

Memòria 2023/2024

**Departament de Resistència de Materials i
Estructures a l'Enginyeria**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

**Departament de Resistència de Materials
i Estructures a l'Enginyeria**

Continguts

1.	Presentació de la Memòria	3
2.	Equip de direcció i òrgans de govern	4
3.	Personal docent i investigador adscrit o vinculat per categories	7
4.	Dades econòmiques	9
5.	Centres docents i titulacions en que imparteix docència	10
6.	Publicacions	11
7.	Projectes i drets de propietat intel·lectual i industrial	23
8.	Tesis doctorals i altres treballs acadèmics	31
9.	Congressos, cursos i altres esdeveniments.....	43
10.	Productes.....	47
11.	Comissions i societats	47
12.	Col·laboració en publicacions i tesis	47
13.	Reconeixements personals	48
14.	Estades i altres activitats	48
15.	Grups de Recerca	49

1. Presentació de la Memòria

Aquest document recull la informació sobre l'estructura organitzativa i de govern del departament, relació del personal docent i investigador adscrit o vinculat, així com la informació acadèmica i les activitats de recerca -projectes, contractes d'investigació, contractes, publicacions, congressos, actes acadèmics premis i distincions i activitats d'extensió universitària que ha dut a terme el personal del departament durant el curs acadèmic 2023-2024.

2. Equip de direcció i òrgans de govern

EQUIP DIRECTIU:

DIRECTOR Xavier Ayneto Gubert
SECRETARI Joan Velázquez Ameijide

Caps de Secció:

ETSEIB - EPSEVG: Josep Maria Pons Poblet
EEBE: José Ramón González Drigo
ESEIAAT: Joaquín Hernández Ortega

Junta de departament:

Càrrec	COGNOMS I NOM	CENTRE	Secció	Categoria	MEMBRE	Efectes
Director	Ayneto Gubert, Xavier	ETSEIB	ETSEIB-EPSEVG	PDI-A	NAT	
Secretari	Velázquez Ameijide, Juan	EEBE	EEBE	PDI-A	NAT	
Responsable Màster i Doctorat	Marimon Carvajal, Federico	ETSEIB	ETSEIB-EPSEVG	PDI-A	NAT	
Cap secció EEBE	González Drigo, José Ramón	EEBE	EEBE	PDI-A	NAT	
Cap secció ESEIAAT	Hernández Ortega, Joaquín	ESEIAAT	ESEIAAT	PDI-A	NAT	
Cap secció ETSEIB-EPSEVG	Pons Poblet, Josep Maria	ETSEIB	ETSEIB-EPSEVG	PDI-A	NAT	
Representant PDI-A	Musté Rodríguez, Marta	EPSEVG	ETSEIB-EPSEVG	PDI-A	ELECTE	
Representant PDI-B1-B2-B4	Fernández Doblas, Sebastià	ESEIAAT	ESEIAAT	PDI-B1	ELECTE	
Representant PAS	Borregon Alarcón, Jorge	ETSEIB	--	PAS	ELECTE	
Representant EGM	García Rodríguez, Amós (des de 29/11/2023)		--	Estudiant	ELECTE	
Administradora	Borrás Gili, Margarita	UTG Àmbit Industrials de Barcelona	--	PAS	NAT	

Consell de departament:

COGNOMS I NOM	CENTRE	CATEGORIA	MEMBRE
Alegre Carrasquer, Daniel	ESEIAAT	PDI-B1	ELECTE
Ávila Díaz, Julián Arnaldo (fins 30/04/2024)	ETSEIB	PDI-B3	NAT
Ayneto Gubert, Xavier	ETSEIB	PDI-A	NAT
Bernat Masó, Ernest	ESEIAAT	PDI-A	NAT
Bonada Bo, Jordi	ETSEIB	PDI-A	NAT
Borrás Gili, Margarita	UTG Àmbit Industrials de Barcelona	PAS	NAT
Borregón Alarcón, Jorge	ETSEIB	PAS	ELECTE
Caicedo Silva, Manuel Alejandro	EEBE	PDI-B3	NAT
Casafont Ribera, Miquel	ETSEIB	PDI-A	NAT
Centelles Soler, Xavier	ETSEIB	PDI-B3	NAT
De Pouplana Sarda, Ignasi	EEBE	PDI-B3	NAT
Di Capua, Daniel	EEBE	PDI-A	NAT
Fernández Doblas, Sebastià	ESEIAAT	PDI-B1	ELECTE
Ferrer Ballester, Miquel	ETSEIB	PDI-A	NAT
García Rodríguez, Amós (des de 29/11/2023)		Estudiant	ELECTE
Garcia Vilana, Sílvia	EPSEVG	PDI-B3	NAT
Gil Espert, Lluís	ESEIAAT	PDI-A	NAT
González Drigo, José Ramón	EEBE	PDI-A	NAT
Hernández Ortega, Joaquín Alberto	ESEIAAT	PDI-A	NAT
Marimon Carvajal, Federico	ETSEIB	PDI-A	NAT
Martínez Piñol, José Ramón	ESEIAAT	PDI-B1	ELECTE
Mendizabal Dinucci, Virginia Dolores	ESEIAAT	PDI-B3	NAT
Mercedes Cedeño, Luis Enrique	ESEIAAT	PDI-B3	NAT
Musté Rodríguez, Marta	EPSEVG	PDI-A	NAT
Pérez Gracia, María de la Vega	EEBE	PDI-A	NAT
Pérez Guindal, Elsa	EPSEVG	PDI-B1	ELECTE
Pons Poblet, Josep Maria	ETSEIB	PDI-A	NAT
Sánchez Molina, David	EEBE	PDI-A	NAT

Sánchez Romero, Montserrat	ESEIAAT	PDI-A	NAT
Serra López, Roger (des de 4/03/2024)	ESEIAAT	PDI-B3	NAT
Soltanalipour, Milad (des de 26/09/2023)	ETSEIB	PDI-B3	NAT
Velázquez Ameijide, Juan	EEBE	PDI-A	NAT
Weyler Pérez, Rafael	ESEIAAT	PDI-A	NAT

3. Personal docent i investigador adscrit o vinculat per categories

PDI A

Catedràtics/Catedràtiques d'Universitat

Gil Espert, Lluís

Catedràtic d'Escola Universitària

González Drigo, José Ramón

Titulars d'Universitat

Ayneto Gubert, Javier

Marimon Carvajal, Federico

Musté Rodríguez, Marta

Sánchez Romero, Montserrat

Agregats/des

Bernat Masó, Ernest

Bonada Bo, Jordi

Casafont Ribera, Miquel

Di Capua, Daniel

Ferrer Ballester, Miquel

Hernández Ortega, Joaquín Alberto

Pérez Gracia, María de La Vega

Sánchez Molina, David

Velázquez Ameijide, Juan

Weyler Pérez, Rafael

Col.laboradors

Pons Poblet, Josep Maria

PDI B3

Lector/a

Ávila Díaz, Julián Arnaldo

Bove Tous, Oriol

Caicedo Silva, Manuel Alejandro

Centelles Soler, Xavier

De Pouplana Sarda, Ignasi

Garcia Vilana, Sílvia

Mendizabal Dinucci, Virginia Dolores

Mercedes Cedeño, Luis Enrique

Pérez Guindal, Elsa

Serra López, Roger

Soltanalipour, Milad

PDI B1

Associats Temps Parcial

Alegre Carrasquer, Daniel
Alva Bañuelos, Rodrigo Esteban
Andreu Torras, Antoni
Angulo Navarro, Emilio
Cáceres Rodríguez, Orlan
Conde Haro, Jesús
Conesa Busto, Gabriel
Fàbrega Freixes, Jordi
Fernández Doblas, Sebastià
Figueroa Alborna, Jordi
Fruitós Bickham, Oscar Alejandro
García Rueda, Juan Daniel
Gómez Saez, Agustín Javier
González Pina, Ignacio
González Puig, Manuel
Guánchez Reyes, Edinson Asdrubal
Guilera Domingo, Jordi

Hernandez Rojas, Suilio Eliud
Juan Nicolau, Fernando
Junquera Fernández-Díez, José Luis
López Hermoso, Josué
Martínez Piñol, José Ramón
Martínez Valverde, Víctor
Menduiña Montero, Raúl
Miró Bretós, Laureano
Prats Bella, Ferran
Quintilla Blanco, Francisco
Rastellini Canela, Fernando Gabriel
Ribas Moreu, Esteban
Roger Casals, Lluís
Soudah Prieto, Eduardo
Suñé Lago, Romà Enric
Totusaus Margalet, Juan
Toyas Ruíz, Alberto

4. Dades econòmiques

Tancament exercici 2023

INGRESSOS	ASSIGNACIÓ PRESSUPOST 2023		
Assignació Econòmica Capítol II UPC_2023	14.185,03 €		
TOTAL INGRESSOS	14.185,03 €		
DESPESES	DISTRIBUCIÓ PRESSUPOST 2023	DESPESES desembre de 2023	SALDO desembre de 2023
737171 Direcció RMEE	197,95 €	113,43 €	84,52 €
737170 Secció Terrassa	3.020,61 €	2.947,53 €	73,08 €
737188 Secció Barcelona	4.823,50 €	4.756,64 €	66,86 €
737408 Secció EEBE	6.142,97 €	6.119,96 €	23,01 €
TOTAL DISTRIBUCIÓ PRESSUPOST	14.185,03 €	13.937,56 €	247,47 €

Repartiment exercici 2024

INGRESSOS	ASSIGNACIÓ PRESSUPOST 2024
Assignació Econòmica Capítol II UPC_2024	16.039,85 €
TOTAL INGRESSOS	16.039,85 €
SECCIONS	DISTRIBUCIÓ PRESSUPOST 2023
737171 Direcció RMEE	1.122,79 €
737170 Secció Terrassa	3.341,01 €
737188 Secció Barcelona	5.375,60 €
737340 Secció Vilanova	906,62 €
737408 Secció EEBE	5.293,83 €
TOTAL DISTRIBUCIÓ PRESSUPOST	16.039,85 €

5. Centres docents i titulacions en que imparteix docència

El departament durant aquest curs 2022/2023 ha realitzat les seves activitats docents, dins de l'àmbit de la UPC, en els següents centres docents i en les titulacions que es detallen a continuació:

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

- Grau en Enginyeria Mecànica (G-MEC)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GETI)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (G-ETA)
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (G-EVA)
- Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)
- Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA).
- Màster Universitari de Recerca en Enginyeria Mecànica (MUREM)
- Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering (MASE)

240 - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona

- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GETI)
- Bachelor's degree in Industrial Technologies and Economic Analysis (GTIAE)
- Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)
- Màster Universitari de Recerca en Enginyeria Mecànica (MUREM)
- Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció (MUAUTO)

295 – Escola d'Enginyeria de Barcelona Est

- Grau en Enginyeria Mecànica (GMEC)
- Grau en Enginyeria Biomèdica (GCOM)
- Grau en Enginyeria de Materials (GMAT)
- Master Degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering (MIIE)

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

- Grau en Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (AERO)

310- Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona

- Màster Universitari en Construcció Avançada en l'Edificació (MUCAE)

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

- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte.
- Grau en Enginyeria Mecànica

6. Publicacions

Articles en Revistes

- Abdi, H.; Sanchez, D.; Garcia-Vilana, Silvia; Rahimi-Movaghar, V.. Quantifying the effect of cerebral atrophy on head injury risk in elderly individuals: insights from computational biomechanics and experimental analysis of bridging veins. *Injury-International journal of the care of the injured*. 2023. Volum: 54. Número: 12, article 111125. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020138323008392>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2023.111125>. JCR-Science Edition. FI: 2.5. Q2;
- Abdi, H.; Sanchez, D.; Garcia-Vilana, Silvia; Rahimi-Movaghar, V.. Revealing the role of material properties in impact-related injuries: Investigating the influence of brain and skull density variations on head injury severity. *Heliyon*. 2024. URL: [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(24\)05458-6](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(24)05458-6). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29427>. CiteScore. FI: 5.6.
- Adrover, B.; Garcia-Vilana, Silvia; Sanchez, D.; Lluma, J.; Jerez-Mesa, R.; Martinez-Gonzalez, E.; Travieso- Rodríguez, J.A.. Impact of printing orientation on inter and intra-layer bonds in 3D printed thermoplastic elastomers: A study using acoustic emission and tensile tests. *Polymer*. 2023. Volum: 283. Número: article 126241. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0032386123005712>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2023.126241>. JCR-Science Edition. FI: 4.6. Q1;
- Ares, S.; Bravo, J.; Hernandez, J.A.; Zorrilla, R.; Rossi, R.. Hyper-reduction for Petrov–Galerkin reduced order models. *Computer methods in applied mechanics and engineering*. 2023. Volum: 416. Número: article 116298. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004578252300422X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cma.2023.116298>. JCR-Science Edition. FI: 7.2. Q1;
- Arboix-Alió, A.; Pons, J.M^a; Arboix, A.; Arboix, J.. Relevance of catholic parish churches in public space in Barcelona: historical analysis and future perspectives. *Buildings*. 2023. Volum: 13. Número: 6, article 1370. URL: <https://www.mdpi.com/2075-5309/13/6/1370>. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings13061370>. AVERY - Avery Index to Architectural Periodicals.
- Azeli, Y.; Barbería, E.; Landín, I.; Garcia-Vilana, Silvia; Granado-Font, E.; Sola Muñoz, S.; Bonet, G.; Jimenez Fàbrega, F. X.; Bardají, A.. 185 Incidence, causes and warning symptoms of sudden cardiac death in the Mediterranean area. Results from a registry with multiple sources of information. *Resuscitation*. 2023. Volum: 192. Pàgs: S71~S71. URL: [https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572\(23\)00513-0/abstract](https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(23)00513-0/abstract). DOI: [https://doi.org/10.1016/S0300-9572\(23\)00513-0](https://doi.org/10.1016/S0300-9572(23)00513-0). CiteScore. FI: 10.0.
- Bernat, E.; Martinez, B.; Mercedes; Mendizabal, V.. Energy harvester based on low cost piezoelectric membrane for road traffic application. *Microsystem technologies*. 2023. Volum: 27. Número: 9. Pàgs: 985~985. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00542-023-05490-1>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00542-023-05490-1>. JCR-Science Edition. FI: 2.012. Q3;
- Bernat, E.; Martinez, B.; Mendizabal, V.; mercedes, L.; Gil, L.. Experimental assessment of yarns and coatings for mesh production to strengthen earthen elements. *Construction and building materials*. 2024. Volum: 432. Número: article 136592. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061824017331>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.136592>. JCR-Science Edition. FI: 7.4. Q1;

- Bon, D.; Cavalcante, T.; Thiesen, A.; Santos, H.; Gutjahr, J.; Cintho, O.; Coelho, R.; Falcão, M.; Ribamar, G.; Avila, J.. Effect of stress relief and solubilization heat treatments on laser additive manufactured Inconel 625: microstructure and properties. *The international journal of advanced manufacturing technology*. 2024. Volum: 130. Pàgs: 4919~4919. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00170-024-12967-4>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00170-024-12967-4>. JCR-Science Edition. FI: 3.4. Q2;
- Bonada, J.; Casafont, M.; Bove, O.. Cross-sectional optimization of perforated pallet rack columns against distortional and global buckling. *Journal of constructional steel research*. 2023. Volum: 210. Número: article 108105. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0143974X23003322>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcsr.2023.108105>. JCR-Science Edition. FI: 4.349. Q2;
- Bonada, J.; Bove, O.; Casafont, M.; López, I.. Global analysis of adjustable pallet rack down-aisle frames using the generalised beam theory. *Applied sciences (Basel)*. 2024. Volum: 14. Número: 13. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/14/13/5521>. DOI: <https://doi.org/10.3390/app14135521>. JCR-Science Edition. FI: 2.5. Q1;
- Bonada, J.; Casafont, M.; Bove, O.; López, I.. Structural analysis of rack upright frames under a pure compression load by means of a nonlinear Generalized Beam Theory analysis. *ce/papers*. 2023. Volum: 6. Número: 3-4. Pàgs: 1847~1847. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cepa.2353>. DOI: <https://doi.org/10.1002/cepa.2353>.
- Bove, O.; Casafont, M.; Bonada, J.; Ferrer, M.; Lopez Almansa, F.. Investigation on the down-aisle ductility of multiple bay pallet racks by means of pushover analyses. *Engineering structures*. 2023. Volum: 286. Número: article 116085. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029623004996>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.116085>. JCR-Science Edition. FI: 5.582. Q1;
- Bove, O.; Golla, V.; Oliver-Saiz, E.; Bonada, J.; Lopez Almansa, F.. Seismic pushover analysis of unbraced adjustable pallet racks in the down-aisle direction. Need for multimode analysis. *Thin-walled structures*. 2023. Volum: 195. Número: article 111444. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263823123009229>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2023.111444>. JCR-Science Edition. FI: 6.4. Q1;
- Bravo, J.; Hernandez, J.A.; Ares, S.; Rossi, R.. A subspace-adaptive weights cubature method with application to the local hyperreduction of parameterized finite element models. *International journal for numerical methods in engineering*. 2024. Número: article e7590. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nme.7590>. DOI: <https://doi.org/10.1002/nme.7590>. JCR-Science Edition. FI: 2.7. Q1;
- Bravo, J.; Stabile, G.; Hess, M.; Hernandez, J.A.; Rossi, R.; Rozza, G.. Geometrically parametrised reduced order models for studying the hysteresis of the Coanda effect in finite element-based incompressible fluid dynamics. *Journal of computational physics*. 2024. Volum: 509. Número: article 113058. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021999124003073>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcp.2024.113058>. JCR-Science Edition. FI: 4.1. Q1;
- Casafont, M.; Bove, O.; Marimon, F.; Ferrer, M.; Soltanalipour, M.. Simplified nonlinear analysis of doubly corrugated cold-formed steel arches. *ce/papers*. 2023. Volum: 6. Número: 3-4. Pàgs: 1918~1918. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cepa.2433>. DOI: <https://doi.org/10.1002/cepa.2433>.

- Casafont, M.; Marimon, F.; Bove, O.; Ferrer, M.; Centelles, X.. Local buckling of cold-formed steel trapezoidal sheets: data for finite element model validation. Data in brief. 2024. Volum: 53. Número: article 110075. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352340924000489?via%3Dihub> - keys0001. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.110075>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.258. Q2;
- Cavalcanti, D.; Mejia, C.; Roehl, D.; De-Pouplana, I.; Oñate, E.. Hydromechanical embedded finite element for conductive and impermeable strong discontinuities in porous media. Computers and geotechnics. 2024. Volum: 172. Número: article 106427. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266352X2400363X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compgeo.2024.106427>. JCR-Science Edition. FI: 5.3. Q1;
- Cipriano, F.; Duarte, V.; Oliveira, I.; Cruz Payao, J.; Schell, N.; Maawad, E.; Avila, J.; Li, J.; Zhang, Y.; Santos, T.; Oliveira, J.P.. In situ interlayer hot forging arc-based directed energy deposition of Inconel® 625: process development and microstructure effects. Additive manufacturing. 2023. Volum: 66. Número: article 103476. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214860423000891>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2023.103476>. CiteScore. FI: 15.3.
- De-Pouplana, I.; Latorre, S.; Maso, M.; Alonso, C.; Pérez, E.; Guinart, X.; Hernández, I.; Baulies, X.; Oñate, E.. A prototype of a micro-scale model for the distribution of NO₂ in urban areas. Atmospheric pollution research. 2023. Volum: 14. Número: 2. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1309104223000223>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apr.2023.101668>. CiteScore. FI: 6.7.
- Del Rio, J.; Toma, D.; Carandell, M.; Nogueras, M.; Martinez, E.; Mendizabal, V.; Vidal, N.; Francescangeli, M.; Gil, L.. SLAGREEF, slag based artificial reefs design preliminary results. Instrumentation viewpoint. 2024. Número: 23. Pàgs: 49~49. URL: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/411256>.
- Diaz, M.; Parra, X.; Fernández-Carmona, M.; Catala, A.; Urdiales García, Cristina; Muste, M.; Perez, E.; Barco Martelo, Alexandre. Perceived distress in assisted gait with a four-wheeled rollator under stress induction conditions. Cogent engineering. 2023. Volum: 10. Número: 1, article 2233743. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311916.2023.2233743>. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311916.2023.2233743>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.
- do Valle, M.; Avila, J.; Boldrini, J.; Bittencourt, M.. Efficient crack length measurement using A* shortest path methodology for a phase-field fracture framework. Latin American journal of solids and structures. 2023. Volum: 20. Número: 6. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.lajss.org/index.php/LAJSS/article/view/7559>. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-78257559>. JCR-Science Edition. FI: 1.37. Q4;
- Drougkas, A.; Sarhosis, V.; Basheer, M.; D'Alessandro, A.; Ubertini, F.. Design of a smart lime mortar with conductive micro and nano fillers for structural health monitoring. Construction and building materials. 2023. Volum: 367. Número: article 130024. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061822036807>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.130024>. CiteScore. FI: 10.6.
- Drougkas, A.. A mixed micromechanical homogenisation scheme for the prediction of the 3D orthotropic elastic properties of different masonry bond typologies. Structures. 2023. Volum: 56. Pàgs: 105006~URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352012423010962>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2023.105006>. JCR-Science Edition. FI: 4.01. Q2;

- Faria, F.; Ribamar, G.; Escobar, J.D.; Jardini, A.; Oliveira, M.F.; Oliveira, J.P.; Avila, J.. EBSD-data analysis of an additive manufactured maraging 300 steel submitted to different tempering and aging treatments. *Materials characterization*. 2023. Volum: 203. Número: 113064. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1044580323004230>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2023.113064>. CiteScore. FI: 6.9.
- Fernández, I.; Bermejo, D.; Ayneto, J.; Escaler, X.. Review of the uses of acoustic emissions in monitoring cavitation erosion and crack propagation. *Foundations*. 2024. Volum: 4. Pàgs: 114~114. URL: <https://www.mdpi.com/2673-9321/4/1/9>. DOI: <https://doi.org/10.3390/foundations4010009>.
- Fonseca, E.; Gabriel, A.; Avila, J.; Vaz, R.; Valim, D.; Garcia, I.; Lopes, E.. Fracture toughness and wear resistance of heat-treated H13 tool steel processed by laser powder bed fusion. *Additive manufacturing*. 2023. Volum: 78. Número: Article 103862. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/additive-manufacturing/vol/78/suppl/C>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2023.103862>. CiteScore. FI: 17.0.
- Garcia-Vilana, Silvia; Sanchez, D.; Velazquez-Ameijide, J.; Lluma, J.; Arregui-Dalmases, C.. Relation between mechanical and densimetric properties to fractal dimension in human rib cortical bone. *Medical engineering and physics*. 2023. Volum: 117. Número: 104004. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1350453323000590>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medengphy.2023.104004>. CiteScore. FI: 4.1.
- Garcia-Vilana, Silvia; Kumar, V.; Kumar, S.; Barbería, E.; Landín, I.; Granado, E.; Sola Muñoz, S.; Jimenez Fábrega, F. X.; Bardaji, A.; Madsen, B.; Azeli, Y.. Study of risk factors for injuries due to cardiopulmonary resuscitation with special focus on the role of the heart: A machine learning analysis of a prospective registry with multiple sources of information (ReCaPTa Study). *Resuscitation plus*. 2024. Volum: 17. Número: 100559. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666520424000109>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100559>. CiteScore. FI: 1.9.
- Garcia-Vilana, Silvia; Sanchez, D.. Constitutive relationships for osteonal microcracking in human cortical bone using statistical mechanics. *Continuum mechanics and thermodynamics*. 2023. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00161-023-01257-1>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00161-023-01257-1>. JCR-Science Edition. FI: 2.6. Q2;
- Gil, L.; Mercedes; Mendizabal, V.; Bernat, E.. Shear performance of the interface of sandwich specimens with fabric-reinforced cementitious matrix vegetal fabric skins. *Applied sciences (Basel)*. 2024. Volum: 14. Número: 2, article 883. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/14/2/883>. DOI: <https://doi.org/10.3390/app14020883>. JCR-Science Edition. FI: 2.7. Q2;
- Giuliadori, A.; Soudah, E.; Hernandez, J.A.. Evaluation of bone-related mechanical properties in female patients with long-term remission of Cushing's syndrome using QCT-based Finite Element analysis. *European journal of endocrinology*. 2024. Volum: 190. Número: 1. Pàgs: 86~86. URL: <https://academic.oup.com/ejendo/articleabstract/190/1/86/7585866?redirectedFrom=fulltext>. DOI: <https://doi.org/10.1093/ejendo/lvae004>. CiteScore. FI: 10.0.
- Giuliadori, A.; Hernandez, J.A.; Soudah, E.. Multiscale modeling of prismatic heterogeneous structures based on a localized hyperreduced-order method. *Computer methods in applied mechanics and engineering*. 2023. Volum: 407. Número: article 115913. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782523000361>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cma.2023.115913>. JCR-Science Edition. FI: 6.588. Q1;

- Golla, V.; Oliver-Saiz, E.; Bove, O.; Lopez Almansa, F.. COMPARISON BETWEEN PUSHOVER METHODS FOR SEISMIC ANALYSIS OF HIGH-RISE RC DUAL SYSTEM BUILDINGS. WCEE 2024, milan. 2024.
- Guanchez, E.; Weyler, R.; Sanchez, M.. Influence of the uplifting mechanism of embedded footings on the nonlinear static response of steel concentrically braced frames. Buildings. 2024. Volum: 14. Número: 4, article 1145. URL: <https://www.mdpi.com/2075-5309/14/4/1145>. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings14041145>. JCR-Science Edition. FI: 3.1. Q2;
- Hernandez, J.A.; Bravo, J.; Ares, S.. CECM: a continuous empirical cubature method with application to the dimensional hyperreduction of parameterized finite element models. Computer methods in applied mechanics and engineering. 2024. Volum: 418, part B. Número: article 116552. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004578252300676X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cma.2023.116552>. CiteScore. FI: 11.6.
- Hernandez, J.A.; Giuliadori, A.; Soudah, E.. Empirical Interscale Finite Element Method (EIFEM) for modeling heterogeneous structures via localized hyperreduction. Computer methods in applied mechanics and engineering. 2024. Volum: 418, part A. Número: article 116492. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782523006163>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cma.2023.116492>. JCR-Science Edition. FI: 7.2. Q1;
- Liu, B.; Drougkas, A.; Sarhosis, V.; Smith, C.; Gilbert, M.. Experimental investigation on the shear behaviour of the brickwork-backfill interface in masonry arch bridges. Engineering structures. 2023. Volum: 292. Pàgs: 116531~URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014102962300946X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.116531>. JCR-Science Edition. FI: 5.582. Q1;
- López, I.; Bonada, J.; Bove, O.; Casafont, M.. Dynamic analysis with point-masses of perforated pallet rack structural members by means of the Generalized Beam Theory. Thin-walled structures. 2024. Volum: 202. Número: 112090. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263823124005329>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2024.112090>. JCR-Science Edition. FI: 6.4. Q1;
- López López, D.; Bernat, E.; Saloustros, S.; Gil, L.; Roca, P.. Experimental testing and structural analysis of composite tile - reinforced concrete domes. Engineering structures. 2023. Volum: 292. Número: 116512. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029623009276>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.116512>. JCR-Science Edition. FI: 5.582. Q1;
- Martí-Vigil, J.; Casamitjana, J.; Marimon, X.; CERROLAZA, M.; Medina-Galvez, R.; Cantó, O.; Ferrer, M.; Cabratosa, J.. Impact Testing in Implant-Supported Prostheses and Natural Teeth: A Systematic Review of Properties and Performance. Materials (Basel). 2024. Volum: 17. Número: 16. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma17164040>. JCR-Science Edition. FI: 3.1. Q1;
- Martinez, B.; Mendizabal, V.; Bernat, E.; Gil, L.. Experimental assessment of hemp shiv and green adhesives to produce a biocomposite material. Materials (Basel). 2024. Volum: 17. Número: 16, article 3900. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/17/16/3900>. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma17163900>. JCR-Science Edition. FI: 3.1. Q1;
- Martinez, B.; Bernat, E.; Gil, L.. Applications and Properties of Hemp Stalk-Based Insulating Biomaterials for Buildings: Review. Materials (Basel). 2023. Volum: 16. Número: 8, article 3245. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/8/3245>. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma16083245>. JCR-Science Edition. FI: 3.4. Q2;

- Martinez, B.; Mendizabal, V.; Roncero, M.B.; Bernat, E.; Gil, L.. Towards sustainable building solutions: Development of hemp shiv-based green insulation material. *Construction and building materials*. 2024. Volum: 414. Número: article 134987. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061824001284>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.134987>. JCR-Science Edition. FI: 7.4. Q1;
- Mercedes; Bernat, E.; Gil, L.. Bending and compression performance of full-scale sandwich panels of hemp fabric reinforced cementitious matrix. *Engineering structures*. 2023. Volum: 275. Número: article 115241. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0141029622013177>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2022.115241>. JCR-Science Edition. FI: 5.5. Q1;
- Mercedes; Bernat, E.; Gil, L.. Protective layers for concrete elements against impact load. *Construction and building materials*. 2023. Volum: 405. Número: 133356. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061823030738>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.133356>. JCR-Science Edition. FI: 7.4. Q1;
- Mercedes; Castellazzi, G.; Bernat, E.; Gil, L.. Matrix and fabric contribution on the tensile behaviour of fabric reinforced cementitious matrix composites. *Construction and building materials*. 2023. Volum: 363. Número: article 129693. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061822033499>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.129693>. JCR-Science Edition. FI: 7.4. Q1;
- Mohtadi-Bonab, M.; Edwan, A.; Loureiro, R.; Centeno, D.; Carvalho, F.; Avila, J.; Masoumi, M.. Improvement of tensile properties by controlling the microstructure and crystallographic data in commercial pearlitic carbon-silicon steel via quenching and partitioning (Q&P) process. *Journal of materials research and technology*. 2023. Volum: 23. Pàgs: 845~845. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2238785423000662>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.01.066>. JCR-Science Edition. FI: 6.267. Q1;
- Moreira, C.; Caicedo, M.; Cervera, M.; Chiumenti, M.; Baiges, J.. An accurate, adaptive and scalable parallel finite element framework for the part-scale thermo-mechanical analysis in metal additive manufacturing processes. *Computational mechanics*. 2023. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00466-023-02397-6>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00466-023-02397-6>. CiteScore. FI: 8.1.
- Navarro, J.; Casafont, M.; Bove, O.; Bonada, J.; Lopez Almansa, F.. Customary light-gauge steel framing construction with flat strap bracing. Seismicity limits for short to mid-rise buildings in Europe. *Bulletin of earthquake engineering*. 2023. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10518-023-01779-8>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10518-023-01779-8>. JCR-Science Edition. FI: 4.6. Q1;
- Pacheco Blazquez, Rafael; Garcia, J.; Di Capua, D.; Pastor, A.. A digital twin for assessing the remaining useful life of offshore wind turbine structures. *Journal of marine science and engineering*. 2024. Volum: 12. Número: 4, article 573. URL: <https://www.mdpi.com/2077-1312/12/4/573>. DOI: <https://doi.org/10.3390/jmse12040573>. JCR-Science Edition. FI: 2.9. Q1;
- Pacheco Blazquez, Rafael; Di Capua, D.; Garcia, J.; Casals, O.; Hakkarainen, T.; Tissari, A.; Korkealaakso, A.. A new computational method for the assessment of the passive fire protection applied to a composite containership. *Engineering structures*. 2023. Volum: 286. Número: 116051. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0141029623004650>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.116051>. JCR-Science Edition. FI: 5.582. Q1;

- Pacheco Blazquez, Rafael; Di Capua, D.; Garcia, J.; Casals, O.. Methodology and application to assess thermo-mechanical buckling in composite marine structures. *Ocean engineering*. 2023. Volum: 267. Número: art 113002. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0029801822022855?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.113002>. ICONDA - The International CONstruction DAtabase.
- Peinado, G.; Carvalho, C.; Jardini, A.; Souza, E.; Avila, J.; Baptista, C.. Microstructural and mechanical characterization of additively manufactured parts of maraging 18Ni300M steel with water and gas atomized powders feedstock. *International journal of advanced manufacturing technology*. 2023. Volum: 130. Pàgs: 223~223. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00170-023-12686-2>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00170-023-12686-2>. CiteScore. FI: 6.2.
- Penchel, R.; Martins, N.; Aldaya, I.; de Oliveira, J.; dos Santos, M.; Jardini, A.; Avila, J.; Rosa, G.. Performance evaluation of a novel monofilar helical antenna with tapered cross-section wire fabricated via metal additive manufacturing. *AEU: international journal of electronics and communications*. 2024. Volum: 175. Número: article 155085. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1434841123005599>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aeue.2023.155085>. JCR-Science Edition. FI: 3.2. Q2;
- Perez, E.; Parra, X.; Muste, M.; López, C.; Macho, O.; Catala, A.. Analysis of the correspondence of the degree of fragility with the way to exercise the force of the hand. *The Journal of frailty & aging*. 2024. Volum: 13. Número: 3. Pàgs: 248~248. URL: <https://link.springer.com/article/10.14283/jfa.2024.46>. DOI: <https://doi.org/10.14283/jfa.2024.46>. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.
- Pérez, L.; Sandoval, C.; Alvarado, R.; Vargas, L.; Calderón, S.; Bernat, E.. Seismic strengthening of partially grouted masonry walls with openings: evaluation of ferrocement and BTRM solutions. *Journal of building engineering*. 2024. Volum: 88. Número: article 109235. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352710224008039>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.109235>. CiteScore. FI: 8.3.
- Pinzón, L.; Hidalgo-Leiva, D.; Alva, R.; Mánica, M.; Pujades, L.G.. Correlation between seismic intensity measures and engineering demand parameters of reinforced concrete frame buildings through nonlinear time history analysis. *Structures*. 2023. Volum: 57. Número: article 105276. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352012423013644>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2023.105276>. JCR-Science Edition. FI: 4.1. Q2;
- Plans, A.; Grau, D.; Soltanalipour, M.; Ferrer, M.; Marimon, F.; Andreu, A.. Three-dimensional finite element modeling for bending and pull-out tests of composite slabs. *Engineering structures*. 2023. Volum: 295. Número: article 116785. URL: <https://ascelibrary.org/en/publications/three-dimensional-finite-element-modeling-for-bending-and-pull-out>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.116785>. JCR-Science Edition. FI: 5.582. Q1;
- Ribamar, G.; Escobar, J.; Kwiatkowski, A.; Schell, N.; Avila, J.; Nishikawa, A.; Oliveira, J.P.; Goldenstein, H.. Austenite carbon enrichment and decomposition during quenching and tempering of high silicon high carbon bearing steel. *Acta materialia*. 2023. Volum: 247. Número: article 118742. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359645423000745>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2023.118742>. CiteScore. FI: 14.2.

- Ribamar, G.; Miyamoto, G.; Furuhashi, T.; Escobar, J.D.; Avila, J.; Maawad, E.; Schell, N.; Oliveira, J.P.; Goldenstein, H.. On the evolution of austenite during tempering in high-carbon high-silicon bearing steel by high energy X-Ray diffraction. *Metallurgical and materials transactions. A, Physical metallurgy and materials science*. 2023. Volum: 55. Pàgs: 93~93. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11661-023-07229-z>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11661-023-07229-z>. JCR-Science Edition. FI: 2.8. Q2;
- Rodrigues, T.; Cipriano, F.; Avila, J.; Maawad, E.; Schell, N.; Santos, T.; Oliveira, J.P.. Effect of heat treatments on Inconel 625 fabricated by wire and arc additive manufacturing: an in situ synchrotron X-ray diffraction analysis. *Science and technology of welding and joining*. 2023. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13621718.2023.2187927>. DOI: <https://doi.org/10.1080/13621718.2023.2187927>. JCR-Science Edition. FI: 4.114. Q1;
- Roig, R.; Sanchez, X.; De La Torre, O.; Ayneto, J.; Höglström, C-M.; Mulu, B.; Escaler, X.. Fatigue damage analysis of a Kaplan turbine model operating at off-design and transient conditions. *Structural health monitoring: an international journal*. 2023. Volum: 23. Número: 3. Pàgs: 1687~1687. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14759217231191417>. DOI: <https://doi.org/10.1177/14759217231191417>. JCR-Science Edition. FI: 5.71. Q1;
- Rubio, R.; Ferrer, A.; Hernandez, J.A.; Martinez, X.. bROM: An extension of beam theory through model order reduction. *Computers & structures*. 2024. Volum: 297. Número: article 107326. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045794924000555>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compstruc.2024.107326>. CiteScore. FI: 9.0.
- Sanchez, D.; Garcia-Vilana, Silvia. Acoustic emission applied to stochastic modeling of microdamage in compact bone. *Biomechanics and modeling in mechanobiology*. 2024. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10237-024-01838-2>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10237-024-01838-2>. JCR-Science Edition. FI: 3.5. Q2;
- Sanchez, D.; Garcia-Vilana, Silvia; Lluma, J.. A strain rate dependent model with decreasing Young's Modulus for cortical human bone. *Biomedical physics & engineering express*. 2023. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2057-1976/acd458/pdf>. DOI: <https://doi.org/10.1088/2057-1976/acd458>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.329. Q3;
- Sanchez, D.; Galtés, I.; Garcia-Vilana, Silvia; Velazquez-Ameijide, J.. A probabilistic model for murder weapon identification using stab-marks in human ribs. *International journal of legal medicine*. 2023. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00414-022-02933-8>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00414-022-02933-8>. JCR-Science Edition. FI: 2.791. Q1;
- Sanchez, X.; de la Torre, A.; Roig, R.; Jou, E.; De La Torre, O.; Ayneto, J.; Escaler, X.. Experimental and numerical study on the detection of fatigue failure in hydraulic turbines. *Journal of mechanical science and technology*. 2023. Volum: 37. Número: 10. Pàgs: 4949~4949. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12206-023-0902-y>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12206-023-0902-y>. JCR-Science Edition. FI: 1.6. Q4;
- Schillaci, E.; Vera, J.; Oliet, C.; Vemula, J.; Duponcheel, M.; Bartosiewicz, Y.. Numerical modeling of air ejectors covering supersonic, subsonic and closed-port operations. *Energy*. 2024. Volum: 302. Número: article 131627. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544224014002>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2024.131627>. EAAE - European Association for Architectural Education.

- Silva Formiga, J.; Souza dos Santos; Bertachini de Almeida Prado, A.; Vilhena de Moraes, R.; Avila, J.. Ground- based laser effect on space debris maneuvering. *European physical journal. Special topics*. 2023. Volum: 232. Pàgs: 3059~3059. URL: https://epjst.epj.org/articles/epjst/abs/2023/17/11734_2023_Article_1023/11734_2023_Article_1023.html. DOI: <https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-023-01023-z>. CiteScore. FI: 5.5.
- Soltanalipour, M.; Ferrer, M.; Marimon, F.; Albareda-Valls, A.; Casafont, M.; Iglesias, G.. Experimental study on a highly efficient shear transfer system for square CFST. *Journal of constructional steel research*. 2023. Volum: 205. Número: 107905. Pàgs: 1~1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0143974X23001323>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcsr.2023.107905>. JCR-Science Edition. FI: 4.349. Q2;
- Tirado, R.; Vargas, Y.; Gonzalez-Drigo, J.R.. Probabilistic estimation of the dynamic response of high-rise buildings via transfer functions. *Engineering structures*. 2024. Volum: 302. Número: article 117299. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029623017145>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.117299>. JCR-Science Edition. FI: 5.5. Q1;
- Tochiro, L.; Guimarães, A.; Terada, M.; Spacini, R.; Najar, É.; Avila, J.; Masoumi, M.. Powder bed fusion of high-Mn-N Ni-free austenitic stainless steel: achieving low porosity and high mechanical strength through process parameter selection. *The international journal of advanced manufacturing technology*. 2024. Volum: 131. Pàgs: 1377~1377. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00170-024-13073-1>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00170-024-13073-1>. JCR-Science Edition. FI: 3.4. Q2;
- Vargas, Y.; Barbat, A. H.; Pujades, L.G.; Pinzon, L.; Gonzalez, J.; Ramírez M. , J; Rastellini, F.G.. Characterization of free-field seismic motions for soil-structure interaction analysis of nuclear structures using enhanced transfer functions. *Soil dynamics and earthquake engineering (1984)*. 2024. Volum: 179. Número: article 108494. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0267726124000460>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2024.108494>. JCR-Science Edition. FI: 4.0. Q1;+
- Zapata-Franco, A.M.; Vargas, Y.; Pujades, L.G.; Gonzalez-Drigo, J.R.. Improved intensity measures considering soil inelastic properties via multi-regression analysis. *Frontiers in earth science*. 2023. Volum. 11. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2023.1214536full>. DOI: <https://doi.org/10.3389/feart.2023.1214536>. JCR Science Edition. FI: 2.9. Q2;
- Zarate, J.; Villette, T.; Martinez, X.; Rastellini, F.G.; Cendón, D.; Andrade, C.; Oñate, E.. Combination of 3D solid finite elements with rotation-free beam elements for non-linear analysis of fiber reinforced polymer rebars. *Revista internacional de métodos numéricos para cálculo y diseño en ingeniería*. 2023. Volum: 39. Número: 2, article 12. URL: https://www.scipedia.com/public/Zarate_et_al_2023b. DOI: <https://doi.org/10.23967/j.rimni.2023.05.001>. JCR-Science Edition. FI: 0.378. Q4;
- Zorrilla, R.; Soudah, E.. An efficient procedure for the blood flow computer simulation of patient-specific aortic dissections. *Computers in biology and medicine*. 2024. Volum: 179. Número: article 108832. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001048252400917X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2024.108832>. JCR-Science Edition. FI: 7.0. Q1;

Articles en proceedings de congrés

- Ares, S.; Bravo, J.; Hernandez, J.A.; Zorrilla, R.; Rossi, R.. A Petrov-Galerkin method for hyper-reduced order modeling of symmetric and nonsymmetric problems without complementary meshes. XVII International Conference on Computational Plasticity. 01/09/2023. <https://complas2023.cimne.com/event/contribution/0494757b-ad68-11ed-b019-000c29ddfc0c>.
- Bernat, E.. Alternative gamification approaches in engineering education. 10th International Conference on Higher Education Advances. 2024. <http://ocs.editorial.upv.es/index.php/HEAD/HEAD24/paper/viewFile/18983/8701>.
- Boix, O.; Pons, J.M^a. L'assignatura tallers a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona. Trenta-cinc anys després, de tallers a taller elèctric. XIX Jornada sobre la Història de la Ciència i l'Ensenyament. 2023. https://publicacions.iec.cat/PopulaFitxa.do?moduleName=monografies_en_linia&subModuleName=&idCatalogacio=39508.
- Bove, O.; Casafont, M.; Bonada, J.; Lopez Almansa, F.. Comparison between numerical models for unbraced multiple bay pallet racks. 10th Eurosteel Conference: Sustainability policy and research. 12/09/2023. <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/25097075/2023/6/3-4>.
- Camps, A.; López-Martínez, C.; Gonga i, A.; Gracia i, G.; Perez, A.; Alonso, A.; Vall-llossera, M.; Park, H.; Perez- Gracia, V.; Caselles, J.; Domenech, C.; Catala, P.; Ruiz de Azúa, J.; Solsona, M.. AI4WATER: a digital twin for irrigated agriculture. 2024 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2024. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10641740>.
- Cavalcanti, D.; Mejia, C.; Roehl, D.; Martha, L.F.; De-Pouplana, I.; Casas, G.. An improved embedded finite element formulation for investigating fluid flow behavior in fractured porous media. XLIV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering. 26/04/2024. <https://publicacoes.softaliza.com.br/cilamce2023/article/view/4891>.
- Drougkas, A.; Sarhosis, V.; Basheer, M.; D'Alessandro, A.; Ubertini, F.. Electromechanical testing of smart lime mortars for structural health monitoring. 10th European Workshop on Structural Health Monitoring. 2023. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-07254-3>.
- Ferrer, M.; Ebrahimi, M.; Marimon, F.; Soltanalipour, M.; Álvarez, F.; Alonso, M.; del Coz, J.J.. Fire performance of a new shear transfer system for CFST columns. Nordic Steel Construction Conference 2024 (NSCC 2024). 03/06/2024. <https://zenodo.org/records/12126541>.
- Guanchez, E.; Weyler, R.; Sanchez, M.. The uplifting effect of embedded footings on the dynamic response of steel braced frames. 18th World Conference on Earthquake Engineering. 30/06/2024.
- Hernandez, J.A.; Giuliadori, A.; Soudah, E.. Multiscale modeling of structures via a localized hyperreduced- order method. 9th ECCOMAS Thematic Conference on the Mechanical Response of Composites. 14/09/2023.
- Hernandez, J.A.; Bravo, J.; Ares, S.; Rossi, R.. Optimal hyper-reduction algorithms in reduced order modelling: Continuous and Local approaches. XVII International Conference on Computational Plasticity. 01/09/2023. <https://complas2023.cimne.com/event/contribution/417e9698-ad67-11ed-b019-000c29ddfc0c>.

- Iqbal, N.; Mendizábal, V.; Martinez, B.; Bernat-Maso, E.; Perez, M.; Pitta, S.; Rojas, J.I.. Low, medium, and high-velocity impact and residual tensile strength of aerospacegrade carbon fiber composite laminate. 27th International Conference on Composite Structures. 10/09/2024.
- Lucas, L.; Caselles, J.; Salinas, V.; Perez-Gracia, V.; Clapés, J.. Evidences of directional soil response comportment. 13th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction. 30/11/2023. https://unialicante-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/sergio_molina_mscloud_ua_es/EYewraXyo3JGpk505aeOF-QBsWv0cRrETJIF6s3IC3c6nQ?e=84Zn3D.
- Moreira, C.A.; Caicedo, M.; Cervera, M.; Chiumenti, M.; Baiges, J.. A scalable thermo-mechanical framework for the part-scale analysis in metal additive manufacturing processes. XVII. International Conference on Computational Plasticity. 05/09/2023. <https://complas2023.cimne.com/event/contribution/cf720ba6-ad23-11ed-b019-000c29ddfc0c>.
- Muste, M.; Diaz, M.; Parra, X.; Catala, A.. Pilot program to attract talented students in STEM, with focus on girls. 17th International Work Conference on Artificial Neural Networks. 19/06/2023.
- Navarro, J.; Bove, O.; Casafont, M.; Bonada, J.; Lopez Almansa, F.. Concrete-filled cold-formed chord studs to improve the seismic performance of steel framing buildings. Ninth International Conference on Thin-Walled Structures. 01/12/2023. <https://www.ictws2023.org.au/wp-content/uploads/2024/01/ICTWS2023- Proceedings.pdf>.
- Pons, J.M^a; Arboix, A.; Arribas-Blanco, R.. La introducción del método de Cross en España: la figura de Don Carlos Fernández Casado (1905-1988). V Congreso Internacional Hispano-Americano y XIII Congreso Nacional de Historia de la Construcción. 12/04/2024.
- Pons, J.M^a; Arboix-Alió, A.. The city as a scenario. Streets, squares, and churches in Barcelona. City Street5 "The Time of Streets: Incisions, overlaps and rhythms". 01/02/2024. <https://www.ndu.edu.lb/Library/Assets/Micro/Files/CityStreet5/Proceedings%20from%20CS5.pdf>.
- Pons, J.M^a; Boix, O.. L'assignatura tallers a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona. Els seus orígens. XIX Jornada sobre la Història de la Ciència i l'Ensenyament. 2023.
- Rubio, R.; Ferrer, A.; Hernandez, J.A.. Solving lattice structures via iterative solvers and reduced-order models. 9th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 07/06/2024.
- Rubio, R.; Ferrer, A.; Hernandez, J.A.; Martinez, X.. Analysis of composite beams using reduced order modeling. XV Congreso Nacional de Materiales Compuestos. 06/06/2023.
- Tirado, R.; Vargas, Y.; Gonzalez-Drigo, J.R.; Zapata, A.. Estimation of the dynamic seismic response of buildings through transfer functions: a probabilistic approach. 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering. 12/06/2023. <https://www.eccomasproceedia.org/conferences/thematic-conferences/compdyn-2023/10789>.

Llibres

- Sanchez, D.; Garcia-Vilana, Silvia. Dinámica de sólidos y partículas. Iniciativa Digital Politécnica. 2023. ISBN/ISSN: 978-84-19184-82-5. /aspose/www.upc.edu/idp.

Capítols de llibres

- Martinez, B.; Mendizabal, V.; Bernat, E.; Gil, L.. THERMAL PERFORMANCE AND DURABILITY OF HEMP SHIV AND RECYCLED CARDBOARD FIBERS. Advances in Bio-Based Materials for Construction and Energy Efficiency. Elsevier.

Altres documents científic-tècnics

- Bernat, E.; Gil, L.; Martinez, B.; Mercedes; Mendizabal, V.; Drougkas, A.. Solucions de construcció de baix cost basades en terra i fibres vegetals per a països en desenvolupament. 07/2024. Pàgs: 71.

Manuals-apunts

- Gonzalez, I.; Gonzalez, M.; Juan, F.; Marimon, F.; Pons, J.M^a. TEORIA DE ESTRUCTURES - Màster Enginyeria Industrial – Codi 240EI016 – Transparències de classe. Apunts. 03/09/2023.
- Gonzalez, I.; Gonzalez, M.; Juan, F.; Marimon, F.; Pons, J.M^a. TEORÍA DE ESTRUCTURAS - Máster Ingeniería Industrial – Código 240EI016 – Transparencias de clase. Apunts. 03/09/2023.

7. Projectes i drets de propietat intel·lectual i industrial

Participació en projecte RD i competitiu

- Coordinador científic: Alva, R.. Recursos Multidisciplinarios para el Diagnóstico Sísmico Microzonación y Daño. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 130000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación; <https://deca.upc.edu/es/proyectos/MASEDI-MD.aei.es>
- Coordinador científic: Bernat, E.; Gil, L.. Participants: Mercedes; Drougkas, A.; Raush, G.; Martinez, B.; Mendizabal, V.; Castellazzi, G.; Zamora, S.; Ubertini, F.; Marsavina, L.; Sandoval, C.; Díaz, G.. Investigación para la impresión 3D de compuestos aislantes de FRCM para cerramientos inteligentes en edificación. 01/09/2023-31/08/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 103375.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CENTRE AVANÇAT DE TECNOLOGIES MECÀNIQUES. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- Coordinador científic: Bernat, E.. Participants: mercedes, L.; Mendizabal, V.; Gil, L.; Drougkas, A.; Martinez, B.. Low cost building solutions based on earth and vegetal fibers for developing countries. 01/06/2023- 31/05/2024. Durada: 01.00.00. Finançament: 5000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: CATMech - Centre Avançat de Tecnologies Mecàniques. Entitats finançadores: Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC;
- Coordinador científic: Bernat, E.. Participants: Gil, L.; Mercedes; Mendizabal, V.; Martinez, B.; Serra-Lopez, R.. Sistema constructivo híbrido poliurea-hormigón para seguridad en conservación de pasos de bajo galíbo SAFEPASS. 01/07/2022-31/12/2024. Durada: 02.06.00. Finançament: 70000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CENTRE AVANÇAT DE TECNOLOGIES MECÀNIQUES. Entitats finançadores: AZVI, S.A.;
- Coordinador científic: Bonada, J.. Participants: Ayneto, J.; Pons, J.M^a; Casafont, M.; Borregon, J.; Somalo, MR.; Centelles, X.; Bove, O.; Avila, J.; Garcia, F.. Simulación numérica y caracterización mecánica de materiales con materias primas secundarias para fabricación aditiva de bajo coste hacia una Economía Circular. 01/09/2023-31/08/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 44375.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- Coordinador científic: Buj-Corral, I.. Participants: Ayneto, J.; Sivatte, M.; Roderó, L.; Veciana, J.; Marco- Almagro, L.; Ferrer, M.; Casado, R.; Minguella-Canela, J.; Domínguez, A.; Cabrera, J.. Obtención de prótesis para sustitución de tejido óseo mediante impresión 3D por extrusión y posterior sinterizado. 01/09/2021- 31/08/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 121000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- Coordinador científic: Camps, A.; López-Martínez, C.. Participants: Vall-Ilossera, M.; Park, H.; Caselles, J.; Perez-Gracia, V.; Catala, P.; Domenech, C.; Gracia i, G.; Bashir, M.; Castillo, E.; Ruiz-de-Azua, J.A.; Solsona, M.. Gemelos digitales para agricultura de regadío - subproyecto i2Cat. 01/12/2022-30/09/2025. Durada: 02.10.00. Finançament: 272665.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- Coordinador científic: Casafont, M.. Participants: Roure, F.; Ayneto, J.; Avila, J.; Centelles, X.; Trillas, E.; Somalo, MR.; Escaler, X.; Lopez Almansa, F.; Pons, J.M^a; Marimon, F.; Bonada, J.; Ferrer, M.. Recerca en Estructures i Mecànica de Materials. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa:

Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

- Coordinador científic: Casals-Terré, J.. Participants: Farré-Lladós, J.; Codina-Macia, Esteban; Comas, A.; Castilla, R.; Gil, L.; Rodriguez-Villarra, Al; Bernat, E.; Jose-Antonio Ortiz-Marzo; Bergadà, J.M.; Karimi, S.; Lopez, J.A.; M. Garcia-Vilchez; Bonastre, J.; Arcos, R.; Clot, A.; Alvarez, J.; Pàmies, T.; Liravi, H.; Martinez-Gonzalez, E.; Jimenez, S.; Romeu, J.; Freire, F.; Rio, C.; Gamez-Montero, P.J.; Raush, G.; Balastegui, A.. Centre Avançat de Tecnologies Mecàniques. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Mecànica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- Coordinador científic: Catala, A.. Participants: Marti, P.; Ruiz, F.; Raya, C.; Magnusson, I.; Ponsa, P.; Muste, M.; Perez, E.; Perez, C.. Acció territorial:/Estratègia de prevenció de caigudes a la comarca del Garraf. 01/01/2018-30/06/2023. Durada: 05.06.00. Finançament: 164268.26€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: CENTRE TECNOLÒGIC DE VILANOVA I GELTRU. Entitats finançadores: GENCAT-DEP. PRESIDENCIA;
- Coordinador científic: Cervera, M.. Participants: Agelet De Saracibar, C.; Alcayde, B.; Barbat, A. H.; Barbat, G. B.; Barbu, L.; Carreño, M.L.; Casallas, K.; Chiumenti, M.; Cornejo, A.; De-Pouplana, I.; Di Capua, D.; Dialamishabankareh, N.; Franci, A.; Giuliadori, A.; Antônio, L.; González, J.; Gonzalez, J.; Grajales, S.; Jimenez, S.; Maso, M.; Miquel, J.; Momin, S.; Moreira, C.A.; Rivet, I.; Slimani, M.; Soudah, E.; Taherzadeh Fard, A.; Venghaus, H.. Mecànica de Medis Continus i Estructures. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- Coordinador científic: Codina, R.. Participants: Gravenkamp, H.; Verdugo, F.; Badia, S.; Principe, J.; Baiges, J.; Lloberas-Valls, O.; Caicedo, M.; Castañar, I.; Oliva-Gutiérrez, M.; Fabra, A.; Rahmani, S.; Martinez, I.; Dar, Z.; Khan, S.; Manyer, J.; Parada, S.; Aguirre, A.. Anàlisi Numèrica i Computació Científica. 01/01/2022- 30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- Coordinador científic: Codina, R.; Príncipe, J.; Baiges, J.; Lloberas-Valls, O.; Caicedo, M.. Anàlisi Numèrica i Computació científica (ANiComp). 01/01/2021-31/12/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 40.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (Agaur);
- Coordinador científic: Coury, F.. Participants: Koga, G.; Zepon, G.; Avila, J.; Wolf, W.. High toughness multi- principal element alloys. 01/10/2021-30/09/2023. Durada: 02.00.00. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Universidade Federal de São Carlos. Entitats finançadores: FAPESP; <https://bv.fapesp.br/en/auxilios/108911/microstructural-refining-mechanisms-and-mechanical-properties-optimization-in-high-toughness-multi-p/>
- Coordinador científic: De-Pouplana, I.; Casas, G.. Participants: Cornejo, A.; Latorre, J.; González, J.; Cavalcanti, D.; Tort, X.. Software libre para la digitalización del proceso de secuestro de CO2. 01/12/2022- 30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 135355.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; <https://www.aei.gob.es/convocatorias/buscador-convocatorias/proyectos-estrategicos-orientados- transicion-ecologica>
- Coordinador científic: Del Rio, J.; Gil, L.. Participants: Casals-Terré, J.; Toma, D.; Francescangeli, M.; Mendizabal, V.; Bascompta, M.; Bernat, E.; Nogueras, M.; Carandell, M.;

Martinez, E.; Mendizabal, V.. 3D slag concrete manufacturing solutions for marine biotopes. 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 189520.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

- Coordinador científic: Garcia, J.; Serván, B.. Participants: Martinez, X.; Di Capua, D.; Otero, F.; Barbu, L.; Turon, F.; Pacheco Blazquez, Rafael; Jurado, J.; Ferrer, A.; Dolz, M.; Sierra, P.; Hernandez, J.A.. Development, engineering, production and life-cycle management of improved FIBRE-based material solutions for structure and functional components of large offshore wind enerGY and tidal power platform. 01/01/2021- 31/12/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 6499590.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: European Commission; <https://cordis.europa.eu/project/id/952966> / <https://www.cimne.com/sgp/rtd/Project.aspx?id=891>
- Coordinador científic: Gil, L.. Sustainable and Integrated people centRIC solUtions for buiLding decArbonisation and circularity. 01/06/2024-30/11/2027. Durada: 03.06.00. Finançament: 125433.75€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: LITEM - Laboratori per a la Innovació Tecnològica d'Estructures i Materials. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101147412>
- Coordinador científic: Gil, L.. Participants: Bernat, E.; Mercedes; Mendizabal, V.. Demostració d'un sistema de producció de panells aïllants termo-acústics a partir de residus de cànem. 05/02/2024-02/06/2026. Durada: 02.03.29. Finançament: 49743.25€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CENTRE AVANÇAT DE TECHNOLOGIES MECÀNIQUES. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;
- Coordinador científic: Gil, L.. Participants: Bernat, E.; Tardío, E.; Mendizabal, V.; Jimenez, D.. Proyecto ADRIANO: Desarrollo de una tecnología de construcción 4.0 basada en la impresión 3D. 30/07/2021- 30/07/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 73927.05€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: LITEM - Laboratori per a la Innovació Tecnològica d'Estructures i Materials. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);
- Coordinador científic: Gil, L.. Participants: Martinez, B.; Roncero, M.B.; Ardanuy, M.; Lis, M.; Bernat, E.; Hernandez, P.; Avellaneda, A.; Eskenati, A.; Romera, J.. Recerca de nous materials compostos verds per a la valorització de subproductes del cànem VALSUCANEM. 23/11/2020-23/11/2023. Durada: 03.00.01. Finançament: 98179.24€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: LITEM - Laboratori per a la Innovació Tecnològica d'Estructures i Materials. Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ);
- Coordinador científic: Gonzalez-Drigo, J.R.. Participants: Sanchez, D.; Velazquez-Ameijide, J.; Clapés, J.; Caselles, J.; Pujades, L.G.; Perez-Gracia, V.; Garcia-Vilana, Silvia; Avila-Haro, J.; Vargas, Y.. Geofísica i Enginyeria Sísmica.. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- Coordinador científic: Gonzalez-Drigo, J.R.. Participants: Pujades, L.G.; Perez-Gracia, V.; Caselles, J.; Clapés, J.; Lopez Almansa, F.; Hidalgo, D. A.; Schmidt-Díaz, V.; Fontul, Simona; Dérobert, X.; Murià, D.; Silva, V.; Lagomarsino, S.; Foti, D.; Clapes, J.; Foti, D.; Fontull, S.; Schmidt, V.. Recursos Multidisciplinares para el Diagnóstico Sísmico. Microzonación y Daño.. 01/09/2021-31/08/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 157300.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

- Coordinador científic: Lopez Almansa, F.; Casafont, M.. Participants: Navarro, J.. Comportament sismo- resistent de connexions en sistemes de construcció industrialitzada. 15/03/2021-14/03/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 8472.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/comportament-sismo-resistent-de-connexions-en- sistemes-de-construccio-industrialitzada/>
- Coordinador científic: Martinez, X.. Participants: Garcia, J.; Otero, F.; Di Capua, D.; Pacheco Blazquez, Rafael; Turon, F.; Dolz, M.; Rubio, R.; Ferrer, A.; Jurado, J.; Sierra, P.. FIBRE composite manufacturing technologies FOR the automation and modular construction in shipYARDS. 01/01/2021-31/12/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 5941720.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: European Commission; <https://cordis.europa.eu/project/id/101006860> / <https://www.fibre4yards.eu> / <https://www.cimne.com/sgp/rtd/Project.aspx?id=888>
- Coordinador científic: Masoumi, M.. Participants: Centeno, D.; Ariza-Echeverri, A.; Moreno, F.; Tressia, G.; Avila, J.. Improvement of mechanical properties and wear resistance by set of nanostructured bainitic microstructure via novel heat treatment of medium carbon-silicon steels. 21/01/2021-31/07/2023. Durada: 02.06.11. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Universidade Federal do ABC. Entitats finançadores: FAPESP; <https://bv.fapesp.br/en/auxilios/108633/improvement-of-mechanical-properties-and-wear-resistance-by- set-of-nanostructured-bainitic-microstru/>
- Coordinador científic: Muste, M.. AEROPONIA PER L'ESTUDI DE LA VIABILITAT DE FERTILITZANTS PROVINENTS DE DEJECCIONS RAMADERES PORCINES. 05/02/2024-02/06/2026. Durada: 02.03.29. Finançament: 51330.19€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;
- Coordinador científic: Muste, M.. Participants: Catala, A.; Diaz, M.; Parra, X.; Perez, E.. TECNOLOGIA ORIENTADA A LA COMUNITAT. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- Coordinador científic: Oñate, E.. Participants: Gimenez, J.; De-Pouplana, I.. Un Método Numérico Multi- Escala para Fluidos con Partículas. 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 84700.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación;
- Coordinador científic: Pelà, L.; Chacon, R.. Participants: Molins, C.; Roca, P.; Drougkas, A.; Gönen, S.; Garcia-Ramonda, L.; Hrabnova, V.; Cabane, A.; Gumus, O.. Enfoque interdisciplinar eficiente para anticipar la propagación de fallos en puentes que sobrepasan su vida útil. Inspección con tecnologías interoperables. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 157300.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- Coordinador científic: Pelà, L.; Chacon, R.. Participants: Molins, C.; Roca, P.; Drougkas, A.; Gönen, S.; Garcia-Ramonda, L.; Hrabnova, V.; Cabane, A.; Gumus, O.. Enfoque interdisciplinar eficiente para anticipar la propagación de fallos en puentes que sobrepasan su vida útil. Inspección con tecnologías interoperables. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 157300.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

- Coordinador científic: Penchel, R.. Participants: Jardini, A.; Rosa, G.; Aldaya, I.; Oliveira, J.P.; Oliveira, J.; Avila, J.; Santos, M.. Design and Manufacture of Wideband Antennas Using Additive Manufacturing Process. 01/07/2022-30/06/2024. Durada: 02.00.00. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Entitats finançadores: FAPESP; <https://bv.fapesp.br/en/auxilios/110331/design-and-manufacture-of-wideband-antennas-using-additive-manufacturing-process/> Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101129909>
- Coordinador científic: Perez-Gracia, V.. Digital, autonomous, Intelligent and Synchronous system for Continuous identification, Optimization and Value Extraction of Resources from. 01/06/2024-31/05/2028. Durada: 04.00.00. Finançament: 257875.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101129909>
- Coordinador científic: Perez-Gracia, V.. Participants: Perez Gracia, A.; Caballero, D.; Mallen i, I.; Domenech, C.; Martí, O.; Solsona, M.. Sistema robòtic autònom per a l'aplicació de georadar en sòl agrícola.. 01/12/2021-17/06/2024. Durada: 02.06.17. Finançament: 49956.02€. Àmbit: Autònomic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;
- Coordinador científic: Puig, V.; Nejari, F.. Participants: Quevedo, J.; Morcego, B.; Comasolivas, R.; Masip- Alvarez, A.; Sarrate, R.; Perez, R.; Pep Cugueró Escofet; Ponsa, P.; Rolan, A.; Ruiz, A.; Khoury, B.; Medero, A.; Yang, R.; Trapiello, C.; Samada, S.; Conejo, C.; Zaragoza, R.; Carrizosa-Rendón, A.; Arango, J.. Coordinación Segura de Vehículos Autónomos. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 244420.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial . Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- Coordinador científic: Rossi, R.. Participants: Zorrilla, R.; Ryzhakov, P.; Hernandez, J.A.; Roig, C.; Bravo, J.; Marti, J.; Ares, S.. SGR - Kratos Multiphysics. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Àmbit: Autònomic. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- Coordinador científic: Rossi, R.. Participants: Zorrilla, R.; Bravo, J.; Ares, S.; Hashemi, M.; Hernandez, J.A.. Enabling dynamic and Intelligent workflows in the future EuroHPCecosystem (eFlows4HPC). 01/03/2021- 01/03/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 250687.5€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: European Commission; <https://cordis.europa.eu/project/id/955558>
- Coordinador científic: Sarhosis, V.. Participants: Drougkas, A.; Tsavdaridis, K.. Exploiting the resilience of masonry arch bridge infrastructure: a 3D multi-level modelling framework. 02/12/2019-01/06/2024. Durada: 04.06.00. Finançament: 912136.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: University of Leeds. Entitats finançadores: EPSRC (UK); <https://ermabi.org/>
- Coordinador científic: Soudah, E.; Hernandez, J.A.. Participants: Giuliadori, A.; Zorrilla, R.. Modelos computacionales para la evaluacion y tratamiento de disecciones de aorta: diseño de dispositivos endovasculares / Computational models for assessment and treatment aortic dissections: evaluation and design endovascular devices. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 151492.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: MICINN;

- Coordinador científic: Soudah, E.; Otín, R.. Next Generation Integrated Sensins and Analytical System for Monitoring and Assessing Radiofrequency Electromagnetic Field Exposure and Health. 01/07/2022- 31/05/2026. Durada: 03.11.00. Finançament: 454750.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: European Commission; <https://www.nextgem.eu/>
- Coordinador científic: Zarate, J.. Participants: De-Pouplana, I.. Multiscale analysis of thermomechanical behaviour of granular materials. 01/01/2019-30/06/2023. Durada: 04.06.00. Finançament: 241904.88€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: European Commission;

Participació en projecte RDi no competitiu

- Coordinador científic: Alva, R.. Pruebas de fatiga en contraventeos restringidos al pandeo. 01/01/2024- 01/01/2025. Durada: 01.00.01. Entitat on es desenvolupa: Universidad Nacional Autónoma de México. Entitats finançadores: DAMPO Systems, S.A de C.V.;
- Coordinador científic: Ayneto, J.. Assessorament tècnic permanent corresponent als mesos de novembre 2023 a maig de 2024.. 01/11/2023-31/05/2024. Durada: 00.07.00. Finançament: 8680.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: GIRBAU SA;
- Coordinador científic: Ayneto, J.. ensayos y análisis experimentales, estudios y análisis de comportamientos y modos de fallo, influencia de parámetros geométricos y de material, sobre las prestaciones de los componen-tes y elaboración. 01/01/2023-31/12/2023. Durada: 01.00.00. Finançament: 66096.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: MECALUX, S.A.;
- Coordinador científic: Ayneto, J.. Contracte de col.laboració per a la realització de tasques d'assessorament i suport en el camp de l'automoció i de l'enginyeria industrial, per al correcte desenvolupament de les activitats formatives. 01/06/2022-31/05/2023. Durada: 01.00.00. Finançament: 22500.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: UPC FORMACIO I MOBILITAT, S.A.;
- Coordinador científic: Bonada, J.. Contrato para la realización de ensayos de elementos estructurales. 02/09/2024-24/02/2025. Durada: 00.05.23. Finançament: 31796.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: POLYPAL STORAGE SYSTEMS SA;
- Coordinador científic: Bonada, J.. Assaigs d'elements estructurals. 01/05/2024-26/07/2024. Durada: 00.02.26. Finançament: 9650.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: ASTOR;
- Coordinador científic: Bonada, J.. R+D en components estructurals de prestatgeries metal.liques 2024. 01/01/2024-31/12/2024. Durada: 01.00.00. Finançament: 68409.0€. Àmbit: Autònom. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: MECALUX, S.A.;
- Coordinador científic: Bonada, J.. Contrato de colaboración para la realización de un ensayo de componentes estructurales. 04/09/2023-30/04/2024. Durada: 00.07.27. Finançament: 36630.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: POLYPAL STORAGE SYSTEMS SA;

- Coordinador científic: Bonada, J.. Collaboration contract relating to develop a set of tasks for testing pallet racks components.. 01/03/2023-04/06/2023. Durada: 00.03.04. Finançament: 13125.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: DEXION STORAGE SOLUTIONS SRL;
- Coordinador científic: Bonada, J.. Contrato de colaboración per a realitzar/'Ensaro Floor-connection/'. 09/01/2023-13/03/2023. Durada: 00.02.05. Finançament: 13970.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: ARESTANT, S.A.;
- Coordinador científic: Casafont, M.. Desenvolupament d'un conjunt d'estudis relacionats amb el disseny de cobertes corbades de grans llums de xapes trapezoidals d'acer conformades en fred.. 26/07/2021- 30/09/2023. Durada: 02.02.05. Finançament: 79400.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: ING.Y CONSTRUCCIÓN DEL PERFIL S.A.;
- Coordinador científic: Ferrer, M.. Desarrollo de un nuevo producto tipo "liner-tray" para losas mixtas basado en la patente ES2344389B2. 01/04/2024-31/10/2024. Durada: 00.07.00. Finançament: 12000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: METALPERFIL, SA;
- Coordinador científic: Gil, L.. Participants: Cañavate, J.; Bernat, E.; Colom, X.. Contrato de colaboración para el desarrollo y validación de bioligantes formulados a partir de compuestos naturales de origen vegetal. 02/06/2022-31/08/2024. Durada: 02.02.30. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: LITEM - Laboratori per a la Innovació Tecnològica d'Estructures i Materials. Entitats finançadores: SORIGUE, S.A.;
- Coordinador científic: Oñate, E.. Participants: De-Pouplana, I.; Casas, G.; Coll, A.; Cavalcanti, D.; Casallas, K.; Tort, X.; Idelsohn, Sergio R.; Gimenez, J.. Assessment of geological fault reactivation risk by CO2 injection processes in geological deposits. 25/07/2023-26/01/2027. Durada: 03.06.02. Finançament: 940259.5€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro;
- Coordinador científic: Serra-Lopez, R.. Contracte de col·laboració per la realització del projecte d'R+D consistents en contribucions en el desenvolupament d'una eina existent de simulació de soldadors.. 16/09/2024-15/10/2024. Durada: 00.01.00. Finançament: 3872.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CENTRE AVANÇAT DE TECHNOLOGIES MECÀNIQUES. Entitats finançadores: MULTIBODY WORKS, SOCIEDAD LIMITADA;
- Coordinador científic: Ubach, P.. Participants: De-Pouplana, I.; Cipriano, J.; Sigler, L.; Casas, G.; Latorre, S.; Mor, G.; Mendez, M.; Broto, J.; Zinggerling, C.. Destination Earth Use Case: Dust and Energy in Barcelona. 15/03/2024-20/07/2024. Durada: 00.04.06. Finançament: 179277.48€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: EUMETSAT;

Participació en projecte d'innovació docent

- Responsable: Bernat, E.. Descobrint les estructures de formigó a través del joc. 11/07/2023. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya.

Software

- Alva, R.. Column Detailing - Automatización del detallado y optimización de refuerzo para diseño estructural. Python. <https://slbdevices.com/>.
- Alva, R.. Wall Detailing - Automatización del detallado y optimización de refuerzo para diseño estructural. Python. Plataforma que ho soporta: SLB Devices SL Server. <https://slbdevices.com/>.
- Alva, R.. Beam Detailing - Automatización del detallado y optimización de refuerzo para diseño estructural. Python. Plataforma que ho soporta: SLB Devices SL. <https://slbdevices.com/>.
- Di Capua, D.. OSI4IOT Platform. HTML, CSS, Javascript, GO, Bash, Docker. Plataforma que ho soporta: Windows, Linux y Mac. <https://github.com/osi4iot/osi4iot>.

8. Tesis doctorals i altres treballs acadèmics

Direcció de tesis doctorals

- Autor: Cabrera, E.. Metodología para estimación del daño sísmico en edificios en base a modelos numéricos avanzados y a monitorizaciones RAR. 16/02/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Gonzalez-Drigo, J.R.; Luzi, Guido. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Eskenati, A.. Study of hybrid FRP-FRCM superficial structural elements.. 09/06/2023. Excel·lent. Direcció: Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Giuliadori, A.. DEVELOPMENT OF MULTISCALE REDUCED-ORDER MODELS FOR THE ANALYSIS OF MEDICAL DEVICES. 30/11/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Hernandez, J.A.; Soudah, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Martinez, B.. Hemp crop waste for green solutions in construction: physical and mechanical characterization. 11/01/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Gil, L.; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Mendizabal, V.. Anàlisi del comportament de bigues de formigó armat reforçades amb FRCM vegetal sota càrregues de flexió cíclica. 23/03/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Gil, L.; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Soltanalipour, M.. Shear transfer mechanism in steel-concrete composite slabs and columns. 10/05/2023. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Ferrer, M.; Marimon, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Direcció de treballs finals de master

- Autor: Achak Ouriaghli ajbar, Ramzi. Disseny d'un equip per mesurar la rigidesa, la relació de desplaçaments i els angles de gir d'una suspensió d'un cotxe de radio control. 10/10/2023. Aprovat. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Amado Balaguer, Guillermo. DESENVOLUPAMENT I CONSTRUCCIÓ D'UN MOTOR ELÈCTRIC PERA UN MONOPATÍ. 05/02/2024. Aprovat. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Avilés Mendieta, Ainna Li. Optimització topològica híbrida de sòlids en comportament no lineal. 05/10/2023. Notable. Direcció: Casafont, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Boadas Valle, Carlos. DESENVOLUPAMENT I CONSTRUCCIÓ D'UN MONOPATÍ ELÈCTRIC. 05/02/2024. Aprovat. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bonet I garcia, Alex. Disseny d'un banc d'assaig de flexió rotativa de cubs de roda de vehicles. 20/07/2023. Excel·lent. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Degermenci, Kardelen. Looking towards 3D printing of Earthen Structures. Feasibility of Textile Embedding (Textile Embedded Earthen Structures - TEES). 25/07/2023. Notable. Direcció: Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Espino Gómez, Gonzalo. Estudio de las aplicaciones y mercado de Polímeros Reforzados con fibra de carbono en Europa.. 25/05/2023. Excel·lent. Direcció: Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Fernandez Faya, Pau. Estudi de durabilitat a cicles d'humitat i efectes del foc per a un panel aïllant vegetal de base canemixa-cartró. 07/02/2023. Excel·lent. Direcció: Martínez, B.; Mendizabal, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Goitia, Francisco. Evaluación probabilista del riesgo sísmico en la ciudad de Buenos Aires. 23/05/2023. Excel·lent. Direcció: Vargas, Y.; Gonzalez-Drigo, J.R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Grané Anglarill, Jaume. Implantació d'energies renovables al hort aeropònic. 11/06/2024. Aprovat. Direcció: Muste, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Iborra Escarré, Marçal. Machine Learning based prediction of the effect of lay-up defects in the Automated Fiber Placement. 10/02/2023. Excel·lent. Direcció: Ayneto, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Kay, Rodi. Geometry compensation for Additive Manufacturing. 17/02/2023. Notable. Direcció: Caicedo, M.; Chiumenti, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Larriba Trullols, Carlos. Improvement of an existing vehicle stability program following the 2 DOF bicycle model . 20/07/2023. Excel·lent. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Moreno Escoda, Pau. Disseny i càlcul de l'estructura metàl·lica d'un procés industrial a Portugal. 06/02/2024. Excel·lent. Direcció: Marimon, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Olivera Claret, Cristina. Disseny d'un espai esportiu. 06/02/2024. Excel·lent. Direcció: Pons, J.M^a. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Pallaruelo Ollé, Àlex. Estudi de la resistència al foc d'una nau industrial d'estructura metàl·lica. 04/10/2023. Excel·lent. Direcció: Marimon, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Pomés González, María. Prova de concepte i estudi de comportament de llosa mixta tipus Linertray. 16/05/2024. Notable. Direcció: Soltanalipour, M.; Ferrer, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Rocho Ribas, Pau. Disseny i implementació d'una situació d'Aprenentatge d'Innovació Didàctica centrada en l'Aprenentatge dels Materials i la Sostenibilitat en el primer curs de l'ESO. 14/06/2023. Excel·lent. Direcció: Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Ruiz I depares, Martí. Disseny i fabricació d'un prototip de potenciòmetre per a bicicleta. 06/02/2024. Notable. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Susarte Jiménez, Miguel. Diseño y fabricación de un prototipo de órtesis antebraquiopalmar basada en estructuras celulares producidas por fabricación aditiva . 17/07/2023. Notable. Direcció: Avila, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Torrijos Musach, Martí. Aplicacions de la cadena de blocs (blockchain) al mercat de la construcció. 07/02/2023. Excel·lent. Direcció: Macarulla, M.; Gil, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Vendrell Gallart, Jordi. Ground motion directionality analysis for the design and assessment of structures. 11/07/2023. Excel·lent. Direcció: Fabrega, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Zhu, Shengyu. Estudi d'una planta pilot per a la industrilització d'aïllants verds i posicionament de mercat. 07/02/2023. Aprovat. Direcció: Martínez, B.; Mendizabal, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Direcció d'altres treballs acadèmics

- Autor: Aballanet Aguilar, Miquel. Estudi d'alternatives per a la dissipació d'impactes: dels sacs de sorra als metamaterials. 23/05/2023. Notable. Direcció: Bernat, E.; Martínez, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Alcalde Martínez, Pau. Disseny mecànic d'un radar de detecció de persones en l'interior d'un vehicle. . 30/06/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Cano, O.; Perez-Gracia, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Alcaraz Aguilar, Oscar. Projecte de disseny i millora d'un manipulador ergonòmic per a l'aplicació d'àmbit industrial. 14/07/2023. Excel·lent. Direcció: Mercedes; Mendizabal, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Alvarez Vizcaino, David. Optimización de un remolque de ensayos de IDIADA con fines de homologación. 12/07/2023. Excel·lent. Direcció: Muste, M.; Lafuente, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Andreu Estarás, Gerard. Disseny i càlcul estructural d'una nau industrial dedicada a la logística . 11/07/2023. Aprovat. Direcció: Muste, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Argemí Dantí, Martí. Estudi de disseny i el desenvolupament d'un mecanisme de soldadura automàtica per el recobriment de cilindres d'acer inoxidable. 01/02/2023. Excel·lent. Direcció: Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Armengol Castellví, Carlos. Dimensionamiento y calculo estructural de una nave Industrial mediante el programa CYPE. 31/01/2023. Notable. Direcció: Prats, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Asensi García, Ricard. Implementació de plaques solars en un dron. 10/07/2023. Excel·lent. Direcció: Guilerà, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Aymerich Prat, Roger. Estudi i disseny d'un elevador/bolquet de contenidors de cargolaria pel sector industrial. 10/07/2023. Excel·lent. Direcció: Weyler, R.; Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Aynés Rulló, Jordi. Fabricació i validació d'una llanda de CFRP. 26/09/2023. Excel·lent. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Baena Rabadán, Guillermo. Diseño de un bogie ferroviario. 06/07/2023. Notable. Direcció: Figuerola, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bagur Roselló, Pau. Nuevas tecnologías o soluciones constructivas para la disipación de energía en estructuras sometidas a acciones sísmicas y/o dinámicas.. 22/05/2024. Aprovat. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bairaguet Vernet, Alba. Estudio de la viabilidad técnica de un barco eléctrico para canales (longtail boat). 02/02/2024. Notable. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bejar, Charlotte Stephanie. Estudi estructural de cases geodèsiques: Comparativa amb

habitatges convencionals de similars prestacions. 05/02/2024. Excel·lent. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Bergas Ferriol, Jaume. Simulació i estudi d'un dispositiu biomèdic per mitjà d'elements finits.. 30/06/2023. Notable. Direcció: Soudah, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Biniés Serra, Miquel Dels Sants. Estudi comparatiu entre les solucions constructives per a l'estructura d'un edifici tipus.. 05/02/2024. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bonastre Serra, Janina. STUDY OF MANIFOLD INTERPOLATION TECHNIQUES FOR ACCELERATION OF STOKES FLOW SIMULATIONS. 14/07/2023. Excel·lent. Direcció: Hernandez, J.A.; Drougkas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Borredá García, Adrián. Gemelo digital de una grúa pórtico. 03/07/2023. Notable. Direcció: Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bosch Ribes, Enric. Disseny d'una cèl·lula de càrrega per impressió 3D. 04/07/2023. Excel·lent. Direcció: Bonada, J.; Pons, J.M^a. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Brezuleanu, Paul Stefan. Gestió integral de la substitució de les calderes al taller del Triangle Ferroviari: Optimització del sistema de calefacció i ACS. 31/01/2024. Excel·lent. Direcció: Martinez, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Buitrago Meneses, Víctor. Gemelo digital para la estructura de un depósito de agua. 31/01/2023. Notable. Direcció: Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Burgos Pérez, Arnau. Gemelo digital para un montaje del laboratorio de resistencia de materiales. 03/07/2023. Excel·lent. Direcció: Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Cabayol Ferraz, Guibernau. Programa per calcular la reversibilitat d'un sistema de direcció mecànic assistida hidràulicament. 01/02/2024. Notable. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Calatrava Segura, Víctor. Estudi bibliomètric de l'impacte de la fabricació additiva en la indústria de l'automoció. 27/09/2023. Notable. Direcció: Avila, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Canals Farrerós, Julia. Estudi comparatiu entre habitatges de fusta en vers habitatges/cases convencionals.. 11/10/2023. Notable. Direcció: Gil, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Carreter Sisquella, Lucas. Diseño modular de un sistema de dispensación automática de medicamentos. 05/07/2023. Excel·lent. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Casado Hernández, Daniel. Plan de acción para una industria más sostenible en Barcelona. 29/09/2023. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Castiella Bainac, Laia. Estudi de l'impacte ambiental que comporta augmentar la llum dels edificis. 29/01/2024. Excel·lent. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Charneco Luzón, Joan. Anàlisi de les capacitats d'un aleró lateral imprimible en 3D. 09/10/2023. Notable. Direcció: De-Pouplana, I.; Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Chen, Yaolun. Desarrollo de gemelos digitales como herramienta didáctica en el campo de la Resistencia de Materiales. 22/05/2023. Notable. Direcció: Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Cimas Peralta, Raúl. Posada en marcha d'un sistema d'impressió 3D amb gran format: detecció de problemes i propostes de millora. 14/07/2023. Excel·lent. Direcció: Mendizabal, V.; Gil, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Clares Mur, Pol. Instal·lació de plaques fotovoltaïques a l'ETSEIB.. 29/01/2024. Aprovat. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Coll Sáenz de tejada, Carlos. Estudio Lean de una Línea Automática de Envasado de Líquidos. 24/05/2023. Notable. Direcció: Sanchez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Colome Diaz, Adria. Estudi de possibles aplicacions de blockchain en el disseny de projectes d'enginyeria de la construcció. 07/02/2023. Notable. Direcció: Macarulla, M.; Gil, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Cordon Puig, Esteve. Projecte d'instal·lacions d'una masia unifamiliar.. 04/07/2023. Excel·lent. Direcció: Martinez, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Cornudella Quer, Jordi. Projecte de disseny i desenvolupament d'una línia de productes mitjançant fabricació additiva per al sector de la bicicleta de muntanya i el seu model de negoci. 22/05/2024. Excel·lent. Direcció: Sanchez, M.; Monso, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Cossovan Marques, Murilo. Incidencia del tamaño de muestras en los resultados de análisis sísmicos probabilistas de edificios de mampostería no reforzada de Barcelona. 31/01/2023. Excel·lent. Direcció: Avila-Haro, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Coy Estrada, Francesc Xavier. Cálculo y dimensionamiento de una nave industrial para almacenaje. 26/01/2023. Aprovat. Direcció: Quintilla, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Cutrona Jardí, Roger. Efecte del pretensat en malles de fibra vegetal per Fiber-Reinforced Cementitious Matrix (FRCM). 14/07/2023. Notable. Direcció: Martinez, B.; Mendizabal, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: De Miguel blasco, Ferran. Study of machine learning techniques for accelerating finite element simulations of Stokes flows. 14/07/2023. Excel·lent. Direcció: Drougkas, A.; Hernandez, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Devesa Oriol, Adrià. Simulació de la interacció fluid-estructura en l'acció del vent sobre cobertes lleugeres. 10/07/2023. Excel·lent. Direcció: Escaler, X.; Ferrer, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Díaz Silva, Cesar Alonso. Diseño y caracterización de estructuras celulares fabricadas aditivamente en PLA por extrusión de material.. 06/07/2023. Excel·lent. Direcció: Avila, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Dionisio Lopez, Javier. Optimización de una nave industrial con tejado en diente de sierra y paneles fotovoltaicos. 27/10/2023. Notable. Direcció: Muste, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Dolz Ripollés, Pau. Projecte de la fonamentació d'una edificació industrial de 120000 m2 en planta. 12/07/2023. Excel·lent. Direcció: Casafont, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Doménech García, Sergio. Resistència mecànica d'estructures cel·lulars produïdes per fabricació additiva.. 13/07/2023. Notable. Direcció: Avila, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Elias Viñas, Arnau. Estudi, disseny i construcció d'una estructura per plaques solars.. 26/09/2023. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: España Sancho, Fernando. Diseño y Dimensionamiento del Conjunto Rueda de un Formula Student. 01/02/2024. Excel·lent. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Espinola Cordon, Daniel. Gemelo digital de un montaje para determinar el coeficiente de fricción . 29/01/2024. Excel·lent. Direcció: Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Fañanas Puigjaner, Luis. Implementación de la correlación de imagen digital (DIC) en la medida de tensiones y deformaciones. 21/09/2023. Excel·lent. Direcció: Bove, O.; Ferrer, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Fatás Casanovas, Oriol. Gemelo digital de una viga biapoyada para la monitorización del daño a fatiga. 29/01/2024. Notable. Direcció: Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Fernández Candel, Francesc. Disseny d'un biòtop marí i estudi del material per a la seva impressió 3D. 11/07/2023. Excel·lent. Direcció: Mendizabal, V.; Gil, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Fernandez Coll, Adrià. Estudi de l'efecte de processos de ageing sobre Fiber-Reinforced Cementitious Matrix (FRCM) de fibres vegetals. 14/07/2023. Notable. Direcció: Martinez, B.; Mendizabal, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Fernandez Dominguez, Dayan. Estudio de diseño y construcción de una pieza para motocicleta mediante fabricación Aditiva e Impresión 3D. 10/07/2023. Notable. Direcció: Martinez, J.; Sanchez, M..Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Freire Paucar, Danner Sebastian. Estudi de la viabilitat de la fabricació de cassetons amb residus de cànem. 07/02/2024. Notable. Direcció: Mendizabal, V.; Martinez, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Fustagueras Gómez, Alex. Study of compression techniques for partial differential equation solvers. 14/07/2023. Excel·lent. Direcció: Hernandez, J.A.; Drougkas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Gangonells Martínez, Xavier. Anàlisi i optimització d'estructures de barres mitjançant el mètode dels elements finits.. 31/01/2024. Excel·lent. Direcció: Bonada, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Garaizabal Sánchez, Alejandro. Disseny d'un sistema d'estabilització cervical de rigidesa variable. 12/07/2023. Excel·lent. Direcció: Alvarez, J.; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Garcia Armengol, Xavier. Verificació i validació d'una nova implementació del mètode d'elements junta en un codi obert per a problemes multidisciplinaris.. 28/06/2023. Notable. Direcció: De-Pouplana, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Garcia Gomez, Marc. Disseny d'un sistema de contractes intel·ligents per al control d'obra amb blockchain. 10/07/2023. Excel·lent. Direcció: Gil, L.; Macarulla, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: García Valdés, Lidia. Diseño y construcción a escala de un prototipo de una silla motorizada para personas con movilidad reducida. 06/07/2023. Excel·lent. Direcció: Caicedo, M.; Martinez, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: García València, Pau. Estudio de diseño y construcción de una pieza de automovil mediante fabricación Aditiva e Impresión 3D. 20/05/2024. Excel·lent. Direcció: Martinez, J.; Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: García Valle, Álvaro. Diseño de un teclado mecánico.. 06/02/2023. Excel·lent. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Gil Belier, José María. Estudio de implementación de herramientas BIM. 24/10/2023. Notable. Direcció: Weyler, R.; Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Gil I portal, Marc. Diseño del sistema de frenada de un Formula Student. 22/09/2023. Notable. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: González Villar, Laura. Design project of a low-cost data acquisition system for electromechanical testing of smart materials. 12/07/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Drougkas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Gutiérrez Heredero, Guillermo. Diseño de una herramienta informática para el cálculo estadístico de ecuaciones mediante el método Montecarlo.. 05/07/2023. Excel·lent. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Hernandez Foix, Jesus. Vehicle submarí. 12/05/2023. Excel·lent. Direcció: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Hernandez Vazquez, Iker. Creación de un sistema de captación, análisis y visualización de datos de consumo energético en Schneider Electric. 11/07/2023. Excel·lent. Direcció: Muste, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Isern Sánchez, Lluís. PROJECTE DE DISSENY D'UN BRAÇ HIDRÀULIC RETROARTICULAT. 10/07/2023. Notable. Direcció: Weyler, R.; Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Izquierdo Estebanell, Ariadna. Gemelo digital de la estructura de una torre eólica. 03/07/2023. Excel·lent. Direcció: Di Capua, D.; Ribas, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Jornet Ventura, Laia. Estudi històric del Mercat Vell de Sitges. 09/05/2024. Excel·lent. Direcció: Pons, J.M^a. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Kloda, Louison. Hybrid SIMP DIC topology optimization. 25/01/2023. Excel·lent. Direcció: Casafont, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Lagé Puig, Joel. Simulació de l'acció del vent sobre marquesines cobrint espais obstruïts. 29/01/2024. Excel·lent. Direcció: Casafont, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Lin, Jucheng. Desarrollo de gemelos digitales de estructuras elásticas lineales sencillas. 22/05/2023. Aprovat. Direcció: Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Lirola Vidal, Marc. Modelización numérica de los campos electromagnéticos sobre diferentes materiales.. 19/05/2023. Aprovat. Direcció: Soudah, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: López Ortega, Anaïs. Adquisició de dades ambientals en projectes d'estructures en edificació. 10/07/2023. Notable. Direcció: Centelles, X.; Paris-Viviana, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Márquez López, Bernardo. Study of Finite Elements-based reliability and maintenance algorithmic methodologies analysis applied to aircraft structures and design optimization. 23/10/2023. Notable. Direcció: Drougkas, A.; Hernandez, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Márquez Martin, Óscar. Diseño de una mesa de trabajo de soldadura en una línea de producción. 27/06/2023. Notable. Direcció: Sanchez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Martí Ayats, Isidre. Estudi experimental de la poliurea i selecció per a la protecció d'estructures. 11/07/2023. Notable. Direcció: Martinez, B.; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Martí Poblet, Jaume. L'Intel·ligència artificial com a eina per optimitzar estructures. 29/01/2024. Excel·lent. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Marzo Grimalt, Joana. Resistència mecànica de provetes llises i amb entalladures produïdes per fabricació additiva en polímer pla.. 12/07/2023. Notable. Direcció: Avila, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Medina Mestre, Júlia. Adquisició de dades ambientals en projectes d'estructures en edificis plurifamiliars i d'oficines.. 29/01/2024. Excel·lent. Direcció: Paris-Viviana, O.; Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Mendizabal, V.. Analysis of the behaviour of vegetal FRCM strengthened reinforced concrete beams under dynamic loads. 01/02/2023. Direcció: Gil, L.; Bernat, E..
- Autor: Milego Pozo, Ana. Disseny d'un habitatge autosuficient utilitzant contenidors marítims. 19/07/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Bernat, E.; Lopez, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Miret Pros, Marc. Vehicle Model of a Formula Student Car. 01/02/2024. Notable. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Molinas Mora, Natàlia. Estudio de la viabilidad técnica de un barco eléctrico para canales (longtail boat). 02/02/2024. Notable. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Monclus Lladonosa, Marc. Estudi de viabilitat de l'avaluació del dany d'estructures de formigó armat protegides amb poliurea mitjançant elements piezoelèctrics. 07/02/2024. Excel·lent. Direcció: Martinez, B.; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Monteagudo Torrents, Victor. Disseny d'un projecte educatiu basat en un hort aeropònic. 11/07/2023. Excel·lent. Direcció: Muste, M.; Diaz, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Montoliu Barea, Jordi. Disseny d'un trineu per assajos de xoc lateral al departament de seguretat passiva d'IDIADA. 27/10/2023. Notable. Direcció: Muste, M.; Boix, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Montserrat Planas, Lluís. Estudio de diseño del Drag Reduction System (DRS) en un monoplaza de Formula 1. 31/01/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Weyler, R.; Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Montull Rodríguez, Manel. Modeling and Characterization of ADAS systems into rFpro simulation environment . 27/06/2023. Excel·lent. Direcció: Agusti, I.; Sanchez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Moreno Caballero, Inés. Instalaciones para una fábrica de armarios de poliéster. 29/06/2023. Excel·lent. Direcció: Garcia, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Navalles Martínez, Pere. Estudi estructural d'una nau industrial amb instal·lació fotovoltaica. 01/02/2024. Excel·lent. Direcció: Prats, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Navarrete Hoces, Guillem. Estudi de disseny i anàlisi de elements d'un vehicle elèctric de competició. 24/10/2023. Notable. Direcció: Sanchez, M.; Martinez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Navarro, J.. Structural performance of short rise buildings with cold-formed steel supporting members. 13/07/2023. Satisfactori. Direcció: Lopez Almansa, F.; Casafont, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Navarro Rivademar, José-maría. Estudio de los campos electromagnéticos producidos en líneas de medio y alto voltaje. 31/01/2023. Excel·lent. Direcció: Soudah, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Oliva Guillen, Alejandro. Estudi de la capacitat mecànica de paviments que utilitzin àcids grassos com a lligants. 11/07/2023. Excel·lent. Direcció: Mercedes; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Ortega Pellicer, Silvia. Gemelo digital de la estructura de una barra giratoria. 29/01/2024. Notable. Direcció: Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Pagà Gómez, Jordi. Disseny i càlcul de l'estructura d'una nau industrial per a la creació d'un club de pàdel a Amposta.. 05/07/2023. Excel·lent. Direcció: Quintilla, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Pages Balet, Marta. Pasos para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible en Barcelona. 29/09/2023. Aprovat. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Palacio De toledo, Marta. Optimització topològica híbrida de peces simples fabricades amb FFF. 29/01/2024. Excel·lent. Direcció: Casafont, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: París Gàzquez, Alba. Estudi i Disseny de l'Estructura de la Barrera IIHS SmallOverlap. 06/07/2023. Excel·lent. Direcció: Figuerola, J.; Boix, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Pérez Terrón, Kevin. Diseño y fabricación mediante impresión 3D de una prótesis mecánica de brazo. 27/01/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Sanchez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Piulachs Martínez, Laia. Disseny i anàlisi d'una ortesi articulada per a la rehabilitació de lesions de colze.. 04/07/2023. Excel·lent. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Portero Utrilla, Pablo. Pasarela accesible para discapacitados en la estación de Cornellá. 04/07/2023. Excel·lent. Direcció: Martinez, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Poveda Lizán, Rafael. Estudio y diseño de una "gearbox" de AEG. 04/07/2023. Excel·lent. Direcció: Ayneto, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Puig Ondoño, Isaac. Design of a composite material airframe solution for a rocket to compete in the European Rocketry Challenge.. 14/05/2024. Excel·lent. Direcció: Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Ramzikhalesi, B.. Simulation of non-woven fabric reinforced cementitious laminar composites in construction. 13/02/2024. Satisfactori. Direcció: Claramunt, J.; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Riera Brunet, Francesc. Disseny d'un sistema d'estabilització cervical adaptatiu. 12/07/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Bernat, E.; Alvarez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Risa Maristany, Lorenzo. Diseño modular de un sistema de dispensación automática de medicamentos.. 05/07/2023. Excel·lent. Direcció: Angulo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Robalino, R.. El efecto de la mampostería en la construcción de espectros de aceleraciones absolutas y desplazamientos relativos de piso para edificios críticos de concreto armado en la ciudad de Guayaquil. 27/09/2023. Satisfactori. Direcció: Vargas, Y.; Gonzalez-Drigo, J.R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Rodríguez Matamoros, Kevin. Estudio de los efectos de los campos electromagnéticos en el cuerpo humano mediante métodos numéricos.. 31/01/2023. Excel·lent. Direcció: Soudah, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Rodríguez Queralt, Jordi. Estudio de materiales compuestos de fibras vegetales para el refuerzo de estructuras de bajo coste en Brasil.. 10/07/2023. Notable. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Roig Grau, Laura. Disseny i càlcul d'una nau industrial amb implementació de millores en l'eficiència energètica destinada a un taller mecànic. . 11/07/2023. Excel·lent. Direcció: Figuerola, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Romero Santana, María. Objetivo cero residuos: estudio del sistema de gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) en Catalunya y propuestas de mejora.. 29/01/2024. Excel·lent. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Ros Romero, Bernat. Disseny estructural d'una motocicleta elèctrica de competició. 12/07/2023. Excel·lent. Direcció: Conde, J.; Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Sáez Palma, Emma. Estudi per a la restauració d'un molí. 22/09/2023. Excel·lent. Direcció: Pons, J.M^a. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Sánchez Fernández, Albert. Estudio de diseño y construcción de una pieza para bicicleta de montaña mediante fabricación Aditiva. 10/07/2023. Excel·lent. Direcció: Weyler, R.; Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Santiago Esquerda, Joel. Estudi de l'ús d'escòria com a component per mescles de morter per impressió 3D. 14/07/2023. Excel·lent. Direcció: Mendizabal, V.; Gil, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Serrano Abrodos, David. Estudi de desenvolupament de mescles temperades amb tecnologia verda per a fers de carretera. 12/07/2023. Notable. Direcció: Cañavate, J.; Mendizabal, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Serrano Pérez, Andrea. Disseny i desenvolupament d'un material amb plàstics post consum aplicat en mobiliari infantil. 12/07/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Muste, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Serrano Valle, Carlos. Sistemas de amortiguación de impactos para la conservación de estructuras de hormigón. 10/07/2023. Excel·lent. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Serveto Font, Maria. Anàlisi i disseny d'un marc de càrregues per l'assaig de components estructurals. 08/05/2023. Excel·lent. Direcció: Bonada, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Susagna Camacho, Marc. Sistema d'impressió 3D mitjançant embotició per a la construcció. 10/10/2023. Notable. Direcció: Mercedes; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Tamayo Alvarez, Luis Alberto. Análisis del comportamiento a impacto de materiales compuestos de matriz cementicia y tejidos de fibras vegetales. 22/05/2024. Notable. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Thomas De closmadeuc, Alban. OPTIMIZATION AND DEVELOPMENT OF THE DEPLOYMENT MECHANISM OF THE FRESNEL ZONE PLATE ANTENNA OF THE 3CAT-8 NANOSATELLITE . 30/06/2023. Excel·lent. Direcció: Camps, A.; Perez-Gracia, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Toro Ponce, Daniel. Diseño de un equipo a presión según AD-2000 merkblatt. 28/06/2023. Excel·lent. Direcció: De-Pouplana, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Torró Martínez, Josep. Càlcul de la petjada de carboni de l'estructura de l'edifici de l'ETSEIB. 26/09/2023. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Trilla Gabarró, Josep. Disseny i càlcul d'una barra Panhard per una suspensió posterior d'un vehicle. 29/06/2023. Excel·lent. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Utseth García, Arve. Avaluació experimental i modelatge uniaxial l'acer inoxidable 316L processat per fabricació additiva. 07/05/2024. Excel·lent. Direcció: Avila, J.; Bove, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Valiente Baena, Pol. Diseño y cálculo de dos naves industriales para la fabricación de maquinaria para la deformación de chapa. 27/10/2023. Notable. Direcció: Muste, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Valle Noguera, Carlos. Optimització elàstica i resistent d'un pont dental sobre implants mitjançant simulació numèrica.. 10/07/2023. Excel·lent. Direcció: Ferrer, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Vendrell Gutierrez, Walter. Cel·la robotitzada de soldadura autoportant. 27/10/2023. Notable. Direcció: Garcia-Vilana, Silvia. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Vilella Jam, Arnau. Estudi sobre el comportament d'aditius per a les mescles cementícies tipusmorter i la seva capacitat d'impressió 3D. 07/02/2023. Matrícula d'Honor. Direcció: Mendizabal, V.; Gil, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Vinent Carreras, Manel. Estudi de la remodelació de la planta de fabricació d'una empresa farmacèutica. 10/02/2023. Notable. Direcció: Suñe, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Yamazaki, Shuhei. Study for Vehicle Durability & Reliability Test and Powertrain Packaging, Planning and CAD/CAE. 05/02/2024. Notable. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Zachar Chi, Norbert. Projecte d'una sitja per producte a granel. 15/05/2023. Notable. Direcció: Martinez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Ziouan Ben-yachrak, Manal. Estudio de diseño y construcción mediante Arduino de la parte motora de un banco de carga. 01/02/2023. Notable. Direcció: Sanchez, M.; Weyler, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

9. Congressos, cursos i altres esdeveniments

Presentacions de treballs a congressos

- Ares, S.; Bravo, J.; Hernandez, J.A.; Zorrilla, R.; Rossi, R.. A Petrov-Galerkin method for hyper-reduced order modeling of symmetric and nonsymmetric problems without complementary meshes. XVII International Conference on Computational Plasticity. 05/09/2023. <https://complas2023.cimne.com/event/contribution/0494757b-ad68-11ed-b019-000c29ddfc0c>.
- Bernat, E.. Alternative gamification approaches in engineering education. 10th International Conference on Higher Education Advances. 20/06/2024. <http://ocs.editorial.upv.es/index.php/HEAD/HEAD24/paper/viewFile/18983/8701>.
- Boix, O.; Pons, J.M^a. L'assignatura tallers a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona. Trenta-cinc anys després, de tallers a taller elèctric. XIX Jornada sobre la Història de la Ciència i l'Ensenyament. 20/11/2021. https://publicacions.iec.cat/PopulaFitxa.do?moduleName=monografies_en_linia&subModuleName=&idCatalogacio=39508.
- Cavalcanti, D.; Mejia, C.; Roehl, D.; De-Pouplana, I.; Casas, G.; Martha, L.F.. Assessment of geological fault reactivation using a fully coupled hydromechanical embedded finite element approach. ECCOMAS 9th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 05/06/2024.
- Cavalcanti, D.; Mejia, C.; Roehl, D.; Martha, L.F.; De-Pouplana, I.; Casas, G.. An improved embedded finite element formulation for investigating fluid flow behavior in fractured porous media. XLIV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering. 15/11/2023. <https://publicacoes.softaliza.com.br/cilamce2023/article/view/4891>.
- Bove, O.; Casafont, M.; Bonada, J.; Lopez Almansa, F.. Comparison between numerical models for unbraced multiple bay pallet racks. 10th Eurosteel Conference: Sustainability policy and research. 13/09/2023. <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/25097075/2023/6/3-4>.
- Camps, A.; López-Martínez, C.; Gonga i, A.; Gracia i, G.; Perez, A.; Alonso, A.; Vall-llossera, M.; Park, H.; Perez-Gracia, V.; Caselles, J.; Domenech, C.; Catala, P.; Ruiz de Azúa, J.; Solsona, M.. AI4WATER: a digital twin for irrigated agriculture. 2024 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 07/2024. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10641740>.
- Drougkas, A.; Sarhosis, V.; Basheer, M.; D'Alessandro, A.; Ubertini, F.. Electromechanical testing of smart lime mortars for structural health monitoring. 10th European Workshop on Structural Health Monitoring. 2022. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-07254-3>.
- Ferrer, M.; Ebrahimi, M.; Marimon, F.; Soltanalipour, M.; Álvarez, F.; Alonso, M.; del Coz, J.J.. Fire performance of a new shear transfer system for CFST columns. Nordic Steel Construction Conference 2024 (NSCC 2024). 28/06/2024. <https://zenodo.org/records/12126541>.
- González, J.; Casas, G.; De-Pouplana, I.; Oñate, E.. A finite element based model of Navier-Stokes equations in porous media for particle-laden flows. 22nd Computational Fluids Conference. 27/04/2023.
- Guanchez, E.; Weyler, R.; Sanchez, M.. The uplifting effect of embedded footings on the dynamic response of steel braced frames. 18th World Conference on Earthquake Engineering. 01/07/2024.

- Hernandez, J.A.; Bravo, J.; Ares, S.; Rossi, R.. Optimal hyper-reduction algorithms in reduced order modelling: Continuous and Local approaches. XVII International Conference on Computational Plasticity.05/09/2023. <https://complas2023.cimne.com/event/contribution/417e9698-ad67-11ed-b019000c29ddfc0c>.
- Hernandez, J.A.; Giuliadori, A.; Soudah, E.. Multiscale modeling of structures via a localized hyperreducedorder method. 9th ECCOMAS Thematic Conference on the Mechanical Response of Composites. 12/09/2023.
- Iqbal, N.; Mendizábal, V.; Martinez, B.; Bernat-Maso, E.; Perez, M.; Pitta, S.; Rojas, J.I.. Low, medium, andhigh-velocity impact and residual tensile strength of aerospacegrade carbon fiber composite laminate. 27th International Conference on Composite Structures. 04/09/2024.
- Lucas, L.; Caselles, J.; Salinas, V.; Perez-Gracia, V.; Clapés, J.. Evidences of directional soil response comportment. 13th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction. 30/11/2023. https://unialicante-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/sergio_molina_mscloud_ua_es/EYewraXyo3JGpk505aeOFQBswv0cRrETJIF6s3IC3c6nQ?e=84Zn3D.
- Moreira, C.A.; Caicedo, M.; Cervera, M.; Chiumenti, M.; Baiges, J.. A scalable thermo-mechanical framework for the part-scale analysis in metal additive manufacturing processes. XVII. International Conference on Computational Plasticity. 07/09/2023. <https://complas2023.cimne.com/event/contribution/cf720ba6-ad23-11edb019-000c29ddfc0c>.
- Muste, M.; Diaz, M.; Parra, X.; Catala, A.. Pilot program to attract talented students in STEM, with focus on girls. 17th International Work Conference on Artificial Neural Networks. 20/06/2023.
- Navarro, J.; Bove, O.; Casafont, M.; Bonada, J.; Lopez Almansa, F.. Concrete-filled cold-formed chord studs to improve the seismic performance of steel framing buildings. Ninth International Conference on Thin- Walled Structures. 30/11/2023. <https://www.ictws2023.org.au/wp-content/uploads/2024/01/ICTWS2023-Proceedings.pdf>.
- Pons, J.M^a; Arboix-Alió, A.. The city as a scenario. Streets, squares, and churches in Barcelona. City Street5"The Time of Streets: Incisions, overlaps and rhythms". 13/10/2022. <https://www.ndu.edu.lb/Library/Assets/Micro/Files/CityStreet5/Proceedings%20from%20CS5.pdf>.
- Pons, J.M^a; Arboix, A.; Dueñas, O.. El pont de l'Estat de Tortosa: passat i present. XVII Col·loqui d'Història de la Tècnica. 19/12/2023.
- Pons, J.M^a; Arboix, A.; Dueñas, O.. El puente del Estado en Tortosa: génesis, destrucción y rehabilitación. I Congreso Internacional de Patrimonio Obra Pública y la Ingeniería Civil: Construir el paisaje y activar el turismo. 28/09/2023.
- Pons, J.M^a; Boix, O.. L'assignatura tallers a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona. Els seus orígens. XIX Jornada sobre la Història de la Ciència i l'Ensenyament. 20/11/2021.
- Ramírez M. , J; Bozzo, G.; Rastellini, F.G.; Gonzalez, J.; La Torre, D.; Almeida, A.; Valcarcel, E.. Advances in the Design of Energy Dissipating Devices. Experimental and Numerical characterization. 2024World Conference on Earthquake Engineering. 04/07/2024.
- Rubio, R.; Ferrer, A.; Hernandez, J.A.. Solving lattice structures via iterative solvers and reduced-order models. 9th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 06/06/2024.

- Rubio, R.; Ferrer, A.; Hernandez, J.A.; Martinez, X.. Analysis of composite beams using reduced order modeling. XV Congreso Nacional de Materiales Compuestos. 15/06/2023.
- Sáez , E.; Pons, J.M^a. Estudi per la restauració del molí fariner de la Mola. XXI-Jornada sobre la Història de la Ciència i l'Ensenyament "Antoni Quintana Marí". 18/11/2023.
- Serván, B.; Garcia, J.; Pastor, A.; Di Capua, D.; Pacheco Blazquez, Rafael. Desarrollo de una metodología para la generación de gemelos digitales de turbinas flotantes.. 13as Jornadas Técnicas ENERMAR 2023. 21/09/2023.
- Tirado, R.; Vargas, Y.; Gonzalez-Drigo, J.R.; Zapata, A.. Estimation of the dynamic seismic response of buildings through transfer functions: a probabilistic approach. 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering. 15/06/2023. <https://www.eccomasproceedia.org/conferences/thematic-conferences/compdyn-2023/10789>.

Impartició de cursos i seminaris

- De-Pouplana, I.FEM Basics. *CIMNE Winter School*. BARCELONA. Espanya.
- Gil, L.Gestió de la Transferència de Tecnologia. Dept. de RMEE. *Gestió de la Transferència de Tecnologia*.Dept. de RMEE. Terrassa. Espanya.

Lectura d'una conferència

- Casafont, M.; Marimon, F.; Bove, O.; Ferrer, M.; Centelles, X.. Finite element model V&V according to EN1993-1-4. Local buckling of a cold-formed trapezoidal sheet.. *European Convention for Constructional Steelwork. Technical Working group 7.5 Annual Meeting*. Madrid. Espanya. 06/06/2024.
- Casas, G.; González, J.; De-Pouplana, I.; Oñate, E.. A stabilized numerical method for the Darcy-Brinkmann-Forchheimer equations. *22nd Computational Fluids Conference*. International Association for Computational Mechanics (IACM). Cannes. França. 25/04/2023.
- Centelles, X.; Marimon, F.; Miró, L.; Pons, J.M^a. Anàlisi i disseny estructural a les noves pràctiques de Teoria d'Estructures. *3a Jornada de Docència a l'ETSEIB*. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona. Espanya.09/02/2023.
- González, J.; Casas, G.; De-Pouplana, I.; Oñate, E.. Computational investigation of the influence on the granular temperature in the sand screen performance. *VIII International Conference on Particle-Based Methods*. International Association for Computational Mechanics (IACM). Milano. Itàlia. 10/10/2023.
- González, J.; Casas, G.; De-Pouplana, I.; Oñate, E.. A finite element based model of Navier-Stokes equations in porous media for particle-laden flows. *22nd Computational Fluids Conference*. International Association for Computational Mechanics (IACM). Cannes. França. 25/04/2023.
- Guanchez, E.. Influencia de los fenómenos de interacción dinámica suelo-estructura en la respuesta no lineal de estructuras de acero. *VII Congreso Boliviano de Ingeniería Estructural*. Colegio de Ingenieros de Bolivia. Potosi. Bolívia. 11/2023.
- Guanchez, E.. Influencia de los Fenómenos de Interacción Dinámica Suelo-Cimentación-Estructura en la Respuesta Sísmica de Edificaciones y Puentes. *Jornadas Tecnicas de la*

Asociación Costarricense de Geotecnia y el Colegio de Ingenieros de Costa Rica. Asociación Costarricense de Geotecnia. Costa Rica. Costa Rica. 30/05/2023.

- Pacheco Blazquez, Rafael; Di Capua, D.. OSI4IOT Platform: A Tool for developing Digital Twins of Structures. *Building Digital Twin International Congress*. Building Digital Twin Association. Barcelona. Espanya. 17/04/2024.

Col·laboració en una exposició

- Di Capua, D. Obra exposada; Pacheco Blazquez, Rafael Obra exposada. OSI4IOT platform: Shipyard Digital Twin. Descripció: The H2020 project fellowship formed by Fibre4Yards, Mari4Yard, and RESURGAM is pleased to announce a joint event to present their results and technologies with the common goal of strengthening the competitiveness of European shipyards. What's in there for you? Top-class industry experts as well as representatives of the European Commission will share their views on the development opportunities of European shipyards. The teams of the three research and innovation projects will showcase novel technological / digital solutions. And of course, there will be plenty of room for exchange and networking.. Novel Technologies to Boost the Shipyard Industry. Rotterdam. Països Baixos. 30/05/2023 - 31/05/2023.

Organització de cursos o seminaris

- De-Pouplana, I. Secretari Comité Organitzador. CIMNE Seminars. 2024. BARCELONA. Espanya.
- De-Pouplana, I. Secretari Comité Organitzador. CIMNE Seminars. 2023. BARCELONA. Espanya.

10. Productes

Datasets

- Casafont, M.. Replication Data for: Local buckling of cold formed steel trapezoidal sheets: data for finiteelement model validation. *CORA. Repositori de Dades de Recerca*. <<https://dataverse.csuc.cat/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.34810/data899>>. 19/12/2023.
- Drougkas, A.; Sarhosis, V.; Macente, A.; Basheer, M.; D'Alessandro, A.; Ubertaini, F.. MSCA-IF: S-RePaIR. *Research Data Leeds Repository*. <<http://archive.researchdata.leeds.ac.uk/id/eprint/1153>>. 23/08/2023.
- Sanchez, D.; Garcia-Vilana, Silvia. Replication Data for: Acoustic emission applied to stochastic modeling of microdamage in compact bone. *CORA. Repositori de Dades de Recerca*. <<https://dataverse.csuc.cat/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.34810/data1175>>. 17/04/2024.

11. Comissions i societats

Pertinença a comissió consultora o avaluadora

- A Avila, J. Vocal. Tribunal Vocal de l'examen de qualificació de la Tesi de Doctorat - Guilherme Gadelha de Souza Figueiredo - "Fabricação via Manufatura Aditiva Por Deposição a Arco utilizando o Processo GMAW-Pulsado de Componentes de Propulsão Naval de Aço Inoxidável 316LSi". Avaluació curricular. 07/03/2023-07/03/2023

Pertinença a societat científica

- Menduiña, R. **Membre. American Concrete Institute**. 19/04/2024 – Actualitat
- Menduiña, R. **Membre. International Federation for Structural Concrete**. 22/03/2023 - Actualitat

12. Col·laboració en publicacions i tesis

Col·laboració en revista

- Bove, O. Editor. Bulletin of earthquake engineering. ISBN: 1570-761X. 28/03/2023.

Col·laboració en mitjà de comunicació

- Bernat, E.; Mendizabal, V.. Entrevista. RTVE - Radio y Televisión Española. *Curiosity*. 13/12/2023.

13. Reconeixements personals

Obtenció d'ajut-beca

- Avila, J.. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 11/03/2023. Durada: 03 any/s . Import: 7000.0 €.
- Mendizabal, V.. FPI-UPC General 2019. Universitat Politècnica de Catalunya. 27/07/2020. Durada: 03 any/s . Import: 50123.0 €.
- Mendizabal, V.. Beca de recerca per estudiants universitaris. AJUNTAMENT DE TERRASSA. 10/02/2023. Durada: 01 any/s 01 dia/dies . Import: 500.0 €.
- Rubio, R.. FPU-UPC 2023. Universitat Politècnica de Catalunya. 17/06/2024.

14. Estadets i altres activitats

Estades en un centre RDI

- Alva, R.. Universidad Católica Santa María La Antigua. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Las actividades realizadas durante la estancia contribuyeron al proyecto "MInELoRS" y se han concretado en: -Análisis y diseño estructural de cuatro edificios de 4, 6, 8 y 10 niveles con el software ETABS. -Generación de modelos computacionales inelásticos en el Software Ruaumoko2D. -Análisis estático no lineal de las tres estructuras. -Análisis dinámico no lineal de las estructuras utilizando señales de la base de datos de Costa Rica. -Análisis de resultados y obtención de índices de daño. -Reuniones con el personal de investigación y acercamiento para la integración de esfuerzos. -Contribución en la redacción y publicación de un artículo científico en una revista indexada.. 17/07/2023 - 18/08/2023. Mendizabal, V.. Beca de recerca per estudiants universitaris. AJUNTAMENT DE TERRASSA. 10/02/2023. Durada: 01 any/s 01 dia/dies . Import: 500.0 €.

Realització d'altres activitats

- Casas, G.; González, J.; De-Pouplana, I.; Oñate, E.. A stabilized numerical method for the Darcy-Brinkmann- Forchheimer equations. 25/04/2023 - 28/04/2023.
- González, J.; Casas, G.; De-Pouplana, I.; Oñate, E.. A finite element based model of Navier-Stokes equations in porous media for particle-laden flows. 25/04/2023 - 28/04/2023.

15. Grups de Recerca

Grups de Recerca propis del departament

- **LITEM**-Laboratori per a la Innovació Tecnològica d'Estructures i Materials
- **REMM**-Recerca en Estructures i Mecànica de Materials
- **CATMech** - Centre Avançat de Tecnologies Mecàniques
- **TOC** - Tecnologia orientada a la comunitat

(LITEM) -Laboratori per a la Innovació Tecnològica d'Estructures i Materials

Responsable: Gil Espert, Lluís

Investigadors de RMEE:

- | | |
|----------------------------|--|
| • Bernat Maso, Ernest | • Mercedes Cedeño, Luis Enrique |
| • Gil Espert, Lluís | • Mendizabal Dinucci, Virginia Dolores |
| • Martínez Martínez, Borja | • Sanchez Romero, Montserrat |

(REMM) -Recerca en Estructures i Mecànica de Materials

Responsable: Casafont Ribera, Miguel

Investigadors de RMEE:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| • Ayneto Gubert, Javier | • Ferrer Ballester, Miquel |
| • Bove Tous, Oriol | • Pons Poblet, Josep Maria |
| • Casafont Ribera, Miguel | • Roure Fernandez, Franciso? |
| • Centelles Soler, Xavier | • Soltanalipour, Milad |

(CATMech) – Centre Avançat de Tecnologies Mecàniques

Responsable: Casals Terre, Jasmina

Investigadors de RMEE:

- | | |
|----------------------------|--|
| • Bernat Maso, Ernest | • Mercedes Cedeño, Luis Enrique |
| • Gil Espert, Lluís | • Mendizabal Dinucci, Virginia Dolores |
| • Martínez Martínez, Borja | • Serra Lopez, Roger |

(TOC) – Tecnologia orientada a la comunitat

Responsable: Musté Roríguez, Marta

Investigadors de RMEE:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| • Muste Rodriguez, Marta | • Perez Guindal, Elsa |
|--------------------------|-----------------------|

Grups de Recerca en què col.labora el Departament

- **MC) 2-UPC Mecánica de Medios Continuos y Computacional**
- **ANiComp** - Anàlisi Numèrica i Computació Científica
- **MMCE** - Mecànica de Medis Continus i Estructures
- **CETpD**-Centre d'Estudis Tecnològics per a l'Atenció a la Dependència i la Vida Autònoma
- **AGROTECH-UPC** - Centre Específic de Recerca de Tecnologia Agroalimentària
- **LMIT-CT**-Laboratories of Mechanical Engineering Innovation and Technology
- **GIES**-Geofísica i Enginyeria Sísmica
- **GRABI**-Grup de Recerca Aplicada en Biomecànica de l'Impacte
- **DigiFACT**- Agrupació de Centres per a la Factoria Digital Avançada

(MC) 2-UPC Mecánica de Medios Continuos y Computacional

Responsable: Cervera Ruiz, Miguel

Investigadors de RMEE:

- De Pouplana Sardà, Ignasi
- Di Capua, Daniel
- Fruitós Bickham, Oscar Alejandro
- Hernandez Ortega, Joaquin A.
- Soudah Prieto, Eduardo
- Rubio Serrano, Raúl

(ANiComp) -Anàlisi Numèrica i Computación Científica

Responsable: Codina Rovira, Ramón

Investigadors de RMEE:

- Caicedo Silva, Manuel Alejandro

(MMCE) Mecànica de Medis Continus i Estructures

Responsable: Cervera Ruiz, Miguel

Investigadors de RMEE:

- De Pouplana Sardà, Ignasi
- Di Capua, Daniel
- Soudah Prieto, Eduardo

(CetpD) -Centre d'Estudis Tecnològics per a l'Atenció a la Dependència i la Vida Autònoma

Responsable: Catala Mallofre, Andreu

Investigadors de RMEE:

- Musté Rodriguez, Marta
- Pérez Guindal, Elsa

(LMIT-CT) -Laboratories of Mechanical Engineering Innovation and Technology

Responsable: Gil Espert, Lluís

Investigadors de RMEE:

- Bernat Maso, Ernest
- Mercedes Cedeño, Luis Enrique
- Gil Espert, Lluís

(Agrotech- UPC) -Centre Específic de Recerca de Tecnologia Agroalimentària

Responsable: Gras Moreu, Anna Maria

Investigadors de RMEE:

- Musté Rodriguez, Marta
- Perez Gracia, Maria de la Vega

(GIES) -Geofísica i Enginyeria Sísmica

Responsable: Gonzalez Drigo, Jose Ramon

Investigadors de RMEE:

- Álvarez Haro, Jose Arturo
- Garcia Vilana, Sílvia
- González Drigo, Jose Ramon
- Perez Gracia, Maria de la Vega
- Sánchez Molina, David
- Velazquez Ameijide, Juan

(GRABI) -Grup de Recerca Aplicada en Biomecànica de l'Impacte

Responsable: Velazquez Ameijide, Juan

Investigadors de RMEE:

- Garcia Vilana, Sílvia,
- Sanchez Molina, David
- Velazquez Ameijide, Juan

(DigiFACT) -Agrupació de Centres per a la Factoria Digital Avançada

Responsable: Buj Corral, Irene

Investigadors de RMEE:

- Ayneto Gubert, Javier
- Bonada Bo, Jordi
- Casafont Ribera, Miquel
- Marimon Carvajal, Federico
- Pons Poblet, Josep Maria
- Somalo Coarasa, Maria Rosa