



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

**Departament d'Enginyeria de Projectes
i de la Construcció**

MEMÒRIA

curs 2024/2025

Barcelona, 21 de maig de 2026

Índex

0. Presentació.....	3
1. Equip de direcció i òrgans de govern	3
2. Personal docent i investigador adscrit o vinculat amb indicació de la seva categoria i dedicació	5
3. Organització administrativa i personal d'administració i serveis.....	7
4. Dades econòmiques	8
5. Centres docents i titulacions en els quals s'imparteix docència.....	9
6. Assignatures impartides per titulació de grau i màster universitari	11
7. Programes de doctorat	16
8. Projectes competitius.....	16
8.1 Projectes de recerca.....	16
8.2 Projectes d'innovació docent.....	24
9. Convenis	25
10. Publicacions (articles en revistes i llibres) i participació en congressos	28
10.1 Articles publicats en revistes.....	28
10.2 Articles en proceedings de congrés	36
10.3 Presentacions de treballs en congressos	41
10.4 Llibres i Capítols de llibre	47
10.5 Altres documents científic-tècnics	48
10.6 Altres producció documental / Preprints.....	48
11. Actes acadèmics	49
11.1 Impartició de cursos i seminaris.....	49
11.2 Organització de cursos o seminaris.....	50
11.3 Lectura de conferències	50
11.4 Pertinença comitè organitzador d'un congrés.....	50
12. Direcció o tutoria de treball acadèmic.....	51
12.1 Direcció o tutoria de Tesis doctorals i de Plans de recerca.....	51
12.2 Direcció o tutoria de Treballs finals de màster i Treballs finals de grau	52
13. Premis i distincions.....	68
13.1 Premis i distincions.....	68
13.2 Obtenció d'ajut-beca.....	69



14. Activitats d'extensió universitària.....	70
14.1 Pertinença tribunal o jurat de premi.....	70
14.2 Gestió d'ens RDI	70
15. Col.laboració en publicacions.....	71
15.1 Col.laboració en revista.....	71
15.2 Col.laboració en mitjà de comunicació	71
16. Estadets en centres RDI	71

0. Presentació

Aquest document recull les activitats dutes a terme pels membres del Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció (DEPC) durant el curs 2024/2025, detallant informació sobre l'estructura organitzativa i de govern del departament, el llistat de personal docent i investigador adscrit, així com la informació acadèmica i les activitats en forma de projectes, contractes d'investigació, convenis, publicacions, congressos, actes acadèmics, direcció de treballs acadèmics, premis i distincions i activitats d'extensió universitària. Aquest document també inclou el tancament del pressupost corresponent a l'exercici econòmic de 2024 i el repartiment del pressupost assignat al departament en l'exercici econòmic 2025.

1. Equip de direcció i òrgans de govern

Durant el curs 2024/2025 els òrgans unipersonals del Departament han estat els següents:

Equip directiu:

Director del Departament:	Miquel CASALS CASANOVA
Secretari del Departament:	Víctor LÓPEZ GRIMAU
Responsable àmbit d'Enginyeria de Projectes:	Lázaro CREMADES OLIVER
Responsable àmbit d'Enginyeria de la Construcció:	Marta GANGOLELLS SOLANELLAS

Altres càrrecs:

Cap d'Administració:	Lourdes DURANY VIDAL
----------------------	----------------------

El Consell del Departament ha estat integrat pels següents membres:

Director del Departament:	Miquel CASALS CASANOVA
Secretari del Departament:	Víctor LÓPEZ GRIMAU
Responsable àmbit d'Enginyeria de Projectes:	Lázaro CREMADES OLIVER
Responsable àmbit d'Enginyeria de la Construcció:	Marta GANGOLELLS SOLANELLAS
Cap d'Administració:	Lourdes DURANY VIDAL
Personal Docent i Investigador Doctor:	Stanislav AIDAROV
	Beatriz AMANTE GARCÍA
	Lluc CANALS CASALS
	Eva CUERVA CONTRERAS
	Núria FORCADA MATHEU
	Daniel GARCÍA ALMIÑANA
	Àgueda GARCÍA CARRILLO (fins 31.10.2024)



Santiago GASSÓ DOMINGO
María GONÇALVES AGEITOS
Rubén-Daniel LOPEZ CARREÑO
Marcel MACARULLA MARTÍ
Francesc PARDO BOSCH
Edwin Samir PINTÓ MAQUILON
Pablo PUJADAS ÁLVAREZ
Xavier ROCA RAMÓN
Carlos SIERRA GARRIGA
Joan TARRAGONA ROIG
Blanca TEJEDOR HERRÁN

Representant sector PDI B1, B2, B4: VACANT

Representant sector EGM: VACANT

La Junta del Departament ha estat integrada pels següents membres:

Director del Departament:	Miquel CASALS CASANOVA
Secretari del Departament:	Víctor LÓPEZ GRIMAU
Responsable àmbit d'Enginyeria de Projectes:	Lázaro CREMADES OLIVER
Responsable àmbit d'Enginyeria de la Construcció:	Marta GANGOLELLS SOLANELLAS
Representants membres nats del Consell PDI-A i PDI-B3	Marcel MACARULLA MARTÍ Pablo PUJADAS ÁLVAREZ

Representant sector PDI B1, B2, B4: VACANT

Representant sector PAS: Lourdes DURANY VIDAL

Representant EGM: VACANT

2. Personal docent i investigador adscrit o vinculat amb indicació de la seva categoria i dedicació

A continuació s'adjunta la relació de PDI adscrit o vinculat al Departament durant el curs 2024/25:

Catedràtics d'Universitat i Catedràtics Contractats (5)

CASALS CASANOVA, MIQUEL	TC
CREMADES OLIVER, LÁZARO VICENTE	TC
GANGOLELLS SOLANELLAS, MARTA	TC
GASSÓ DOMINGO, SANTIAGO	TC
FORCADA MATHEU, NURIA	TC

Agregats (11)

AMANTE GARCÍA, BEATRIZ	TC
CANALS CASALS, LLUC	TC
CUERVA CONTRERAS, EVA	TC
GARCÍA ALMIÑANA, DANIEL	TC
GONÇALVES AGEITOS, MARIA	TC
LOPEZ GRIMAU, VICTOR	TC
MACARULLA MARTI, MARCEL	TC
PARDO BOSCH, FRANCESC	TC
PUJADAS ALVAREZ, PABLO	TC
ROCA RAMON, XAVIER	TC
TEJEDOR HERRAN, BLANCA	TC

Lectors (4)

AIDAROV, STANISLAV	TC
LOPEZ CARREÑO, RUBÉN-DANIEL	TC
TARRAGONA ROIG, JOAN	TC
PINTO MAQUILON, EDWIN SAMIR	TC

Professors Col.laboradors (1)

SIERRA GARRIGA, CARLOS	TC
------------------------	----

Associats Temps Parcial (42)

ALMIRALL ARRIERO, ELISABET	TP	320 h
AMORÓS CASAHUGA, ELISABET	TP	240 h
BALAÑA LLADO, JAUME	TP	480 h
BRUGUERA ARNES, JOSE	TP	480 h
CUCURULL BARGALLO, ANNA	TP	400 h
CUSIDO ROURA, JORDI	TP	480 h
DIAZ BAÑUELOS, JOSE MANUEL	TP	320 h
DIEZ MERINO, LAURA	TP	480 h
DOLCET BUTSEMS, DAVID	TP	480 h
EGUIA GOMEZ, JOSE LUIS	TP	400 h
FERNÁNDEZ VALLES, JUAN CARLOS	TP	240 h
FERRE TAFALLA, XAVIER	TP	480 h
GALAN HERRANZ, JOSE IGNACIO	TP	400 h
GARCIA BOIXES, JORDI	TP	400 h

GARCIA GIL, MANUEL	TP	240 h
GUERRERO PÉREZ, ADRIÁN	TP	320 h
GUINART DELGADO, ALEIX	TP	480 h
HUGUENET , PIERRE ANTOINE NESSIM	TP	400 h
IKUMI MONTSERRAT, TAI	TP	480 h
JUDEZ MUÑOZ, PEDRO	TP	320 h
LLOPART FONT, ANNA	TP	320 h
MALLAFRE ALCOCER, NURIA	TP	480 h
MARTI MORERA, IGNACIO	TP	320 h
MARTIN SIERRA, AITOR	TP	80 h
MARTINEZ SEVILLANO, RUBEN	TP	480 h
NUALART NIETO, PAU	TP	400 h
ORERO ESTEBAN, SERGIO	TP	400 h
ORTIZ VALENCIA, HECTOR	TP	320 h
PALACIN FORNONS, GERMAN	TP	240 h
PALACIOS HIGUERAS, JOSE IGNACIO	TP	160 h
PALMA MARCET, ARNAU	TP	320 h
PEREZ LLERA, LUIS MANUEL	TP	320 h
PROS FARRAN, MARÇAL	TP	400 h
RIFA BELTRAN, ALEIX	TP	480 h
SAIZ SEGARRA, MIGUEL ANGEL	TP	480 h
SANCHEZ RODRIGUEZ, VICTOR	TP	240 h
SEDO BENEYTO, ELENA	TP	480 h
SIMO JOSA, JORDI	TP	400 h
TORRA I GUARCH, ORIOL	TP	240 h
TRISAN SEGUI, FRANCESC	TP	400 h
VILLALBA HERRERO, SERGIO	TP	320 h
VIVES GENE, DAVID	TP	480 h

Investigadors a Temps Complert (1)

GARCÍA CARRILLO, ÀGUEDA	TC
-------------------------	----

Investigadors en formació (7)

DOLZ RIPOLLÉS, ANTONI – FPU-UPC	TC
SAHEBZAMANI, ERISASADAT – FPI-UPC	TC
MAIQUES GARCIA, MARIA – FPU-UPC	TC
TUGORES GARCIAS, JUAN – FPI-MINISTERI	TC
CUESTA I MOTA, DIDAC – FPU-UPC	TC
CEBOLLA ALEMANY, JOAQUIM – FPU-UPC	TC
HOUCHMAND, LAURA JO – PIF	TC

Durant el curs 2024/2025, el Departament ha tingut 22 PDIs a temps complet i 42 PDIs a temps parcial.



3. Organització administrativa i personal d'administració i serveis

A continuació s'adjunta la relació de PAS vinculat al Departament durant el curs 2024/25:

Personal de suport al Departament (1)

DEL RIO SILVAN, Carlos Elias

Tècnic/a de Taller i Laboratori Nivell 2

4. Dades econòmiques

El pressupost assignat al Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció per l'exercici de l'any 2024 és de 19.954,86€. A continuació detallem el tancament d'exercici 2024:

Exercici 2024 Pressupost assignat a DEPC				19.954,86 €		
TANCAMENT del pressupost						
CENTRE GESTOR	CONCEPTE	Distribució		Assignació 2024	Despeses tramitades a 31_12_2024	Saldo a 31_12_2024
758100	Administració i direcció	6,0%		1.197,29 €	1.181,26 €	16,03 €
	Ambits per Centre	94%		18.757,57 €		
	ETSEIB (Encàrrec docent 2023-24)	1021,5				
758241	ETSEIB Àmbit Projectes	565	16,55%	3.111,12 €	3.095,16 €	15,96 €
758242	ETSEIB Àmbit Construcció	456,5	13,38%	2.513,67 €	2.511,20 €	2,47 €
	ESEIAAT (Encàrrec docent 2023-24)	2385				
758221	ESEIAAT Àmbit Projectes	1337,5	39,70%	7.364,82 €	7.353,40 €	11,42 €
758222	ESEIAAT Àmbit Construcció	1047,5	30,37%	5.767,96 €	5.767,83 €	0,13 €
					19.908,85 €	46,01 €

La següent taula mostra el repartiment del pressupost assignat al Departament d'EPC per l'any 2025. Pressupost assignat 19.954,86€:

Exercici 2025 Presssupost assignat a DEPC				19.954,86 €
DISTRIBUCIÓ del pressupost				
CENTRE GESTOR	CONCEPTE	Distribució		Assignació 2025
758100	Administració i direcció	6,0%		1.197,29 €
Ambits per Centre		94%		18.757,57 €
ETSEIB (Encàrrec docent 2023-24)		999,8		
758241	ETSEIB Àmbit Projectes	560,35	16,81%	3.153,39 €
758242	ETSEIB Àmbit Construcció	439,45	13,18%	2.473,02 €
ESEIAAT (Encàrrec docent 2023-24)		2333,38		
758221	ESEIAAT Àmbit Projectes	1301,14	39,04%	7.322,20 €
758222	ESEIAAT Àmbit Construcció	1032,24	30,97%	5.808,96 €

5. Centres docents i titulacions en els quals s'imparteix docència

El Departament durant aquest curs 24/25 ha impartit docència, dins de l'àmbit de la UPC, en els següents centres docents:

- Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB)
- Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)
- Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB)
- Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB)
- Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB)

Més concretament, els membres del Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció han impartit docència a les següents titulacions:

240 - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB)

Titulacions de Grau:

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GETI)
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE)

Programes de Màster:

Màster Universitari en Enginyeria industrial – (MUEI)
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia - (MUEE)
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització – (MUEO)

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

Titulacions de Grau:

Grau en Enginyeria en Disseny Industrial (GDIS)
Grau en Enginyeria Elèctrica (GELE)
Grau en Enginyeria Electrònica (GELO)
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GETI)
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (GETA)
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (GEVA)
Grau en Enginyeria Mecànica (GMEC)
Grau en Enginyeria Química (GQUI)
Grau en Enginyeria Tèxtil (GTEX)

Programes de Màster:

Màster Universitari en Enginyeria Industrial – (MUEI)
Màster en Enginyeria Aeronàutica – (MUEA)
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització – (MUEO)
Màster in Engineering Management – (MEM)

Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial-
(MUESAEI)

Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny Barcelona (MBDesign)- (MBD)

Master's degree in Space and Aeronautical Engineering – (MASE)

Màster Universitari de Recerca d'Enginyeria Mecànica – (MUREM)

250 - Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB)

Programes de Màster:

Màster en Enginyeria Ambiental – (MIA)

Màster en Enginyeria Estructural i de la Construcció – (MEEC)

310 - Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB)

Titulacions de Grau:

Grau en Arquitectura Tècnica i edificació (GATE)

Programes de Màster:

Màster Universitari en Gestió de l'Edificació – (MUGE)

Màster Universitari en Diagnosi i Tècniques d'Intervenció en l'Edificació
(MUDIATEC)

Màster Universitari de Construcció Avançada d'Edificació (MUCAE)

270 - Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB)

Programes de Màster:

Màster Universitari en Formació del professorat d'Educació Secundària
Obligatòria i Batxillerat – (MUFPEs)

480 – Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat (IURCTS)

Programes de Màster:

Màster Universitari en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat – (MUCTS)

6. Assignatures impartides per titulació de grau i màster universitari

La informació relativa a les assignatures impartides pel Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció i el nombre d'estudiants matriculats, la mitjana de crèdits matriculats i la taxa de rendiment es pot consultar a les memòries del Centres on s'imparteixen les assignatures. La següent taula mostra un resum de les assignatures encarregades durant el curs 2024/25 al Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció:

Codi Centre	Codi UB	Estudis	Assignatura	Crèdits ECTS
205	758	MUEI/MUEA/MASE	Agile methodologies and processes for the creation of innovative solutions (Reptes a l'enginyeria)	3
205	758	MUEA	Airport Building Systems (1/2 - Comp. 709) (Especialitat Aeroports)	5
205	758	MASE/MUEA	Airport Infrastructure Management - Gestió d'Infraestructures Aeroportuàries (anglès)	5
205	758	MUEA	Airport Infrastructure Management (Especialitat Aeroports)	5
205	758	GETA/GEVA	Airport Process Rethinking (4A) (optativa)	3
205	758	GETI	Ampliació d'Informàtica (2a))1 bimestre-50%)(Part 2)	4,5
205	758	MUEI	Arquitectura, Construcció industrial i Instal·lacions	5
205	758	MEM	Asset and Facilities Management	7,5
205	758	Graus	BIM for Engineers. Principles and applications (4B) (optativa)	3
205	758	Graus	BIM Management	3
205	758	GETI/GETA/GEVA	Certificació energètica d'edificis (optativa)	3
205	758	GETI	Ciència i Tecnologia del Medi Ambient (4A)	6
205	758	MUEOsp	Complexos industrials	5
205	758	Graus	Critical Thinking for 3D Printing (HP)	6
205	758	Graus	Decision Criteria - Engineer as employee or Engineer as entrepreneur (4A) (optativa)	3
205	758	MUEI/MUEA/MASE	Demolitions and soil preparation (optativa)	3
205	758	MUEI/MUEA/MASE	Designing Innovative Products and Business (optativa)	3
205	758	MUEA	Direcció de projectes d'aeronaus i vehicles aeroespacials	5
205	758	MUEOsp	Direcció de projectes d'organització	7
205	758	MUEI	Direcció integrada de Projectes	5
205	758	MUEA	Disseny i construcció d'aeroports	7,5

Codi Centre	Codi UB	Estudis	Assignatura	Crèdits ECTS
205	758	MUEI	Disseny i Construcció de Plantes Industrials i Serveis Complementaris	5
205	758	MBD	Disseny, projecte i entorn	5
205	758	MUEI	Edificis Intel·ligents (Especialitat Construcció i Estructures)	5
205	758	Graus	Energy Efficiency Systems (optativa)	3
205	758	GETA	Enginyeria Aeroportuària (4A)	7,5
205	758	MEM	Environment, Health and Safety, and Quality Management (comp. 732)	-
205	758	GETA/GEVA	Espai, Navegació i Infraestructures aèries (1B) (1/6 - Comp. 748)	4,5
205	758	MUEI/MUEA/MASE	Facilities Management (optativa comú MUEI/MUEA)	3
205	758	MUEA	Fonaments d'Enginyeria Aeroportuària (Matricula dirigida No GREtAs)	3
205	758	MUEI/MUEA/MASE	Geotechnical Engineering (optativa comú MUEI/MUEA) (anglès)	3
205	758	MUEOsp	Gestió ambiental i energètica a l'empresa	5
205	758	MUESAEI	Gestió de Projectes (comú)	10
205	758	MUEI	Gestió de Projectes de Construcció (Especialitat Construcció i Estructures)	5
205	758	GETI/GETA/GEVA/M EC	Greening the built environment (optativa)	3
205	758	MUEI/MUEA/MASE	Infrared Termography for building diagnostics (optativa comú MUEI/MUEA)	3
205	758	GETI/GETA/GEVA	Innovation and Creativity Tools for Engineering (Reptes a l'enginyeria) (4B) (optativa anglès)	3
205	758	MUREM	Introducció a projectes i grups de recerca (1/3)	3
205	758	Graus	L'hidrogen com a vector energètic tecnologia i aplicacions (optativa)	3
205	758	GETI/GETA/GEVA	Lean construction and circular economy basics (optativa)	3
205	758	Graus	Life Cycle Assessment	3
205	758	GTEX	Metodologia i orientació de projectes	6
205	758	GMEC	Metodologia i orientació de projectes	6
205	758	GQUI	Metodologia i orientació de projectes	6
205	758	GDIS	Metodologia i orientació de projectes	6
205	758	GELE	Metodologia i orientació de projectes	6
205	758	GELO	Metodologia i orientació de projectes	6
205	758	Graus	Peritatge Industrial (optativa)	3

Codi Centre	Codi UB	Estudis	Assignatura	Crèdits ECTS
205	758	MUEI/MUEA/MASE	Project Management Key Agreements & Deals (optativa comú MUEI/MUEA)	3
205	758	GETA/GEVA	Projectes (4A)	6
205	758	GETI	Projectes (4A)	6
205	758	MASE	Research and Aerospace Projects	10
205	758	MUEA/MASE	Spaceports, airports for spaceflights (optativa comú MUEI/MUEA) (anglès)	3
205	758	GETI	Teoria d'Estructures i Construccions Industrials (4A) (com. 737)	4,5
205	758	Graus	UAV Fundamentals & Operations (Menció Drons)	3
205	758	MUEI/MUEA/MASE	Validating and Communicating Disruptive Ideas (Reptes a l'enginyeria)	6
205	758	Graus	Validating and communicating innovative ideas (Reptes a l'enginyeria)	6
205	758	Graus	UAV Introducció a vol d Drons (UAS)	3
205	758	Graus	Agrivoltaics: photovoltaic solar energy for sustainable development (anglès)	3
205	758	GETI	Ciència i Tecnologia del Medi Ambient (4A)	6
205	758	MUEI	Professional Career Development (COEIC)	3
205	758		Treballs Fi d'Estudis	-
240	758	MUEI	Arquitectura, Construcció i Instal·lacions	4,5
240	758	MUEO	Complexos Industrials	5
240	758	MUEI	Construccions i Arquitectura Industrial	4,5
240	758	GETI	Gestió de Projectes	6
240	758	MUEO	Gestió de Projectes d'Organització	5
240	758	MUEI	Pràctiques Acadèmiques Externes	12
240	758	GETI	Projecte I	3
240	758	GETI	Projecte II	3
240	758	MUEI	Projecte Instal·lacions	3
240	758	MUEI	Sistemes Constructius	4,5
240	758	GTIAE	Gestió de Projectes	4,5
240	758	MUEE	Rehabilitación y Eficiencia Energética en la Edificación	5
240	758	GETI	TFG	12
240	758	GTIAE	TFG	12
240	758	MUEI	TFM	12
250	758	MEEC	Aspectes econòmics i financers de la construcció	5

Codi Centre	Codi UB	Estudis	Assignatura	Crèdits ECTS
250	758	MIA	Clima i canvi climàtic	5
250	758	MEEC	Gestió ambiental	5
250	758	MEEC	Gestió de la qualitat	5
250	758	MIA	Gestió de projectes ambientals	5
250	758	MEEC	Habilitats per la gestió	5
250	758	MIA	Modelització de sistemes ambientals	5
250	758	MIA	Sistemes i eines de gestió ambiental	5
250	758	MIA	Canvi climàtic i escalfament global	5
270	758	MUFPEs	Antecedents i orientació disciplinar a la Formació Professional	7
270	758	MUFPEs	Direcció TFM's	-
310	758	MUCAE	Estructures d'Edificació	5
310	758	GATE	Gestió avançada de les instal·lacions (angles)	3
310	758	MUGE	Gestió energètica d'edificis	5
310	758	GATE	Instal·lacions de fluids	6
310	758	GATE	Instal·lacions electromecàniques	6
310	758	MUDIATEC	Rehabilitació energètica	5
310	758	GATE	Fonaments de la construcció LEAN i de l'economia circular	3
310	758	MUCAE	Instal·lacions avançades	5
310	758	GATE	Termografia per a la diagnosi d'edificis existents	3
480	758	MCTS	Fonaments de gestió sostenible i sistemes de gestió ambiental	5
480	758	MCTS	Treball final de màster	30

GATE: Grau en Arquitectura Tècnica i edificació
 GDIS: Grau en Enginyeria de Disseny Industrial
 GELE: Grau en Enginyeria Elèctrica
 GELO: Grau en Enginyeria Electrònica
 GETA: Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials
 GETI: Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials
 GEVA: Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials
 GMEC: Grau en Enginyeria Mecànica
 GQUL: Grau en Enginyeria Química
 GTIAE: Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica
 GTEX: Grau en Enginyeria Tèxtil

MASE: Master's degree in Space and Aeronautical Engineering

MBD: Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny Barcelona (MBDesign)

MEEC: Màster en Enginyeria Estructural i de la Construcció

MEM: Màster in Engineering Management

MIA: Màster en Enginyeria Ambiental

MUCAE: Màster Universitari de Construcció Avançada d'Edificació

MUCTS: Màster Universitari en Ciència i Tecnologia de la Sostenibilitat

MUDIATEC: Màster Universitari en Diagnosi i Tècniques d'Intervenció en l'Edificació

MUEA: Màster universitari en Enginyeria Aeronàutica

MUEI: Màster universitari en Enginyeria Industrial

MUEE: Master Universitari en Enginyeria de l'Energia

MUEO: Màster universitari en Enginyeria d'Organització

MUEO sp: Màster universitari en Enginyeria d'Organització (semipresencial)

MUESAEI: Màster universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial

MUFPEs: Màster Universitari en Formació del professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat

MUGE: Màster universitari en Gestió de l'Edificació

MUREM: Màster Universitari de Recerca d'Enginyeria Mecànica.

Al curs 2024-2025 l'encàrrec docent al DEPC va ser de 3.333,1 punts. La distribució de l'encàrrec docent al DEPC entre els diferents centres docents es presenta a la taula següent:

Centre	ESEIAAT	ETSEIB	ETSECCPB	EPSEB	FIB (ICE)	IS	Doctorat
Punts	2008,4	963,7	94,5	199,8	20,7	11	35

7. Programes de doctorat

El PDI del Departament participa en els següents programes de doctorat:

- Doctorat en Enginyeria Ambiental
- Doctorat en Enginyeria de la Construcció
- Doctorat en Enginyeria Mecànica Fluids i Aeronàutica
- Doctorat en Sostenibilitat
- Doctorat en Administració i Direcció d'Empreses

A la següent taula es mostra l'evolució en el nombre total de tesis dirigides o tutoritzades pel PDI del DEPC i que han estat llegides en els tres darrers cursos acadèmics:

Curs	Nombre total de tesis llegides al DEPC
2022/23	3
2023/24	4
2024/25	5

8. Projectes competitius

A continuació s'adjunta la relació de projectes de recerca amb participació de membres del departament durant el curs 2024/2025, indicant per cada cas la subvenció i l'agència financeradora dels projectes finançats per agències públiques i l'investigador/a principal. També s'indiquen els projectes d'innovació docent amb participació de membres del Departament.

8.1 Projectes de recerca

- [1] Coordinador científic: Amante, B.. Participants: Canals Casals, L.; Lopez-Grimau, V.; Álvarez, M.; Gutierrez- Bouzán, C.; Cuesta, D.; Pinto, E.; Raspall, M.; Valles, A.. Enginyeria del Medi Ambient. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [2] Coordinador científic: Canals Casals, L.. Disseny i implementació de solucions basades en la naturalesa per millorar la resiliència de les comunitats i els ecosistemes al Bañado Tacumbú de Asunción. Creació de xarxes d'organitzacions locals per donar suport i empoderar a grups

- socials vulnerables. 01/12/2023- 31/12/2024. Durada: 01.01.00. Finançament: 4400.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;
- [3] Coordinador científic: Casals, M.. Millorant el confort tèrmic a les escoles bressol de la ciutat. 01/04/2025- 31/12/2025. Durada: 00.09.00. Finançament: 1500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AJUNTAMENT TERRASSA;
- [4] Coordinador científic: Casals, M.. Participants: Gasso, S.; Gangolells, M.; Forcada, N.; Macarulla, M.; Gaspar, K.; Pujadas, P.; Roca, X.; Tejedor, B.; Pardo-Bosch, F.; Tarragona, J.; Lopez, R.; Gras, A.; Carazo, N.; Gabarrell, X.; Rovira, M.; Arcas, V.; Petit-Boix, A.; Ruiz de Alegria, A.; Medina, J.; Borghero, L.. WEF4Build. Boosting buildings climate resilience through water-foodenergy nexus based solutions. 29/01/2024-28/01/2026. Durada: 02.00.00. Finançament: 350430.3€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [5] Coordinador científic: Casals, M.. Demostració de l'ús dels nodes IoT implementats en els edificis públics de Terrassa. 01/01/2024-31/12/2024. Durada: 01.00.00. Finançament: 1500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AJUNTAMENT TERRASSA;
- [6] Coordinador científic: Casals, M.. Participants: Gasso, S.; Gangolells, M.; Forcada, N.; Macarulla, M.; Roca, X.; Gaspar, K.; Pujadas, P.; Cuerva, E.; Tejedor, B.; Pardo-Bosch, F.; Tarragona, J.; Lopez, R.; Jiménez, M.; Houchmand, L.; Sahebzamani, E.; Dolz, A.; Aidarov, S.; Cebolla-Aleman, J.; Tugores, J.; Maiques, M.; Ruiz de Alegria, A.; Borruey, C.; Mangues, A.; Blánquez, J.. Grup de recerca i innovació de la construcció. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [7] Coordinador científic: Clarens Blanco, F.. Participants: Tarragona, J.. Valorisation of precipitated silica wastewater through circular economy strategy for sodium sulphate and water recovery. 01/09/2021- 31/12/2024. Durada: 03.04.00. Finançament: 1760332.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Eurecat - Centre Tecnològic de Catalunya. Entitats finançadores: UNER- Unió Europea; <https://lifezerosilibrine.eu/>
- [8] Coordinador científic: Cuerva, E.; Pujadas, P.. Participants: Márquez, Y.. Disseny i implementació de solucions estratègiques de sostenibilitat, aplicades al disseny d'arquitectura i construcció circular de l'edificació per la seva integració en models BIM.

01/09/2021-31/08/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/disseny-i-implementacio-de-solucions-estrategiques-de-sostenibilitat-aplicades-al-disseny-darquitectura-i-construccio-circular-de-ledificacio-per-la-seva-implementacio-en-models-bim/>

- [9] Coordinador científic: de la Fuente, A.. Participants: Ikumi, T.; Aguado, A.; Lozano, F.; Monserrat-López, A.; Lopez, E.; Boix-Cots, D.. Sistema de monitoratge Phygital per a la construcció intel·ligent i sostenible d'estructures de formigó. 01/02/2024-31/10/2025. Durada: 01.09.00. Finançament: 150000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [10] Coordinador científic: de la Fuente, A.. Participants: Tosic, N.; Altimira, M.; Galeote, E.; Aidarov, S.. Boosting the uptake of circular integrated solutions in construction value chains. 01/06/2023-31/05/2027. Durada: 04.00.00. Finançament: 850000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101082068>
- [11] Coordinador científic: de la Fuente, A.. Participants: Tosic, N.; Galeote, E.; Claramunt, J.; Segura, I.; Leporace, B.; Aidarov, S.. Impresión 3D de hormigón sensorizado para componentes de edificación orientados a la monitorización activa (SENSOCRETE 3D). 01/11/2021-31/07/2025. Durada: 03.09.00. Finançament: 263317.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- [12] Coordinador científic: Forcada, N.. Participants: Vergés, R.. Desenvolupament de models holístics avançats per a la construcció circular. 04/09/2023-03/09/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 37800.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [13] Coordinador científic: Gangolells, M.; Pujadas, P.. Participants: Casals, M.; Roca, X.; Gaspar, K.; Pardo- Bosch, F.; Canals Casals, L.; Tejedor, B.; Estevao, A.; Giretti, A.; Ferré-Bigorra, J.; Boix-Cots, D.; Enciso, J.; Tugores, J.; Nogal, M.; Tarragona, J.; Casals, L.; Maiques, M.. Estrategias de ventilación optimizadas considerando la calidad del aire interior, el confort térmico y el consumo de energía en edificios educativos. 01/09/2021-28/02/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 132011.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

- [14] Coordinador científic: Garcia-Almiñana, Daniel. Desenvolupament i caracterització del micropropulsor a electroesprai Plugim. 01/06/2024-31/05/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 37800.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [15] Coordinador científic: Gasso, S.. Participants: Macarulla, M.; Gaspar, K.; Casals, M.; Gras, A.; Pintó, L.. Sant Boi Respira + Verde. 21/06/2023-15/12/2025. Durada: 02.05.25. Finançament: 214396.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: FUNDACION BIODIVERSIDAD;
- [16] Coordinador científic: Gasso, S.. Participants: Salgado, A.. Analysis, measurement and evaluation of Climate Change mitigation in the cement sector throughout its Life Cycle. 08/02/2023-08/02/2026. Durada: 03.00.01. Finançament: 4596.4€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [17] Coordinador científic: Gasso, S.; Macarulla, M.. Participants: Casals, M.; Casals, J.; Pardo-Bosch, F.; Tejedor, B.; Roca, X.; Forcada, N.; Rivera, A.; Gaspar, K.; Cebolla-Aleman, J.; Lopez, R.; Palou, A.; Cuerva, E.. Agricultura integrada en edificios para una transición ecológica efectiva: Modelización e implementación. 01/12/2022-31/08/2025. Durada: 02.09.00. Finançament: 149500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- [18] Coordinador científic: Gasso, S.; Macarulla, M.. Participants: Hervada-Sala, C.; Pardo-Bosch, F.; Tejedor, B.; Almeida, R.; Blanco, A.; Lopez, R.; Albano, M.; Josa, A.; Cuerva, E.; Muñoz-Liesa, J.; Falgueras, A.; Houchmand, L.; Ruiz de Alegria, A.; Ferrà, M.; Cebolla-Aleman, J.; Abella, A.. Sistema modular de ventilación para edificios educativos integrado con la producción urbana de alimentos: Incrementar la eficiencia energética y la sostenibilidad del edificio. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 135520.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- [19] Coordinador científic: Gonçalves, M.; Llorca, J.. Participants: Costa, M.; Bergas, E.; Ruprich, Y.. Ocean BIOgeochemistry response To refined Atmospheric iron inputs in present and future climate (BIOTA). 01/09/2023-31/08/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 232500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación;
- [20] Coordinador científic: Halenka, T.. Participants: Gonçalves, M.; Jorba, O.; Costa, M.; Ortega, P.; Pérez, C.; Pandolfi, M.; Sokhi, R.; van Noije, T.; Santos, A.. Non-CO2 Forcers and their

climate, weather, air quality and health impacts. 01/09/2022-31/08/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 6470976.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Charles University in Prague. Entitats finançadores: Comissió Europea; <https://cordis.europa.eu/project/id/101056783>

- [21] Coordinador científic: Jiménez, I.; Llor, J.. Participants: Gonçalves, M.. PYROgenic aerosols' impact on MARine biogeochemistry. 01/05/2025-30/04/2027. Durada: 02.00.00. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación. Entitats finançadores: European Space Agency;
- [22] Coordinador científic: Jorba, O.. Participants: Gonçalves, M.; Petetin, H.; Pérez, C.; Guevara, M.; Costa, M.; Bergas, E.; Karnezi, E.; Santos, A.; Macchia, F.; Querol, X.; Alastuey, A.; Massagué, J.; Ballester, J.; Gallo, E.; Beas, M.; Lloyd, S.; Beck, T.. Isolating the air pollution climate peNalty impactS on Policy and hEalth in CaTalonía. 29/01/2024-28/01/2026. Durada: 02.00.00. Finançament: 357493.74€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [23] Coordinador científic: Kokkola, H.; Thomas, J.. Participants: Gonçalves, M.. Cloud-aERosol inTeractions & their impActs IN The earth sYstem. 01/01/2024-31/12/2027. Durada: 04.00.00. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Finnish Meteorological Institute. Entitats finançadores: European Comission; <https://certainty-aci.eu/>
- [24] Coordinador científic: Lopez, R.. Participants: Gangolells, M.; Pujadas, P.; Macarulla, M.; Gasso, S.; Tejedor, B.; Houchmand, L.; Ruiz de Alegria, A.; Maiques, M.; Ferra, M.; Wu, Y.. Indoor Air Quality and Thermal Comfort Energy-Efficient Reduced Digital Twins for Educational Buildings. 23/12/2024-22/12/2026. Durada: 02.00.00. Finançament: 79658.54€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: Ajuntament de Barcelona;
- [25] Coordinador científic: Lopez-Grimau, V.. Participants: Cuesta, D.; Canals Casals, L.; Serra, A.; Macanás, J.; Valles, A.; Lopez, E.. Mètode d'Electròlisi Simultània per al tractament d'aigües i recuperació d'Hidrogen. 02/12/2024-01/06/2025. Durada: 00.06.00. Finançament: 20000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [26] Coordinador científic: Lopez-Grimau, V.; Macanás, J.. Participants: Carrillo-Navarrete, Fernando; Buscio, V.; Canals Casals, L.; Gutierrez-Bouzán, C.; Cuesta, D.; Amante, B.; Serra, A.. Hidrógeno a partir de efluentes residuales: circularidad energética y del agua en la industria textil. 01/12/2022-31/08/2025. Durada: 02.09.00. Finançament: 115000.0€. Àmbit:

Estatat. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

- [27] Coordinador científic: Buscio, V.; Álvarez, M.. Participants: Pargas, M.; Carrillo-Navarrete, Fernando; Lopez- Grima, V.; Prieto, R.; Raspall, M.; Minor, I.. Emisión de MFs al medioambiente: Uso de herramientas Deep Learning para su identificación y cuantificación. 01/09/2023-31/08/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 112500.0€. Àmbit: Estatat. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

- [28] Coordinador científic: Macarulla, M.. Participants: Gasso, S.; Gangoells, M.; Gras, A.; Carazo, N.; Pintó, L.; Ferra, M.; Torri, G.. Marketable high performance compact technologies for the abatement of VOCs in EU waste treatment plants, decreasing CO2 emissions and energy consumption.. 16/10/2023-15/10/2027. Durada: 04.00.00. Finançament: 168765.11€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: EURCOM-D.G.FOR THE ENVIRONMENT; <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE22-ENV-ES-LIFE-ABATE-101113838/marketable-high-performance-compact-technologies-for-the-abatement-of-vocs-in-eu-waste-treatment-plants-decreasing-co2-emissions-and-energy-consumption>

- [29] Coordinador científic: Macarulla, M.. Participants: Gasso, S.; Lopez, R.. Create a Symbiosis where PV and agriculture can have a mutually beneficial relationship. 01/01/2023-31/12/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 103653.41€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101096352>

- [30] Coordinador científic: Macarulla, M.. Participants: Gasso, S.; Casals, M.; Forcada, N.; Cebolla-Alemany, J.; Lopez, R.; Castañe, A.; Ruiz de Alegria, A.. Reducing nanoparticle exposures in industrial workplaces.. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 138025.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/details/5727>

- [31] Coordinador científic: Marengo, F.. Participants: Gonçalves, M.; Pérez, C.. Dust-DN: Doctoral Network on atmospheric Dust. 01/11/2024-31/08/2028. Durada: 03.10.00. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: The Cyprus Institute. Entitats finançadores: European Commission; <https://dust-dn.cyi.ac.cy/>

- [32] Coordinador científic: Peña, M.. Participants: Massa, M.; Lusa, A.; Pons, O.; El Madafri, I.; Blanco, M.; Noelia Olmedo-Torre; Barahona, C.; Baltà, R.; Beltran, M.; Garcia, A.. Impacte social de les STEM. 01/01/2022- 30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autonòmic. Entitat

on es desenvolupa: Departament de Matemàtiques. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

- [33] Coordinador científic: Pérez, C.; Jorba, O.. Participants: Gonçalves, M.; di Tomaso, E.; Guevara, M.; Basart, S.; Bowdalo, D.; Escribano, J.; Costa, M.; Karnezi, E.; Ilic, L.; Rodríguez, D.; González-Flórez, C.; González, A.; Bergas, E.; Navarro, H.; Enciso, S.; Sousse, R.; Meikle, C.; López, F.; Garatachea, R.. Grup de Recerca Consolidat Atmospheric Composition. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://tauler.seu.cat/pagDetall.do?idEdicte=403263&idens=1>
- [34] Coordinador científic: Pérez, C.. Participants: Doblas, F.; Jorba, O.; Guemas, Virginie; Basart, S.; Caron, L.; di Tomaso, E.; Gonçalves, M.; Terradellas, E.; Soret, A.; Serradell, K.; Benincasa, F.; Davis, M.; Jiménez, I.; Giménez, R.. AXA Chair on Sand and Dust Storms. 01/10/2016-30/09/2031. Durada: 15.00.00. Finançament: 1500000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación. Entitats finançadores: FUNDACIÓN AXA;
- [35] Coordinador científic: Proestakis, E.. Participants: Gonçalves, M.. Ocean Research enhancement through EarthCARE Observations of dust. 17/06/2025-16/06/2027. Durada: 02.00.00. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación. Entitats finançadores: European Space Agency;
- [36] Coordinador científic: Reig, L.; Perez, Juan J.. Participants: Molins, X.; Arno, E.; Tella, A.; Canal, C.; Ribas, I.; Alcober, J.; Segalas, J.; Bordonau, J.; Pardas, M.; Garrido Soriano, N.; Benitez, R.; Fernandez, V.; Carrio, M.; Aguilar Perez, Marta; Moncada, B.; Mateu, J.; Eva Gallardo-Gallardo; Artigas, D.; Garcia, A.; Garcia-Almiñana, Daniel; Gutierrez, J.; Vallbé, M.; Vendrell, E.; Ferrer, D.; Adam, A.; Martin, S.; Mañoso, C.; Areste, C.; Mulero, E.; Martinez, M.; Giralt, J.; Pujol, J.; Herrera Arias, Lidia; Carol, M.; Oller, M.; Rubia, M.; De la Vega, R.; Espadas, C.; Cutillas, A.; López, M.; García, A.; Álvarez, M.; Miranda, M.; Pí, P.; García, M.; Alsina, E.; de Mingo, M.; Gemma Tejedor; Díaz, G.; Reig, L.; Spadaro, S.; Komarizadehasl, S.; Berbegal-Mirabent, J.; Tella, A.; Ferrer, D.; Adam, A.; Fernandez, D.; Sellarès, J.; Sallares, J.; Fernandez, D.. Unite! University Network for Innovation, Technology and Engineering. 01/11/2022-31/10/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 14399882€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Vicerectorat de Política Internacional. Entitats finançadores: European Commission. Education Audiovisual and Culture Agency Executive Agency (Eacea);
- [37] Coordinador científic: Roca, X.. Participants: Dolz, A.. Ajut predoctoral FPU-UPC 2024_208887. 15/11/2024- 14/11/2028. Durada: 04.00.00. Finançament: 103855.0€. Àmbit:

Estatat. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;

- [38] Coordinador científic: Rodrigues, E.; Fernandes, M.. Participants: Gaspar, A.; Arab, I.; Guimarães, A.; Rangel, B.; Carvalho, D.; Cardoso, S.; Attia, S.; Nik, V.; Gangolells, M.. Climate change-based building design guidelines. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 249954.0€. Entitat on es desenvolupa: Universidade de Coimbra. Entitats finançadores: Fundação para a Ciência e a Tecnologia; <https://www.adai.pt/cling-project/>
- [39] Coordinador científic: Rodriguez, I.. Participants: Garcia-Almiñana, Daniel; Miro, A.; Rodriguez-Donaire, S.; Montala, R.; García-Berenguer, Marina; Duró, J.. Hacia una prueba de concepto para la Aviación Sostenible de técnicas de aprendizaje profundo por refuerzo: desde escenarios académicos hasta situaciones del mundo real. 01/09/2024-31/12/2027. Durada: 03.04.00. Finançament: 150000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Màquines i Motors Tèrmics. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- [40] Coordinador científic: Rodriguez, I.. Participants: Lehmkuhl, O.; Garcia, J.; Capdevila, R.; Ventosa-Molina, J.; Garcia-Almiñana, Daniel; Ruiz Mansilla, Rafael; Cadafalch, J.; Miro, A.; Owen Coppola, Angel Herbert; Barcelo, J. M.; Guerrero, M.; Avila Salinas, Matías Oscar; Ghandehari, M.; Rodriguez-Donaire, S.; Calafell, J.; Cid, P.; Allka, X.; Paredes, J.; Garcia-Melendo, E.; Duró, J.; Rojas, C.; Hernandez, F.. Under the skin of the city: Urban simulations for nature-based solutions. 29/01/2024-28/07/2026. Durada: 02.06.00. Finançament: 224262.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Màquines i Motors Tèrmics. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [41] Coordinador científic: Rodriguez, I.. Participants: Rodriguez-Donaire, S.; Soria, M.; Garcia-Almiñana, Daniel; Garcia-Melendo, E.; Ventosa-Molina, J.; Ruiz Mansilla, Rafael; Montala, R.; García-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. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Màquines i Motors Tèrmics. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- [42] Coordinador científic: Soria, M.; Garcia-Almiñana, Daniel. Participants: Amer, M.. Disseny i optimització de l'entrada d'aire d'un sistema ABEP i estudi de la seva aplicació a satèl·lits orbitant a VLEO mitjançant CFD (INTAKE). 01/09/2023-31/08/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 37800.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

8.2 Projectes d'innovació docent

- [1] Responsable: Ferrer-Martí, L.. Participants: Leduchowicz-Municio, A.; Olivella, J.; Calleja, G.; Juanpera, M.; Domenech, B.; Gil, P.; Canals Casals, L.; Lusa, A.; Mas de les Valls, E.; Peña, M.. Gènere, Energia i Aigua: Un Enfocament Global en Enginyeria Responsable. 03/02/2025. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (Agaur);
- [2] Responsable: Pujadas, P.. Participants: Pujadas, P.. Ajuts de l'EPSEB per a Equipament Docent Laboratoris. 20/03/2025. Entitats finançadores: Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB);
- [3] Responsable: Mas de les Valls, E.. Participants: Fossas, E.; Canals Casals, L.; Peña, M.; Lusa, A.; Doria-Cerezo, A.; Ferrer-Martí, L.; Domenech, B.; Juanpera, M.; Olivella, J.; Ortiz, H.; Mateo, M.; Velo, E.; Marimon, F.; Pujadas, P.; Cuerva, E.; Calviño, F.; Batet, L.; Manich, S.; Álvaro Gómez-Pau; Darbra, R.M.; Mateo, A.; Rupérez de Gracia, E.; Gonzalez, C.; Sumper, A.; Gil-Figuerola, P.; Montalà, M.. Viu, Experimenta i Comparteix l'Enginyeria Industrial (Life, Experiment and Share Industrial Engineering). 30/10/2024. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;
- [4] Responsable: Canals Casals, Ll.. Participants: Lusa, A.; Gri, T.; Mas de les Valls, E.. A.; Ferrer-Martí, L.; Juanpera, M.; Olivella, J.; Gil-Figuerola, P.; Montalà, M.; Leduchowicz-Municio, A.; Lalaouna, A.; Vinyes, B.; Montanya, M.;. Introduint la cooperació internacional als graus i màsters d'enginyeria (ICIE). 03/03/2025. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;

9. Convenis

A continuació s'adjunta la relació dels convenis, amb indicació de tipologia, desenvolupats per membres del departament durant el curs 2024/2025:

- [1] Coordinador científic: Calvet, M.; Egusquiza, E.; Cuerva, E.. Participants: Valero, M.; Guardo, A.. Càtedra JG per a l'estudi de la Sostenibilitat aplicada. 01/09/2010-28/02/2026. Durada: 15.06.00. Finançament: 524200.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: GRUPO JG, ING.CONSULT.PROYECT.,S.A.;
- [2] Coordinador científic: Cuerva, E.. Participants: Guardo, A.; Egusquiza, E.. Estudio del funcionamiento de una nave logística mediante simulaciones fluidodinámicas. Instalación de un sistema remoto de adquisición de datos; visualización y seguimiento en tiempo real de dichos d. 23/09/2020-30/06/2025. Durada: 04.09.08. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: MONTEPINO LOGISTICA MARCHAMALO 3 SL;
- [3] Coordinador científic: de la Fuente, A.. Participants: Tosic, N.; Aidarov, S.. Full revalorization of blades and concrete components of wind turbine infrastructure. 09/01/2024-08/01/2026. Durada: 02.00.00. Finançament: 147132.5€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: RWE OFFSHORE WIND GMBH;
- [4] Coordinador científic: Forcada, N.. Convenio para el desarrollo de modelos holísticos avanzados para la construccion circular. 02/11/2023-28/02/2025. Durada: 01.03.27. Finançament: 6000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: CONSTRUCIA, S.L.;
- [5] Coordinador científic: Forcada, N.. CONVENIO DE COLABORACIÓN DE LA CÁTEDRA/ GRUPO CONSTRUCIA: HUB DE ECONOMIA CIRCULAR APLICADA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA/. 15/12/2021-14/12/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 80000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: CONSTRUCIA, S.L.;
- [6] Coordinador científic: Gangolells, M.. Càtedra TÜV SÜD UPC Integració dels criteris ESG a l'estratègia de l'empresa. 02/04/2024-01/04/2026. Durada: 02.00.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: TUV SUD IBERIA SA;

- [7] Coordinador científic: Garcia-Almiñana, Daniel. CONVENI DE COL-LABORACIÓ PER A LA CREACIÓ DE LA CÀTEDRA EIC-UPC "ENGINYERIA I EMPRESA". 04/06/2021-31/12/2025. Durada: 04.06.28. Finançament: 90000€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Projectes d'Enginyeria. Entitats finançadores: Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya;
- [8] Coordinador científic: Lopez-Grimau, V.. Participants: Buscio, V.. Tractament d'efluents de rentat del procés de merceritzat de l'empresa per a la seva reutilització. 21/12/2023-21/12/2024. Durada: 01.00.01. Finançament: 10190.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa. Entitats finançadores: UNITEX, S.A.;
- [9] Coordinador científic: Macarulla, M.. Càtedra HP - UPC premis i beques. 26/11/2020-26/11/2024. Durada: 04.00.01. Finançament: 25650.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: E.S.ENG.INDUST.AEROESP.AUDIOVIS.TERRASSA. Entitats finançadores: HEWLETT-PACKARD INTERNATIONAL SARL;
- [10] Coordinador científic: Macarulla, M.. Càtedra Hub d'Innovació en fabricació digital HP-UPC. 26/11/2020-31/08/2025. Durada: 04.09.06. Finançament: 165200.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: E.S.ENG.INDUST.AEROESP.AUDIOVIS.TERRASSA. Entitats finançadores: HEWLETT-PACKARD ESPAÑOLA, S.L.;
- [11] Coordinador científic: Pujadas, P.. Contracte de Col·laboració per a la parametrització i càrrega de dades de mobilitat.. 01/06/2022-31/12/2027. Durada: 05.07.00. Finançament: 39000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AIGÜES DE BARCELONA EMP M GEST CI;
- [12] Coordinador científic: Pujadas, P.. Contrato de colaboración como apoyo a AGBAR en el proceso de conceptualización, diseño y desarrollo de programa que permita la digitalización del modelo de toma de decisiones previamente desarrollado. 31/01/2022-31/03/2025. Durada: 03.02.01. Finançament: 14500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: SOCIEDAD GRAL. AGUAS DE BCN,S.A;
- [13] Coordinador científic: Segura, I.; de la Fuente, A.. Participants: Aguado, A.; Blanco, A.; Pialarissi, S.; Pujadas, P.. Desarrollo y caracterización de materiales cementicios con propiedades mejoradas. 06/10/2016-31/12/2024. Durada: 08.02.26. Finançament: 160000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: SMART ENGINEERING, S.L.;
- [14] Coordinador científic: Sierra, C.. Estudi i seguiment de l'impacte generat al territori per la declaració d'una zona de protecció lumínica en funció del grau d'execució del pla

d'actuacions". 24/02/2025- 31/12/2025. Durada: 00.10.08. Finançament: 28355.44€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: GENCAT-D.G.ENERGIA I MINES;

- [15] Coordinador científic: Sierra, C.. Contrato de colaboración para el diseño y elaboración de un sistema de sensorización y una prueba piloto. 21/10/2024-20/11/2024. Durada: 00.01.00. Finançament: 5400.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: BIOMECHANICS & TECHNOLOGY, SOC;
- [16] Coordinador científic: Tarragona, J.; Fernandez, D.. Participants: Lladonosa, M.. Contracte de col·laboració per l'anàlisi del programa d'auditories i intervenció de la Diputació de Barcelona pels habitatges en situació de pobresa energètica. 22/10/2024-31/12/2024. Durada: 00.02.10. Finançament: 14999.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: Diputació de Barcelona;

10. Publicacions (articles en revistes i llibres) i participació en congressos

A continuació s'adjunta una relació de les activitats relacionades amb publicacions i congressos que s'han desenvolupat en el Departament durant el curs 2024/2025, incloent-hi els articles publicats en revistes, els articles en proceedings de congrés, les presentacions de treballs a congressos i els llibres i capítols de llibre.

10.1 Articles publicats en revistes

- [1] Amante, B.. New challenges, new ideas: shaping education in 2025. Journal of Technology and Science Education. 2025. Volum: 15. Número: 1. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.jotse.org/index.php/jotse/article/view/3320>. DOI: <https://doi.org/10.3926/jotse.3320>. CiteScore. FI: 3.1.
- [2] Amante, B.; Canals Casals, L.. Barriers to electrification: analyzing critical delays and pathways forward. World electric vehicle journal. 2024. Volum: 15. Número: 9, article 409. URL: <https://www.mdpi.com/2032-6653/15/9/409>. DOI: <https://doi.org/10.3390/wevj15090409>. JCR-Science Edition. FI: 2.6. Q2;
- [3] Amante, B.; Puig-pey, A.; Zamora, J.Ll.; Moreno, J.; Sanfeliu, A.. Robots in waste management. Detritus. 2024. Volum: 29. Pàgs: 179~179. URL: <https://digital.detritusjournal.com/articles/robots-in-waste-management/5623>. DOI: <https://doi.org/10.31025/2611-4135/2024.19430>. JCR-Science Edition. FI: 1.2. Q4;
- [4] Bergas, E.; Hamilton, D.; Myriokefalitakis, S.; Rathod, S.; Gonçalves, M.; Pérez, C.. Future climate-driven fires may boost ocean productivity in the iron-limited North Atlantic. Nature climate change. 2025. URL: <https://www.nature.com/articles/s41558-025-02356-4>. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41558-025-02356-4>. JCR- Science Edition. FI: 30.3. Q1;
- [5] Boix-Cots, D.; Ishizaka, A.; de la Fuente, A.; Pujadas, P.. Beyond the combustion motor: a MCDM-based approach to analyse the alternative fuel vehicle decision from the customers' point of view. Journal of cleaner production. 2024. Volum: 486. Número: article 144564. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652624040137>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.144564>. JCR-Science Edition. FI: 9.8. Q1;
- [6] Boix-Cots, D.; Ishizaka, A.; Moheimani, A.; Pujadas, P.. A new multi-method decision framework for anchor selection and tenant mix allocation optimisation in shopping malls. Omega: the international journal of management science. 2024. Volum: 129. Número:

- p
-
- article 103153. URL:
-
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305048324001178>
- . DOI:
-
- <https://doi.org/10.1016/j.omega.2024.103153>
- . JCR-Science Edition. FI: 6.7. Q1;
- [7] Boix-Cots, D.; de la Fuente, A.; Pujadas, P.. A decision-support framework for evaluating public investments: integrating sustainability in urban planning and resource allocation. International Journal of Urban Sustainable Development. 2025. Volum: 17. Número: 1. Pàgs: 44~44. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19463138.2025.2474416>. DOI: <https://doi.org/10.1080/19463138.2025.2474416>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.728. Q1;
- [8] Bortolini, R.; dalla Vecchia, L.; Forcada, N.; Tejedor, B.; Sampaio, M.. Assessing end-user comfort: A bayesian network approach for classroom performance prediction at university campus. Journal of cleaner production. 2025. Volum: 500. Número: article 145190. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652625005402>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145190>. JCR-Science Edition. FI: 9.8. Q1;
- [9] Bulfaro, I.; Sanchez, A.; Benveniste, G.; Amante, B.; Ferreira, V.. Environmental, economic, and social impacts of methane cracking for hydrogen production: a comprehensive review. International journal of hydrogen energy. 2025. Volum: 156. Número: article 150310. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319925033087>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2025.150310>. JCR-Science Edition. FI: 8.1. Q1;
- [10] Canals Casals, L.; Ruiz de Alegria, A.; Bonet, N.; Macarulla, M.. Educational environments' energy demand optimization based on indoor CO2 concentration and temperature: together better than separately. Building and environment. 2024. Volum: 266. Número: article 112121. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132324009636>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.112121>. JCR-Science Edition. FI: 7.1. Q1;
- [11] Canals Casals, L.; Amante, B.. Teamwork grade individualization in project-based learning environments. International journal of engineering education. 2024. Volum: 40. Número: 5. Pàgs: 1219~1219. URL: <https://www.ijee.ie/contents/c400524.html>. JCR-Science Edition. FI: 0.7. Q3;
- [12] Canals Casals, L.; Zhu, J.; Ochoa, L.. The potential of V2G considering EV charging behaviors, battery lifespan, and distribution networks. Sustainable energy, grids and networks. 2025. Volum: 42. Número: 101706. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352467725000888>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.segan.2025.101706>. JCR-Science Edition. FI: 4.8. Q1;

- [13] Casals-Francas, L.; Gangolells, M.; Casals, M.. From vision to action: Boosting building stock decarbonization. *Energy and buildings*. 2025. Volum: 338. Número: 115692. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778825004220>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2025.115692>. JCR-Science Edition. FI: 6.6. Q1;
- [14] Carrasco, N.; Gaspar, K.; Gangolells, M.; Casals, M.. Water-energy-food nexus in resilient cooling strategies for sustainable building design and retrofitting. *Journal of building engineering*. 2024. Número: article 111231. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710224027992>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.111231>. JCR-Science Edition. FI: 6.7. Q1;
- [15] Cebolla-Alemany, J.; Macarulla, M.; Viana, M.; Gasso, S.; Moreno , V.; Bou , D.; Sant Fèlix , V.. Estimation of nanoparticle emissions in indoor industrial environments using a grey-box modeling approach. *Building and environment*. 2025. Volum: 281. Número: article 113169. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132325006493>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2025.113169>.
- [16] Cebolla-Alemany, J.; Macarulla, M.; Viana, M.; Moreno , V.; San Felix, V.; Bou , D.. Optimizing indoor air models through k-means clustering of nanoparticle size distribution data. *Building and environment*. 2024. Volum: 266. Número: article 112091. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360132324009338>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.112091>.
- [17] Cebolla-Alemany, J.; Macarulla, M.; Viana, M.; Gasso, S.; Moreno , V.; Bou , D.; Sant Fèlix , V.. Multidomain model for sustainable industrial energy and air quality management. *Journal of cleaner production*. 2025. Volum: 517. Número: article 145884. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965262501234X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145884>.
- [18] Cebolla-Alemany, J.; Macarulla, M.; Viana, M.; Gasso, S.; Moreno , V.; Bou , D.; Sant Fèlix , V.; Lopez, R.. Simulating nanoparticle concentration using stochastic models to improve indoor air quality in the industry. *Building Simulation*. 2025. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12273-025-1245-7>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12273-025-1245-7>. CiteScore. FI: 10.2.
- [19] Cerdá-Moreno, C.; Villaró-Cos, S.; Tripiàna, J.; Triviño de las Heras, S.; Tarragona, J.; Lafarga, T.. Effect of temperature on the oxygen production capacity and growth of *scenedesmus almeriensis*. *Algal research: biomass, biofuels and bioproducts*. 2024. Volum: 84. Número: article 103795. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211926424004077>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.algal.2024.103795>. JCR-Science Edition. FI: 4.6. Q1;

- [20] Cremades, L.V.; Ponsich, A.. Simple and objective determination of criteria weights for evaluating alternatives when using the analytic hierarchy process. *International journal of the analytic hierarchy process*. 2025. Volum: 16. Número: 3. URL: <https://ijahp.org/index.php/IJAHP/article/view/1177>. DOI: <https://doi.org/10.13033/ijahp.v16i3.1177>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.321. Q3;
- [21] Etxandi, M.; Montes, T.; Canals Casals, L.; Corchero, C.; Eichman, J.. Data-driven state of health and functionality estimation for electric vehicle batteries based on partial charge health indicators. *IEEE transactions on vehicular technology*. 2025. Volum: 74. Número: 4. Pàgs: 5321~5321. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10766661>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TVT.2024.3505434>. JCR-Science Edition. FI: 6.1. Q1;
- [22] Fuertes, A.; Jones, Rory V.; Baquero, M.; Vergés, R.; Forcada, N.. Determinants of carbon dioxide exposure for residents and staff of nursing homes: a field monitoring study in Spain. *Indoor air*. 2025. Volum: 2025. Número: article 153784. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/ina/4153784>. DOI: <https://doi.org/10.1155/ina/4153784>. JCR-Science Edition. FI: 4.3. Q1;
- [23] Gómez Yepes, M.; Villamizar, R.; Rendón, O.; Cremades, L.V.. Evaluation of particulate emissions during braking tests in technical-mechanical overhaul workshops in Armenia-Quindío (Colombia). *Environments*. 2025. Volum: 12. Número: 2, article 39. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3298/12/2/39>. DOI: <https://doi.org/10.3390/environments12020039>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.744. Q1;
- [24] Gordo, P.; Alavi, H.; Forcada, N.. Decoding BIM challenges in facility management areas: a stakeholders' perspective. *Buildings*. 2025. Volum: 15. Número: 5, article 811. URL: <https://www.mdpi.com/2075-5309/15/5/811>. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings15050811>. JCR-Science Edition. FI: 3.1. Q2;
- [25] Gordo, P.; Alavi, H.; Edwards, D. J.; Forcada, N.; Guéna, F.. An occupant-centric approach on digital twins for building management. *Building research and information*. 2025. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09613218.2025.2463676>. DOI: <https://doi.org/10.1080/09613218.2025.2463676>. CiteScore. FI: 8.6.
- [26] Hidrobo, J.; Marcillo, J.; Garcia, A.. Mapping of innovation as instrument for business enhancement: A bibliometric review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2025. Volum: 11. Número: 1, article 100454. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2199853124002488>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100454>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.905. Q1;

- [27] Houchmand, L.; Macarulla, M.; Gasso, S.. Photovoltaics and green roofs: holistic analysis in built environments. *Renewable and sustainable energy reviews*. 2025. Volum: 207. Número: article 114987. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032124007135>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114987>. JCR-Science Edition. FI: 16.3. Q1;
- [28] Houchmand, L.; Macarulla, M.; Gasso, S.. Influence of PV panels on convective heat flux in different roofs in the Mediterranean: Effects on the urban heat island. *Building and environment*. 2024. Volum: 266. Número: article 112097. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132324009399>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.112097>. JCR-Science Edition. FI: 7.1. Q1;
- [29] Lopez, R.; Pardo-Bosch, F.; Aidarov, S.; Boix-Cots, D.; Pujadas, P.. A simplified classroom indoor air quality risk index: application in the Mediterranean Region to support the enhanced design of educational environments. *Applied sciences (Basel)*. 2025. Volum: 15. Número: 7, article 4033. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/15/7/4033>. DOI: <https://doi.org/10.3390/app15074033>. JCR-Science Edition. FI: 2.5. Q1;
- [30] Lopez, R.; Pujadas, P.; Pardo-Bosch, F.. Optimizing ventilation systems in Barcelona schools: an AHP- based assessment for improved indoor air quality and comfort. *Applied sciences (Basel)*. 2024. Volum: 14. Número: 23, article 11138. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/14/23/11138>. DOI: <https://doi.org/10.3390/app142311138>. JCR-Science Edition. FI: 2.5. Q1;
- [31] Mahowald, N.; Ginoux, P.; Okin, G.; Kok, J. F.; Balkanski, Y.; Albani, S.; Pérez, C.; Gonçalves, M.; Klose, M.. Letter to the Editor regarding Chappell et al., 2023, "Satellites reveal Earth's seasonally shifting dust emission sources". *Science of the total environment*. 2024. Volum: 949. Número: article 174792. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969724049416?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.174792>. JCR-Science Edition. FI: 8.2. Q1;
- [32] Maiques, M.; Tarragona, J.; Gangoells, M.; Casals, M.. Energy implications of meeting indoor air quality and thermal comfort standards in Mediterranean schools using natural and mechanical ventilation strategies. *Energy and buildings*. 2025. Volum: 328. Número: article 115076. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778824011927>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2024.115076>. JCR-Science Edition. FI: 6.6. Q1;
- [33] Marcillo, J.; Guerra De Castillo, Z.; Álvarez García, Alicia; Garcia, A.. Addressing the compositional character of international humanitarian aid delivery in humanitarian hubs: Case applied to CLRAH. *International journal of disaster risk reduction*. 2025. Volum: 116.

- Número: article 105120. URL:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420924008823>. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.105120>. JCR-Science Edition. FI: 4.2. Q1;
- [34] Marín, D.; Ruiz de Alegria, A.; Canals Casals, L.; Macarulla, M.; Fonollosa, J.. The reliability of CO2 measurements using low-cost sensors: a study of sensor positioning and ventilation strategies in classrooms. *Indoor air* . 2025. Volum: 25. Número: 1, article 517242,. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/ina/5517242>. DOI: <https://doi.org/10.1155/ina/5517242>. JCR-Science Edition. FI: 4.3. Q1;
- [35] Martínez, D.; Amante, B.; Salan, N.. Diseño de una herramienta para la evaluación de competencias transversales en la Educación Superior. *European public & social innovation review*. 2024. Volum: 9. URL: <https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/1011>. DOI: <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1011>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.196. Q3;
- [36] Mhaddolkar, N.; Fuchs, S.; Cremades, L.V.. Determining the relative importance of key drivers influencing source separation behaviour of waste producers. *Discover sustainability*. 2025. Volum: 6. Número: 37. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s43621-025-00820-x?utm_source=rct_congratemail&utm_medium=email&utm_campaign=oa_20250120&utm_content=10.1007%2Fs43621-025-00820-x - citeas. DOI: <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00820-x>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.556. Q2;
- [37] Miao, S.; Gangolells, M.; Tejedor, B.. A novel approach to calculate the mean thermal sensation vote for primary and secondary schools using Bayesian inference. *Journal of building engineering*. 2025. Volum: 99. Número: article 111595. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710224031632>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.job.2024.111595>. JCR-Science Edition. FI: 6.7. Q1;
- [38] Miao, S.; Gangolells, M.; Tejedor, B.. Assessing the fluctuation of indoor thermal conditions in naturally ventilated classrooms through K-means clustering. *Indoor air* . 2025. Volum: 2025. Número: 1, article 453536. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/ina/4453536>. DOI: <https://doi.org/10.1155/ina/4453536>. JCR-Science Edition. FI: 4.3. Q1;
- [39] Miao, S.; Gangolells, M.; Tejedor, B.. Validating single-sided natural ventilation models for educational buildings. *Building and environment*. 2025. Volum: 282. Número: article, 113329. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013232500808X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2025.113329>. JCR-Science Edition. FI: 7.1. Q1;

- [40] Miao, S.; Gangolells, M.; Tejedor, B.. Investigating students' subjective comfort with window-airing during the cold season: thermal sensation, humidity, air movement, and perceived air quality. *Building and environment*. 2025. Volum: 278. Número: article 112988. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013232500469X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2025.112988>. JCR-Science Edition. FI: 7.1. Q1;
- [41] Monserrat-López, A.; Josa i, I.; Aidarov, S.; Pujadas, P.; de la Fuente, A.. Sustainability of column-supported slabs for buildings: a multi-criteria assessment. *Structural concrete (London, 1999)*. 2025. Volum: 26. Número: 2. Pàgs: 2239~2239. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/suco.202400769>. DOI: <https://doi.org/10.1002/suco.202400769>. JCR-Science Edition. FI: 3.0. Q2;
- [42] Proestakis, E.; Amiridis, V.; Pérez, C.; Tsyro, S.; Griesfeller, J.; Gkikas, A.; Georgiou, T.; Gonçalves, M.; Escribano, J.; Myriokefalitakis, S.; Bergas, E.; di Tomaso, E.; Basart, S.; Stuut, J.; Benedetti, A.. Quantifying Dust Deposition over the Atlantic Ocean. *Earth system science data*. 2025. URL: <https://essd.copernicus.org/preprints/essd-2025-43/>. DOI: <https://doi.org/10.5194/essd-2025-43>. JCR-Science Edition. FI: 11.2. Q1;
- [43] Pujadas, P.; Aidarov, S.. Team-based questioning battles in construction and building engineering educational environments: a useful tool for engaging active learning in the classroom. *Education sciences (Basel)*. 2024. Volum: 14. Número: 9, article 969. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/14/9/969>. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci14090969>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science. FI: 2.5. Q1;
- [44] Rincón, L.; Gangolells, M.; Medrano, M.; Casals, M.. Climate change mitigation and adaptation in Spanish office stock through cool roofs. *Energy and buildings*. 2024. Volum: 323. Número: article 114738. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778824008545>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2024.114738>. JCR-Science Edition. FI: 6.6. Q1;
- [45] Rossetti, A.; Ikumi, T.; Falcone, D.; Marfil, S.; de la Fuente, A.; Irassar, E.. Calcined Illitic Clays: An Effective SCM to Reduce the Alkali-Silica Reaction. *Journal of materials in civil engineering*. 2025. Volum: 37. Número: 8, article 04025268. URL: <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/JMCEE7.MTENG-19403>. DOI: <https://doi.org/10.1061/JMCEE7.MTENG-19403>. ICONDA - The International CONstruction Database.
- [46] Sahebzamani, E.; Forcada, N.. Enhancing sustainable construction decisions: integrating BIM and VR for circular economy assessment. *Building research and information*. 2025.

- Pàgs: 1~1. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09613218.2024.2449441>. DOI: <https://doi.org/10.1080/09613218.2024.2449441>. JCR-Science Edition. FI: 3.7. Q1;
- [47] Sanchez, E.; Cremades, L.V.. Inequalities in Drinking Water Access in Piura (Peru): Territorial Diagnosis and Governance Challenges. Sustainability (Basel). 2025. Volum: 17. Número: 16. Pàgs: 7542~7542. URL: <https://www.mdpi.com/>. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su17167542>. JCR-Science Edition. FI: 3.3. Q2;
- [48] Sousse, R.; Jorba, O.; Gonçalves, M.; Bowdalo, D.; Guevara, M.; Pérez, C.. A comprehensive global modeling assessment of nitrate heterogeneous formation on desert dust. Atmospheric chemistry and physics. 2025. Volum: 25. Número: 9. Pàgs: 4719~4719. URL: <https://acp.copernicus.org/articles/25/4719/2025/>. DOI: <https://doi.org/10.5194/acp-25-4719-2025>. JCR-Science Edition. FI: 5.2. Q1;
- [49] Tao, S.; Guo, R.; Lee, J.; Moura, S.; Canals Casals, L.; Jiang, S.; Shi, J.; Harris, S.; Zhang, T.; Chung, C.; Zhou, G.; Tian, J.; Zhang, X.. Immediate remaining capacity estimation of heterogeneous second-life lithium-ion batteries via deep generative transfer learning. Energy and environmental science. 2025. URL: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2025/ee/d5ee02217g>. DOI: <https://doi.org/10.1039/d5ee02217g>. JCR-Science Edition. FI: 32.4. Q1;
- [50] Tarragona, J.; Nadal, J.; Meca, S.; Clarens Blanco, F.; Rovira, M.. Design and experimental evaluation of an advanced solar evaporator pilot plant during the summer season. Solar energy. 2025. Volum: 287. Número: article 113214. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038092X24009095>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2024.113214>. EAAE - European Association for Architectural Education.
- [51] Tarragona, J.; Gangolells, M.; Casals, M.. Model predictive control for managing indoor air quality levels in buildings. Energy reports. 2024. Volum: 12. Pàgs: 787~787. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484724004074>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2024.06.053>. JCR-Science Edition. FI: 5.2. Q2;
- [52] Thomas, M.; Wyser, K.; Wang, S.; Chatziparaschos, M.; Georgakaki, P.; Costa, M.; Gonçalves, M.; Kanakidou, M.; Pérez, C.; Nenes, A.; van Noije, T.; Le Sager, P.; Devasthale, A.. Recent improvements and maximum covariance analysis of aerosol and cloud properties in the EC-Earth3-AerChem model. Geoscientific model development. 2024. Volum: 17. Número: 18. Pàgs: 6903~6903. URL: <https://gmd.copernicus.org/articles/17/6903/2024/>. DOI: <https://doi.org/10.5194/gmd-17-6903-2024>. JCR-Science Edition. FI: 4.0. Q1;

- [53] Tugores, J.; Macarulla, M.; Gangolells, M.. Hybrid grey box modelling of indoor air quality and thermal dynamics in indoor environments. *Energy and buildings*. 2025. Volum: 334. Número: article 115528. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778825002580>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2025.115528>. JCR-Science Edition. FI: 6.6. Q1;
- [54] Tugores, J.; Macarulla, M.; Gangolells, M.. Assessment of airborne infection risk in naturally ventilated environments. *Journal of building engineering*. 2025. Volum: 100. Número: article 111716. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710224032844>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jobeb.2024.111716>. JCR-Science Edition. FI: 6.7. Q1;
- [55] Vergés, R.; Gaspar, K.; Forcada, N.. Predictive modelling of cooling consumption in nursing homes using artificial neural networks: implications for energy efficiency and thermal comfort. *Energy reports*. 2024. Volum: 12. Pàgs: 2356~2356. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484724005195>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2024.08.029>. JCR-Science Edition. FI: 4.7. Q2;
- [56] Wu, Y.; Pieralisi, R.; Sandoval, F.G.B.; Lopez, R.; Pujadas, P.. Optimizing pervious concrete with machine learning: Predicting permeability and compressive strength using artificial neural networks. *Construction and building materials*. 2024. Volum: 443. Número: article 137619. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061824027612>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.137619>. JCR-Science Edition. FI: 7.4. Q1;

10.2 Articles en proceedings de congrés

- [1] Abella, A.; Gasso, S.; Macarulla, M.; Rivera, A.; Pintó, M.; Casals, J.. Adaptation to solar rooftop urban agriculture: inter- and intra-specific diversity on growth rate and crop efficiency. XXI EUCARPIA Meeting of the Tomato Working Group. 13/06/2025.
- [2] Aidarov, S.; Nogales, A.; Tosic, N.; de la Fuente, A.. Assessment of orientation factor for flexural-based design of steel fibre reinforced concrete slabs: experimental and analytical investigation. XI International Symposium on Fiber Reinforced Concrete. 15/09/2024. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-70145-0_24.
- [3] Amante, B.; Canals Casals, L.. Gamificación para formar a formador@s. 28th International Congress on Project Management and Engineering. 12/11/2024. <http://dspace.aepro.com/xmlui/handle/123456789/3716>.

- [4] Amer, M.; Soria, M.; Garcia-Almiñana, Daniel. Experimental testing and numerical simulation validation of an air intake for Air-Breathing Electric Propulsion (ABEP) systems. 75th International Astronautical Congress. 2024.
- [5] Brodrick, P.; Clark, R.; Pérez, C.; Gonçalves, M.; Okin, G.; Miller, R.; Thompson, D. R.; O green, R.; Keebler, A.; Ehlmann, B.. Global estimates of mineral mass fractional cover from the Earth Surface Mineral Dust Source Investigation. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1737300>.
- [6] Buscio, V.; Tuci, F.; Lopez-Grimau, V.; Guimera, X.. Textile sludge valorization: a challenge toward a more sustainable system. 11th International Conference on Sustainable Solid Waste Management. 2024.
https://rhodes2024.uest.gr/files/proceedings/XIII/153.Rhodes24_17.15-17.30.pdf.
- [7] Canals Casals, L.; Amante, B.; Montes, T.. ¿Se puede contar con las baterías envejecidas de micro- movilidad eléctrica para almacenaje estacionario?. 28th International Congress on Project Management and Engineering. 12/11/2024.
<http://dSPACE.aepro.com/xmlui/handle/123456789/3537>.
- [8] Cuesta, D.; Canals Casals, L.; Lopez-Grimau, V.. Hydrogen production during the electrochemical treatment of textile dyeing concentrates rejected from nanofiltration. 10th International Symposium on Energy from Biomass and Waste. 2024.
<https://members.venicesymposium.it/login.php?c=venice2024>.
- [9] Cuesta, D.; Serra, A.; Lopez-Grimau, V.. Electrochemical process for organic matter removal and H₂ generation in mercerization effluents for potential reuse. 7th International Congress on Water, Waste and Energy Management (WWEM-24). 2024.
<https://sciknowledge-conferences.com/publications/>.
- [10] Cuesta, D.; Serra, A.; Canals Casals, L.; Lopez-Grimau, V.. Optimization of a bicompartiment electrochemical cell for simultaneous treatment of textile dyeing effluents and H₂ generation. 7th International Congress on Water, Waste and Energy Management (WWEM-24). 2024. <https://sciknowledge-conferences.com/publications/>.
- [11] Elhacham, E.; Gonçalves, M.; Pérez, C.. Evaluating dust emission trends across major dust source regions since pre-industrial times. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024. <https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1627578>.

- [12] Ginoux, P.; Brodrick, P.; Gonçalves, M.; Green, R.; Okin, G.; Pérez, C.; Thompson, D. R.. Is there a mineralogical signature of dust hot spots?. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1577237>.
- [13] Ginoux, P.; Song, Q.; Gonçalves, M.; Miller, R.; Obiso, V.; Pérez, C.. Trade-offs of simplified versus comprehensive representation of mineralogy when studying dust impacts on Earth's climate systems. European Geosciences Union General Assembly 2024. 2024.
<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU24/EGU24-6384.html>.
- [14] Gómez Yepes, M.; Villamizar, R.; Cremades, L.V.. Ventajas y desafíos del uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales. 24th International Congress on Occupational Risk Prevention. 12/11/2024. /[aspose/www.orpjournal.com](https://www.orpjournal.com).
- [15] Gonçalves, M.; Pérez, C.; Obiso, V.; Jorba, O.; Escribano, J.; Ilic, L.. Inaugural dust and climate model simulations with the new EMIT global mineral abundance maps. European Geosciences Union General Assembly 2024. 2024.
<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU24/EGU24-17044.html>.
- [16] Green, R.O.; Brodrick, P.; Coleman, R.; Ehlmann, B.; Hoefen, T.; Pérez, C.; Obiso, V.; Gonçalves, M.. New global mineral composition products derived from spectroscopic observations of the Earth's arid lands by NASA's Earth Surface Mineral Dust Source Investigation (EMIT). American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1690593>.
- [17] Hidrobo, J.; Marcillo, J.; Garcia, A.. Análisis de conductores de innovación usando el enfoque mapping innovation: Caso de estudio Panamá. 28th International Congress on Project Management and Engineering. 12/11/2024.
<https://dspace.aepro.com/xmlui/handle/123456789/3683>.
- [18] Hosseini, M. Reza; Ahmadi, M.; Elghaish, F.; Forcada, N.; Fitriani, H.; Wirahadikusumah, R.. Assessing circularity initiatives for lowering embodied carbon in Australian houses. International Conference of Smart and Sustainable Built Environment 2024. 2025.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-96-4051-5_30.
- [19] Klose, Martina; Li, R.; Weiss, P.; Baer, A.; Gonçalves, M.; Pérez, C.; Stier, P.; Knippertz, P.. Impact of kilometer-scale grid resolutions on dust modeling: the example of Haboob dust storms. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1586147>.
- [20] Li, L.; Mahowald, N.; Pérez, C.; Ginoux, P.; Brodrick, P.; Clark, R.; Okin, G.; Kokaly, R.F.; Green, R.O.; Miller, R.; Gonçalves, M.; Obiso, V.; Keebler, A.; Ehlmann, B.; Swayze, G.;

- Thompson , D. R.. Improved quantification of mineral dust direct radiative impacts using new source mineralogy from EMIT imaging spectroscopy. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1731905>.
- [21] Lopez-Grimau, V.; Delmas, J.; Cuesta, D.. Design of a semi-industrial electrochemical reactor for wastewater treatment with simultaneous hydrogen recovery. [1st] International Congress of Water Sustainability and Technology. 19/04/2025.
<https://cba.ucb.edu.bo/abstract-book/>.
- [22] Lopez-Grimau, V.; Benveniste, G.; Cuesta, D.; Amante, B.. Life Cycle Assessment to promote circularity in the cotton fabric dyeing process. 12th International Conference on Sustainable Solid Waste Management. 2025. <https://cyprus2025.uest.gr/poster.html>.
- [23] Mahowald, N.; Gonçalves, M.; Miller, R.; Ginoux, P.; Ehlmann, B.; Pérez, C.; Obiso, V.. Model estimates of atmospheric Al, Ca, Fe, Si and Ti concentrations and deposition using EMIT surface mineralogy and comparison to observations. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1630523>.
- [24] Marín, D.; Ruiz de Alegria, A.; Canals Casals, L.; Macarulla, M.; Fonollosa, J.. Investigating CO2 sensor configurations for effective ventilation control in educational environments. International Symposium on Olfaction and Electronic Nose 2024. 2024.
- [25] Martínez, D.; Amante, B.; Salan, N.. Propuesta de diseño de una herramienta basada en Chat GPT-4 para la evaluación de competencias transversales en la educación superior. XIV Congreso Universitario Internacional de Comunicación, Innovación, Investigación y Docencia. 20/10/2024.
- [26] Martínez, D.; Amante, B.; Romero, M.; Salan, N.. Desarrollo y evaluación de la competencia de trabajo en equipo en la docencia universitaria de la asignatura de Proyectos. XXVIII International Congress on Project Management and Engineering. 11/11/2024. <http://dSPACE.aepro.com/xmlui/handle/123456789/3717>.
- [27] Martorell, M.; Pérez, V.; Esteve, M.; Pardo-Bosch, F.; Canseco, F.. The role of Key Value Indicators for sustainable and ethical technological innovation in Industry 5.0. 25th Futures Conference: Futures of Technologies. 02/06/2025.
- [28] Mayor, A.; Sant Fèlix , V.; Macarulla, M.; Cebolla-Alemany, J.. Nanohealth service: asesoramiento para la minimización de la exposición laboral a nanopartículas incidentales. III Simposio de Higiene Industrial. 28/10/2024. <https://simposiohigieneindustrial.es/wp-content/uploads/2024/11/P-022.pdf>.

- [29] Minor, I.; Álvarez, M.; Buscio, V.; Carrillo-Navarrete, Fernando; Lopez-Grimau, V.; Marques, F.; Pargas, M.. Uso de herraminetas de deep learning para la identificación y cuantificación de microplásticos. 7a Jornada Industria Textil y Sostenibilidad. 15/11/2024.
- [30] Monserrat-López, A.; Josa, I.; Aidarov, S.; Pujadas, P.; de la Fuente, A.. Sustainability assessment of fibre reinforced concrete flat slabs based on MIVES multi-criteria approach. XI International Symposium on Fiber Reinforced Concrete. 15/09/2024.
- [31] Pavón, B.; Marrugat, A.; Contijoch, M.; Rodriguez-Donaire, S.; Garcia-Almiñana, Daniel; Grustan, E.. Development and preliminary evaluation of plugim electrospray thruster: focus on the fuel management system and power processing unit. 75th International Astronautical Congress. 2024.
- [32] Pérez, C.; Gonçalves, M.; Obiso, V.; Gonzalez, A.. EMIT Global Dust Source and Emission Mineral Abundance Maps for Dust and Climate Modeling. European Geosciences Union General Assembly 2024. 2024. <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU24/EGU24-18556.html>.
- [33] Pérez, C.; Chatziparaschos, M.; Costa, M.; Gonçalves, M.; Georgakaki, P.; Nenes, A.; Kanakidou, M.; van Noije, T.; Le Sager, P.; Kanji, Z.; Brodrick, P.; Grant, K.. Perspectives on the desert dust contribution to ice nucleation in mixed-phase clouds and associated radiative forcing. European Geosciences Union General Assembly 2024. 2024. <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU24/EGU24-16916.html>.
- [34] Prithivi Rajan, S.; Robledo, J.; Leloux, J.; Gueymard, C.; Pignatelli, A.; Borz, G.; Moser, D.; Kaaya, I.; Asaa, S.; Katsikogiannis, A.; Thalheime, M.; Guerr, W.; Macarulla, M.; Roig-Villanova, I.; Gorchs, G.; Groen, N.; MacDonald, J.; Demofont, G.; Seic, C.; Bosco, G.. Shaping Europe's agrivoltaic future: design of four innovative demonstrators through advanced modeling in the SYMBIOSYST project. 41st European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition. 23/09/2024. <https://userarea.eupvsec.org/proceedings/EU-PVSEC-2024/4DO.2.1/>.
- [35] Pujadas, P.; Aidarov, S.. Impact on learning and motivation of collaborative team question battles in educational environments of construction and building engineering. 9th International Conference on Education, Innovation and ICT. 14/11/2024.
- [36] Ramos, C.; Duch, R.; Amante, B.; Blandin, G.. Regeneration of treated wastewaters by nanofiltration and reverse osmosis for agricultural purposes. [1st] International Congress of Water Sustainability and Technology. 19/04/2025.

- [37] Sánchez Pérez, M.; Etxandi, M.; Canals Casals, L.. Caracterización del patrón de conducción de usuarios con vehículos eléctricos. 28th International Congress on Project Management and Engineering. 12/11/2024. <http://dspace.aepro.com/xmlui/handle/123456789/3647>.
- [38] Sanes, A.; Amante, B.. La dimensión económica en la triple sostenibilidad en el sector energético. 1er Congreso de Estudios Interdisciplinarios del Ambiente y la Sostenibilidad. 11/2024.
- [39] Santos, A.; Ortega Montilla, Pablo; Gonçalves, M.. How short-lived air pollutants dampened climate change: a multi-model analysis. 12th International BSC Severo Ochoa Doctoral Symposium. 06/05/2025.
- [40] Santos, A.; Ortega Montilla, Pablo; Gonçalves, M.; Pérez, C.; Donat, M.; Samso, M.; Loosveldt, S.. Climate Impacts of Near Term Forcers: Insights from Multi-Model CMIP6 Analysis. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024. <https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1613731>.
- [41] Thompson, D. R.; O green, R.; Brodrick, P.; Coleman, R.; Ehlmann, B.; Pérez, C.; Obiso, V.; Gonçalves, M.. The varied spectra of Earth revealed by EMIT on the ISS. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024. <https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1656189>.
- [42] Vergés, R.; Gaspar, K.; Font, D.; Forcada, N.. A holistic framework proposal for circular construction from current trends, system needs, and sustainable objectives. FTAL 2024 Conference on Circular Economy. 2024.

10.3 Presentacions de treballs en congressos

- [1] Abella, A.; Gasso, S.; Macarulla, M.; Rivera, A.; Pintó, M.; Casals, J.. Adaptation to solar rooftop urban agriculture: inter- and intra-specific diversity on growth rate and crop efficiency. XXI EUCARPIA Meeting of the Tomato Working Group. 12/06/2025.
- [2] Amante, B.; Canals Casals, L.. Gamificación para formar a formador@s. 28th International Congress on Project Management and Engineering. 02/07/2024. <http://dspace.aepro.com/xmlui/handle/123456789/3716>.
- [3] Amante, B.; Puig-pey, A.; Zamora, J.Ll.; Moreno, J.; Sanfeliu, A.. Robots in waste management: case study. 19th International Symposium on Waste Management, Resource Recovery and Sustainable Landfilling. 10/10/2023.

- [4] Amer, M.; Soria, M.; Garcia-Almiñana, Daniel. Experimental testing and numerical simulation validation of an air intake for Air-Breathing Electric Propulsion (ABEP) systems. 75th International Astronautical Congress. 17/10/2024.
- [5] Brodrick, P.; Clark, R.; Pérez, C.; Gonçalves, M.; Okin, G.; Miller, R.; Thompson, D. R.; O green, R.; Keebler, A.; Ehlmann, B.. Global estimates of mineral mass fractional cover from the Earth Surface Mineral Dust Source Investigation. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1737300>.
- [6] Buscio, V.; Tuci, F.; Lopez-Grimau, V.; Guimera, X.. Textile sludge valorization: a challenge toward a more sustainable system. 11th International Conference on Sustainable Solid Waste Management. 20/06/2024.
https://rhodes2024.uest.gr/files/proceedings/XIII/153.Rhodes24_17.15-17.30.pdf.
- [7] Cuesta, D.; Canals Casals, L.; Lopez-Grimau, V.. Hydrogen production during the electrochemical treatment of textile dyeing concentrates rejected from nanofiltration. 10th International Symposium on Energy from Biomass and Waste. 27/11/2024.
<https://members.venicesymposium.it/login.php?c=venice2024>.
- [8] Cuesta, D.; Serra, A.; Lopez-Grimau, V.. Electrochemical process for organic matter removal and H2 generation in mercerization effluents for potential reuse. 7th International Congress on Water, Waste and Energy Management (WWEM-24). 25/07/2024. <https://sciknowledge-conferences.com/publications/>.
- [9] Cuesta, D.; Serra, A.; Canals Casals, L.; Lopez-Grimau, V.. Optimization of a bicompartiment electrochemical cell for simultaneous treatment of textile dyeing effluents and H2 generation. 7th International Congress on Water, Waste and Energy Management (WWEM-24). 26/07/2024. <https://sciknowledge-conferences.com/publications/>.
- [10] Elhacham, E.; Gonçalves, M.; Pérez, C.. Evaluating dust emission trends across major dust source regions since pre-industrial times. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 13/12/2024. <https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1627578>.
- [11] Fadul, M.; Bulfaro, I.; Sánchez, A.; Ferreira, V.J.; Eichman, J.; Amante, B.; Benveniste, G.. How much of the Smart Grid have we mapped? A review of its environmental coverage. Society of Environmental Toxicology and Chemistry 35th Annual Meeting. 14/05/2025.
- [12] Gangolells, M.; Tugores, J.. Herramientas para optimizar el confort térmico y la calidad del aire en escuelas: resultados del proyecto IAQ4EDU. XI Congreso Nacional de Legionel·la i Qualitat Ambiental. 08/05/2025.

- [13] Ginoux, P.; Brodrick, P.; Gonçalves, M.; Green, R.; Okin, G.; Pérez, C.; Thompson, D. R.. Is there a mineralogical signature of dust hot spots?. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 13/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1577237>.
- [14] Ginoux, P.; Song, Q.; Gonçalves, M.; Miller, R.; Obiso, V.; Pérez, C.. Trade-offs of simplified versus comprehensive representation of mineralogy when studying dust impacts on Earth's climate systems. European Geosciences Union General Assembly 2024. 18/04/2024. <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU24/EGU24-6384.html>.
- [15] Gonçalves, M.; Pérez, C.; Obiso, V.; Jorba, O.; Escibano, J.; Ilic, L.. Inaugural dust and climate model simulations with the new EMIT global mineral abundance maps. European Geosciences Union General Assembly 2024. 18/04/2024.
<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU24/EGU24-17044.html>.
- [16] Green, R.O.; Brodrick, P.; Coleman, R.; Ehlmann, B.; Hoefen, T.; Pérez, C.; Obiso, V.; Gonçalves, M.. New global mineral composition products derived from spectroscopic observations of the Earth's arid lands by NASA's Earth Surface Mineral Dust Source Investigation (EMIT). American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 13/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1690593>.
- [17] Klose, Martina; Li, R.; Weiss, P.; Baer, A.; Gonçalves, M.; Pérez, C.; Stier, P.; Knippertz, P.. Impact of kilometer-scale grid resolutions on dust modeling: the example of Haboob dust storms. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 12/01/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1586147>.
- [18] Li, L.; Mahowald, N.; Pérez, C.; Ginoux, P.; Brodrick, P.; Clark, R.; Okin, G.; Kokaly, R.F.; Green, R.O.; Miller, R.; Gonçalves, M.; Obiso, V.; Keebler, A.; Ehlmann, B.; Swayze, G.; Thompson, D. R.. Improved quantification of mineral dust direct radiative impacts using new source mineralogy from EMIT imaging spectroscopy. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 13/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1731905>.
- [19] Lopez, R.; Pujadas, P.; Wu, Y.. ANN-Based Predictive Modeling for Sustainable Pervious Concrete Pavement Design in the Context of Climate Change Mitigation. 3rd International Conference on Green Construction. 21/10/2024.
- [20] Lopez-Grimau, V.; Delmas, J.; Cuesta, D.. Design of a semi-industrial electrochemical reactor for wastewater treatment with simultaneous hydrogen recovery. [1st] International Congress of Water Sustainability and Technology. 19/03/2025.
<https://cba.ucb.edu.bo/abstract-book/>.

- [21] Lopez-Grimau, V.; Benveniste, G.; Cuesta, D.; Amante, B.. Life Cycle Assessment to promote circularity in the cotton fabric dyeing process. 12th International Conference on Sustainable Solid Waste Management. 25/06/2025.
<https://cyprus2025.uest.gr/poster.html>.
- [22] Mahowald, N.; Gonçalves, M.; Miller, R.; Ginoux, P.; Ehlmann, B.; Pérez, C.; Obiso, V.. Model estimates of atmospheric Al, Ca, Fe, Si and Ti concentrations and deposition using EMIT surface mineralogy and comparison to observations. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024.
<https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1630523>.
- [23] Marín, D.; Ruiz de Alegria, A.; Canals Casals, L.; Macarulla, M.; Fonollosa, J.. Investigating CO2 sensor configurations for effective ventilation control in educational environments. International Symposium on Olfaction and Electronic Nose 2024. 2024.
- [24] Márquez, Y.; Cuerva, E.; Pujadas, P.. Life cycle assessment in data center buildings: integrating circular economy principles in the context of the climate crisis. 3rd International Conference on Green Construction. 21/10/2024.
- [25] Martínez, D.; Amante, B.; Salan, N.. Propuesta de diseño de una herramienta basada en Chat GPT-4 para la evaluación de competencias transversales en la educación superior. XIV Congreso Universitario Internacional de Comunicación, Innovación, Investigación y Docencia. 17/10/2024.
- [26] Mayor, A.; Sant Fèlix, V.; Macarulla, M.; Cebolla-Alemany, J.. Nanohealth service: asesoramiento para la minimización de la exposición laboral a nanopartículas incidentales. III Simposio de Higiene Industrial. 28/10/2024. <https://simposiohigieneindustrial.es/wp-content/uploads/2024/11/P-022.pdf>.
- [27] Minor, I.; Álvarez, M.; Buscio, V.; Carrillo-Navarrete, Fernando; Lopez-Grimau, V.; Marques, F.; Pargas, M.. Uso de herraminetas de deep learning para la identificación y cuantificación de microplásticos. 7a Jornada Industria Textil y Sostenibilidad. 15/11/2024.
- [28] Pérez, C.; Gonçalves, M.; Obiso, V.; Gonzalez, A.. EMIT Global Dust Source and Emission Mineral Abundance Maps for Dust and Climate Modeling. European Geosciences Union General Assembly 2024. 18/04/2024.
<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU24/EGU24-18556.html>.
- [29] Pérez, C.; Chatziparaschos, M.; Costa, M.; Gonçalves, M.; Georgakaki, P.; Nenes, A.; Kanakidou, M.; van Noije, T.; Le Sager, P.; Kanji, Z.; Brodrick, P.; Grant, K.. Perspectives on the desert dust contribution to ice nucleation in mixed-phase clouds and associated

radiative forcing. European Geosciences Union General Assembly 2024. 17/04/2024.
<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU24/EGU24-16916.html>.

- [30] Prithivi Rajan, S.; Robledo, J.; Leloux, J.; Gueymard, C.; Pignatelli, A.; Borz, G.; Moser, D.; Kaaya, I.; Asaa, S.; Katsikogiannis, A.; Thalheime, M.; Guerr, W.; Macarulla, M.; Roig-Villanova, I.; Gorchs, G.; Groen, N.; MacDonald, J.; Demofont, G.; Seic, C.; Bosco, G.. Shaping Europe's agrivoltaic future: design of four innovative demonstrators through advanced modeling in the SYMBIOSYST project. 41st European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition. 26/09/2024. <https://userarea.eupvsec.org/proceedings/EU-PVSEC-2024/4DO.2.1/>.
- [31] Pujadas, P.; Aidarov, S.. Impact on learning and motivation of collaborative team question battles in educational environments of construction and building engineering. 9th International Conference on Education, Innovation and ICT. 14/11/2024.
- [32] Ramos, C.; Duch, R.; Amante, B.; Blandin, G.. Regeneration of treated wastewaters by nanofiltration and reverse osmosis for agricultural purposes. [1st] International Congress of Water Sustainability and Technology. 20/03/2025.
- [33] Sánchez Pérez, M.; Etxandi, M.; Canals Casals, L.. Caracterización del patrón de conducción de usuarios con vehículos eléctricos. 28th International Congress on Project Management and Engineering. 04/07/2024. <http://dspace.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3647>.
- [34] Sanes, A.; Amante, B.. Análisis sobre las comunidades energéticas como parte fundamental de la transición energética justa en Colombia. XI INTERNATIONAL CONFERENCE OF LIFE CYCLE ASSESSMENT IN LATIN AMERICA. 10/04/2025.
- [35] Sanes, A.; Amante, B.. Planteamiento del LSCA en la fabricación artesanal de ladrillos. XI INTERNATIONAL CONFERENCE OF LIFE CYCLE ASSESSMENT IN LATIN AMERICA. 09/04/2025.
- [36] Sanes, A.; Amante, B.. Definición de la evaluación del ACV social en comunidades energéticas. XI INTERNATIONAL CONFERENCE OF LIFE CYCLE ASSESSMENT IN LATIN AMERICA. 08/04/2025.
- [37] Sanes, A.; Amante, B.. La dimensión económica en la triple sostenibilidad en el sector energético. 1er Congreso de Estudios Interdisciplinarios del Ambiente y la Sostenibilidad. 11/2024.
- [38] Santos, A.; Ortega Montilla, Pablo; Gonçalves, M.. How short-lived air pollutants dampened climate change: a multi-model analysis. 12th International BSC Severo Ochoa Doctoral Symposium. 06/05/2025.

- [39] Santos, A.; Ortega Montilla, Pablo; Gonçalves, M.; Pérez, C.; Donat, M.; Samso, M.; Loosveldt, S.. Climate Impacts of Near Term Forcers: Insights from Multi-Model CMIP6 Analysis. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 09/12/2024. <https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1613731>.
- [40] Thompson, D. R.; O green, R.; Brodrick, P.; Coleman, R.; Ehlmann, B.; Pérez, C.; Obiso, V.; Gonçalves, M.. The varied spectra of Earth revealed by EMIT on the ISS. American Geophysical Union Fall Meeting 2024. 12/12/2024. <https://agu.confex.com/agu/agu24/meetingapp.cgi/Paper/1656189>.
- [41] Hosseini, M. Reza; Ahmadi, M.; Elghaish, F.; Forcada, N.; Fitriani, H.; Wirahadikusumah, R.. Assessing circularity initiatives for lowering embodied carbon in Australian houses. International Conference of Smart and Sustainable Built Environment 2024. 08/11/2024. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-96-4051-5_30.
- [42] Hidrobo, J.; Marcillo, J.; Garcia, A.. Análisis de conductores de innovación usando el enfoque mapping innovation: Caso de estudio Panamá. 28th International Congress on Project Management and Engineering. 03/07/2024. <http://dSPACE.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3683>.
- [43] Canals Casals, L.; Amante, B.; Montes, T.. ¿Se puede contar con las baterías envejecidas de micro- movilidad eléctrica para almacenaje estacionario?. 28th International Congress on Project Management and Engineering. 03/07/2024. <http://dSPACE.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3537>.
- [44] Gómez Yepes, M.; Villamizar, R.; Cremades, L.V.. Ventajas y desafíos del uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales. 24th International Congress on Occupational Risk Prevention. 22/10/2024. [/aspose/www.orpjournal.com](https://aspose/www.orpjournal.com).
- [45] Martínez, D.; Amante, B.; Romero, M.; Salan, N.. Desarrollo y evaluación de la competencia de trabajo en equipo en la docencia universitaria de la asignatura de Proyectos. XXVIII International Congress on Project Management and Engineering. 03/07/2024. <http://dSPACE.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3717>.
- [46] Aidarov, S.; Nogales, A.; Tasic, N.; de la Fuente, A.. Assessment of orientation factor for flexural-based design of steel fibre reinforced concrete slabs: experimental and analytical investigation. XI International Symposium on Fiber Reinforced Concrete. 18/09/2024. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-70145-0_24.

- [47] Monserrat-López, A.; Josa, I.; Aidarov, S.; Pujadas, P.; de la Fuente, A.. Sustainability assessment of fibre reinforced concrete flat slabs based on MIVES multi-criteria approach. XI International Symposium on Fiber Reinforced Concrete. 15/09/2024.
- [48] Pavón, B.; Marrugat, A.; Contijoch, M.; Rodriguez-Donaire, S.; Garcia-Almiñana, Daniel; Grustan, E.. Development and preliminary evaluation of plugim electrospray thruster: focus on the fuel management system and power processing unit. 75th International Astronautical Congress. 17/10/2024.
- [49] Vergés, R.; Gaspar, K.; Font, D.; Forcada, N.. A holistic framework proposal for circular construction from current trends, system needs, and sustainable objectives. FTAL 2024 Conference on Circular Economy. 14/11/2024.
- [50] Pinto, E.; Serra, A.; Cuesta, D.; Lopez-Grimau, V. Evaluación tecnoeconómica de un tratamiento alternativo avanzado para la regeneración de efluentes de tintura textil mediante modelos de programación lineal. Proceedings from the 29th International Congress on Project Management and Engineering: Ferrol, July 16th to 17th, 2025: comunicaciones presentadas al XXIX Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos, celebrado en Ferrol del 16 al 17 de julio de 2025. Pàgs.: 1238 ~ 1251. ISBN/ISSN: 978-84-09-76849-3.

10.4 Llibres i Capítols de llibre

- [1] Cebolla-Aleman, J.; Cabrera, M.; Campos, N.; Entrena, A.; García, Ó.; García, A.; González, C.; Gyuricza, K.; de la Herrán, A.. Valoraciones de la educación a la vista del informe PISA 2022 y ruta de acción. La Facultad Invisible. 2024. <https://lafacultadinvisible.com/valoraciones-de-la-educacion-pisa-2022-y-ruta-de-accion-Ifi-2024/>.
- [2] Canals Casals, L.. Robótica: sustantivo femenino. Directoras de proyectos: testimonios de gestión, planificación y éxito. Universidad de Cádiz. 2025. Pàgs: 62 ~ 69. ISBN: 978-84-9828-891-9. https://tiendaeditorial.uca.es/libro/directoras-de-proyectos_159928/.
- [3] Canals Casals, L.; Ruiz de Alegria, A.; Macarulla, M.. Impact of including ventilation on the energy flexibility of educational buildings when optimizing energy consumption. ELECTRIMACS 2024. Selected papers. Volume 1. Springer. 2025. Pàgs: 431 ~ 443. ISBN: 978-3-031-73920-0. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-73921-7_33.
- [4] Etxandi, M.; Canals Casals, L.; Amante, B.; Corchero, C.. Circular economy-based alternatives beyond second-life applications: maximizing the electric vehicle battery first

life. EVS35—International Electric Vehicle Symposium and Exhibition (Oslo, Norway). 2025. Pàgs: 159 ~ 172. ISBN: 978-3-7258-3942-1. <https://www.mdpi.com/books/reprint/10814-evs35-international-electric-vehicle-symposium-and-exhibition-oslo-norway>.

- [5] Forcada, N.. Digital twin for construction industry. Digital twin and blockchain for sensor networks in smart cities. Elsevier. 2025. Pàgs: 291 ~ 297. ISBN: 978-0-443-30076-9. <https://www.sciencedirect.com/book/9780443300769/digital-twin-and-blockchain-for-sensor-networks-in-smart-cities>.
- [6] Isaac, S.; Casals, M.; Carta, S.; Tejedor, B.. Smart urban resiliency concepts and goals: how can cities become smart but also sustainable and resilient. The Routledge Companion to smart design thinking in architecture & urbanism for a sustainable, living planet. Routledge. 2024. Pàgs: 138 ~ 148. ISBN: 9781003384113. <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781003384113/routledge-companion-smart-design-thinking-architecture-urbanism-sustainable-living-planet-mitra-kanaani>.

10.5 Altres documents científic-tècnics

- [1] Gangolells, M.; Tugores, J.; Casals-Francàs, L.; Maiques, M.; Borruey, C.. D6.4 Report on dissemination activities of the project. 12/05/2025. <https://iaq4edu.upc.edu/ca/descarregues>.
- [2] Miao, S.; Gangolells, M.. D4.2 Operational guide for maintaining good indoor air quality and thermal comfort with natural ventilation in educational buildings. 01/2025. Pàgs: 18. <https://iaq4edu.upc.edu/ca/descarregues>.

10.6 Altres producció documental / Preprints

- [1] Tejedor, B.; Casals, M.; Macarulla, M.; Medina, J.. N2B2: A system to optimise heating and cooling with predictive control. 01/10/2024. El link del vídeo: <https://zonavideo.upc.edu/video/66fb94124f108c0bf97b2c86>.
- [2] Tejedor, B.; Macarulla, M.; Ruiz de Alegria, A.; Pintó, L.; Gasso, S.. AIRGiLab: Air Quality and Green Infrastructure Living Lab. 21/11/2024. El link del vídeo: <https://zonavideo.upc.edu/video/674062324f108c5bd4028a90>.

11. Actes acadèmics

Aquest apartat inclou la relació d'actes acadèmics del curs 2024/2025 participats per membres del Departament, incloent-hi la impartició de cursos i seminaris, organització de cursos o seminaris i lectura de conferències.

11.1 Impartició de cursos i seminaris

- [1] Cebolla-Aleman, J .AI-assisted computational methods for nanoparticle modeling and industrial air quality optimization. Aalborg. Dinamarca. 31/03/2025.
- [2] Gonçalves, M. Com fer que els TFEs que dirigeixes siguin un èxit? - ESEIAAT. Terrassa. Espanya.
- [3] Forcada, N. Com fer que els TFEs que dirigeixes siguin un èxit? - ESEIAAT. Terrassa. Espanya.
- [4] Canals Casals, L. Com integrar una visió social i de sostenibilitat a les assignatures a través de projectes de cooperació internacional. Barcelona. Espanya.
- [5] Macarulla, M. Formació bàsica en l'ús de pantalles interactives. Terrassa. Espanya.
- [6] Canals Casals, L. 4a Jornada de Docència a l'ETSEIB. Barcelona. Espanya.
- [7] Gonçalves, M. Com fer que els TFEs que dirigeixes siguin un èxit?. ESEIAAT. Terrassa. Espanya.
- [8] Forcada, N. Com fer que els TFEs que dirigeixes siguin un èxit?. ESEIAAT. Terrassa. Espanya.
- [9] Gangolells, M. GRIC-PhD-Event (research and teaching innovation). Barcelona. Espanya.
- [10] Casals, M. GRIC-PhD-Event (research and teaching innovation). Barcelona. Espanya.
- [11] Tejedor, B. GRIC-PhD-Event (research and teaching innovation). Barcelona. Espanya.

- [12] Forcada, N. GRIC-PhD-Event (research and teaching innovation). Barcelona. Espanya.
- [13] Gonçalves, M. Com fer que els TFEs que dirigeixes siguin un èxit? - ESEIAAT. Terrassa. Espanya.

11.2 Organització de cursos o seminaris

- [1] Cremades, L.V. Vocal Comité Organitzador. 8º Coloquio Estudiantil sobre Calentamiento Global. 2024. Barcelona. Espanya.

11.3 Lectura de conferències

- [1] Gangolells, M.. Projecte IAQ4EDU: Estratègies de ventilació optimitzades considerant la qualitat de l'aire interior, el confort tèrmic i el consum d'energia a edificis educatius. Set de Ciència. Solsona. Espanya. 07/02/2025.

11.4 Pertinença comitè organitzador d'un congrés

- [1] Amante, B. Vocal Comité Organitzador. [1st] International Congress of Water Sustainability and Technology. Cochabamba. Bolívia. 2025.
- [2] Amante, B. Vocal Comité Organitzador. - 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. Terrassa. Espanya. 2025.
- [3] Pujadas, P. Vocal Comité Organitzador. Global Research Conference On Infrastructure and Civil Engineering. Barcelona. Espanya. 2024.
- [4] Pujadas, P. Vocal Comité Organitzador. INTERNATIONAL SUMMIT ON INFRASTRUCTURE AND CONSTRUCTION ENGINEERING. Valencia. Espanya. 2024.
- [5] Pujadas, P. Vocal Comité Organitzador. 2nd International Conference on Energy Engineering and Resource Efficiency. Praga. Txeca, República. 2024.
- [6] Pujadas, P. Vocal Comité Organitzador. 3rd Global Meet On Civil, Structural and Environmental Engineering. Dubai. Emirats Àrabs Units. 2024.
- [7] Pujadas, P. Vocal Comité Organitzador. 11th International Conference on Eco-Sustainable Construction Materials. Kuala Lumpur. Malàisia. 2024.
- [8] Pujadas, P. Vocal Comité Organitzador. 6th Advanced Materials Science World Congress. Amsterdam. Països Baixos. 2024.

12. Direcció o tutoria de treball acadèmic

A continuació es llisten les Tesis doctorals defensades el curs 2024-2025 que han estat dirigides o tutoritzades pels professors del Departament. Seguidament, es relacionen els Plans de Recerca de tesi doctoral. Finalment, es llisten els Treballs Finals de Grau i els Treballs Finals de Màster, dirigits o tutoritzats per membres del Departament.

12.1 Direcció o tutoria de Tesis doctorals i de Plans de recerca

- [1] Autor: Cebolla-Alemanys, J.. Nanoparticle modeling in industrial settings. 21/02/2025. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Macarulla, M.; Viana, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [2] Autor: Etxandi, M.. A new approach for End of Life Estimations in Electric Vehicle Batteries: Maximizing Battery Usage. 09/10/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Canals Casals, L.; Corchero, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [3] Autor: Hidrobo, J.. Metodología para el mapeo de conductores de innovación en empresas, con base en mapas de innovación. 28/10/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Garcia, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [4] Autor: Miao, S.. Contributions to the Assessment of Indoor Air Quality, Thermal Comfort and Ventilation in Educational Buildings. 16/07/2025. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Tejedor, B.; Gangolells, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [5] Autor: Ruiz de Alegria, A.. Effective ventilation solutions for educational environments: balancing health, comfort, and sustainability in a post-pandemic scenario. 28/10/2024. Excel·lent. Direcció: Canals Casals, L.; Macarulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [6] Autor: Amer, M.. Development of a computational geometry optimisation tool for the aerodynamic optimisation of Air Intake geometries for Air-Breathing Electric Propulsion (ABEP) Systems. 28/10/2024. Satisfactori. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel; Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [7] Autor: Montes, T.. Enhance decision-making for li-ion batteries throughout their lifetime. 07/07/2025. Satisfactori. Direcció: Canals Casals, L.; Eichman, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [8] Autor: Petticrew, J.. Constraining NOx emissions using Earth observations and machine learning. 03/07/2025. Satisfactori. Direcció: Guevara, M.; Petetin, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [9] Autor: Tapia, E.. Análisis del impacto técnico, ambiental, económico y social de la implantación de un sistema de recogida y selección de residuos del Municipio de Arbieta, Cochabamba (Bolivia).. 07/07/2025. Satisfactori. Direcció: d'Abzac, P.; Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.

12.2 Direcció o tutoria de Treballs finals de màster i Treballs finals de grau

- [1] Autor: Aguilera, J.. Estudi de la traçabilitat en el valor afegit de la cadena d'aprovisionament: el cas de la placa solar tèrmica per acs (aigua calenta sanitària). 10/07/2025. Aprovat. Direcció: Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [2] Autor: Alfonso Ros, Albert. Estudi per la implantació d'un edifici industrial destinat a la producció de carregadors per vehicles elèctrics. 22/07/2025. Excel·lent. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [3] Autor: Andrade Sanchez, Domenica Mishell. Análisis Técnico-Económico de la Construcción de Forjados de Hormigón Reforzado con Fibras en América Latina.. 16/07/2025. Excel·lent. Direcció: Aidarov, S.; Quijano, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [4] Autor: Arca Vera, José Manuel. Projecte d'instal·lacions d'un geriàtric ubicat a Sabadell. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Forcada, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [5] Autor: Armora Ramisa, Daniel. Disseny i dimensionat de les instal·lacions i el mobiliari necessaris per a camperitzar una furgoneta. 03/02/2025. Notable. Direcció: Cuerva, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [6] Autor: Arqué Roquet, Guillem. Leveraging the heating building flexibility for the energy transition in Switzerland. 14/01/2025. Excel·lent. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [7] Autor: Arshad, Ali. Sustainable Industrial Practices: Investigating Strategies for Mitigating Environmental Impact in industrial sectors. 22/10/2024. Aprovat. Direcció: Forcada, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [8] Autor: Arribalzaga Jové, Ainhoa. Predicting Complaints in Semiconductor Order Fulfillment: Leveraging Support Ticket-Based Analysis for Solution Evaluation. 30/09/2024. Aprovat. Direcció: Perez, Juan J.; Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [9] Autor: Artés Ábalos, Maria. Estudio para fomentar la circularidad en el proceso de tintura de tejidos de algodón. 14/10/2024. Excel·lent. Direcció: Lopez-Grimau, V.; Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [10] Autor: Badia Rifà, Alba. Design of the Project Management Plan of the Lucid Mission. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [11] Autor: Baheddi Lahcham, Zakariae. Implantació d'una nau industrial complexa (amb risc A i superfície major a 9000 m2). 28/01/2025. Notable. Direcció: Villalba, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [12] Autor: Batlle I capa, Guillem. Auditoria, certificació energètica i disseny de solucions energèticament eficients a un habitatge de Sant Martí Vell (Gironès) . 24/10/2024. Excel·lent. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [13] Autor: Bel Cuartielles, Luis. Estudio de optimización del sistema energético de una empresa textil. 14/07/2025. Notable. Direcció: Amante, B.; Pinto, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [14] Autor: Ben Moussa darss, Omar. Proyecto de desarrollo/Implementación de una estación meteorológica doméstica.. 28/01/2025. Notable. Direcció: Amante, B.; Pinto, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [15] Autor: Bernades Querol, Santiago. Implantació d'un sistema de gestió del manteniment en una empresa del sector elèctric. 18/10/2024. Aprovat. Direcció: Forcada, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [16] Autor: Blesa Caldentey, Sandra. Sustainable Packaging Innovation for Dishwasher Tabs / Caps. 04/02/2025. Excel·lent. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [17] Autor: Broto Ribas, Marta. Disseny i càlcul de les Instal·lacions d'una escola de música. 03/02/2025. Excel·lent. Direcció: Ferre, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [18] Autor: Bru Vert, Àlex. Lideratge de Tests d'Integració entre Sistemes per un Sistema de Gestió de Magatzems. 13/12/2024. Notable. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [19] Autor: Buen García, Eric. Estudi per a la implantació d'una planta industrial destinada a la fabricació i empaquetat de raspalls de dents. 22/07/2025. Excel·lent. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [20] Autor: Buisson, Marine. Estudio de la influencia del cambio climático en la potencialidad de generación de energía hidroeléctrica en España. 18/07/2025. Notable. Direcció: Gonçalves, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [21] Autor: Caballero Blesa, Dídac. Projecte de construcció d'una edificació industrial per a la producció de formigó fresc. 28/01/2025. Notable. Direcció: Villalba, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [22] Autor: Calero Casadesús, Gemma. Projecte d'implantació d'un edifici destinat a la fabricació de cadires de fusta.. 28/01/2025. Notable. Direcció: Villalba, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [23] Autor: Cambras Casas, Eloi. Exploring the hydrological dynamics of a high-mountain fluvial network in the Aigüestortes National Park, Central Pyrenees. 13/02/2025. Notable. Direcció: Gonçalves, M.; Gómez, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [24] Autor: Casals, L.. Desenvolupament d'un model de presa de decisions per a la descarbonització dels parcs d'edificis. 18/07/2025. Excel·lent. Direcció: Gangolells, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [25] Autor: Casanovas Revilla, Adela. Energy, economic, and environmental analysis of waste heat recovery from a data center for district heating.. 17/07/2025. Excel·lent. Direcció: Centelles, X.; Tarragona, J. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [26] Autor: Casasús Gimeno, Ignacio. Metodología y herramienta para la digitalización eficiente de procedimientos administrativos. 11/07/2025. Notable. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [27] Autor: Castillo Marty, Xavier. Estudi de viabilitat d'una modificació i ampliació del Layout actual d'una planta de fabricació de productes de difusió i ventilació d'aire. 22/07/2025. Notable. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [28] Autor: Chonillo Salazar, Diego Alberto. Barreres per l'expansió de comunitats energètiques amb interacció proactiva amb la xarxa. 11/07/2025. Aprovat. Direcció: Canals Casals, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [29] Autor: Dalet Detry, Alexia. Evaluación de la eficacia de la Zona de Bajas Emisiones de Barcelona. 17/07/2025. Aprovat. Direcció: Cremades, L.V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [30] Autor: De Odriozola sánchez, Paula. Pla de gestió del projecte de modernització d'un Liofilitzador Industrial: Adaptació mecànica del frontal de l'equip i actualització del sistema de control. 22/07/2025. Excel·lent. Direcció: Lopez-Grimau, V.; Palma, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [31] Autor: Deroy, Theau. DLR - Advanced Passenger Cabin Design for the SpaceLiner 8.0: Geometry and Stability Study. 14/07/2025. Aprovat. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [32] Autor: Escapa González, Cristina. Estudi de descarbonització del bloc quirúrgic d'un Hospital. 22/07/2025. Excel·lent. Direcció: Álvarez, M.; Lopez-Grimau, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [33] Autor: Escursell Cols, Laura. A Study on Developing and Implementing an Inclusive Music Project for Individuals with Hearing Impairments. 28/01/2025. Notable. Direcció: Vidal, R.M.; Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [34] Autor: Fabrat I forcadell, Joan-ignasi. Transformació digital en viatges corporatius: desenvolupament d'una aplicació per a una empresa constructora. 18/10/2024. Aprovat. Direcció: Forcada, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [35] Autor: Fabregas Zancudo, Oriol. Refrigeració en Protonteràpia: Anàlisi dels Sistemes Òptims per a Acceleradors i Búnquers. 17/07/2025. Notable. Direcció: Ferre, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [36] Autor: Font Baré, Arnau. Estudi d'implantació d'una planta industrial per a dissipadors de calor per a processadors. 15/07/2025. Excel·lent. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [37] Autor: Gallego Marín, Gerard Martí. Análisis y optimización de los procesos de push-back y rodaje de aeronaves: Estudio de nuevas tecnologías y métodos alternativos. 16/07/2025. Excel·lent. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [38] Autor: García Sánchez, Pol. Estudi per a la implantació d'una planta de producció destinada al disseny i fabricació de centres de mecanitzat CNC. 24/10/2024. Notable. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [39] Autor: Giner Pérez-copons, Adrià. Estudio para el desarrollo de un plan de reporting Environmental, Social and Governance (ESG). 14/07/2025. Notable. Direcció: Lopez-Grimau, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [40] Autor: Gispert Puig, Eduard. Diseny d'una secció de molturació de gra de cacau. 04/02/2025. Aprovat. Direcció: Pujadas, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [41] Autor: Gómez Sentís, Arnau. Estudi per a la implantació d'una planta industrial per a la producció de paper. 23/10/2024. Excel·lent. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [42] Autor: Gonzalez Aparicio, Oscar. Estudio Integral y Propuesta de Desarrollo de un nuevo aeropuerto corporativo alternativo al Aeropuerto de Sabadell. 04/02/2025. Excel·lent. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [43] Autor: González Císcar, Salvador José. Design and simulation of a multi-profile formula SAE rear wing with active aerodynamics and surface texturing. 11/11/2024. Excel·lent. Direcció: Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [44] Autor: González I oller, Lúdia. Mejora de la conexió entre las terminales T1 y T2 del aeropuerto de Barcelona. 04/02/2025. Excel·lent. Direcció: Cremades, L.V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [45] Autor: Gual Gayoso, Víctor. Implantación de contadores con telelectura en un municipio. 08/07/2025. Notable. Direcció: Cremades, L.V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [46] Autor: Hernández Guijarro, Xavier. DLR - Development of a Modular Dashboard for Route Optimization in Spaceliner Hypersonic Transport. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez- Donaire, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [47] Autor: Herrera Orozco, Juan Andres. Development of a methodology to promote circular design and production in companies. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Gangolells, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [48] Autor: Homdedeu Montaña, Pol. Disseny i càlcul de les instal·lacions tèrmiques d'un edifici plurifamiliar de 107 habitatges i aparcament a Viladecans . 14/07/2025. Notable. Direcció: Cuerva, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [49] Autor: Jurj, Jana Simina. Estudio para la implantación de una nave de fabricación de piezas para el sector automoción". 24/10/2024. Notable. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [50] Autor: Kulkarni, Salil Prasanna. Energy flexibility of educational buildings controlling temperature and air quality. 30/09/2024. Aprovat. Direcció: Canals Casals, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [51] Autor: López Álamo, Cristina. Projecte executiu per la substitució, ampliació i millora dels quadres de control de motors i automatismes d'una EDAR.. 14/07/2025. Notable. Direcció: Bruguera, J.; Tejedor, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [52] Autor: López Mañes, Martí. Millora d'eficiència energètica i ampliació del CEC de Tivenys per convertir-lo en refugi climàtic. 01/10/2024. Notable. Direcció: Ferre, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [53] Autor: López Molina, Àlex. Anàlisi del potencial d'autoabastiment d'electricitat a la comarca del Solsonès a partir d'energia fotovoltaica i eòlica instal·lada en entorns sense valor ecològic. 14/10/2024. Notable. Direcció: Gangolells, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [54] Autor: Maafa, Yasmine. Study of Station-Keeping of a Spacecraft Around a Lagrange Point in the Sun- Earth System Using a Solar Sail. 18/07/2025. Notable. Direcció: Tejedor, B.; Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [55] Autor: Mancho Bacaicoa, Gorosti. Mechanism and Structure of the Cross-Valley Vortex in the Inn Valley. 13/12/2024. Excel·lent. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [56] Autor: Macias Quinde, Jose Antonio. Estudi de l'impacte energètic, ambiental i econòmic de la integració d'energies renovables i sistemes d'emmagatzematge en un centre de dades - ES Study of the Energy, Environmental, and Economic Impact of Integrating Renewable Energies and Storage Systems in a Data Center - EN. 17/07/2025. Notable. Direcció: Tarragona, J.; Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [57] Autor: Martí Rossell, Cristina. La Importància d'una Plataforma Smart Building Impulsada per IA per Aconseguir Edificis d'Energia Neta Zero (NZEB) d'Alt Rendiment. 14/07/2025. Notable. Direcció: Cuerva, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [58] Autor: Martinez Flores, Karol Malú. DESARROLLO DE UN MODELO LEAN – BIM: INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS LEAN CONSTRUCCION EN ENTORNOS BIM.. 21/07/2025. Notable. Direcció: Pujadas, P.; Soler, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [59] Autor: Masegosa López, Andrea. Estudio del mejor emplazamiento de una planta de tratamiento de residuo textil. 18/10/2024. Aprovat. Direcció: Amante, B.; Vidal, R.M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [60] Autor: Mestanza Ortega, Álvaro. Airport Operations Optimization: A Comprehensive Approach with Static and Dynamic Analysis to Enhance Passenger Processes.. 21/10/2024. Notable. Direcció: Galan, J.I.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [61] Autor: Montull Rodríguez, Manel. Study to improve data collection and processing processes to support ADAS products development. 22/07/2025. Excel·lent. Direcció: Lopez-Grimau, V.; Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [62] Autor: Muñoz, J.. Estudio para la implantación de una nave de fabricación de piezas metálicas para el sector de automoción. 15/07/2025. Notable. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [63] Autor: Nohales I navarro, Pol. Estudi de millora energètica d'una escola pública de Barcelona. 17/07/2025. Aprovat. Direcció: Dolcet, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [64] Autor: Ochoa Díaz, Edgar Andrés. Implementación de Blockchain y Smart Contracts en la Cadena de Suministro del Hormigón: Un Enfoque Basado en Calidad, Sostenibilidad y Circularidad. 22/07/2025. Notable. Direcció: Pujadas, P.; Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [65] Autor: Ortega, Clément. Estudio de la influencia del cambio climático en las necesidades de energía para calefacción y refrigeración en edificios en Catalunya. 18/07/2025. Notable. Direcció: Gonçalves, M. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [66] Autor: Perearnau Herrero, Marc. Estudi d'implantació d'un edifici industrial destinat a la producció de cintes de cinturons de seguretat. 22/07/2025. Notable. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [67] Autor: Pendezini, Nicola. The use of Mixed Reality to enhance Facility Management effectiveness, focusing on the maintenance operations.. 28/01/2025. Notable. Direcció: Trisan, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [68] Autor: Perpiñà-robert I gispert, Víctor. Aircraft rotational planning to carry out the most critical tasks before the summer peak. 04/02/2025. Notable. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [69] Autor: Pérez Garrido, Pedro. Introspectiva al Análisis y Gestión de Riesgos en contratos EPCM (Engineering, Procurement & Construction Management) en Proyectos de Plantas Industriales. 22/07/2025. Excel·lent. Direcció: Pujadas, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [70] Autor: Pintó Oliveras, Arnau. Anàlisi de la millora de la eficiència energètica en la il·luminació de diferents espais de la ETSEIB. 01/10/2024. Notable. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [71] Autor: Pons Manalbens, Carla. Investigating the link between dust deposition events and observed particle concentration in the Mediterranean Sea. 14/02/2025. Excel·lent. Direcció: Gonçalves, M.; Llort, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [72] Autor: Pont Llordés, Joan. Optimizing Airport Processes: A Fast-Time Simulation Analysis. 21/10/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Galan, J.I.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [73] Autor: Pont Llordés, Joan. Optimizing Airport Processes: A Fast-Time Simulation Analysis. 21/10/2024. Excel·lent. Direcció: Galan, J.I.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [74] Autor: Ravjani, Altaf Maheebubali. DLR Spaceliner - Study of High Speed passenger transport Perspectives in the Asian market. 24/10/2024. Excel·lent. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [75] Autor: Rodriguez, M.. Reuse of the water from Coating lines in new mixtures for less sensitive materials. 24/10/2024. Excel·lent. Direcció: Lopez-Grimau, V.; Buscio, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [76] Autor: Ruiz De cañas, Patricia Del Tura. Projecte d'instal·lacions per a un edifici administratiu amb criteris sostenibles. 14/07/2025. Notable. Direcció: Rifa, A.; Forcada, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [77] Autor: Sana, Veronica. Adapting Non-Financial Reporting to the New Corporate Sustainability Reporting. 28/01/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Gangolells, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [78] Autor: Santiago Esquerda, Joel. Projecte d'implantació d'espais per la creació de redaccions comunes en el sector audiovisual català.. 14/07/2025. Aprovat. Direcció: Villalba, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [79] Autor: Sayago Muñoz, Alex. Projecte d'instal·lacions per a la Seu de la Creu Roja a Granollers. 18/10/2024. Notable. Direcció: Forcada, N.; Rifa, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [80] Autor: Segura Tirado, David. Estudio y optimización de un proceso de fabricación de productos para el tratamiento de metales. 18/10/2024. Notable. Direcció: Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [81] Autor: Serra Viladrich, Aleix. Desenvolupament d'un sistema per mesurar i emmagatzemar dades de qualitat de l'aire i confort tèrmic en aules educatives.. 18/07/2025. Notable. Direcció: Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [82] Autor: Serrano Ramón, Isai. Diseño y comparación de sistemas de protección contra incendios en una nave industrial destinada al almacenaje y distribución de productos plásticos. 22/07/2025. Excel·lent. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [83] Autor: Soler Pasqual, David. Caracterització ambiental i anàlisi de vulnerabilitat als entorns de l'Aeroport del Prat. 23/07/2025. Notable. Direcció: Gonçalves, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [84] Autor: Soria I bou, Xavier. Online mental fatigue estimation for long endurance Unmanned Aerial Systems (UAS) operators. 17/07/2025. Excel·lent. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [85] Autor: Subirana Rea, José Carlos. Desenvolupament d'una metodologia d'integració dels criteris ESG a l'estratègia d'empresa. 27/01/2025. Excel·lent. Direcció: Gangolells, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [86] Autor: Topón Gualotuña, Jonathan. Estudio e implementación de un banco de medidas para la caracterización y envejecimiento de baterías.. 14/10/2024. Aprovat. Direcció: Amante, B.; Canals Casals, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [87] Autor: Torres Martí, Èric. Estudi per la implantació d'un edifici industrial destinat al reciclatge de bateries. 22/10/2024. Aprovat. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [88] Autor: Toprak, Meltem. Development of an integrated methodology for the decarbonization of the chemical industry. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Gangolells, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [89] Autor: Torrentó Vila, Marc. Design and implementation of a Catalan vertiport network and feasibility study as an addition to the TMB public transport network. 16/07/2025. Excel·lent. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [90] Autor: Van Der ent facerias, Dorothy Ann. Análisis de capacidad del Aeropuerto Internacional Prince Mohammed Bin Abdulaziz (OEMA / MED): Evaluación y Propuestas de Mejora. 18/07/2025. Excel·lent. Direcció: Roca, X.; Dolz, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [91] Autor: Viedma Gonzalez, Arnau. CFD vs FSI, a feasibility study on an F1 composite front wing. 17/07/2025. Excel·lent. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [92] Autor: Vinent Carreras, Manel. Desenvolupament d'una metodologia per la realització d'estimacions econòmiques en projectes de construcció. 14/07/2025. Notable. Direcció: Cuerva, E.; Balaña, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [93] Autor: Watson, Daniel. DLR EAGLeT - Reusable Launch Vehicles: Business & Societal interest. 24/10/2024. Notable. Direcció: Rodriguez-Donaire, S.; Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [94] Autor: Argelich Iglesias, Lluís. Estudi de mobilitat generada per la transformació de l'Hospital Comarcal Sant Jaume de Calella.. 30/01/2025. Notable. Direcció: Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [95] Autor: Aznar García, Marc. Disseny rampa accés de vehicles abatible i els seus elements d'accionament i control. 16/10/2024. Aprovat. Direcció: Vives, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [96] Autor: Ballesta Rojas, Laura. Projecte executiu per a la implementació d'un edifici industrial destinat a lloguer de maquinària de construcció i serveis relacionats.. 21/07/2025. Notable. Direcció: Pardo-Bosch, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [97] Autor: Berenguer Labella, Marc. Estudio de inteligencia artificial aplicado a procesos industriales. 21/07/2025. Notable. Direcció: Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [98] Autor: Bonet Vila, Jan. Estudi de l'eficiència i millora de la climatització a l'edifici de l'ESEIAAT de la UPC. 22/10/2024. Notable. Direcció: Rifa, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [99] Autor: Boxó Armengol, Guillermo. Estudi de les afectacions a la xarxa elèctrica per l'arribada del vehicle elèctric. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Canals Casals, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [100] Autor: Cárdenas Martínez, Enric. Propuesta y desarrollo de sistemas alternativos de rodaje en pista basados en el remolque de aeronaves, e implementación en el aeropuerto de Barcelona. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [101] Autor: Casajoana Ortega, Oleguer. Estudi de necessitats per l'implementació d'un Sistema Elèctric Sostenible per a l'Escola Bujagali. 10/07/2025. Notable. Direcció: Canals Casals, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [102] Autor: Casas Manzanal, Mireia. Disseny de 3 peces de mobiliari per la llar d'inspiració nòrdica. 15/10/2024. Excel·lent. Direcció: Pardo-Bosch, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [103] Autor: Catalan Milian, Anna. Disseny exterior d'un concept car elèctric SUV per a Mercedes-Benz. 23/10/2024. Notable. Direcció: Cebolla-Aleman, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [104] Autor: Ceballos Fouces, Víctor. Comparison of low cost GPS and IMU devices (accelerometer – gyroscope...) for navigation and tracking uses supported by Arduino-ESP32 platform, including drift study, and its prototype construction.. 07/02/2025. Excel·lent. Direcció: Vives, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [105] Autor: Cholakian Li, Neo. Design and implementation of a vertiport network at the Barcelona metropolitan area and feasibility study as an addition to the TMB public transport network. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [106] Autor: Ciurana Llarch, Arnau. Study of the Product as a Service (PaaS) model for the construction sector. 21/07/2025. Excel·lent. Direcció: Forcada, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [107] Autor: Clavería De carlos, Alejandro. Rediseño de Molinillo de Café y Análisis de Mercado. 29/01/2025. Excel·lent. Direcció: Eguia, J.L. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [108] Autor: Comerma Olivé, Clara. Anàlisi comparativa de l'eficiència energètica entre habitatges de Barcelona i Brussel·les. 24/02/2025. Excel·lent. Direcció: Tarragona, J.; Tejedor, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [109] Autor: Coscolla Ciudad, Sergio. Estimación del impacto atmosférico de la ZBE en Barcelona. 30/01/2025. Notable. Direcció: Cremades, L.V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [110] Autor: Dacosta I camero, Eva. Diseño de puntos de carga de vehículos eléctricos integrados en mobiliario urbano. 15/07/2025. Notable. Direcció: Gómez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [111] Autor: Duro Bayona, Joan. Design and implementation of a vertiport network at the Barcelona metropolitan area and feasibility study as an addition to the TMB public transport network. 05/02/2025. Excel·lent. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [112] Autor: Echevarria Isacelaya, Carlos. Procesos de automatización y optimización en el sector hotelero. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Cremades, L.V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [113] Autor: Edo Sánchez, Miquel. Aplicación de Data science en el estudio del impacto ambiental del uso de bombas de calor en el sector residencial.. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Pinto, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [114] Autor: Fàbregas Casanovas, Paula. Redisseny i adaptació d'una ampolla d'aigua d'ús convencional per a persones amb discapacitats físiques o diversitats funcionals.

- 15/10/2024. Excel·lent. Direcció: Pardo-Bosch, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [115] Autor: Farré Forcén, Gerard. Estudio de viabilidad económica de una instalación fotovoltaica en una casa unifamiliar en Premià de Dalt. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [116] Autor: Fernández De mir, Santiago. Proyecto de nuevas instalaciones industriales, centrado en la integración de equipos mecánicos. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Pujadas, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [117] Autor: Figueras Montanini, Jan. Desarrollo de una Herramienta Digital centrada en la Ayuda a las dificultades que presentan las personas con Trastorno del Déficit de Atención sin Hiperactividad. 26/09/2024. Notable. Direcció: Pinto, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [118] Autor: Font Setó, Pablo. Diseño de una plataforma de conexión y asistencia para ingenieros con profesionales y proveedores del sector.. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [119] Autor: García Copa, Alexander Marci. Renovación energética en edificio de viviendas ubicado en el barrio de Torre Baró. 24/02/2025. Aprovat. Direcció: Guerrero, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [120] Autor: Garcia Pedrerol, Biel. Copy of DLR SPACELINER - sustainability study of the most significant routes Europe to USA. 04/02/2025. Excel·lent. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [121] Autor: Gázquez Baños, Ángel. DLR Spaceliner - sustainability study of the most significant routes Europe to Asia. 04/02/2025. Notable. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [122] Autor: Gómez Picañol, Armand. Disseny conceptual i optimització d'un eFoil. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Garcia Gil, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [123] Autor: Gomez Puig, Pau. Industrialització i desenvolupament d'una Telonera en l'indústria de la soldadura. 27/09/2024. Aprovat. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [124] Autor: González Cano, Amanda Cen. Project Management : "Desenvolupament d'un prototip per a proves de producció per a la indústria aeroespacial". 26/09/2024. Aprovat. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [125] Autor: González Martín, Laura. Alternativas de ampliación y desarrollo del Aeropuerto de Girona. 24/10/2024. Notable. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [126] Autor: Guillén Álvarez, Marta. Study of the urban mining requirements for the existing built environment. 21/07/2025. Notable. Direcció: Forcada, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [127] Autor: Gustà Gómez, Octavi. Anàlisi tècnica, econòmica i ambiental sobre la implantació d'energies renovables al poble de Das. 24/10/2024. Notable. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [128] Autor: Haro Fernandez, Dídac. Estudio multicriterio para la optimización de las estrategias de ventilación de los centros educativos. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Pardo-Bosch, F.; Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [129] Autor: Herranz Araujo, Elena. La inteligencia artificial en las auditorias energéticas de edificios: Estado del Arte. 07/05/2025. Aprovat. Direcció: Pinto, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [130] Autor: Huguet Maymó, Pol. Projecte executiu de les instal·lacions d'un edifici plurifamiliar amb aparcament d'ús privat situat al Pirineu. 16/10/2024. Notable. Direcció: Vives, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [131] Autor: Ibáñez Utgés, Víctor. Disseny i Desenvolupament d'un Servei d'Atenció al Client per a Startups. 30/01/2025. Aprovat. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [132] Autor: Iglesias Gonzalo, Albert. Estudi de vaibilitat técnico/económica i predimensionament d'una instal·lació fotovoltaica per a una comunitat energètica.. 18/07/2025. Notable. Direcció: Palacin, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [133] Autor: Ingla Jofré, Pau. Planificación de una ruta de transporte aéreo comercial regular. 11/07/2025. Excel·lent. Direcció: Perez, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [134] Autor: Jiménez Rodrigo, Guillermo. La Electrificación y descarbonización del Puerto de Barcelona. 29/01/2025. Excel·lent. Direcció: Pinto, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [135] Autor: Jové Nieto, Adrià. Proyecto de iluminación Administración Pública. 28/01/2025. Aprovat. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [136] Autor: Luna Blanco, Marcos. Projecte d'activitat d'un local dedicat a una clínica de fisioteràpia. 29/01/2025. Notable. Direcció: Cremades, L.V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [137] Autor: Martín Tudó, Raúl. Estudi per la certificació energètica d'una clínica a Barcelona. 16/10/2024. Excel·lent. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [138] Autor: Magariño González, Àlex. Estudi de l'Aplicació de la Intel·ligència Artificial com a Eina de Suport en el Disseny Exterior d'Automòbils de Luxe: Anàlisi i Validació

- Tècnica. 21/07/2025. Excel·lent. Direcció: Pardo-Bosch, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [139] Autor: Maristany Rodenas, Ines. Optimització dels processos d'una refineria. 08/07/2025. Excel·lent. Direcció: Pujadas, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [140] Autor: Masnou Cabezas, Gerard. Silicone Implant Engineering: Design, Manufacturing, and Medical Applications. 18/07/2025. Excel·lent. Direcció: Macarulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [141] Autor: Mira Olivera, Edgar. Disseny i elaboració de prototip de captació de senyal de velocitat en caixa de canvis de vehicle clàssic i transmissió de lectura efectuada a través de senyal electrònic compatible amb microcontrolador.. 18/07/2025. Excel·lent. Direcció: Vives, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [142] Autor: Monraba Sanz, Marc. Reactivació d'una bateria de bicicleta elèctrica. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Canals Casals, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [143] Autor: Monserdà Pérez, Marc. Estudi per a la certificació energètica d'un institut d'educació secundària de Mollet del Vallès. 22/10/2024. Notable. Direcció: Gangolells, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [144] Autor: Muñoz Echevarría, Miguel. Modelado a elementos finitos de un proyecto de construcción en edificación con el programa Graitec. Posterior análisis estático (y dinámico) del edificio.. 26/09/2024. Notable. Direcció: Pujadas, P.; Aidarov, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [145] Autor: Navarro Martí, Mireia. Estudi de Viabilitat i Disseny d'un Refugi de Muntanya Autosuficient utilitzant contenidors marítims. 15/07/2025. Excel·lent. Direcció: Simo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [146] Autor: Navas Martínez, David. Análisis de la integración de las energías renovables en el sistema eléctrico de Barcelona. 06/02/2025. Notable. Direcció: Macarulla, M.; Amoros, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [147] Autor: Noguera Marquez, Marc. Estudi sobre l'Eficiència Energètica en Ciutats intel·ligents: Tecnologies implantades i Anàlisi Comparatiu. 08/07/2025. Notable. Direcció: Simo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [148] Autor: Oliver Hanlet, Eduardo. Proyecto técnico para la instalación de una fábrica de aceite de oliva. 09/07/2025. Aprovat. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [149] Autor: Ordoño Sanz, David. Design of a tachometer sensor and display instrument replica aimed to classic automobiles, using an ESP32 based prototype to monitor engine RPM's and display its information on a car, using a digital and analog interface. 16/10/2024. Notable. Direcció: Vives, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [150] Autor: Ortíz Barbero, Joel. Optimització de la línia de producció d'un procés industrial. 21/07/2025. Notable. Direcció: Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [151] Autor: Oya Gómez, Víctor. Estudio de búsqueda del mejor emplazamiento para empresas de reciclado "químico o mecánico" textil. 21/07/2025. Excel·lent. Direcció: Amante, B.; Sunyer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [152] Autor: Oviedo Paramio, Diego. Evaluació de l'impacte dels serveis de Vehicle to Grid (V2G) a la degradació de bateries de vehicles elèctrics. 28/01/2025. Notable. Direcció: Canals Casals, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [153] Autor: Palma Faneca, Manuel. ESTUDI COMUNICACIÓ MICROCONTROLADOR ESP32 AMB SISTEMA DOMÒTIC LOXONE, INTEGRACIÓ AMB ELEMENTS EXTERNS I VISUALITZACIÓ. 07/02/2025. Notable. Direcció: Vives, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [154] Autor: Payet Montes, Víctor. Estudi per la certificació energètica de l'edifici d'oficines NEO de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. 03/02/2025. Notable. Direcció: Casals, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [155] Autor: Plà Julià, Guillem. DLR SPACELINER - sustainability study of the most significant routes Europe to Australia. 04/02/2025. Aprovat. Direcció: Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [156] Autor: Peradejordi Navarro, Alex. Proyecto de diseño e implantación de una nueva línea de producción semi-automatizada de focaccias. 28/01/2025. Notable. Direcció: Orero, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [157] Autor: Pérez López, Carmen Jiawu. Disseny exterior d'un concept car elèctric SUV per a Bugatti. 17/10/2024. Notable. Direcció: Cebolla-Aleman, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [158] Autor: Pons Mendieta, Jordi. Disseny de la nova maleta de transport de la RUBIMIX 9 N 230V 50/60HZ. 21/10/2024. Notable. Direcció: Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [159] Autor: Puigarnau Huguet, Guillem. Normativa i estudi d'alternatives per a la implantació d'un sistema solar fotovoltaic d'autoconsum en un habitatge unifamiliar al Pallars. 26/09/2024. Notable. Direcció: Canals Casals, L.; Palacin, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [160] Autor: Quiza Espejo, Luis. Preparación del Mundial de Mini-Z. PNWC París 2024. 06/02/2025. Aprovat. Direcció: Amoros, E.; Macarulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [161] Autor: Reinoso Pérez, Joan. Construcción de un hotel en México. 30/01/2025. Aprovat. Direcció: Orero, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [162] Autor: Ribera Castro, Miquel. Disseny i Implementació d'un Sistema de Trituració i Compactació de Residus Orgànics. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [163] Autor: Roa Arenas, Sergio. Diseño y validación de un utillaje para detectores de humo (icónico). 02/07/2025. Notable. Direcció: Ortiz, H.; Lopez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [164] Autor: Rodríguez Amores, Daniel. Diseño del sistema energético de edificios representativos de España basado en tecnologías de bomba de calor. 29/01/2025. Excel·lent. Direcció: Pinto, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [165] Autor: Rodríguez Fernández, Raquel. Design and implementation of a vertiport network at the Barcelona metropolitan area and feasibility study as an addition to the TMB public transport network. 16/10/2024. Notable. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [166] Autor: Rodríguez Gutiérrez, Alejandro. Estudio de dimensionado de una estación base de telecomunicaciones sobre una cubierta. 21/07/2025. Notable. Direcció: Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [167] Autor: Ros Fernández, Pau. Anàlisi del consum d'aigua al Campus Manresa i propostes de reducció. 22/10/2024. Aprovat. Direcció: Sabate, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [168] Autor: Rubio Hurtado, Ivan. Aplicación CRM para la gestión de una escuela de pádel. 29/01/2025. Aprovat. Direcció: Cremades, L.V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [169] Autor: Ruiz Costa, Àlex. Estudi Hidrològic – Prevenció i aprofitament de catàstrofes climàtiques. 15/07/2025. Notable. Direcció: Simo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [170] Autor: Sabariego Ocaña, Nerea. Anàlisi i proposta d'energies renovables per a habitatges espanyols basats en models de Dinamarca i Suïssa. 22/07/2025. Notable. Direcció: Tarragona, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [171] Autor: Salip De cendra, Carla. Propuesta de herramienta digital para la gestión de la calidad del aire en aulas educativas. 10/07/2025. Notable. Direcció: Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [172] Autor: Salvatella Panés, Jan. Projecte de disseny i dimensionat d'una instal·lació fotovoltaica d'un centre esportiu. 21/07/2025. Notable. Direcció: Amante, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [173] Autor: Serra Mans, Arnau. Ubicación estratégica de los módulos de compras autónomas en entornos dinámicos. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- [174] Autor: Torrella Timoner, Jaume. Projecte de disseny d'una aplicació per posar en contacte restaurants i repartidors. 06/02/2025. Notable. Direcció: Macarulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [175] Autor: Valderrama Moral, Marc. Estudi i Disseny d'una Instal·lació Fotovoltaica al Cementiri Municipal de Matadepera. 21/07/2025. Excel·lent. Direcció: Amante, B.; Luna, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [176] Autor: Velayos Cardona, Carla. Optimització dels processos d'una refineria. 08/07/2025. Excel·lent. Direcció: Pujadas, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [177] Autor: Verg, Justus. Civil Engineering Solutions for Infrastructure Coordination in Production Facilities: A Case Study. 18/07/2025. Notable. Direcció: Aidarov, S.; Totic, N.; Alonso, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [178] Autor: Vernet Morales, Sergi. Disseny d'un sistema potabilitzador d'aigua per països subdesenvolupats. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Sierra, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [179] Autor: Vico Meca, Miquel. Alternativas de ampliación y desarrollo del Aeropuerto de Girona. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [180] Autor: Vila Hernandez, Victor. Estudio de Reducción de Costes de una Empresa Constructora. 14/07/2025. Notable. Direcció: Cremades, L.V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [181] Autor: Vila Juncosas, Eliana. Alternativas de ampliación y desarrollo del Aeropuerto de Girona. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Martinez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [182] Autor: Villacorta Cámara, María. Diseño de un sistema de climatización y ventilación para un edificio de oficinas en Barcelona. 29/01/2025. Notable. Direcció: Pinto, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [183] Autor: Wang, Jiahui. Desarrollo de un modelo de edificio de viviendas de consumo energético nulo en Viladecans. 22/10/2024. Excel·lent. Direcció: Guerrero, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

13. Premis i distincions

Tot seguit es llisten els premis i els reconeixements rebuts pel personal i pels doctorands i doctorandes del departament durant el curs 2024/2025:

13.1 Premis i distincions

- [1] Boix-Cots, D.; Pujadas, P.; Pardo-Bosch, F.. Real Academia de Doctores de España. XLIII Premios de Investigación. Premio a la Mejor Tesis Doctoral. 2024. Premio Cátedra de Impacto Social a la mejor tesis doctoral: 'Sistema de Evaluación y Priorización de Inversiones Públicas'.. Accèssit. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.
- [2] Cebolla-Aleman, J.. Projectes beques de recerca 2024. 2024. Reconeixement al projecte de recerca amb títol "Intel·ligència artificial per a la gestió de la producció industrial i la qualitat de l'aire". Sel·leccionat. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.
- [3] Cuesta, D.; Serra, A.; Lopez-Grimau, V.. Best Scientific Poster Communication at the 7th International Congress on Water, Waste and Energy Management (WWEM-24). 2024. Poster Presentation at the 7th International Congress on Water, Waste and Energy Management (WWEM-24). Primer premi. ENMA - Enginyeria del Medi Ambient.
- [4] Cuesta, D.. 35º Premio AEQCT al Mejor Estudio Químico de Aplicación a la Industria. 2024. Tratamiento electroquímico de efluentes residuales con captura de hidrógeno - Una realidad en el futuro de los acabados textiles. Primer premi. ENMA - Enginyeria del Medi Ambient.
- [5] Hafez, H.; Bajic, P.; Aidarov, S.; Malja, X.; Drewniok, M.; Purnell, P.; Tomic, N.. RILEM Outstanding Paper 2024 Award. 2025. "Parametric study on the decarbonization potential of structural system and concrete mix design choices for mid-rise concrete buildings". Menció. EC - Enginyeria de la Construcció; GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.
- [6] Maiques, M.. Projectes beques de recerca 2024. 2024. Reconeixement a millor treball de màster dels projectes beques de recerca 2024 concedits per l'Ajuntament de Terrassa. Primer premi. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.

- [7] Miao, S.; Gangoellis, M.; Tejedor, B.. Top Cited Article. 2025. A comprehensive assessment of indoor air quality and thermal comfort in educational buildings in the Mediterranean climate. Sel·leccionat. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.
- [8] Pujadas, P.; Wu, Y.; Lopez, R.. Premio a los Mejores Trabajos Final de Máster. 2025. Trabajo Final de Máster "Machine Learning-Based Predictive Modeling for Sustainable Pervious Concrete Pavement Design in the Context of Climate Change Mitigation" de Construcción. Primer premi. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.
- [9] Tugores, J.. Beques a l'excel·lència de recerca, transferència i nous formats per a estudiants dels centres universitaris amb seu a Terrassa 2024. 2024. Becas de Investigación en la excelencia, transferencia y nuevos formatos para estudiantes de los centros universitarios con sede en Terrassa.. Menció. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.
- [10] Vergés, R.; Gaspar, K.; Font, D.; Forcada, N.. FTAL 2024 Conference on Circular Economy. 2024. Premi a la millor contribució de ponència en format poster a la FTAL 2024 Conference on Circular Economy.. Sel·leccionat. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.
- [11] Wu, Y.; Pujadas, P.; Lopez, R.. Premi Construcia al millor TFM 2024. 2024. Premi al millor TFM en Economia Circular al sector de la construcció i indústria associada. Accèssit. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.

13.2 Obtenció d'ajut-beca

- [1] Amante, B.. AJUTS A LA PARTICIPACIÓ EN CONGRESSOS I PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES EN L'ÀMBIT DE LA INNOVACIÓ DOCENT UPC 2025. Universitat Politècnica de Catalunya. 27/06/2025. Import: 1000.0€.
- [2] Cuesta, D.. Ajuts de formació de professorat universitari (FPU-UPC) per a la realització de la tesi doctoral a la UPC. Banco Santander. 10/11/2021. Durada: 03 anys. Import: 51939.0 €.
- [3] Garcia-Almiñana, Daniel. Ajut a l'organització de "52th Pegasus Council meeting and 20th Student Conference". AJUNTAMENT DE TERRASSA. 17/06/2024. Durada: 11 mesos. Import: 1500.0€.
- [4] Cebolla-Aleman, J.. Beca FPU-UPC 2022. Universitat Politècnica de Catalunya. 22/01/2025. Durada: 04 anys . Import: 73341.73 €.
- [5] Cuesta, D.. Beca de recerca per a estudiants universitaris 2023. AJUNTAMENT DE TERRASSA. 26/02/2024. Durada: 01 anys 01 mesos. Import: 1100.0 €.

- [6] Dolz, A.. Beca FPU-UPC Recerca per a la realització de la tesi doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya. 04/09/2015. Durada: 04 anys. Import: 103855.0 €.
- [7] Tugores, J.. Beques per la realització de Tesis Doctorals. Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya. 03/07/2024. Durada: 03 anys. Import: 10000.0 €.
- [8] Tugores, J.. FPI-MINISTERIO INVESTIGADOR PREDOCTORAL 2021. Ministerio de Ciencia e Innovación. 18/07/2023. Durada: 04 anys.

14. Activitats d'extensió universitària

Els següents apartats inclouen la relació d'activitats d'extensió universitària dutes a terme pels membres del Departament durant el curs 2024/2025, incloent-hi pertinença a tribunal o jurat de premi i la gestió d'ens RDI.

14.1 Pertinença tribunal o jurat de premi

- [1] Gonçalves, M. Vocal. Jurat Premi UPC. Tribunal o Jurat de Premi. 25/06/2025.
- [2] Pujadas, P. Vocal. Jurat. Tribunal o Jurat de Premi. 13/11/2024.

14.2 Gestió d'ens RDI

- [1] Gestora: Cuerva, E. Nom de l'ens: Càtedra Grup JG Ingenieros - UPC per a l'Estudi de la Sostenibilitat en els Edificis. Descripció de les tasques: Directora de Càtedra UPC d'Empresa.
- [2] Gestora: Gangoellis, M. Nom de l'ens: Càtedra TÜV-SÜD – UPC en integració dels criteris de sostenibilitat ESG a l'estratègia de l'empresa. Descripció de les tasques: Directora de Càtedra UPC d'Empresa.
- [3] Gestor: García-Almiñana, D. Nom de l'ens: Càtedra EIC-UPC Enginyeria i Empresa. Descripció de les tasques: Director de Càtedra UPC d'Empresa.
- [4] Gestor: Macarulla, M. Nom de l'ens: Càtedra Hub d'Innovació en Fabricació Digital HP-UPC. Descripció de les tasques: Director de Càtedra UPC d'Empresa.
- [5] Gestora: Forcada, N. Nom de l'ens: Càtedra UPC-Grupo Construcción. Descripció de les tasques: Directora de Càtedra UPC d'Empresa.

15. Col.laboració en publicacions

15.1 Col.laboració en revista

- [1] Pujadas, P. Special Issue Guest Editor. Applied sciences (Basel). ISBN: 2076-3417. 02/12/2024.

15.2 Col.laboració en mitjà de comunicació

- [1] Boix-Cots, D.. Entrevista. Diari Regió 7. La millor tesi doctoral del 2024 té segell manresà. 14/05/2025.
- [2] Cebolla-Aleman, J.. Entrevista. El Mundo. Los jóvenes de sobresalientes entregan un informe al Gobierno para mejorar la educación. 18/10/2024.
- [3] Pujadas, P.. La opinión - El correo de Zamora | ONLINE. La presa de Ricobayo ya es nonagenaria. 30/03/2025.
- [4] Pujadas, P.. Dominical | La Opinión - El Correo de Zamora. Ricobayo, una abuela de 90 años en plena forma. 30/03/2025.
- [5] Pujadas, P.. El Periódico Extremadura. 35 años del mayor pantano de España y tercero de Europa: así se proyectó La Serena. 10/03/2025.
- [6] Pujadas, P.. La Crónica de Badajoz. 35 años del mayor pantano de España y tercero de Europa: así se proyectó La Serena. 10/03/2025.
- [7] Pujadas, P.. . Dominical | La Opinión - El Correo de Zamora. El Puente Pino: testigo férreo de la modernización de Zamora. 15/09/2024.

16. Estadets en centres RDI

En aquest capítol es relacionen les estades en centres RDI portades a terme pel personal i pels doctorands i doctorandes del Departament durant el curs 2024/2025:

- [1] Cuesta, D.. RWTH Aachen University - Department of Chemical Engineering - Process Systems Engineering. Finalitat de l'estada: Realització de tesi doctoral. Tasques contrastables: Desenvolupament d'un model computacional per simular un sistema electroquímic experimental, dissenyat per al tractament d'aigües residuals amb generació simultània d'hidrogen. Aquest model es basa en el llenguatge de programació Modelica i la llibreria eCherry (desenvolupada per AVT.SVT, RWTH Aachen University).. 01/04/2025 - 15/06/2025.
- [2] Márquez, Y.. Energaia Universidad de Zaragoza. Finalitat de l'estada: Realització de tesi doctoral. Tasques contrastables: Desarrollo de caso de estudio - Economía circular en edificio de Centro de Datos Identificación de materias primas crías y materiales asociados a la construcción de los centros de datos. Cálculo de los picos de hubbert de los materiales usados en los edificios de centros de datos Análisis exergético de los materiales contenidos en el edificio de centro de datos para el planteamiento de estrategias de economía circular. 01/05/2025 - 30/06/2025.