basadas en Deep Learning para Fauna Marina.** 19/10/2021. Notable. Direcció: Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Amaro Pinazo, Mauro Paul. Control de Potencia de Generadores Síncronos Multipolo (DD-PMSG) para Aerogeneradores.** 18/10/2021. Matrícula d'Honor. Direcció: Romeral, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fité Benseny, Ignasi. Estudi de la Identificació de defectes en cel·les fotovoltaïques fent ús de la tècnica SVM (Support Vector Machine).** 18/10/2021. Excel·lent. Direcció: Salaet, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Falco, R.. Estudio y diseño de una electrónica modular para el desarrollo de nuevos conceptos de packs de baterías.** 18/10/2021. Excel·lent. Direcció: Zaragoza, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pérez Jordán, Gabriel Alejandro. Telescopio robótico para el aprendizaje activo de contenidos STEAM.** 15/10/2021. Notable. Direcció: Robert, F. J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Carbonell Chavez, Luis Ivan. Optimización inmótica de un edificio de oficinas en la ciudad de México..** 14/10/2021. Notable. Direcció: Bordonau, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alegre López, Miguel Ángel. Design of a Boost Converter based on a STM32 Microcontroller.** 14/10/2021. Excel·lent. Direcció: Jimenez, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Paniagua Abreu, Patricia. Hacia una ciudad proactiva, urbanismo táctico y nuevas tecnologías para participación ciudadana en la ciudad de Barcelona.** 14/10/2021. Notable. Direcció: Bordonau, J.; M. Y. Mayorga Cárdenas. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cregenzán Ballabriga, Javier. Pasado, presente y futuro del coche eléctrico..** 13/10/2021. Aprovat. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ribes Amorós, Sara. Modeling and simulation of a fourth state memory cell based on the association of two RRAM device.** 08/10/2021. Excel·lent. Direcció: Álvaro Gómez-Pau; Manich, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pérez Solís, Christian Damian. Sistema de adquisición y transmisión de datos para boya oceanográfica.** 08/10/2021. Notable. Direcció: Del Río, J.; Martínez, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Calbo Antolino, Pablo. Estudio y diseño de una instalación de autoconsumo fotovoltaico industrial..** 05/10/2021. Excel·lent. Direcció: Silvestre, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Forns Albuxech, Alba. Framework for Project Due Diligence of Solar Photovoltaic Installations - Assessment from a Lender's Perspective.** 28/09/2021. Excel·lent. Direcció: Voz, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cuenca Michans, Javier. Ultra-Low-Power Compressive-Readout Integrated Circuit Design for Smart and Wearable Biosensing.** 28/09/2021. Excel·lent. Direcció: Margarit Taulé, Josep Maria; Aragones, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rendón Vélez, Simón. Discontinuous tests for EMC disturbances in the time domain.** 16/09/2021. Excel·lent. Direcció: Silva, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tovar Arjona, Marina. Automatización de un digestor anaeróbico en el contexto de la industria 4.0.** 15/09/2021. Excel·lent. Direcció: Quilez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

## Direcció d'altres treballs acadèmics

---

Autor: **Vallejo Benito, Roger. Desenvolupament d'un laboratori remot per la programació de Field Programmable Gate Arrays (FPGAs).** 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Alins, J.; Mon, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Calle Prats, Eloi. Disseny i desenvolupament del hardware per un carregador AC domèstic de 3.3kW per un vehicle elèctric.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Arias, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Urquía Sanz, Ferran. Estudi sobre l'aplicabilitat de piezoelèctrics com a sensors per a la previsió del dany en impacte..** 03/02/2022. Excel·lent. Direcció: Bernat, E.; Ferrer-Arnau, Ll.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marí Prats, Francisco. Implementación en FPGA de un control de campo orientado con debilitamiento de campo para un motor IPMSM.** 08/07/2022. Excel·lent. Direcció: Biel, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Diez Clos, Arnau. Firmware design of a portable medical device to measure the quadriceps muscle group after a total knee arthroplasty by EMG, LBIA and clinical score methods del estudiant.** 04/07/2022. Excel·lent. Direcció: Bogonez-Franco, F.; Nescolarde Selva, Lexa. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Grossmann Aybar, Christian. Diseño e implementación de un Holter de ECG para la detección de arritmias ventriculares con inteligencia artificial.** 04/07/2022. Excel·lent. Direcció: Bogonez-Franco, F.; Nescolarde Selva, Lexa. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alcala Bauza, Maria Teresa. Sistema de harvesting para la medida de ECG.** 31/01/2022. Excel·lent. Direcció: Bogonez-Franco, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pedret Botey, Joan. Model per a l'anàlisi de l'impacte del número de vehicles elèctrics en el sistema energètic Europeu.** 21/07/2022. Excel·lent. Direcció: Bordonau, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferré Abad, Antoni. Modular and scalable E/E architecture for next generation of vehicles.** 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Bordonau, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arias Rodriguez, Arnau. Caracterización de sistemas de comunicación RF y ópticos en aplicaciones submarinas.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Carandell, M.; Del Rio, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Larré Alòs, Arnau. Implementació d'un microprocessador en una FPGA per aplicació docent.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Chavez-Dominguez, J. A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Muñoz Soler, Sergi. Diseño y construcción de un verificador para un controlador multiparamétrico de tratamiento de aguas.** 01/02/2022. Excel·lent. Direcció: Conesa, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pulido Quintana, Javier Ignacio. Test platform for analog integrated circuits.** 21/06/2022. Excel·lent. Direcció: Cosp, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Grané Andreu, Joan. Disseny, implementació i test d'un mòdul de comunicacions sèrie per a un microcontrolador.** 20/05/2022. Aprovat. Direcció: Cosp, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Santos Lopez, David. Comparació de l'eficiència energètica de mitjans de transport.** 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Cuadras, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Erbás Diez, Daniel. Diseño de un gateway para modem acústico submarino y enlace GSM para boya de superficie.** 12/07/2022. Aprovat. Direcció: Del Rio, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

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

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

Autor: **Urquía Sanz, Ferran. Estudi sobre l'aplicabilitat de piezoelèctrics com a sensors per a la previsió del dany en impacte.** 03/02/2022. Excel·lent. Direcció: Ferrer-Arnau, Ll.; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vilanova Barrio, Xavier. Projecte de xarxa de mesura de qualitat de l'aire a la ciutat de Terrassa.** 19/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Just Guerrero, Eugeni. Design of suspension points for a Formula Student electric vehicle.** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Canadell Rodriguez, Nestor. Instalación solar fotovoltaica de autoconsumo en una nave industrial.** 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Giró Aguilar, Marc. Microstiting d'un parc eòlic marí flotant.** 30/06/2022. Notable. Direcció: Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Nettleton Lasheras, Sergio. Implementación con microcontrolador de un sistema PKC basado en ECC.** 10/02/2022. Excel·lent. Direcció: Manich, S.; Álvaro Gómez-Pau. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ye, Daniel. Visualización 3D para un Smart Wearable Therapeutic Glove.** 04/07/2022. Excel·lent. Direcció: Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Perdices Seguí, Maria. Modelling future prosumer nodes and their impact on network planning.** 08/07/2022. Excel·lent. Direcció: Millar, R.; Azpuru, M. A.; Millar, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Scafidi, Santiago. Herramienta de generación automática de informes de los partes de servicio mediante el uso de Macros de Microsoft Excel.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vives Curos, Roger. Reconeixement via so de música obtenint la lletra amb acords musicals per poder-la tocar.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Diez Clos, Arnau. Firmware design of a portable medical device to measure the quadriceps muscle group after a total knee arthroplasty by EMG, LBIA and clinical score methods del estudiante.** 04/07/2022. Excel·lent. Direcció: Nescolarde Selva, Lexa; Bogonez-Franco, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Prats Rosa, Javier. Estudio de una aplicación IoT para diagnóstico de sistemas industriales.** 19/07/2022. Notable. Direcció: Ortega, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Callejon Rodriguez, Rafael. Estudio de un sistema IoT para su aplicación en gestión de Smart Cities.** 17/05/2022. Excel·lent. Direcció: Ortega, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Capella Guardià, Francesc Xavier. Carrier selective contact characterization using workfunction benders buffer layers.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Puigdollers, J.; Ros, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pla I verge, Albert. Disseny i validació de l'inversor d'un monoplaça elèctric.** 06/07/2022. Excel·lent. Direcció: Roset, Xavier. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Brell Treig, Robert. Estudi i desenvolupament de funcions autònomes per robot quadrúpede.** 19/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, J.; Lopez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mustafaev, Mir-teimur. Managing crops from UAV images with data processing and Deep Learning techniques.** 31/01/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lobelles Cardoso, Carlos. Sistema de liberación de "pop-up buoy" en estación submarina.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Toma, D.M.; Del Rio, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferrer Guardia, Pau. Design and implementation of a platform for a solar panel load regulator (Open Source).** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Torrents, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Boté Mayer, Sara. Estudi de l'instal·lació de carregadors de cotxes alimentats amb plaques fotovoltaïques.** 06/07/2022. Notable. Direcció: Velasco, G.; Pantoja, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arnabat Martin, Marta. Study of the Advanced Driving Systems analysis in ENCAP 2023..** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Zaragoza, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jamanca Lopez, Rocio Del Pilar. Design and simulation of a radiofrequency energy harvester optimized at low input powers.** 26/07/2022. Notable. Direcció: Gasulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.



Autor: **Pascual Cazorla, Alba. Laboratorio remoto para el desarrollo de aplicaciones con dispositivos lógicos programables.** 21/07/2022. Excel·lent. Direcció: Corbalan, M.; Mon, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Murys, Alexandre. Modelado de Circuitos de audio analógicos para plug-ins VST, AU.** 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, A.; Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moya, J.. Desenvolupament d'una plataforma per la simulació d'efectes d'audio.** 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Berbel, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ortega Jiménez, Oscar. Proyecto de electrificación de una máquina de perforación.** 19/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

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

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

Autor: **Domínguez López, Luisa. Sistema Automàtic de Fotomosaic Subaquàtic per a l'Avaluació de la Comunitat Bentònica utilitzant el Vehicle d'Operació Remota Crawler a l'Observatori OBSEA.** 19/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Toma, D.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Navarro Soler, Yeray. Placa programable Spresense de Sony. Desarrollo de una aplicación de visión por computador.** 18/07/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cecilia Cabrera, Raquel. Tecnología e-textil destinada a seguridad vial.** 18/07/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Camarena Gamarra, Pedro Andre. Desenvolupament d'una xarxa LoraWan per IoT.** 15/07/2022. Notable. Direcció: Calomarde, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

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

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

Autor: **López Garrido, Marta. Diseño de un dispositivo "auto-cleaning" para lentes de contacto.** 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lamich, M.; Velasco J.I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Beneyto Copete, Aitor. Radiofrequency energy harvesting in the ISM 2.4 GHz band.** 13/07/2022. Notable. Direcció: Gasulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gonzalvez Tamarit, Ivan. Modeling, sizing and simulation of the power subsystem of cubesats with MATLAB/SIMULINK.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, D.; Gago, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Serrano Aporta, Joan. Técnicas de control de actitud para un Cubesat.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gago, J.; Arias, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Muñoz Carrión, Alba María. Implementación de un sistema de potencia eléctrica (EPS) para prototipo de CubeSat.** 13/07/2022. Notable. Direcció: Gago, J.; Lamich, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pozo Díaz, Xavier. Estudio de atenuación y pérdida de mensajes en enlaces de comunicación por radiofrecuencia y ópticos entre Cubesats y Tierra.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gago, J.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Matons Framis, Joan. Precision Angle Measurement of MEMS Scanning Systems.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Jimenez, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cañal Medina, Inés. Análisis, diseño y monitorización del estado estructural de un hangar para el mantenimiento de aeronaves en Zaragoza.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Casas, J.O.; Caicedo, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cañal Medina, Inés. Análisis, diseño y monitorización del estado estructural de un hangar para el mantenimiento de aeronaves en Zaragoza.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Caicedo, M.; Casas, J.O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Reñé Sopera, Joel. Zinc phosphide as a new photovoltaic material.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Puigdollers, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sierra Martí, Cayetano. Sistema autónomo de guiado automático basado en la plataforma turtlebot 2.** 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Casas, J.O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Páez Margarit, Rubén. Proyecto de desarrollo de un sistema de medida autónomo para la mejora del rendimiento en carreras de BMX.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Fernandez-Garcia, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Raurell Anegas, Guillem. Disseny i programació d'un sistema de control centralitzat i comunicacions ETERCAT (Ethernet pel Control de Tecnologia d'Automatització) per robot cartesià.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Lamich, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **González Navarro, Patricia. Proyecto de desarrollo de sensores de presión para el análisis del salto vertical.** 12/07/2022. Aprovat. Direcció: Fernandez-Garcia, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mora Riera, Marc. Proyecto de desarrollo de un sistema de medida inalámbrico basado en sensores inerciales para la optimización del entrenamiento de técnicas de Judo.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Fernandez-Garcia, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Muñoz Pereira, Guillem. Diseño de un gateway para modem acústico submarino y enlace GSM para boya de superficie.** 12/07/2022. Aprovat. Direcció: Del Rio, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Otero Rochina, Xavier. PEDAL DE GUITARRA MULTIEFFECTOS PROGRAMABLE.** 12/07/2022. Notable. Direcció: Mon, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caro Avia, Pau. Análisis y ejecución de Malware y Códigos Maliciosos en un entorno controlado.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bosque Guarner, Daniel. Viabilitat i pla d'expansió del vehicle ecològicament sostenible.** 11/07/2022. Aprovat. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Diaz Mesa, Adrian. Herramienta de corrección de la memoria de un TFE mediante macros de Microsoft Word.** 11/07/2022. Notable. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Segura Blanch, Oriol. Enhancing hydrogen generation in photocatalysis systems by the use of selective contacts.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Voz, C.; Soler, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arans Cobo, Marina. Disseny i desenvolupament del Firmware de control i protocol IEC 61851-1 per un carregador AC domèstic de 3.3kW per un vehicle elèctric.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Arias, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Meloui, Oussama. Sistema de supervisión para la prevención de inundaciones en un río mediante la tecnología IOT.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gallardo Marquina, Sergi. Study and simulation of communication links in a LEO satellite constellation based on Link Budget calculations.** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Alins, J.; Gago, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Escachx, B.** **Diseño de un sistema híbrido autónomo para generación de electricidad e hidrógeno verde con la finalidad de suministrar energía eléctrica a una vivienda..** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Vioria, Javier Alejandro.** **Diseño de un sistema híbrido autónomo para generación de electricidad e hidrógeno verde con la finalidad de suministrar energía eléctrica a una vivienda..** 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ehrich Zapardiel, Alexander.** **Data Acquisition, Processing and Interpretation of a Single-Channel Surface Electromyographic Sensor with Machine Learning for the Smart Wearable Therapeutic Glove.** 08/07/2022. Excel·lent. Direcció: MAziar Ahmadi Zeidabadi; Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Estarlich Gil, Pau.** **Optimización de capas de óxidos conductores por ALD para células solares transparentes.** 08/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Voz, C.; Ortega, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zhu Wang, Shexing.** **Programming of a steering controller using CANopen protocol for the autonomous driving mode of a Formula Student car.** 08/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Moreno, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Grau Fornt, Marc.** **Control of Autonomous Surface Vessel.** 08/07/2022. Excel·lent. Direcció: Nielsen, K.; Bragos, R.; Nielsen, K.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marín Llobet, Arnau.** **Wearables for physiological measurement in Neuromuscular Disorders.** 08/07/2022. Excel·lent. Direcció: Sánchez, B.; Bragos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez Tolo, Laia.** **Prototip d'un vehicle automatitzat per a l'accés al tren.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ramos, R.; Monjo, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fusté Varias, Carlos.** **Desenvolupament d'una aplicació docent amb la placa Pynq-Z2.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Chavez-Dominguez, J. A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Khan Din, Isma.** **Design and implementation of a private 5G Wireless RF planning software tool.** 07/07/2022. Notable. Direcció: Robert, F. J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Khan Din, Isma.** **Design and implementation of a private 5G Wireless RF planning software tool.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Robert, F. J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Touriño Barreau, Andreas.** **Control electronics for regolith sensors.** 07/07/2022. Notable. Direcció: Dominguez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fernandez Ortiz, Cristian.** **Analyzing the limits of deep learning applied to side channel attacks in smart cards.** 07/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Hernandez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ramírez Lechuga, Iván. Detecció corrosió oculta en bigues mitjançant sistemes d'instrumentació electrònica.** 07/07/2022. Excel·lent. Direcció: Torrents, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rodriguez, F. Array-based wireless network-on-chip for integrated communications and computing.** 07/07/2022. Satisfactori. Direcció: S. Abadal; Alarcon, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ascue Restrepo, Jordy Santiago. Design and coding of a platform for a solar panel load regulator (Open Source).** 07/07/2022. Notable. Direcció: Torrents, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Toro Roll, Alejandro. Proyecto Sistema de ensayos para análisis de equipos.** 06/07/2022. Excel·lent. Direcció: Matesanz, S.; Velasco, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Santillan, N.. Materiales de construcción altamente conductores con materia prima sostenibles, para el desarrollo de materiales piezoeléctricos..** 06/07/2022. Satisfactori. Direcció: Torrents, J.M.; Segura, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Palau Julià, Nil. ROS-Based Indoor Autonomous Exploration and Navigation Wheelchair.** 05/07/2022. Excel·lent. Direcció: Casas, J.O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Abdul Ameer abbas, Ali. Motor imagery-based Brain-Computer Interface by implementing a frequency band selection..** 04/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Abdul Ameer abbas, Ali. Motor imagery-based Brain-Computer Interface by implementing a frequency band selection..** 04/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rovira Farré, Aina. Disseny d'un Sistema Autosuficient de Generació Elèctrica a la Població de Rocafort de Vallbona..** 04/07/2022. Notable. Direcció: Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Grossmann Aybar, Christian. Diseño e implementación de un Holter de ECG para la detección de arritmias ventriculares con inteligencia artificial.** 04/07/2022. Excel·lent. Direcció: Bogonez-Franco, F.; Nescolarde Selva, Lexa. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pámpols Térmens, Ferran. Optimització de processos de càrrega i envelliment de bateries.** 04/07/2022. Excel·lent. Direcció: Cuadras, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia Subirats, David. Disseny d'un test d'anàlisi per càlculs renals.** 04/07/2022. Notable. Direcció: Bogonez-Franco, F.; Garganta, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Dalmau Soler, Sergi. Disseny i implementació d'una placa de gravació de servomotors per animatrònica..** 01/07/2022. Excel·lent. Direcció: Vaquero, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caler González, Daniel. Análisis e implementación de sensores basados en métodos ópticos para la adquisición de constantes vitales.** 01/07/2022. Excel·lent. Direcció: Vaquero, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Adrover Vidal, Toni Xavier. Proyecto de dimensionamiento e implementación de medidas energéticas sobre el CC Es Llombards.** 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bueno Romero, David. Diseño y montaje de un sistema de adquisición de datos para un cuadricóptero.** 30/06/2022. Notable. Direcció: Manzanares, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Chidiac Cherian, Lucas. Sistema de control domótico para optimizar la gestión energética de la instalación fotovoltaica de una vivienda unifamiliar.** 30/06/2022. Aprovat. Direcció: Manzanares, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Ferrer, Jordi. Anàlisi de l'eficiència d'una microxarxa.** 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Cuadras, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caballol Sangrà, Júlia. Implementació de criteris d'utilització de l'energia elèctrica en habitatge unifamiliar, contemplant l'ús d'energia solar fotovoltaica.** 29/06/2022. Excel·lent. Direcció: Pique, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pérez Oliver, Marc Esteve. Implementació de Criteris d'Utilització de l'Energia Elèctrica en Habitatge Unifamiliar, Contemplant l'Ús d'Energia Solar Fotovoltaica.** 29/06/2022. Aprovat. Direcció: Pique, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Vilella, M.. Tècniques de modulació per a un sistema de conversió d'energia d'alta eficiència per vehicles elèctrics.** 28/06/2022. Satisfactori. Direcció: Berbel, N.; Zaragoza, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Calduch Isaksen, Jan. Design and test of a neural microprocessor.** 28/06/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Cosp, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ruiz Farré, Pol. Development of value metrics, analysis tools and dashboards for Real Estate portfolio management context.** 28/06/2022. Notable. Direcció: Bragos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Farkhondeh, Milad. Reconfiguration of Electrical Energy Storage Devices in Grid-Isolated Renewable Energy Systems.** 23/06/2022. Satisfactori. Direcció: Velasco, G.; Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hamed, M. Design and implementation of low-interference, high efficiency, power electronic-based power system for PV applications.** 23/06/2022. Satisfactori. Direcció: Velasco, G.; Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia, G.. Design, modulation, and closed-loop control of multilevel NPC converters for the configuration of hybrid battery systems.** 23/06/2022. Satisfactori. Direcció: Busquets-Monge, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mahboubi, V.. Hardening Digital Circuits Against Hardware Attacks Utilizing Security Primitives.** 22/06/2022. Satisfactori. Direcció: Manich, S.; Rodriguez-Montanes, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lemaire Lemaire, Adrien. Algorithms of attitude control for cubesat.** 21/06/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alves Rocha, N.. Electromagnetic Radiated Immunity Testing for Medical Equipment within Complex Environments.** 21/06/2022. Satisfactori. Direcció: Quilez, M.; Silva, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mainar, S.. Concealed measurements of the electrical and mechanical activity of the cardiorespiratory system in animals..** 21/06/2022. Satisfactori. Direcció: Serrano, R.; Casas, J.O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bastian, G.. Cumulative EM susceptibility risk analysis for automotive in-cabin monitoring systems.** 21/06/2022. Satisfactori. Direcció: Silva, F.; Fernandez, M.; Vila, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Kumar, D.. Deep Learning for Improving Resilience of the Sensors in Mars Exploration Missions.** 16/06/2022. Satisfactori. Direcció: Sayrol, E.; Dominguez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ortega, Errol John. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE APRENDIZAJE DE LA PLACA PLC-ARDUINO PARA ESTUDIANTES DE INGENIERÍA.** 31/05/2022. Notable. Direcció: Vazquez, F.; Garcia, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cañamaque Hidalgo, Marta. Potencial Fotovoltaico del municipio de Sant Adrià del Besòs.** 25/05/2022. Excel·lent. Direcció: Velasco, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Palau Sevilla, Moisés. Desarrollo de una aplicación basada en Arduino para la monitorización y registro de los datos de producción energética de una instalación solar fotovoltaica..** 25/05/2022. Excel·lent. Direcció: Velasco, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Campo Rodríguez, Mikel. Analysis of gesture-based interaction methods for an autonomous robot.** 25/05/2022. Notable. Direcció: Moreno, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jin, Leixin. Impact of using approximate FP multipliers in a neural network.** 25/05/2022. Excel·lent. Direcció: Altet, J.; Moll, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Flores Villarpando, José Manuel. Unidad de monitorización del sistema de alimentación fotovoltaico de una vivienda unifamiliar aislada de la red.** 23/05/2022. Aprovat. Direcció: Manzanares, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tadeo Sánchez, Esther. Sistema de gestión domótica de una vivienda para personas que presenten algún tipo de discapacidad.** 23/05/2022. Notable. Direcció: Manzanares, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guerrero Rodríguez, Néstor. Sistema de gestión domótica para optimizar el consumo energético de una vivienda..** 23/05/2022. Notable. Direcció: Manzanares, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arostegui Palomar, Pol. Projecte d'un vehicle elèctric de distribució de paqueteria "last mile".** 23/05/2022. Notable. Direcció: Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Yáñez Serra, Guillermo. Diseño, implementación y test de un sistema sensor para la monitorización de máquinas eléctricas.** 20/05/2022. Excel·lent. Direcció: Cosp, J.; Zha, Y.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bernal Ormaza, Cristian. Gesture recognition using SmartGlove.** 19/05/2022. Aprovat. Direcció: MAziar Ahmadi Zeidabadi; Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lira Martí, Sergi. Deep learning per a la detecció d'errades en la fabricació de PCB's.** 18/05/2022. Notable. Direcció: Soria, J.; Lopez, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vitoria Asenjo, Maria. Deep Learning para la detección de obstáculos en la conducción autónoma de vehículos.** 18/05/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, A.; Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Liu, Y.. Development and experimental validation of substation connectors, sensorized, self-powered and with cloud data transmission capability and application of data driving techniques to facilitate predictive maintenance.** 04/04/2022. Satisfactori. Direcció: Riba, J.; Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fleta Monfort, Jorge. Disseny i implementació d'un sensor de co2, humitat i temperatura per a la monitorització del nivell de ventilació en recintes tancats..** 10/02/2022. Excel·lent. Direcció: Manich, S.; Álvaro Gómez-Pau. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jaume Bover, Joan Josep. Estudio de una instalación domótica y eléctrica de una vivienda unifamiliar.** 09/02/2022. Notable. Direcció: Ortega, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.



Autor: **Martínez Piqué, Eduard. Project of a community photovoltaic generation plant for self-consumption in a group of single-family houses in Tàrraga.** 09/02/2022. Notable. Direcció: Salaet, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bea Gutiérrez, Marc. Estudi de la gestió d'una infraestructura de càrrega de vehicles elèctrics amb Open Charge Point Protocol (OCPP).** 09/02/2022. Excel·lent. Direcció: Romeral, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Serra Viladrich, Aleix. Diseño de un sistema autónomo de deambulaci3n hospitalaria.** 09/02/2022. Excel·lent. Direcció: Alvarez, J.; Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martínez Agarraberes, Gara. Reducci3n del impacto ambiental en el consumo de aceite de oliva.** 09/02/2022. Notable. Direcció: Miret, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Clavo Chumpitaz, Eddyson. Apertura y registro Remoto de accesos residenciales e industriales.** 08/02/2022. Excel·lent. Direcció: Ramos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Homedes Martinell, Gerard. Computer Vision and Deep Learning for automated identification and measurement / Visi3n per computador i Deep Learning aplicat a la identificaci3n i mesura automàtica.** 08/02/2022. Excel·lent. Direcció: Parisi, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tiscar Ortega, Sergio. Herramienta automàtica de generaci3n de exàmenes para moodle en lenguaje Python a partir de ficheros de texto.** 07/02/2022. Notable. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rosillo García, Jaime. Implementation of the AES algorithm using a microcontroller with 3 cores.** 04/02/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zelada Villalobos, Cesar Antonio. Sistema de control dom3tico para optimizar la gesti3n energ3tica de la instalaci3n fotovoltaica de una vivienda unifamiliar.** 04/02/2022. Excel·lent. Direcció: Manzanares, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martín Triguero, David. Implementaci3n de Criteris d'Utilitzaci3n de l'Energia El3ctrica en un Espai de P3blica Concurrenci3a, Contemplant l'Ús d'Energia Solar Fotovoltaica.** 03/02/2022. Excel·lent. Direcció: Pique, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Almendros Martínez, Héctor. Implementaci3n de Criterios de Uso de la Energía El3ctrica en Vivienda, Contemplando el Uso de Energía Solar Fotovoltaica.** 03/02/2022. Aprofitat. Direcció: Pique, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Madorell Taulats, Ariadna. Energy efficiency study of the public lighting of the municipality of Vilanova i la Geltrú.** 03/02/2022. Excel·lent. Direcció: Velasco, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ali3 Parull, Arnau. Body Control Module: HW/SW integration with a hardware-in-the-loop system.** 01/02/2022. Excel·lent. Direcció: Bragos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tubert Comas, Nira. CTSU vs CTSU2 comparative.** 01/02/2022. Excel·lent. Direcció: Villagrasa, I.; Dominguez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moreno González, Marc. EWOD Micro-Liquid lens array fabrication technology development.** 01/02/2022. Excel·lent. Direcció: Bermejo, S.; Cedeño, K.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Castillo Mejias, Manuel. Diseño de una placa de prácticas para convertidores conmutados de potencia.** 01/02/2022. Notable. Direcció: Guinjoan, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Feliu Regnard, Paul. Modeling of mixed ionic-electronic conductors.** 01/02/2022. Notable. Direcció: Orpella, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Badías Losa, Albert. Diseño y construcción de una estación de auto-regado controlada por la interfaz de una web-App.** 01/02/2022. Excel·lent. Direcció: Conesa, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Casanovas Revilla, Vicenç. Aplicació de Tecnologies Energètiques Sostenibles a una Cooperativa Agrícola.** 01/02/2022. Excel·lent. Direcció: Velasco, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ocón Núñez, Jordi. Disseny d'un controlador de servomotors mitjançant l'us de senyals DMX per a una aplicació específica.** 01/02/2022. Aprovat. Direcció: Conesa, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sanchez Murillo, Jonathan. Aplicación para vigilancia de entornos agrícolas con UAVs y Procesado de Imagen (Machine Learning).** 31/01/2022. Notable. Direcció: Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **De Blas canovaca, Adrián. Aplicación para vigilancia de entornos agrícolas con UAVs y Procesado de Imagen (Servidor Web).** 31/01/2022. Notable. Direcció: Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Valldosera Bruns, Victor. The process of evaluation of an electric vehicle supply equipment (EVSE) according to Annex A of IEC 61851-1.** 25/01/2022. Notable. Direcció: Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martinez, F.. Sistema de electrocardiografía ambulatoria para la detección temprana de cardiopatía isquémica en pacientes diabéticos mediante la caracterización de la variabilidad de los intervalos de repolarización ventricular del ECG.** 15/12/2021. Satisfactori. Direcció: Alvarado, C.; Casas, J.O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mohammadpoorfaskhodi, M.. Unobtrusive ultra-short-term HRV analysis for the identification of physiological states in healthy people.** 11/11/2021. Satisfactori. Direcció: Garcia, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pujol Closa, Marina. Aplicació d'un nou teorema a la mesura de tensió i corrent en circuits electrònics.** 29/10/2021. Notable. Direcció: Reverter, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Silva Rosario, Natalia. Evaluación de un sistema electrónico de monitorización fisiológica en plantas.** 28/10/2021. Notable. Direcció: Serrano, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Badia Alarcón, Arnau. Caracterización del vuelo de un paracaídas deportivo Ram-Air.** 28/10/2021. Excel·lent. Direcció: Casas, J.O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Soledispa Campozano, John Javier. Smart Automation System Tennis Club Installation.** 28/10/2021. Aprovat. Direcció: Polo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pavuluri, Sai Nikhil Chowdary. Design and implementation of a U-Space drone geofencing system.** 28/10/2021. Notable. Direcció: Casanella, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Oriol Tordera, Aniol. Disseny i implementació d'un sistema per a la representació d'imatges en una làmina de material termocròmic.** 27/10/2021. Excel·lent. Direcció: Bragos, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Leyva Martínez, Manel. Fast Shutdown Circuit for MEMS mirrors.** 27/10/2021. Excel·lent. Direcció: Turo, A.; Luther, Stefan. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Castillo Machicado, Juan De Dios. Optimization of electron-selective contacts based on ALD layers for solar cells.** 27/10/2021. Excel·lent. Direcció: Ortega, P.; Masmitjà, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Montore Ramírez, Marc. An advanced AI chess engine based on ML.** 27/10/2021. Excel·lent. Direcció: Bermejo, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Coloma Vélez, Ana Gabriela. Uso de nanoparticulas para mejorar los electrolitos de los polimeros.** 27/10/2021. Notable. Direcció: Cortina, J.; Bermejo, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Delgado Catalan, Eloi. Estudi i comparació de l'estat de l'art en convertidors ressonants per a la càrrega de vehicles elèctrics.** 27/10/2021. Excel·lent. Direcció: Miret, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arana Socola, Stephanie Elizabeth. Implementació d'un sistema de mesura de fluxos tèrmics en bateries.** 25/10/2021. Notable. Direcció: Cuadras, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Díaz Granero, Rubén. Modelització de bateries de liti per a determinar el seu envelliment.** 22/10/2021. Excel·lent. Direcció: Estrany, F.; Cuadras, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Centelles Molina, Ferran. Projecte d'una planta de generació fotovoltaica comunitària per a autoconsum en un polígon industrial.** 21/10/2021. Notable. Direcció: Salaet, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ruiz Gomez, David. Disseny i implementació d'un convertidor CC/CC per a una aplicació solar fotovoltaica.** 21/10/2021. Notable. Direcció: Salaet, J.; Suñe, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garaizabal Sánchez, Alberto. Disseny d'un carregador de bateria àcid-plom basat en panells solars fotovoltaics i convertidor dc/dc.** 21/10/2021. Excel·lent. Direcció: Suñe, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martori Cambray, David. Desenvolupament d'una aplicació amb Arduino per al monitoratge i registre de les dades de producció energètica de la instal·lació solar fotovoltaica de l'EEBE.** 21/10/2021. Notable. Direcció: Velasco, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rovira Peris, Pol. Disseny i implementació d'un amplificador per a guitarra elèctrica.** 21/10/2021. Excel·lent. Direcció: Suñe, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Dutra Duffy, Paulo. Sistema de gestión domótica para optimizar el consumo energético de una vivienda..** 20/10/2021. Notable. Direcció: Manzanares, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Escobedo I faúndez, Martí. Disseny i muntatge d'un sonòmetre per al sistema de navegació de robots mòbils.** 20/10/2021. Excel·lent. Direcció: Manzanares, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Villalta I quintana, Gerard. Adaptación de la TGS (Terrassa Ground Station) a la transmisión y al control remoto.** 20/10/2021. Notable. Direcció: Alins, J.; Gago, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Torrents González, Nil. Desenvolupament d'una plataforma per a la distribució de VoD.** 20/10/2021. Notable. Direcció: Mon, J.; Alins, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Segura Cuesta, Ricard. Estudi de l'envelliment de sistemes electrònics.** 19/10/2021. Notable. Direcció: Cuadras, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Romera Codina, Àngela. Estudio sobre la gestión de microrredes bajo condiciones de incertidumbre.** 19/10/2021. Excel·lent. Direcció: Martínez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Valmaña Accensi, Aleix. Implementació de Criteris d'Utilització de l'Energia Elèctrica en Habitatge Unifamiliar, Contemplant l'Ús d'Energia Solar Fotovoltaica.** 19/10/2021. Notable. Direcció: Pique, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Muñoz Serrat, Alex. Diseño e Implementación de Gato Electrónico..** 19/10/2021. Notable. Direcció: Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rodríguez Díaz, Daniel. Red privada LoRaWan para el ámbito de aplicaciones en la Industria 4.0.** 19/10/2021. Notable. Direcció: Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sacie Pastor, Juan Carlos. Diseño de red de Smart City para Port de Barcelona.** 19/10/2021. Aprovat. Direcció: Soria, J.; Fernández, Á.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Canals Gispert, Albert. Disseny d'un sistema de gestió d'energia elèctrica per a habitatge unifamiliar.** 19/10/2021. Aprovat. Direcció: Pique, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Clemente Cañete, Guillermo. Sistema de monitorización energético para una planta industrial.** 19/10/2021. Notable. Direcció: Casellas, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Castelló Garcia, Marc. Deep Learning per la detecció de senyals vials per vehicles autònoms.** 15/10/2021. Notable. Direcció: Soria, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vernet Casadó, Sol. Projecte d'una unitat central de control per un vehicle de Formula Student..** 13/10/2021. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alés Roca, Ignasi. Herramienta de análisis de TFE basada en Excel VBA.** 30/09/2021. Notable. Direcció: Moreno-Eguilaz, J.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mc Clellan López, Jonatan David. Random light and sensor station for Karate training..** 28/09/2021. Notable. Direcció: Bordonau, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Montero Espiau, Ana. Aplicació de visió per computador per a la classificació de la sèpia per calibres.** 28/09/2021. Notable. Direcció: Parisi, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Verdaguer Grau, Cristina. Model per a l'anàlisi de l'impacte del nombre de vehicles elèctrics en el sistema energètic.** 28/09/2021. Excel·lent. Direcció: Bordonau, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vila Rodríguez, Míriam. Disseny i implementació d'una plataforma basada en intel·ligència artificial per a la validació de la robustesa envers atacs de canal lateral en circuits digitals..** 23/09/2021. Notable. Direcció: Álvaro Gómez-Pau; Manich, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ortiz De haro, Joan. Simulation of a Pendulum-Type Wave Energy Converter for Oceanic Drifters.** 23/09/2021. Excel·lent. Direcció: Barjau, A.; Carandell, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moré Teigell, Sergi. Implementació hardware de l'algorisme de xifrat DES i criptoanàlisi envers atacs de canal lateral.** 23/09/2021. Notable. Direcció: Álvaro Gómez-Pau; Manich, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cabrera Melo, Sergi. Tecnologia de microcontroladors per al control de paràmetres de producció agrícola.** 16/09/2021. Excel·lent. Direcció: Quilez, M.; Claramunt, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rad, Ioan Octavian. Test rig design for a micro jet engine.** 09/09/2021. Excel·lent. Direcció: Mellibovsky, F.; Serrano, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rad, Ioan Octavian. Test rig design for a micro jet engine.** 09/09/2021. Excel·lent. Direcció: Mellibovsky, F.; Serrano, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ledesma Chivite, Marc. Dispositiu de seguiment i transmissió de dades amb tecnologia satel·lital Argos Kinéis i LPWAN Sigfox.** 08/09/2021. Matrícula d'Honor. Direcció: Del Rio, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

## **Congressos, cursos i altres esdeveniments**

---

### **Treballs presentats en un congrés**

---

Aguzzi, J.; Gavrilovic, A.; Chatzievangelou, D.; Iveša, N.; Castelicchio, A.; Cukrov, N.; Costa, C.; Francescangeli, M.; Stefanini, S.; Mirimin, L.; Marini, S.. **Automated networks for fishery monitoring across marine and inland waters to track exploited stocks of anadromous and catadromous species.** EIFAAC symposium on inland fisheries and aquaculture: advances in technology, stock assessment and citizen science in an era of climate change, Killarney, Ireland, 20-21 June 2022. 20/06/2022.

Albiol, P.; Manich, S.; Arumi, D.; Rodriguez-Montanes, R.; Gómez-Pau, Á.. **Low Cost AES Protection Against DPA Using Rolling Codes.** 36th Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 26/11/2021.

Alcázar-García, Désirée; Romeral, L.. **Micromobility and smart cities: efficiency, energy consumption and range analysis for electric vehicles.** 2021 World Renewable Energy Congress / Network. 29/07/2021. <https://wrec2020.tecnico.ulisboa.pt/~wrec2020.daemon/docs/WREC-Lisbon-Program-Final.pdf>.

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

Aviles, D. Arcos; Llanos, J.; Ayala, P.; Guinjoan, F.; Motoasca, E.; Martínez, P.. **Fuzzy control-based energy management system for interconnected residential microgrids using the forecasts of power generation and load demand.** 23rd European Conference on Power Electronics and Applications. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9570528>.

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

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

Arnaiz, D.; Moll, F.; Alarcon, E.; Vilajosana, I.. **Data relevance-aware dynamic sensing technique with battery lifetime guarantee for wireless sensor nodes**. XXXVI Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9666191>.

Bas, J.; Ortega, J.A.; Busquets, M.; Dowhuszko, A.. **Indoor monitoring system based on ARQ signaling generated by a Visible Light Communication link**. 2021 IEEE Global Communications Conference. 12/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9685169>.

Blesa, J.; Ponsa, P.; Calomarde, A.; Garcia, J.; Repecho, V.. **Introducing autonomous vehicle into an undergraduate engineering course**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 19/09/2022. <https://www.sefi.be/>.

Bory, H.; Vázquez, L.; Martinez, H.; Majanne, Y.. **Evaluation of the symmetrically-switched converter structures on the frequency regulation of standalone micro hydro power plants**. 11th IFAC Symposium on Control of Power and Energy Systems. 22/06/2022. [/aspose/International Federation of Automatic Control \(IFAC\)](https://aspose/International Federation of Automatic Control (IFAC)).

Bory, H.; Vázquez, L.; Martinez, H.; Majanne, Y.. **Evaluation of the symmetrically switched converter structures on the frequency regulation of standalone micro hydro power plants**. 11th IFAC Symposium on Control of Power and Energy Systems. 2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322003986?via%3Dihub>.

Bou, E.; Alarcon, E.; Gutierrez, J.. **A comparison of analytical models for resonant inductive coupling wireless power transfer**. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 2012. <http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fpiers.org%2Fpiersproceedings%2Fdownload.php%3Ffile%3DcGllcnMyMDEyTW9zY293fDJQNF8wNjg5LnBkZnwxMjAzMTkxMjUzMjY%3D&ei=hTTUJdbGB-Iv7AazqoGwBw&usq=AFQjCNGFCvWEMOKj4QvOUbq6kV8arYuDw&bvm=bv.48705608.d.ZGU&cad=rja>.

Bragos, R.; Aoun, L.; Bermejo, S.; Pegueroles, J.; Charosky, G.. **Analysis of students' performance in capstone projects**. 18th International CDIO Conference. 2022.

Bruschi, N.; Tagliavini, G.; Conti, F.; S. Abadal; Albert Cabellos-Aparicio; Alarcon, E.; Karunaratne, G.; Boybat, I.; Benini, L.; Rossi, D.. **Scale up your In-Memory Accelerator: leveraging wireless-on-chip communication for AIMC-based CNN inference**. 4th IEEE International Conference on Artificial Intelligence Circuits and Systems. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9869996>.

Campos, J.; Busquets-Monge, S.; Filbà-Martínez, A.; Alepuz, S.. **Comparison of modulations and dc-link balance control strategies for a multibattery charger system based on a three-level dual-active-bridge power converter**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 01/06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9831539>.

Campos, J.; Busquets-Monge, S.; Filbà-Martínez, A.; Alepuz, S.. **Multibattery charger system based on a three-level dual-active-bridge power converter**. Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 14/10/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9589506>.

Carandell, M.; Toma, D.M.; Alevras, P.; Gasulla, M.; Del Rio, J.; Barjau, A.. **Nonlinear dynamic analysis of pendulum-type Wave Energy Converter for low-power marine monitoring applications**. 14th European Wave and Tidal Energy Conference. 08/09/2021. <https://proceedings.ewtec.org/>.

Castilla, M.; Miret, J.; Borrell, A.. **Mitigation of voltage sags with electric-vehicle based microgrids in large parking lots**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 25/07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9831742>.

Cirera, A.; Fernandez, C.; Yourkas, I.; Rubio, A.. **Exploring different circuit-level approaches to the forming of resistive random access memories**. 11th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9837684>.

Cirera, A.; Yourkas, I.; Rubio, A.; Pérez, M.. **Stochastic resonance exploration in current-driven ReRAM devices**. 22nd IEEE International Conference on Nanotechnology. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9928748>.

Crisan, I.; Perez, A.; Fernandez, L.; Badia, M.; Sobrino, M.; Fabregat, P.; Molina, C.; Rayón, L.; Rodríguez, A.; Munuera, M.; Mas, A.; Contreras-Benito, L.; Garcia, A.; Ramos, J.; Jallad, A.; Vilaseca, M.. **Optical and spectral characterization of a COTS multispectral camera for Earth Observation**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 28/04/2022.

Crisan, I.; Perez, A.; Fernandez, L.; Fabregat, P.; Badia, M.; Sobrino, M.; Molina, C.; Rayón, L.; Rodríguez, A.; Gongora, A.; Ramos, J.; Jallad, A.; Munuera, M.; Mas, A.; Contreras-Benito, L.; Garcia, A.. **Optical and spectral characterization of a COTS multispectral camera for Earth Observation**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 28/04/2022.

Del Rio, J.; Ntoumas, M.; Piera, J.. **MINKE's transnational and virtual access**. 2021 IEEE International Workshop on Metrology for the Sea. 05/10/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9611594>.

Deltor, E.; Martinez, H.. **Propuesta de un wearable device para prevenir accidentes en personas con sonambulismo**. XXIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación. 07/07/2022. [/aspose/Universitat de Lleida](https://aspose/Universitat de Lleida).

Domingo, J.; Martinez, H.. **Fuzzy logic-based assessment adjust of multiple choice questionnaires**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 21/09/2022. [/aspose/European Society for Engineering Education](https://aspose/European Society for Engineering Education).

Domingo, J.; Martinez, H.; Garcia, E.. **A contribution to students' assessment adjusts of multiple choice questionnaires with fuzzy logic**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 21/09/2022. [/aspose/European Society for Engineering Education](https://aspose/European Society for Engineering Education).

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

Erbs, F.; Van Der Schaar, M.; Sanchez, A.M.; Andre, M.. **Ear to the Wild - An integrated solution for Acoustic citizen science**. 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. 31/07/2022.

Erbs, F.; Van Der Schaar, M.; Zaugg, S.; Español, S.; Andre, M.. **Sei whale acoustic occurrence in the Gulf of Corcovado (Chile) detected through convolutional neural networks**. 33rd Conference of the European Cetacean Society. 07/04/2022. [https://storage.googleapis.com/b2b\\_wizard\\_com\\_store/b2b-wizard/46/ckeditor\\_assets/attachments/936/7a58dad007271648ae700880b8a928fd4de92b2d.pdf](https://storage.googleapis.com/b2b_wizard_com_store/b2b-wizard/46/ckeditor_assets/attachments/936/7a58dad007271648ae700880b8a928fd4de92b2d.pdf).



Erbs, F.; Gaona, M.; Van Der Schaar, M.; Ramalho, E.; Houser, D.; Andre, M.. **Seasonal patterns in acoustic detections of river dolphins in different floodplain habitats of the Brazilian Amazon**. V Congreso Latinoamericano de Mastozoología. 18/10/2021.

Fernandez, L.; Sobrino, M.; Rodríguez, A.; Gongga, A.; Molina, C.; Rayón, L.; Badia Ballus, M.; Fabregat, P.; Perez, A.; Ramos, J.; Ruiz-de-Azua, J.A.; Calveras, A.; Jallad, A.; Abzul-Aziz, Z.. **SDR-based LoRa enabled On-Demand remote acquisition experiment on-board the AlainSat-1**. 2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9553020>.

Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.. **Impact of temperature on the electromagnetic susceptibility of operational amplifiers**. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 08/2012. <http://piers.org/piersproceedings/download.php?file=cGllcnMyMDEyTW9zY293fDNBOV8xMDYzLnBkZnwxMjAzMTExNTA4MDI=>.

Fernandez, C.; Vourkas, I.; Rubio, A.. **Circuit topology and synthesis flow co-design for the development of computational ReRAM**. 22nd IEEE International Conference on Nanotechnology. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9928734>.

Flores, L.; García, J.; Martínez, F.; Casanella, R.; Alvarado, C.. **J wave detection algorithm of the BCG in chair and bed using continuous spline wavelet transform**. 19th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control. 11/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9975996>.

Fyrgos, I.; Chatzinikolaou, T.; Ntinis, V.; Kitsios, S.; Bousoulas, P.; Tsompanas, M.-A.; Tsoukalas, D.; Adamatzky, A.; Rubio, A.; Sirakoulis, Georgios. **Compact thermo-diffusion based physical memristor model**. 2022 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9937925>.

Garg, R.; Qin, E.; Muñoz, F.; Guirado, R.; Jain, A.; S. Abadal; Abellán, J.; Acacio, M. E.; Alarcon, E.; Rajamanickam, S.; Krishna, T.. **Understanding the design-space of sparse/dense multiphase GNN dataflows on spatial accelerators**. 36th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9820725>.

Gasulla, M.; Jordana, J.; Robert, F. J.. **Actions for academic performance improvement of university newcomer students in an Electronics introductory subject**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 21/09/2022.

Gon Medaille, A.; Tiwari, K.; Placidi, M.; Giraldo, S.; Saucedo Silva, Edgardo; Jehl, Z.. **Numerical Investigation of Interface Passivation Strategies for Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>/CdS Solar Cells**. SeeFuturePV. 22/06/2022.

Gon Medaille, A.; Tiwari, K.; Giraldo, S.; Placidi, M.; Saucedo Silva, Edgardo; Jehl, Z.. **Numerical Investigation of Interface Passivation Strategies for Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>/CdS Solar Cells**. 12th European Kesterite Workshop. 10/02/2022.

Gongga i, A.; Perez, A.; Badia, M.; Fernandez, L.; Ramos, J.; Jallad, A.; Camps, A.. **DESIGN, IMPLEMENTATION, AND TESTING OF A MICROWAVE RADIOMETER FOR RITA, A 1U PAYLOAD ON BOARD OF THE ALAINSAT-1**. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium 2022. 20/07/2022.

Gonga, A.; Perez, A.; Badia, M.; Fernandez, L.; Ramos, J.; Jallad, A.; Camps, A.. **Design, implementation, and testing of a microwave radiometer for RITA, a 1U payload on board of the AlainSat-1.** 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 17/07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9884102>.

Gonzalez, A.; Naganath Halinge, N.; Fons, F.; Moreno, J.. **Build automation framework for design validation of automotive gateway controllers.** 2022 IFIP Networking Conference. 13/06/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9829801>.

Gonzalez, A.; Kane, A.; Fons, F.; Moreno, J.. **Enhancements for hardware-based IEEE802.1CB embedded in automotive gateway system-on-chip.** 16th ACM/IEEE Symposium on Architectures for Networking and Communication Systems. 31/12/2021. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3493425.3502754>.

Gonzalez, A.; Fons, F.; Zhang, H.; Moreno, J.. **Loopback strategy for TSN-compliant traffic queueing and shaping in automotive gateways.** 2021 IEEE Conference on Network Function Virtualization and Software Defined Networks. 11/11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9665092>.

Gonzalez, A.; Fons, F.; Zhang, H.; Moreno, J.. **Traffic shaping engine for time sensitive networking integration within in-vehicle networks.** 2021 IEEE Vehicular Networking Conference. 12/11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9644668>.

Gonzalez, A.; Fons, F.; Zhang, H.; Moreno, J.. **Loopback strategy for in-vehicle network processing in automotive gateway network on chip.** 14th International Workshop on Network on Chip Architectures. 22/10/2021. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3477231.3490429>.

Guirado, R.; Rahimi, A.; Karunaratne, G.; Alarcon, E.; Sebastian, A.; S. Abadal. **Wireless on-chip communications for scalable in-memory hyperdimensional computing.** International Joint Conference on Neural Networks 2022. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9892243/>.

Guirado, R.; Jain, A.; S. Abadal; Alarcon, E.. **Characterizing the communication requirements of GNN accelerators: A model-based approach.** 2021 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 05/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9401612>.

Jiménez, A.; Canteli, D.; Martin, I.; Lopez, G.; Ceballos, A.; Medrano, A.; Molpeceres, C.; del Cañizo, C.; Datas, A.. **Punctual contact formation in Ge for the development of interdigitated back contacted thermophotovoltaic cells.** TPV-13 World Conference on Thermophotovoltaic Generation of Electricity. 31/05/2022.

Liang, H.; Carandell, M.; Olszewski, O.; Hao, G.. **A new nonlinear compliant mechanism for harvesting energy from ocean waves.** Oceans 2022 MTS/IEEE Chennai. 23/02/2022. <https://proceedings-chennai.oceans2022.org/session.cfm?sid=100>.

Lomascolo, A.; Martinez, H.. **Contribución a las estrategias de gestión de microrredes eléctricas colaborativas de prosumidores domésticos.** XXIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación. 07/07/2022. [/aspose/Universitat de Lleida](https://aspose/Universitat de Lleida).

Lumbreras, D.; Zaragoza, J.; Berbel, N.; Mon, J.; Galvez, E.; Collado, A.. **Efficiency comparison of power converters based on SiC and GaN semiconductors at high switching frequencies**. 30th IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 21/06/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9576446>.

Madrenas, J.; Zapata, M.; Oltra-Oltra, J.; Vallejo, B.. **Implementing Hardware for Spiking Neural Network Emulation: Architectures, Development Tools and Examples**. Third International Symposium on Neuromorphic AI Hardware. 18/03/2022.

Malena, F.; Aragonés, X.; Mateo, D.; Caselli, M.; Boni, A.. **An ultra low-voltage RF front-end receiver for IoT devices**. 17th International Conference on Ph.D Research in Microelectronics and Electronics. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9816813>.

Martin, I.; Lopez, G.; Garín, M.; Jiménez, A.; Ceballos, A.; Medrano, A.; del Cañizo, C.; Datas, A.. **Laser processed contacts on p-type c-Ge based on Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> films for TPV devices**. TPV-13 World Conference on Thermophotovoltaic Generation of Electricity. 31/05/2022.

Martinez, H.; Garcia, E.. **Activities as a link element in the bachelor's degree in Industrial Electronics and Automation Engineering**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 21/09/2022. [/aspose/European Society for Engineering Education](https://aspose/European Society for Engineering Education).

Martinez, H.; Garcia, E.. **Guided activities in the teaching of analog electronics in the bachelor's degree in Industrial and Automatic Electronics**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 21/09/2022. [/aspose/European Society for Engineering Education](https://aspose/European Society for Engineering Education).

Martinez, H.. **Evolution of guided activities in the teaching of analog Electronics in bachelor's degree in Industrial Electronics and Automatics to Increase the Students' Motivation**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 21/09/2022. [/aspose/European Society for Engineering Education](https://aspose/European Society for Engineering Education).

Martinez, H.. **PBL activity as link element in the bachelor's degree in Industrial Electronics and Automation Engineering**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 21/09/2022. [/aspose/European Society for Engineering Education](https://aspose/European Society for Engineering Education).

Martinez, F.; García, J.; Rivera, D.; Laura Ivonne Flores-Nuñez; Casas, J.O.; Alvarado, C.. **Long-Term Continuous Ambulatory ECG Monitor with Beat-to-Beat Heart Rate Measurement in Real Time using ESP32**. 19th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control. 09/11/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9976006>.

Martínez, F.; García, J.; Rivera, D.; Flores, L.; Casas, J.O.; Alvarado, C.. **Long-term continuous ambulatory ECG monitor with Beat-to-Beat Heart Rate Measurement in Real Time using ESP32**. 19th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9976006>.

Masmitja, I.; Martin, M.; Katija, K.; Gomariz, S.; Navarro, J.. **A reinforcement learning path planning approach for range-only underwater target localization with autonomous vehicles**. 18th IEEE Conference on Automation Science and Engineering. 21/08/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9926499>.

Masmitja, I.; Martin, M.; Katija, K.; Gomariz, S.; Navarro, J.. **A REINFORCEMENT LEARNING APPROACH FOR UNDERWATER TARGET TRACKING OPTIMIZATION**. Ocean Sciences Meeting. 24/02/2022. <https://osm2022.secure-platform.com/a/gallery/rounds/3/details/5019>.

Masmitja, I.; Martin, M.; Gomariz, S.; Katija, K.; Navarro, J.. **Can an autonomous underwater vehicle learn the optimal path to track underwater targets?**. Deep Learning Barcelona Symposium 2021. 23/12/2021.

Miret, J.; Castilla, M.; Borrell, À.. **Voltage support using electric vehicles in an islanded resistive-microgrid under voltage sags**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 25/07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9831715>.

Miret, J.; Castilla, M.; Borrell, À.. **Optimizing voltage support using electric vehicles in an islanded microgrid under voltage sags**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 25/07/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9831738>.

Mohammadpoorfashodi, M.; Garcia, M.. **Using signal quality assessment (SQA) to help sleep stage classification**. 49th Computing in Cardiology. 07/09/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10081623>.

Morales, M.; Canteli, D.; Muñoz, C.; Ortega, P.; Ros, E.; Canillas, M.; Moreno, J.; Muñoz, D.; Lauzurica, S.; Rodriguez, M.; Voz, C.; Molpeceres, C.. **Study of LIFT front-contact metallization of silicon solar cells using different conductive materials**. XXVII Laser Applications in Microelectronic and Optoelectronic Manufacturing. 03/2022. <https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/11988/2608959/Study-of-LIFT-front-contact-metallization-of-silicon-solar-cells/10.1117/12.2608959.short?SSO=1>.

Morata, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **Parametric design of stop band pass filter based on RF metamaterials in LTCC technology**. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 08/2012. <http://piers.org/piersproceedings/download.php?file=cGllcnMyMDEyTW9zY293fDJQOV8wODEzLnBkZnwxMjAzMjAwODM4MDE=>.

Moriya, S.; Yamamoto, H.; Sato, S.; Yuminaka, Y.; Horio, Y.; Madrenas, J.. **A fully analog CMOS implementation of a two-variable spiking neuron in the subthreshold region and its network operation**. International Joint Conference on Neural Networks 2022. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9891920>.

Nikseresht, S.. **Low-Power Optical Wireless Receiver for IoT Applications**. ICECS 2022 - IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems. 26/08/2022.

Oltra-Oltra, J.; Madrenas, J.; Zapata, M.; Vallejo, B.; Mata, D.; Sato, S.. **Hardware-software co-design for efficient and scalable real-time emulation of SNNs on the edge**. 2021 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 27/05/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9401615>.

Maria Perdices Seguí; Millar, R.; Azpurua, M. A.. **Modelling future prosumer nodes and their impact on network planning: a case study**. IEEE 63th International Scientific Conference on Power and Electrical Engineering of Riga Technical University. 19/12/2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9978904>.

Perez, A.; Fernandez, L.; Badia, M.; Fabregat, P.; Rayón, L.; Gongora, A.; Crisan, I.; Garcia, A.; Munuera, M.; Contreras-Benito, L.; Ramos, J.; Jallad, A.; Camps, A.. **RITA: A 1U multi-sensor Earth observation payload for the AlainSat-1**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 28/04/2022. [https://sseasymposium.org/wp-content/uploads/2022/08/SSEA22\\_Proceedings.pdf](https://sseasymposium.org/wp-content/uploads/2022/08/SSEA22_Proceedings.pdf).

Perez, A.; Fernandez, L.; Badia, M.; Fabregat, P.; Rayón, L.; Gongal, A.; Crisan, I.; Garcia, A.; Munuera, M.; Contreras-Benito, L.; Ramos, J.; Jallad, A.; Camps, A.. **RITA: A 1U IoT Hyper-spectral imager and L-Band Microwave Radiometer for the AlainSat-1 CubeSat**. Advanced Remote Sensing Instruments (ARSI) + Ka-band EO radar mission (KEO) 2022. 12/05/2022.

Perez, D.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **Radiofrequency interference filters design based on complementary split rings resonators**. Progress in Electromagnetics Research Symposium 2012. 08/2012.  
<http://piers.org/piersproceedings/download.php?file=cGllcnMyMDEyTW9zY293fDJQOV8wODE4LnBkZnwxMjAzMjAxMDAzMDc=>.

Rachid, A.; Lopez, A.; Moreno, S.. **Design and implementation of a very-low-power wireless network of sensors in an underground utility tunnel for medium and high voltage transmission lines**. 2022 IEEE International IOT, Electronics and Mechatronics Conference. 04/06/2022.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9795704>.

Rafecas, A.; Company, G.; Palones, E.; Nescolarde Selva, Lexa; Torrego, A.; Rosell, F.; Pajares, V.; Riu, P.J.; Navarro, M.; Bragos, R.. **Viabilidad de la medición de la impedancia eléctrica pulmonar mediante broncoscopia**. 55 Congreso SEPAR. 02/06/2022. [/aspose/www.congresosepar.com](https://www.congresosepar.com).

Rafiezadeh, R.; Busquets-Monge, S.; Alepuz, S.. **Design optimization of switching-cell-array-based power converters**. 31st IEEE International Symposium on Industrial Electronics. 01/06/2022.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9831616>.

Rafiezadeh, R.; Busquets-Monge, S.; Alepuz, S.. **Benefits of finer semiconductor device granularity on power converter thermal stress and MTTF**. Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 14/10/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9589885>.

Rallis, K.; Sirakoulis, Georgios; Karafyllidis, I.; Rubio, A.; Dimitrakis, P.. **A novel graphene nanoribbon XOR gate design**. 22nd IEEE International Conference on Nanotechnology. 2022.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9928686>.

Rodrigo, S.; S. Abadal; García, C.; Alarcon, E.. **Modelling short-range quantum teleportation for scalable multi-core quantum computing architectures**. 8th ACM International Conference on Nanoscale Computing and Communication. 09/2021. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3477206.3477461>.

Rodríguez, M.; Aviles, D. Arcos; Llanos, J.; Salazar, A.; Guinjoan, F.; Motoasca, E.; Martínez, W.. **Fuzzy-based energy management system for isolated microgrids using generation and demand forecast**. 23rd European Conference on Power Electronics and Applications. 2021.  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9570529>.

Rodríguez, R.; Martin-Martinez, J.; Salvador, E.; Crespo, A.; Miranda, E.; Nafria, M.; Rubio, A.; Ntinas, V.; Sirakoulis, Georgios. **Beneficial role of noise in Hf-based memristors**. 2022 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9937850>.

Ros, E.; Tom, T.; Masmitjà, G.; Pusay, B.; Almache, R.; Jimenez-Guerra, M.; Lopez, J.; Saucedo Silva, Edgardo; Ortega, P.; Bertomeu Balagueró, Joan; Puigdollers, J.; Voz, C.. **Polyethienimine interface dipole tuning for electron selective contacts**. 49th IEEE Photovoltaic Specialists Conference. 2022.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9938825>.

Rosell, F.. **Desarrollo de dispositivos para la monitorización domiciliar de amonio y otros biomarcadores esenciales en diferentes errores congénitos del metabolismo**. XIV Congreso nacional de errores congénitos del metabolismo. 15/12/2021.

Salehi, N.; Martínez, H.; Velasco, G.. **A novel component sizing procedure in off-grid networked microgrids**. 2021 International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies. 10/12/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9698562>.

Salvador, E.; Rodríguez, R.; Martín, J.; Crespo, A.; Miranda, E.; Nafria, M.; Rubio, A.; Ntinis, V.; Sirakoulis, Georgios. **Stochastic resonance effect in binary STDP performed by RRAM devices**. 22nd IEEE International Conference on Nanotechnology. 2022. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9928738>.

Sánchez-Carracedo, F.; Segalas, J.; Busquets, P.; Climent, J.; Galofré, V.G.; Lazzarini, B.; Lopez, D.; Martín, C.; Sureda, B.; Gemma Tejedor; Vidal, E.; Bueno, G.; Sáez de Cámara, E.; Miñano, R.. **Tools for embedding and assessing sustainable development goals in engineering education**. XXVIII Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática. 07/07/2022. [https://aenui.org/actas/pdf/JENUI\\_2022\\_057.pdf](https://aenui.org/actas/pdf/JENUI_2022_057.pdf).

Sato, S.; Moriya, S.; Ono, S.; Kanke, Y.; Yamamoto, H.; Horio, Y.; Yuminaka, Y.; Madrenas, J.. **Spiking neuron circuit and efficient CMOS reservoir computing**. The 10th RIEC International Symposium on Brain Functions and Brain Computer. 19/02/2022. [http://www.nanospin.riec.tohoku.ac.jp/RIEC\\_Sympo/2022/program.html](http://www.nanospin.riec.tohoku.ac.jp/RIEC_Sympo/2022/program.html).

Serrano, R.; Hornero, G.; Casas, J.O.. **Complex impedance measurement front-end based on an on/off lock-in amplifier**. 2022 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT. 09/06/2022. <https://ieeexplore-ieee-org.recursos.biblioteca.upc.edu/document/9831457>.

Serrano, R.; Hornero, G.; Casas, J.O.. **Simple low-power demodulator for the measurement of basal and physiological changes of electrical bioimpedance**. 2022 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT. 08/06/2022. <https://ieeexplore-ieee-org.recursos.biblioteca.upc.edu/document/9831561>.

Silvestre, S.. **Study of PV systems for self-consumption at the UPC based on simulations by using PVSol**. 10th International Workshop on Teaching in Photovoltaics. 15/06/2022. [http://cap.fel.cvut.cz/en/conferences/iwtpv/Papers/Proceedings\\_IWTPV\\_22.pdf](http://cap.fel.cvut.cz/en/conferences/iwtpv/Papers/Proceedings_IWTPV_22.pdf).

Sole, M.; Lenoir, M.; Durfort, M.; Fortuño, J.M.; Van Der Schaar, M.; De Vreese, S.; Andre, M.. **Seagrass Posidonia is impaired by human-generated noise**. 5th International Conference on the Effects of Noise on Aquatic Life. 12/07/2022.

Solé-Lloveras, J.; Aragon, M.; Azpurua, M. A.; Silva, F.. **Time domain leveling for EMC conducted radiofrequency immunity tests**. XXXVI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio. 21/09/2021.

Torres, F.; Kopecká, E.; Garrido, N.; Pechová, H.; Silvestre, S.; Hrad, J.; Zeman, T.. **New tools to motivate STEM students towards early-career self-management**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 22/09/2022.



Vallejo, B.; Nader, C.; Madrenas, J.; Zapata, M.; Moriya, S.; Sato, S.. **Flexible real-time display of SNN hardware architecture execution**. The 10th RIEC International Symposium on Brain Functions and Brain Computerputer. 19/02/2022.

Vasileiadis, N.; Ntinias, V.; Fyrigos, I.; Karamani, R.; Ioannou-Sougleridis, V.; Normand, P.; Karafyllidis, I.; Sirakoulis, Georgios; Dimitrakis, P.. **A new 1P1R image sensor with in-memory computing properties based on silicon nitride devices**. 2021 IEEE International Symposium on Circuits and Systems. 22/05/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9401586>.

Yang, B.; Arumi, D.; Manich, S.; Álvaro Gómez-Pau; Rodriguez-Montanes, R.; Bautista, J.; Bargalló, M.; Campabadal, F.; Fang, L.. **Simulation of serial RRAM cell based on a Verilog-A compact model**. XXXVI Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 26/11/2021. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9666174>.

Asso, A.; Erbs, F.; Panou, A.; Bundone, L.; Van Der Schaar, M.; Mo, G.; Andre, M.. **Chin-up calls: the mediterranean monk seal vocalizes underwater!**. 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. 04/08/2022.

Van Der Schaar, M.; Erbs, F.; Pichot, L.; Zaugg, S.; Español, S.; Andre, M.. **Applying artificial neural networks for the detection of baleen whales in the Chiloense ecoregion (Chile)**. 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. 02/08/2022. [https://www.smmconference.org/wp-content/uploads/2022/08/SMM2022-Abstract-Book-August\\_11.pdf](https://www.smmconference.org/wp-content/uploads/2022/08/SMM2022-Abstract-Book-August_11.pdf).

Erbs, F.; Gaona, M.; Van Der Schaar, M.; Ramalho, E.; Houser, D.; Andre, M.. **Seasonal movements of the Amazon river dolphins between várzea habitats detected through passive acoustics**. 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. 02/08/2022. [https://www.smmconference.org/wp-content/uploads/2022/08/SMM2022-Abstract-Book-August\\_11.pdf](https://www.smmconference.org/wp-content/uploads/2022/08/SMM2022-Abstract-Book-August_11.pdf).

Dominguez, M.; Rosero, C.; Pons, J.; Ramos, J.; Szewczyk, D.; Jezowski, A.; Solà, N.; Manyosa i Vilardell, X.; Bermejo, S.; Jimenez, V.. **SPHERICAL THERMOPROBE FOR THE CHARACTERIZATION OF REGOLITH FOR PLANETARY EXPLORATION USING FOURIER METHODS**. 19th International Planetary Probe Workshop. 29/08/2022.

Dávila, A.; Rai, A.; Planas, E.; Arias, A.; Aizpuru, I.. **Analysis of Neutral Point Clamped power converters in FPL systems under grid faults**. XXIX Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación. 06/07/2022.

Company, G.; Nescolarde Selva, Lexa; Rosell, F.; Riu, P.J.; Pajares, V.; Torrego, A.; Bragos, R.. **Using temporal electrical impedance spectroscopy measures to differentiate lung pathologies with the 3-electrode method**. XVIII -International Conference on Electrical Bioimpedance. 29/06/2022. <https://ifmbe.org/>.

da Silva, A.; Sousa, A.; Pedrera, F.; Del Rio, J.; Pinto, J.P.; Oliveira, M.; Gonçalves, P.; de Saint Léger, P.; Chumbinho, R.. **Generation WAVY: a new breed of surface drifters for all ocean domains**. 7as Jornadas de Engenharia Hidrográfica. 22/06/2022. [https://jornadas.hidrografico.pt/recursos/files/documentos/2022/7JEH-Livro\\_Atas.pdf](https://jornadas.hidrografico.pt/recursos/files/documentos/2022/7JEH-Livro_Atas.pdf).

Rodrigo, S.; S. Abadal; Bandic, M.; van Someren, H.; Feld, S.; García, C.; Alarcon, E.. **Quantum intranets for scalable multi-core quantum computing**. 2nd International Conference on Science and Technology of Quantum Matter. 21/06/2022.

Martinez-Estrada, M.; Ventura, H.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.. **Experimental abrasion analysis of textile capacitive sensors**. 21st World Textile Conference. 07/06/2022.

Muñoz, C.; Canteli, D.; Lauzurica, S.; Morales, M.; Molpeceres, C.; Ros, E.; Ortega, P.; Lopez-Gonzalez, Juan M.; Voz, C.. **Patterning of WO<sub>x</sub>, VO<sub>x</sub>, and MoO<sub>x</sub> thin-films with picosecond and nanosecond laser sources**. 12th CIRP Conference on Photonic Technologies. 2022.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827122010514>.

Dominguez, M.; Rosero, C.; Ramos, J.; Solà, N.; Manyosa i Vilardell, X.; Jimenez, V.; Bermejo, S.; Pons, J.. **Preliminary tests with a 3D thermoprobe for measuring the thermophysical properties of regolith**. Twelfth Moscow international Solar System Symposium. 11/10/2021.  
[https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3\\_book\\_6.pdf](https://ms2021.cosmos.ru/docs/2021/12ms3_book_6.pdf).

## Impartició de cursos i seminaris

---

Casas, J.O. **Challenging disability with electronic devices. Electronic technologies and disabilities**. *Challenging disability with electronic devices. Electronic technologies and disabilities*. 15/06/2022.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Sesión informativa Máster Automoción ETSEIB UPC**. *Sesión informativa Máster Automoción ETSEIB UPC*. 24/03/2022.

Nescolarde Selva, Lexa **Come Sfruttare Al Meglio L'impedenziometria: Dall'approccio "Total Body" All'approfondimento Segmentale**. *La Presa In Carico Del Paziente Infortunato Nello Sport Amatoriale E Professionistico*. Milan. Itàlia. 28/06/2022.

Nescolarde Selva, Lexa **Tecnica bioimpedenziometrica dalla Total Body alla Segmental e Localized**. *Facoltà Di Medicina E Chirurgia-Sezione Di Nutrizione Clinica E Nutrigenomica. Programma Clinico Di Tipo A "Nutrizione Clinica"*. Roma. Itàlia. 28/03/2022.

Salazar, J. **Autenticació, contrasenyes i signatura digital**. *Autenticació, contrasenyes i signatura digital*. Barcelona. Espanya. 12/07/2022.

Silvestre, S. **Energia i Xarxes de distribució Intel·ligents**. *Energia i Xarxes de distribució Intel·ligents*. Barcelona. Espanya. 13/07/2022.

Silvestre, S. **Digital Technologies for Lecturing and Learning**. *Digital Technologies for Lecturing and Learning*. barcelona. Espanya. 11/07/2022.

Vidal, E. **There is such a think as sustainable technology?**. *Citython 2021*. Lublin. Polònia. 14/10/2021.

Vidal, E. **Jornada UPC de Compromís Social i Comunitari**. *Jornada UPC de Compromís Social i Comunitari*. Barcelona. Espanya.



Quilez, M.**Micro:bit des de zero**. *Micro:bit des de zero*. Castelldefels. Espanya.

Salazar, J.**Autenticació, Contrasenyes i signatura digital**. *Autenticació, Contrasenyes i signatura digital*. Barcelona. Espanya.

Casanella, R.**Reflexions sobre l'activitat docent post-pandèmia - EETAC-EEABB**. *Reflexions sobre l'activitat docent post-pandèmia - EETAC-EEABB*. Castelldefels. Espanya.

Silvestre, S.**Energia i Xarxes de distribució Intel·ligents**. *Energia i Xarxes de distribució Intel·ligents*. Barcelona. Espanya.

Bragos, R.**Jornada de projectes d'Innovació Docent. Convocatòria 2019**. *Jornada de projectes d'Innovació Docent. Convocatòria 2019*. Barcelona. Espanya.

Vidal, E.**Pla Pilot Competència Sostenibilitat i Compromís Social**. *Pla Pilot Competència Sostenibilitat i Compromís Social*. Barcelona. Espanya.

Vidal, E.**Fem equip pels ODS a l'Àmbit de Camins**. *Fem equip pels ODS a l'Àmbit de Camins*. Barcelona. Espanya.

Quilez, M.**Micro:bit des de zero**. *Micro:bit des de zero*. Castelldefels. Espanya.

Bordonau, J.**Case-Based Teaching**. *Case-Based Teaching*. Barcelona. Espanya.

Bordonau, J.**How to face Entrepreneurship Education**. *How to face Entrepreneurship Education*. Barcelona. Espanya.

Vidal, E.**Com introduir l'educació per als Objectius del Desenvolupament Sostenible (ODS) en l'assignatura que imparteixo**. *Com introduir l'educació per als Objectius del Desenvolupament Sostenible (ODS) en l'assignatura que imparteixo*. Barcelona. Espanya.

## Lectura d'una conferència

---

Almache, R.; Pusay, B.; Ros, E.; Tiwari, K.; Jimenez, A.; Perez Rodriguez, A.; Masmitjà, G.; Voz, C.; Saucedo Silva, Edgardo; Puigdollers, J.; Ortega, P.. **Electron selective contacts based on transition metal oxides and amino acid dipoles for CZTSe solar cells.. E-MRS 2022 SPRING MEETING**. EUROPEAN MATERIALS RESEARCH SOCIETY. VIRTUAL. 30/05/2022.

Ivan Caño Prades. **Innovative quasi-1D SbSeI micro-columnar semiconductors for defecttolerant, optically tuneable solar cells**. *Latsis Symposium on Earth-Abundant Materials for Future Photovoltaics*. École Polytechnique Fédérale de Lausanne. Lausanne. Suïssa. 22/06/2022.

Ivan Caño Prades. **Novel 1D van der Waals SbSe micro-columnar solar cells by a self-catalyzed high pressure process.** *Photovoltaic Specialists Conference 49.* Institute of Electrical and Electronics Engineers. Philadelphia. Estats Units d'Amèrica. 09/06/2022.

Ivan Caño Prades. **Quasi-1D (Sb<sub>1-x</sub>Bi<sub>x</sub>)<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> thin films for band-gap tuning in photovoltaic applications. Study on the evolution of optoelectronic parameters and compositional-structural properties.** *12th European Kesterite+ Workshop.* Technical University of Denmark. Lyngby. Dinamarca. 10/02/2022.

Ivan Caño Prades. **Quasi-1D (Sb,Bi)<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> thin films for bandgap tuning in photovoltaic applications.** *31st International Photovoltaic Science and Engineering Conference.* University of New South Wales. Sydney. Austràlia. 14/12/2021.

Casas, J.O.. **Complex impedance measurement front-end based on an on/off lock-in amplifier.** *2022 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT.* Institute of Electrical and Electronics Engineers. Trento. Itàlia. 09/06/2022.

Casas, J.O.. **Simple low-power demodulator for the measurement of basal and physiological changes of electrical bioimpedance.** *2022 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT.* Institute of Electrical and Electronics Engineers. Trento. Itàlia. 08/06/2022.

Gerbrands, M.C.; Uijl, S.G.; Bordonau, J.; Segalas, J.; Gemma Tejedor; Busquets-Monge, S.; Conesa, A.; Nicolas, J.; Filbà-Martínez, A.. **Challenges Are the Start of Great Solutions: Challenge Based Learning in Action!** *Online Educa Berlin - The global, cross-sector conference and exhibition on technology-supported learning and training.* OEB Learning Technologies Europe GmbH. Berlin. Alemanya. 02/12/2021.

Jimenez-Guerra, M.; Ivan Caño Prades; Saucedo Silva, Edgardo. **Problems and possible solutions for antimony selenide interfaces.** *2022 MRS Spring meeting & exhibit.* 11/05/2022.

Jimenez-Guerra, M.; Navarro, A.; Ivan Caño Prades; Jimenez, A.; Gon Medaille, A.. **Interfaces stability of emerging Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> solar cells in substrate configuration.** *12th Hybrid European Kesterite+Workshop.* 10/02/2022.

Martinez, E.; Toma, D.M.; Del Rio, J.. **Requirements and methods for the production of ocean noise time series; Acoustic data FAIRness, standard formats.** *EMSO Time Series Conference 2021.* European Multidisciplinary Seafloor and Water Column Observatory. Las Palmas de Gran Canaria. Espanya. 21/10/2021.

Nescolarde Selva, Lexa. **"Tecnica bioimpedenziometrica dalla Total Body alla Segmental e Localized"**. *"Tecnica bioimpedenziometrica dalla Total Body alla Segmental e Localized"*. Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Facoltà di Medicina e Chirurgia- Sezione di Nutrizione Clinica e Nutrigenomica Programma Clinico Di Tipo A "Nutrizione Clinica". Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Roma. Itàlia. 28/03/2022.

Segalas, J.; Gemma Tejedor; Bordonau, J.. **Challenges are the Start of Great Solutions: Challenge Based Learning in Action!** *Online Education Berlin.* EOB Global. Berlin. Alemanya. 02/12/2021.

Sole, M.; Lenoir, M.; Durfort, M.; De Vreese, S.; Van Der Schaar, M.; Andre, M.. **Seagrass Posidonia is impaired by human-generated noise.** *The effects of noise on Aquatic Life.* Berlin. Alemanya. 12/07/2022.

## **Col·laboració en una exposició**

---

## **Pertinença comitè organitzador d'un congrés**

---

Casas, J.O. **Vocal Comitè Organitzador. 2022 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT.** Trento. Itàlia. 2022.

Manich, S. **President Comitè Organitzador. 27th IEEE European Test Symposium.** Barcelona. Espanya. 2022.

Manich, S. **President Comitè Organitzador. 26th IEEE European Test Symposium.** Bruges. Bèlgica. 2021.

Rodriguez-Montanes, R. **President Comitè Organitzador. 26th IEEE European Test Symposium.** Bruges. Bèlgica. 2021.

Roset, Xavier **Vocal Comitè Organitzador. Congrés d'Energia de Catalunya 2021.** Barcelona. Espanya. 2021.

Silvestre, S. **Chairman. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education.** Barcelona. Espanya. 2022.

## **Organització de cursos o seminaris**

---

Moreno-Eguilaz, J.M. **Vocal Comitè Organitzador. Todo sobre el Máster de Automoción de la UPC.** 2022. Barcelona. Espanya.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Ajudant. Consells per introduir-se ja mateix a la Indústria de l'Automoció i guanyar fins a 5.000 euros.** 2021. Barcelona. Espanya.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Vocal Comitè Organitzador. Motorsport Student Conference - Ferrari F1 Engineering Academy.** 2021. Barcelona. Espanya.

Voz, C. **Vocal Comitè Organitzador. RENE Innovation Seminar 2022.** 2022. Barcelona. Espanya.

Voz, C. **Vocal Comitè Organitzador. RENE Innovation Seminar 2021.** 2021. Barcelona. Espanya.

## **Organització de premi**

---

## **Pertinença comitè científic d'un congrés**

---

## **Productes**

---

### **Datasets**

---

## **Comissions i societats**

---

### **Pertinença a comissió consultora o avaluadora**

---

Martinez, H. **Vocal. Comité Científico de Evaluación de Proyectos de Investigación de Redes Iberoamericanas del Programa FORCYT para el Fortalecimiento de los Sistemas Científicos.** Avaluadora d'entitats científiques. 01/01/2020 - 31/12/2022.

Voz, C. **Vocal. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria i Serveis de Telecomunicació (CATEL).** Avaluació curricular. 19/07/2022 -

### **Pertinença tribunal o jurat de premi**

---

### **Pertinença tribunal o jurat de concurs**

---

### **Pertinença a societat científica**

---

Gasulla, M. **Membre. Institute of Electrical and Electronics Engineers.** 31/12/1997 - 31/12/2023.

Gomariz, S. **Membre. COMITE ESPAÑOL DE AUTOMATICA DE LA IFAC (CEA-IFAC).** 05/05/1995 - 31/12/2021.

Peracaula, J. **Membre. IEEE INTERNATIONAL ELECTRICAL & ELECTRONIC ENGINEER ASSOCIATION.** 01/01/1987 - 31/12/2023.

Prat, L. **Membre. INSTITUTE OF ELECTRONIC ENGINEERS INC.** 01/01/1996 - 31/12/2040.

Vidal, E. **Membre. COMITE ESPAÑOL DE AUTOMATICA DE LA IFAC.** 05/05/1995 - 31/12/2040.

Vidal, E. **Membre. INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS.** 01/06/1994 - 31/12/2025.

## **Col·laboració en publicacions i tesis**

---

### **Col·laboració en revista**

---

Busquets-Monge, S. **Editor de monogràfic. Electronics (Switzerland).** ISBN: 2079-9292. 15/03/2022.

Busquets-Monge, S. **Section Editor-in-Chief. Electronics (Switzerland).** ISBN: 2079-9292. 25/02/2022.

Busquets-Monge, S. **Section Editor-in-Chief. Electronics (Switzerland).** ISBN: 2079-9292. 25/02/2022.

Busquets-Monge, S. **Associate Section Editor-in-Chief. Electronics (Switzerland).** ISBN: 2079-9292. 20/12/2020.

Delgado, M. **Revisor. IEEE transactions on industrial electronics.** ISBN: 0278-0046. 14/04/2022.

Delgado, M. **Revisor. IEEE transactions on industrial informatics.** ISBN: 1551-3203. 24/03/2022.

Delgado, M. **Revisor. IEEE transactions on industrial electronics.** ISBN: 0278-0046. 26/02/2022.

Delgado, M. **Revisor. IEEE transactions on industrial informatics.** ISBN: 1551-3203. 10/02/2022.

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

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

Delgado, M. **Editor. Applied sciences (Basel).** ISBN: 2076-3417. 01/01/2022.

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

Manich, S. **Editor. Micromachines (Basel).** ISBN: 2072-666X. 28/06/2022.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Revisor. Applied Physics Letters.** ISBN: 1077-3118. 20/06/2022.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Editor. Electronics (Switzerland)**. ISBN: 2079-9292. 08/06/2022.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Revisor. Sensors (Basel)**. ISBN: 1424-8220. 29/03/2022.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Revisor. Applied sciences (Basel)**. ISBN: 2076-3417. 07/03/2022.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Revisor. Smart Cities**. ISBN: 2624-6511. 18/02/2022.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Revisor. Energies**. ISBN: 1996-1073. 09/02/2022.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Revisor. Sensors (Basel)**. ISBN: 1424-8220. 17/01/2022.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Revisor. Energy**. ISBN: 0360-5442. 22/09/2021.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Revisor. International Journal of Power Electronics and Drive Systems**. ISBN: 2088-8694. 08/09/2021.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Editor. Electronics (Switzerland)**. ISBN: 2079-9292. 01/01/2021.

Moreno-Eguilaz, J.M. **Editor de monogràfic. Energies**. ISBN: 1996-1073. 03/03/2020.

Silvestre, S. **Revisor. Electronics Letters**. ISBN: 0013-5194. 01/01/2022.

Silvestre, S. **Revisor. Progress in photovoltaics**. ISBN: 1062-7995. 07/05/2021.

Silvestre, S. **Revisor. Heliyon**. ISBN: 2405-8440. 13/04/2021.

Silvestre, S. **Revisor. Solar energy materials and solar cells**. ISBN: 0927-0248. 01/03/2021.

## **Col·laboració en llibre**

---

## **Col·laboració en mitjà de comunicació**

---

Pallàs, R.. **Entrevista. espai.media. Entrevista a Ramon Pallàs: "A la vida he tingut dues coses: la UPC i la família"**. 25/03/2022.

## Reconeixements personals

---

### Premis o reconeixements

---

Bragos, R.. **Premi a la Qualitat en la Docència Universitària 2021. Modalitat 1: Premi a la trajectòria docent. 2021.** *La seva clara vocació docent, al servei dels estudiants i les estudiants i de la institució, un model a seguir i un referent en innovació docent, dedicació i capacitat de treball, en una trajectòria en la qual ha impartit docència a sis dels centres de la UPC. Ha cregut sempre que cal ensenyar l'enginyeria de manera pràctica, amb sòlides bases teòriques i incorporant -hi competències professionalitzadores (com ara l'emprenedoria i el lligam amb la indústria i el món empresarial), i que cal obrir camí cap a un aprenentatge multidisciplinari de l'enginyeria, amb enfocaments innovadors i internacionals. Ha sabut posar en valor la qualitat docent i per això ha apostat per compartir l'activitat de recerca en dos àmbits, el propi tècnic i el de la recerca en didàctica de l'enginyeria, arran de la qual ha publicat sobre la mateixa docència. D'aquesta manera ha contribuït a impulsar el prestigi de l'activitat docent entre els investigadors i investigadores de la Universitat..* **Primer premi.** BCN SEER - Barcelona Science and Engineering Education Research Group.

Ivan Caño Prades. **Premi Jordi Porta i Jué. 58a convocatòria. 2021.** *Treball de Fi de Màster Títol: "Preparation and manipulation of free-standing oxides for photovoltaic applications".* **Primer premi.** MNT-Solar - Grup de Micro i Nano Technologies per Energia Solar.

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

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

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

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

Llorens, A.; Prat, J.; Alier, M.; Alcober, J.; Silvestre, S.. **24è Premi UPC a la Qualitat en la Docència Universitària. 2021.** *Menció Especial Honorífica a la trajectòria de l'Institut de Ciències de l'Educació de la UPC..* **Menció.** EduSTEAM - STEAM University Learning Research Group; BAMPLA - Disseny i Avaluació de Xarxes i Serveis de Banda Ampla; MNT-Solar - Grup de Micro i Nano Technologies per Energia Solar.

Mañanas, M.A.; Ramos, J.. **13è Premi UPC de Valorització de la Recerca 2021. Modalitat Premi a la millor invenció o patent.** 2021. *Premi a la millor invenció o patent per la seva aplicació al mercat a la patent a "Women Up: method with biofeedback for training muscles of the pelvic floor"*. **Primer premi.** BIOART - Anàlisi de Biosenyals per a la Rehabilitació i la Teràpia; IEB - Instrumentació Electrònica i Biomèdica.

Moreno-Eguilaz, J.M.. **PREMI SGAB 2021.** 2021. *premi l'estudiant que hagi presentat a l'ETSEIB el TREBALL DE FI DE MÀSTER (TFM) amb una temàtica relacionada amb l'aigua i medi ambient, amb data màxima 31 de juliol del curs 2020-2021, de qualsevol dels màsters que s'imparteixen a l'ETSEIB. Director TFM premiat de l'estudiant Miquel Batalla Lapeyra <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/333846>.* **Primer premi.** MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials.

Pallàs, R.. **Premi d'Honor a la 27a Nit de les Telecomunicacions i la Informàtica.** 2022. *El catedràtic del Departament d'Enginyeria Electrònica de la UPC Ramon Pallàs ha rebut la màxima distinció de la gala: el Premi d'Honor. Professor de l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC), Pallàs és pioner en la docència sobre l'ús dels sensors a enginyers electrònics i, en concret, des del punt de vista del disseny de les seves interfícies electròniques. Amb grans aportacions a l'estudi, adquisició i anàlisi dels senyals bioelèctrics associats a l'activitat cardiovascular i respiratòria, compta amb una trajectòria de gran rellevància internacional en recerca i transferència de coneixement amb 90 articles publicats, 20 llibres (en català, castellà, anglès i un traduït al xinès), 27 patents i 11 premis..* **Primer premi.** ISI - Grup d'Instrumentació, Sensors i Interfícies.

Quilez, M.. **XI Premis de Reconeixement Cultural.** 2022. *Reconeixement a la trajectòria de 10 anys d'un projecte que connecta l'educació secundària amb la universitat, presentant la tecnologia com a eina d'aprenentatge i com a instrument de transformació al servei del benestar de les persones i del desenvolupament sostenible..* **Finalista.** ISI - Grup d'Instrumentació, Sensors i Interfícies.

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

Urbano, E.; Pol Fontanes. **Premi a l'Emprenedoria i la Creativitat.** 2022. *Premi al model de negoci per al disseny i la fabricació d'un aeronau ultralleugera elèctrica que minimitzi l'impacte mediambiental del sector mitjançant l'ús d'energia neta i el disseny sostenible utilitzant materials de baix impacte..* **Segon premi.** MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials; LRG - Grup de Recerca en Electricitat Atmosfèrica, Llamps i Alta Tensió.

Urbano, E.; Pol Fontanes; Martínez, V.. **Reto lingüístico - Neologismos y tecnicismos en el ámbito energético y mediambiental 2021.** 2021. *Creación del proyecto ADAN (Algoritmo de Detección Automática de Neologismos) para dar respuesta a las cuestiones realizadas por la RAE y la Fundación Endesa en cuanto a la integración del lenguaje en una sociedad cada vez más informatizada. ADAN ha sido premiado debido a su grado de finalización, originalidad, exhaustividad, automaticidad, dificultad técnica, viabilidad, diseño y usabilidad de las herramientas planteadas. ADAN emplea sistemas automáticos basados en inteligencia artificial haciendo uso de herramientas y técnicas del procesamiento del lenguaje natural (PLN) y aprendizaje automático. Para implementar estos sistemas, ADAN utiliza modelos idóneos de vanguardia como son las redes neuronales con memoria. Además, también incorpora un módulo de visualización gráfica simple e intuitivo para cualquier usuario..* **Segon premi.** MCIA - Grup de Recerca Accionaments Elèctrics i Aplicacions Industrials; LRG - Grup de Recerca en Electricitat Atmosfèrica, Llamps i Alta Tensió.



## Publicacions sobre l'obra pròpia

---

### Concursos d'arquitectura

---

### Obtenció d'ajut-beca

---

Azpurua, M. A.. **Contract No. 06/26 for financial support to third parties under Article 15 of Grant Agreement No. 951972 StandICT.eu 2023.** Trust-IT SRL. 26/06/2022. Durada: 06 mes/os 01 dia/dies . Import: 10000.0 €.

Martinez, E.. **Ajuts per a la promoció d'ocupació jove i implantació de la Garantia Juvenil en R+D+i 2018.** Gobierno de España. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 07/10/2022. Durada: 02 any/s 05 mes/os .

Masmitjà, G.. **Ajuts Margarita Salas per a la formació de joves doctors.** Ministerio de Universidades. 08/03/2022. Durada: 02 any/s .

Alves Rocha, N.. **Marie Sklodowska-Curie Actions (MSCA) Innovative Training Networks (ITN) H2020-MSCA-ITN - ETERNITY – European Training Network on Electromagnetic Risks in Medical Technology.** University of Twente. 08/07/2020. Durada: 02 any/s 11 mes/os 01 dia/dies .

Ivan Caño Prades. **FPI-UPC.** Universitat Politècnica de Catalunya. 31/01/2022.

Falahzadehabarghouee, A.. **FI – AGAUR.** 22/06/2021. Durada: 03 any/s .

Martinez, E.. **Ayudas Margarita Salas para la formación de jóvenes doctores.** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 07/10/2022. Durada: 02 any/s . Import: 67200.0 €.

Selseleh Jonban, M.. **Beca FPI-UPC.** Universitat Politècnica de Catalunya. 21/06/2020. Durada: 03 any/s . Import: 16422.0 €.

Urbano, E.. **Beca FI-AGAUR.** Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca. 06/05/2020. Durada: 03 any/s . Import: 62713.83 €.

Urbano, E.. **Beca FPI-UPC.** UPC. 03/11/2011. Durada: 03 any/s . Import: 50123.0 €.

## Estades i altres activitats

---

### Estades en un centre RDI

---

**Alves Rocha, N.. MSCA ETN ETERNITY Network-Wide Event 1.** Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Individual ESR Speech (Personal + Brief PhD Research Plan) - 1h Lecture on "EMC Aware design within Barco" - 1:30h S/T Training: "Introducing Risk Analysis and Functional Safety" - (Prof. Davy Pissoort, KU Leuven) - 2h Immersive training – part 1 by Joeri Wielandts (KU Leuven) - Title: "How to do brainstorming" - 3h S/T Training: "Sensors and Internet-of-Things in the Medical Sector"- (Prof. Hans Hallez, KU Leuven)- 2h Immersive training – part 2 by Davy Pissoort (KU Leuven), and Anne Roc'h (TUEindhoven) - 3:30h Visit to KU Leuven campus Bruges and EMC Laboratory - 1:30h. 14/03/2022 - 17/03/2022.

**Alves Rocha, N.. MSCA ETN ETERNITY Kick-off Meeting.** Finalitat de l'estada: Altres. Tasques contrastables: Initial Kick-off meeting of the Eternity Program to give detailed information on the purpose and structure of the project, to meet other selected researchers, discuss expectations and visit the TU/e University in Eindhoven.. 11/10/2021 - 13/10/2021.

**Ivan Caño Prades. Universitat de Purdue.** Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Síntesi de materials calcolurs mitjançant metodologies basades en solucions: - Síntesi de Sb<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> utilitzant mescla de solvents amino-thiol - Síntesi de SbSeI i SbSI utilitzant solvents molars (DMF) - Síntesi de Ag<sub>3</sub>S(I,Br) utilitzant mescla de solvents amino-thiol - paper en preparació. 08/07/2022 - 02/10/2022.

**Francescangeli, M.. Fish Activity Rhythms in the Adriatic at Diel And Yearly time scales.** Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Anàlisis de fotos tràmite tagging de la plataforma ACUALTA de Venècia para comparar los datos obtenidos a través de anàlisis visual de fotos con los de muestras de agua a través de metabarcoding obteniendo información sobre el ADN ambiental (eDNA). La anàlisis de fotos durante el periodo en Venècia serán útiles también para desarrollar algoritmos para reconocer peces automáticamente desde las imágenes adquiridas en la plataforma ACQUALTA.. 13/05/2022 - 12/06/2022.

**Martinez-Estrada, M.. TAMPEREEN YLIOPISTO (TAMPERE UNIVERSITY).** Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: - Work plan preparation with the research team (Smart Chair) - Research about sit ergonomics position - Design of the sensor, geometry selection - Design embroidery pattern, which include test on sizes and embroidery patterns - Selection of the measurement method - Preparation of the sensor for prototype building - Measurement person gesture - Writing of the research paper.. 18/03/2022 - 17/06/2022.

**Masmitjà, G.. CEA - INES (Institut National de l'Energie Solaire).** Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Postdoctoral research on tandem solar cells. 01/03/2022 - 28/02/2023.

## Gestió de l'RDI

---

## Realització d'altres activitats

---

Busquets-Monge, S.. **Participació al Programa Enllaça UPC.** 01/06/2019 - 01/01/2030.

Ghazimirsaeid, S.; Selseleh Jonban, M.; Wijesooriya, M.; Marzband, M.; Romeral, L.. **Revised Paper.** 29/05/2022.

Mohammadpoorfashodi, M.. **Filmación de video promocional ETSETB-Telecos.** 14/06/2022 - 15/06/2022.

Palma, K.. **Countermeasures to Leakage Power Analysis Attacks in FDSOI Circuits - Pòster.** 24/11/2021 - 25/11/2021.

Selseleh Jonban, M.; Romeral, L.; Marzband, M.. **Mansour Selseleh Jonban, Jose Luis Romeral Martinez, Mousa Marzband, "Intelligent fault tolerant energy management system using first-price sealed-bid algorithm for microgrids,"** Journal of Sustainable Energy, Grids and Networks. Impact factor: 5.405, Under review. 13/07/2022.

Voz, C.. **EIT InnoEnergy Master School InnoTalks Q&A: Master's in Renewable Energy.** 05/11/2021 - 05/11/2021.

## Activitats pròpies de les unitats

---

### Organització d'esdeveniments

---

27th IEEE European Test Symposium. 2022

22nd IEEE International Conference on Nanotechnology. 2022

50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 2022

### Estades de personal forà

---

### Altres activitats

---

## Taula resum

<b>Publicacions i tesis</b>	
Articles en revista indexades	131
<b>JCR-Science Edition</b>	91
<b>JCR-Social Sciences Edition</b>	1
<b>SJR - SCImago Journal Rank</b>	8
<b>CiteScore</b>	28
<b>ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science</b>	3
Altres articles en revista	4
Article en proceedings de congrés	99
Edició de proceedings de congrés	1
Llibre	2
Capítol de llibre	5
Edició catàleg exposició	0
Capítol catàleg exposició	0
Altres documents científicotècnics	7
Manual/apunts	19
Altra producció documental	0
<b>Projectes i propietat intel·lectual i industrial</b>	
Projecte competitiu	140
Projecte no competitiu	44
Projecte innovació docent	9
Propietat industrial/intel·lectual	2
Software	0
<b>Tesis doctorals i altres treballs acadèmics</b>	
Direcció de tesis doctorals	16
Direcció de treballs finals de màster	87
Direcció d'altres treballs acadèmics	215
<b>Congressos, cursos i altres esdeveniments</b>	
Treball presentat en un congrés	111
Impartició de cursos i seminaris	20
Lectura d'una conferència	14
Col·laboració en una exposició	0
Pertinença al comitè organitzador d'un congrés	6
Organització curs/seminari	5
Organització premi	0
Pertinença al comitè científic d'un congrés	0
<b>Productes</b>	
Datasets	0

<b>Comissions i societats</b>	
Pertinença a una comissió consultora o avaluadora	2
Pertinença al tribunal o jurat d'un premi	0
Pertinença al tribunal o jurat d'un concurs	0
Pertinença a una societat científica	6
<b>Col·laboració en publicacions i tesis</b>	
Col·laboració revista	28
Col·laboració llibre	0
Col·laboració mitjà comunicació	1
<b>Reconeixements personals</b>	
Premis i reconeixements	14
Publicació sobre l'obra pròpia	0
Concurs arquitectura	0
Ajut	3
Beca	7
<b>Estades i altres activitats</b>	
Estada Centre RDI	6
Gestió R+D+I	0
Altres activitats	6
<b>Activitats pròpies de les unitats</b>	
Organització esdeveniments	3
Estada de personal forà	0
Altres activitats	0