

Memòria 2024/2025

**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	16
8.	Tesis doctorals i altres treballs acadèmics	23
9.	Congressos, cursos i altres esdeveniments.....	30
10.	Col·laboració en publicacions i tesis	32
11.	Reconeixements personals	32
12.	Estades i altres activitats	33
13.	Grups de Recerca	34

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 2024-2025.

2. Equip de direcció i òrgans de govern

EQUIP DIRECTIU:

DIRECTOR Joan Velázquez Ameijide
SECRETARI Joaquín Hernández Ortega

Caps de Secció:

ETSEIB - EPSEVG: Josep Maria Pons Poblet
EEBE: José Ramón González Drigo
ESEIAAT: Ernest Bernat Masó

Junta de departament:

Càrrec	COGNOMS I NOM	CENTRE	Secció	Categoria	MEMBRE
Director	Velázquez Ameijide, Juan	EEBE	EEBE	PDI-A	NAT
Secretari	Hernández Ortega, Joaquín	ESEIAAT	ESEIAAT	PDI-A	NAT
Responsable Màster i Doctorat	Marimon Carvajal, Federico	ETSEIB	ETSEIB	PDI-A	NAT
Cap secció EEBE	González Drigo, José Ramón	EEBE	EEBE	PDI-A	NAT
Cap secció ESEIAAT	Bernat Masó, Ernest	ESEIAAT	ESEIAAT	PDI-A	NAT
Cap secció ETSEIB-EPSEVG	Pons Poblet, Josep Maria	ETSEIB	ETSEIB	PDI-A	NAT
Representant PDI-A	Musté Rodríguez, Marta	EPSEVG	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		--	Estudiant	ELECTE
Administradora	Borrás Gili, Margarita	UTG Àmbit Industrials de Barcelona	--	PAS	NAT

Consell de departament:

COGNOMS I NOM	CENTRE	CATEGORIA	MEMBRE
Alva Bañuelos, Rodrigo Esteban	EEBE	PDI-B3	NAT
Ávila Haro, Jorge Arturo	EEBE	PDI-B3	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
Bove Tous, Oriol	ETSEIB	PDI-B3	NAT
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
Fruitós Bickham, Óscar Alejandro (fins 12/03/25)	ESEIAAT	PDI-B1	ELECTE
García Rodríguez, Amós		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
Marimon Serra, Xavier (des de 25/06/25)	ETSEIB	PDI-B3	NAT
Marti, Julio Marcelo (des de 25/06/25)	EEBE	PDI-B3	NAT
Martínez Martínez, Borja	ETSEIB	PDI-B3	NAT
Martínez Piñol, José Ramón	ESEIAAT	PDI-B1	ELECTE
Martínez Valverde, Víctor (des de 12/03/25)	EEBE	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-B3	NAT
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	ESEIAAT	PDI-B3	NAT
Soltanalipour, Milad	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

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

Alva Bañuelos, Rodrigo Esteban

Bove Tous, Oriol

Caicedo Silva, Manuel Alejandro

Centelles Soler, Xavier

De Pouplana Sarda, Ignasi

Garcia Vilana, Sílvia

Martinez Martinez, Borja

Mendizabal Dinucci, Virginia Dolores

Mercedes Cedeño, Luis Enrique

Pérez Guindal, Elsa

Serra López, Roger

Soltanalipour, Milad

PDI B1

Associats Temps Parcial

Andreu Torras, Antoni
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
Hernandez Rojas, Suilio Eliud
Juan Nicolau, Fernando
Junquera Fernández-Díez, José Luis

López Hermoso, Josué
Marimon Serra, Xavier
Marti, Julio Marcelo
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
Totusaús Margalet, Juan
Tayas Ruíz, Alberto

4. Dades econòmiques

Tancament exercici 2024

LIQUIDACIÓ PRESSUPOST 2024 RMEE 737

INGRESSOS	ASSIGNACIÓ PRESSUPOST 2024		
Assignació Econòmica Capítol II UPC_2024	16.039,85 €		
TOTAL INGRESSOS	16.039,85 €		
DESPESES	DISTRIBUCIÓ FINAL PRESSUPOST 2024	DESPESES 2024	SALDO 2024
737171 Direcció RMEE	292,79 €	242,05 €	50,74 €
737170 Secció Terrassa	4.171,01 €	4.164,24 €	6,77 €
737340 Secció Vilanova	906,62 €	899,72 €	6,90 €
737188 Secció Barcelona	5.375,60 €	5.305,73 €	69,87 €
737295 Secció EEBE	5.293,83 €	5.181,67 €	112,16 €
TOTAL DISTRIBUCIÓ PRESSUPOST	16.039,85 €	15.793,41 €	246,44 €

Repartiment exercici 2025

DISTRIBUCIÓ PRESSUPOST 2025 RMEE 737

INGRESSOS	ASSIGNACIÓ PRESSUPOST 2025
Assignació Econòmica Capítol II UPC_2025	15.907,22 €
TOTAL INGRESSOS	15.907,22 €
SECCIONS	ASSIGNACIÓ PRESSUPOST 2025
737171 Direcció RMEE	1.113,51 €
737170 Secció Terrassa	4.727,03 €
737340 Secció Vilanova	930,76 €
737188 Secció Barcelona	4.763,33 €
737295 Secció EEBE	4.372,60 €
TOTAL DISTRIBUCIÓ PRESSUPOST	15.907,22 €

5. Centres docents i titulacions en que imparteix docència

El departament durant aquest curs 2024/2025 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 en Tecnologies Industrials (GETI)
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (G-ETA)
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (G-EVA)
- Grau en Enginyeria Mecànica (G-MEC)
- Màster Universitari de Recerca en Enginyeria Mecànica (MUREM)
- Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)
- Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA)
- 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 en Enginyeria d'Automoció (MUAUTO)

295 – Escola d'Enginyeria de Barcelona Est

- Grau en Enginyeria Biomèdica (GCOM)
- Grau en Enginyeria de Materials (GMAT)
- Grau en Enginyeria Mecànica (GMEC)
- Grau en Enginyeria de l'Energia
- Grau en Enginyeria Elèctrica
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
- Grau en Enginyeria Química
- International Master of Science in Fire Safety Engineering (IMFSE)
- Master's Degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering (MIIE)
- Màster Universitari en Tecnologies Mecàniques (MTECMEC)

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 (GEDIDP)

- Grau en Enginyeria Mecànica (GEM)

6. Publicacions

Articles en Revistes

- Abdi, H.; Sanchez, D.; Garcia-Vilana, Silvia; Rahimi-Movaghar, V.. Biomechanical perspectives on traumatic brain injury in the elderly: A comprehensive review. Progress in Biomedical Engineering. 2025. Volum: 7. Número: 2, article 022001. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2516-1091/ada654/pdf>. DOI: <https://doi.org/10.1088/2516-1091/ada654>. JCR-Emerging Sources Citation Index Edition. FI: 5.0. Q1;
- Arboix, A.; Pons, J.M^a. Parish churches and public space in Barcelona: a catalan experience during the 1950s and 1960s. Histories of PostWar Architecture. 2025. Volum: 7. Número: 14. Pàgs: 136~136. URL: <https://hpa.unibo.it/issue/view/1362>. ERIH Plus - European Reference Index for the Humanities and Social Sciences.
- Bernat, E.; Mendizabal, V.; Martinez, B.; Mercedes; Gil, L.. Experimental assessment of shear connectors for sandwich hemp insulation panels with FRCM and 3D printed wythes. Construction and building materials. 2025. Volum: 484. Número: article 141866. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061825020173>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.141866>. EAAE - European Association for Architectural Education.
- 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. Volum: 125. Número: 24, 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;
- Bonada, J.; López, I.; Bove, O.; Casafont, M.. Modelling of pallet rack connections by means of a geometrically nonlinear analysis based on the Generalized Beam theory. Thin-walled structures. 2024. Volum: 204. Número: article 112329. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263823124007705?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2024.112329>. JCR-Science Edition. FI: 5.7. Q1;
- Faria, F.; Giarola, J.; Bove, O.; Oliveira, J. P.; Nizes, A.; Jardini, A.; Bertoni, E.; Falcão, M.; Avila, J.. Isolated effects of reverted austenite and precipitates on the mechanical properties of an additive-manufactured 18Ni maraging steel. Journal of materials science. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10853-025-11221-w>. JCR-Science Edition. FI: 3.9. Q2;
- Garcia-Vilana, Silvia; Sanchez, D.; Abdi, H.. Effect of strain rate on the mechanical properties of human ribs: Insights from complete rib bending tests. Journal of the mechanical behavior of biomedical materials. 2025. Volum: 166. Número: article 106954. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751616125000700>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2025.106954>. JCR-Science Edition. FI: 3.3. Q2;
- Garcia-Vilana, Silvia; Sanchez, D.. Statistical mechanics of bone damage: a constitutive model. European biophysics journal with biophysics letters. 2025. Volum: 54. Pàgs: 185~185. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00249-025-01749-9>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00249-025-01749-9>. JCR-Science Edition. FI: 2.2. Q3;

- Garcia-Vilana, Silvia; Adrover, B.; Sanchez, D.; Lluma, J.; Jerez-Mesa, R.; Travieso-Rodríguez, J.A.; Martínez- Gonzalez, E.. Using acoustic emission to assess stiffness loss in thermoplastics processed through additive manufacturing. *Progress in additive manufacturing*. 2025. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40964-025-01092-7>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40964-025-01092-7>. JCR-Emerging Sources Citation Index Edition. FI: 4.4. Q2;
- Garcia-Vilana, Silvia; Sanchez, D.; Abdi, H.. Acoustic emission in bone biomechanics: A comprehensive review of mechanical properties and predictive damage modeling. *Sensors (Basel)*. 2025. Volum: 25. Número: 3, article 598. URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/25/3/598>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s25030598>. JCR-Science Edition. FI: 3.4. Q2;
- Gonzalez, J.M.; Barbat, A. H.; Vargas, Y.; Rastellini, F.G.; Ramírez M. , J; Escudero-Torres, C.; Pujades, L.G.. Advanced nonlinear soil-structure interaction model for the seismic analysis of safety-related nuclear structures. *Bulletin of earthquake engineering*. 2024. Volum: 22. Número: 15. Pàgs: 7465-7465. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10518-024-02055-z>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10518-024-02055-z>. JCR-Science Edition. FI: 3.8. Q1;
- Marimon, X.; Esquinas, F.; Ferrer, M.; Cerrolaza, M.E.; Portela, A.; Benitez, R.. A novel non-invasive Optical framework for simultaneous analysis of contractility and calcium in single-cell cardiomyocytes. *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials*. 2025. Volum: 161. Número: article 106812. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751616124004442>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2024.106812>. JCR-Science Edition. FI: 3.3. Q2;
- Martinez, B.; Bernat, E.; Gil, L.. Durability, recyclability and life cycle of green insulating panels hemp shiv based. *Journal of building engineering*. 2025. Volum: 105. Número: 111890. Pàgs: 1-1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710225001263>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2025.111890>. JCR-Science Edition. FI: 6.7. Q1;
- Mendizabal, V.; Martinez, B.; Bernat, E.; Gil, L.. RC beams strengthened with hemp-FRCM and cotton-FRCM under cyclic bending loads. *Engineering structures*. 2024. Volum: 318. Número: article 118718. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014102962401280X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2024.118718>. JCR-Science Edition. FI: 5.6. Q1;
- Mercedes; Bernat, E.; Gil, L.. Impact behaviour of concrete specimens coated with polyurea. *Structures*. 2025. Volum: 72. Número: article 108261. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S235201242500075X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2025.108261>. CiteScore. FI: 5.7.
- Moreira, C.; Chiumenti, M.; Caicedo, M.; Baiges, J.; Cervera, M.. High-fidelity part-scale simulations in metal additive manufacturing using a computationally efficient and accurate approach. *Additive manufacturing*. 2025. Volum: 104. Número: article 104748. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214860425001125>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2025.104748>. JCR-Science Edition. FI: 10.3. Q1;
- Nagy, Z.; Nagy, Ö.; Casafont, M.; Centelles, X.; Bove, O.; Sánduly, A.; Bács, B.. Numerical modeling of web crippling failure of trapezoidal sheeting at the end support. *Structures*.

2025. Volum: 77. Número: 109097. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352012425009117>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2025.109097>. CiteScore. FI: 5.7.

- Perez-Gracia, V.; Solla, M.; Fontul, S.; Caselles, J.; Balado, J.; Alva, R.; Rodriguez-Somoza, J.; Gonzalez-Drigo, J.R.. Combining GPR, Passive Seismic, and Load Testing With Computational Models in the Assessment of Historical Bridges: The Case Study of the Comboa Bridge. Structural control and health monitoring. 2025. Pàgs: 1-1. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/stc/5309473>. DOI: <https://doi.org/10.1155/stc/5309473>. JCR-Science Edition. FI: 5.1. Q1;
- Pujades, L.G.; Vargas, Y.; Lantada, N.; Gonzalez-Drigo, J.R.. Probabilistic parametric analysis of capacity, fragility and expected seismic damage of framed reinforced concrete buildings. Bulletin of earthquake engineering. 2025. Volum: 23. Número: 4. Pàgs: 1591-1591. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10518-024-02066-w>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10518-024-02066-w>. JCR-Science Edition. FI: 3.8. Q1;
- Pons, J.M^a; Dueñas, O.; Arboix, A.; Rosado, M.. El pont de l'Estat de Tortosa: passat i present. Quaderns d'història de l'enginyeria. 2024. Volum: XXII. Número: 22. Pàgs: 175-175. URL: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/420848>. Carhus Plus+.
- Setien, I.; Chiumenti, M.; San Sebastian, M.; Moreira, C.; Caicedo, M.. Integrating temperature history into inherent strain methodology for improved distortion prediction in laser powder bed fusion. Metals. 2025. Volum: 15. Número: 2, article 143. URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/15/2/143>. DOI: <https://doi.org/10.3390/met15020143>. JCR-Science Edition. FI: 2.6. Q2;
- Setien, I.; Chiumenti, M.; San Sebastian, M.; Caicedo, M.; Moreira, C.. Defining and optimising high-fidelity models for accurate inherent strain calculation in laser powder bed fusion. Metals. 2025. Volum: 15. Número: 2, article 180. URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/15/2/180>. DOI: <https://doi.org/10.3390/met15020180>. JCR-Science Edition. FI: 2.6. Q2;
- 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.compbimed.2024.108832>. JCR-Science Edition. FI: 7.0. Q1;

Articles en proceedings de congrés

- Alvarez, I.; Velásquez, A.; Pinzón, L.; Alva, R.. Soil-building resonance effects: assessment of the Casco Antiguo (Historic District) of Panama. 39th General Assembly of the European Seismological Commission.17/09/2024.
- Berbegal-Mirabent, J.; Diaz, M.; Llorens, A.; Lopez, M.; Mir, A.; Monjo, L.; Muste, M.; Perat, J.; Rodriguez-Bernuz, J.M.; Segalas, J.; Segura, N.. Enhancing educational quality to improve students' workplace readiness: A challenge based learning experience. 6th International Conference on Quality Engineering and Management. 2024.
- 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>.

- Caballero, D.; Rodríguez, N.; Liso, A.; Bashir, M.; Bonet, L.; Catala, P.; Domenech, C.; Perez-Gracia, V.. Mobile robotic platform adaptation to soil moisture detection by means of a ground penetrating radar sensor. 15th European Conference on Precision Agriculture. 29/07/2025.
- Camps, A.; López-Martínez, C.; Gonga i, A.; Gracia i, G.; Perez, A.; Alonso, A.; Vall-Ilossera, M.; Park, H.; Perez- Gracia, V.; Caselles, J.; Domenech, C.; Catala, P.; Ruiz de Azua, 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>.
- Chávez, E.; Garcia-Vilana, Silvia; Gonzalez-Rojas, Hernan A.; Sanchez Egea, Antonio J.. Development and validation of an electromagnetic device for vibratory needle insertion. 11th Manufacturing Engineering Society International Conference. 20/06/2025.
- Hernandez, J.A.; Soudah, E.; Giuliadori, A.. Multiscale hyperreduced-order modeling of heterogeneous structures using the Empirical Interscale Finite Element Method (EIFEM). 9th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 01/09/2024.
- 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.
- Martinez, B.; Mendizabal, V.; Mercedes. Development of a sustainable insulation facade system based in hemp shiv and fabric. 1er Congreso de Sostenibilidad y Economía Circular Aplicada: a la búsqueda de soluciones. 2025. <http://hdl.handle.net/10261/381882>.
- Martinez, B.; Mendizabal, V.; Mercedes. Desarrollo de una fachada aislante sostenible basada en cañamiza y fibras de cáñamo. 1er Congreso de Sostenibilidad y Economía Circular Aplicada: a la búsqueda de soluciones. 01/04/2025. <https://digital.csic.es/handle/10261/387711>.
- Perez-Gracia, V.; Rodríguez, N.; Sanchez, M.; Caballero, D.; Liso, A.; Domenech, C.. Robotics and GPR in agriculture. - 13th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar. 04/07/2025.
- Pérez-Moya, M.; Martinez-Gonzalez, E.; Velazquez-Ameijide, J.; Aresté-Saló, L.; del Valle, L.J.. Sustainable and safe reuse of washing machine water for irrigation. 6th Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration. 2024.
- Ramírez M. , J; Bozzo, G.; Gonzalez, J.M.; Rastellini, F.G.; Irazábal, J.; Bozzo, L.. Advanced modeling of buckling delayed shear links under strong cyclic loads. 10th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering. 06/2025. <https://2025.compdyn.org/proceedings/pdf/25355.pdf>.
- Sanchez Egea, Antonio J.; Garcia-Vilana, Silvia; Gonzalez-Rojas, Hernan A.. Cloud-based

LaTeX editors for collaborative academic projects, case study in overleaf. European Project Semester Annual Providers' Meeting & 5th International EPS Conference. 25/10/2024. <https://esdeveniments.upc.edu/111954/section/53653/european-project-semester-eps-annual-providers-meetingand-5th-international-conference.html>.

- Solla, M.; Perez-Gracia, V.; Fontul, Simona. Corrosion assessment of reinforced concrete structures using ground-penetrating radar. 10th World Congress on New Technologies. 09/2024. https://avestia.com/NewTech2024_Proceedings/files/paper/ICCEIA/ICCEIA_130.pdf.
- Soltanalipour, M.; Pons, J.M^a. Elastic and plastic analysis of reinforced concrete beams: an example-based approach. Annual International Congress on Civil Engineering 2025. 31/03/2025. <https://civilrtc.com/>.

Llibres

- Berbegal-Mirabent, J.; Colomer, B.; Llorens, A.; Mir, A.; Monjo, L.; Muste, M.; Perat, J.; Segalas, J.; Segura, N.. InnoCrowd: una plataforma educativa de crowdsourcing per a l'aprenentatge col·laboratiu basat en reptes. OmniaScience. 2025. ISBN/ISSN: 978-84-12813050. <https://www.omniascience.com/books/index.php/monographs/catalog/book/154>.

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. 2025. ISBN: 9780443328008. <https://shop.elsevier.com/books/advances-in-bio-based-materials-for-constructionand-energy-efficiency/pacheco-torgal/978-0-443-32800-8>.

Altra producció documental / Preprints

- Ares, S.; Badia, R.; Sibuet, N.; Bravo, J.; Hernandez, J.A.; Rossi, R.; Tatu, C.; Vázquez, F.; Ejarque, J.. Parallel Reduced Order Modeling for Digital Twins using High-Performance Computing Workflows. 10/09/2024.

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

Participació en projecte RDi competitiu

- Coordinador científic: Bernat, E.. Participants: Gil, L.; Mercedes; Mendizabal, V.. Formulation of a sustainable mortar based on vegetable oils for additive manufacturing. 01/09/2024-31/08/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 113313.46€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Avançat de Tecnologies Mecàniques. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- 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.; Vilella, A.; Jimenez, D.; Zamora, S.; Marsavina, L.; Serra-Lopez, R.; Ramzikhalesi, B.. 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: Gil, L.; Mercedes; Mendizabal, V.; Martinez, B.; Serra-Lopez, R.. Sistema constructivo híbrido poliurea-hormigón para seguridad en conservación de pasos de bajo gálibo 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.; Dominguez, 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-llossera, M.; Park, H.; Caselles, J.; Perez-Gracia, V.; Catala, P.; Domenech, C.; Gracia i, G.; Bashir, M.; Castillo, E.; Ruiz de Azua, J.; 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.; Bove, O.; Soltanalipour, 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: 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.; Giuliodori, A.; Antônio, L.; González, J.; Gonzalez, J.M.; 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: 18000.0€. 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: De-Pouplana, I.. Participants: Tort, X.. Ajut predoctoral FPU-UPC 2024_208774. 15/11/2024-14/11/2028. Durada: 04.00.00. Finançament: 103855.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;
- 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/busador-convocatorias/proyectos-estrategicos-orientadostransicion-ecologica>
- Coordinador científic: Del Rio, J.; Gil, L.. Participants: Casals-Terré, J.; Toma, D.; Francescangeli, M.; Mendizabal, V.; Bascompta, M.; Bernat, E.; Carandell, M.; Nogueras, M.; Martinez, E.; Mendizabal, V.; Prat, J.; Jimenez, D.. 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: Del Rio, J.. Participants: Toma, D.; Bghiel, I.; Vidal, N.; Francescangeli, M.; Guindal, E.P.. Into The Deep: Marine Image Analysis Hub for Citizen. 01/10/2022-30/10/2024. Durada: 02.00.30. Finançament: 32997.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: SARTI - Centre de Desenvolupament Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la Informació. Entitats finançadores: EURCOMEDU. AUDIO&CULTURE EX.AG;
- Coordinador científic: Franci, A.. Participants: De-Pouplana, I.; CORNEJO, A.; Oñate, E.. LOC3G - Localization in Geophysics, Geohazards and Geoengineering. 01/03/2024-29/02/2028. Durada: 04.00.00. Finançament: 220800.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: European Union;
- Coordinador científic: Gil, L.. Participants: Bernat, E.; Mendizabal, V.; Mercedes; Serra-Lopez, R.; Martinez, B.. 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 Tecnologies Mecàniques. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;
- 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.; Avila-Haro, J.. 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 sismoresistent de connexions en sistemes de construcció industrialitzada. 15/03/2021-14/03/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 6276.1€. 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; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/comportament-sismo-resistent-de-connexions-ensistemes-de-construccio-industrialitzada/>
- Coordinador científic: Muste, M.. Participants: Parra, X.; Catala, A.; Jimenez, N.; Lopez, M.; Guindal, E.P.. 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: Autonòmic. 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.; Guindal, E.P.. TECNOLOGIA ORIENTADA A LA COMUNITAT. 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: Pelà, L.; Chacon, R.. Participants: Molins, C.; Roca, P.; Drougkas, A.; Gönen, S.; Garcia-Ramonda, L.; Hrabnova, V.; Cabane, A.; Gumus, O.; Ramonell, C.; Posada, H.. Enfoque interdisciplinar eficiente para anticipar la propagación de fallos en puentes que sobrepasan su vida útil. Inspección con tecnologías interoperables. 01/09/2022-31/08/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 157300.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;
- Coordinador científic: Perez Gracia, A.. Participants: Blanco-Romero, E.; Domenech, C.; Perez-Gracia, V.; Caballero, D.. Robòtica i sensors avançats al servei d'un reg optimitzat: validació de prototip per arbres fruiters. 02/12/2024-01/06/2026. Durada: 01.06.00. Finançament: 149650.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CDEI-DM - Centre de Disseny d'Equips Industrials-Dinàmica de Màquines. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;
- Coordinador científic: Perez Gracia, A.. Participants: Corominas, A.; Caballero, D.; Domenech, C.; Jichoshvili, G.; Bashir, M.; Bonet, L.; Perez-Gracia, V.; Etxeberria, M.; Caselles, J.; Navarro, Y.. Digital, autonomous, Intelligent and Synchronous system for Continuous identification, Optimization and Value Extraction of Resources from the endof-use built environment. 01/06/2024-31/05/2028. Durada: 04.00.00. Finançament: 798728.08€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: CDEI-DM - Centre de Disseny d'Equips Industrials-Dinàmica de Màquines. 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.; Domenech, C.; Caballero, D.; Costa, B.. Sistema robòtic autònom amb radar per l'estudi del sistema radicular d'arbres fruiters (ROOTBOT).. 05/02/2024-02/06/2026. Durada: 02.03.29. Finançament: 49989.65€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;
- Coordinador científic: Rastellini, F.G.. Participants: Rastellini, F.G.; Zarate, J.; Ramírez M. , J.; Irazábal, J.; Lázaro, L.. Edificacions resilients equipades amb dissipadors Shear Link. 01/05/2024-28/02/2026. Durada: 01.10.00. Finançament: 89308.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Luis Bozzo Estructuras y Proyectos SL. Entitats finançadores: Agència per a la Competitivitat de l'Empresa; <https://www.accio.gencat.cat/ca/inici/>
- 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: Autonòmic. 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: Serván, B.. Participants: Pacheco Blazquez, Rafael; Berdugo, I.. Desarrollo de una estrategia de aprendizaje máquina para el análisis hidroelástico de barcos Development of a Machine learning strategy for hydroelastic analysis of ships. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 121000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; <https://www.cimne.com/2939/naval-andmarine-engineering-group/projects/ongoing-projects>
- Coordinador científic: Soudah, E.. Red Española de Investigación en Modelización Computacional Cardíaca II. 01/07/2023-01/06/2025. Durada: 01.11.01. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: Agencia Estatal de Investigación;
- 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 forMonitoring 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: CentreInternacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: Comissió Europea;<https://www.nextgem.eu/>

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: 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: Bonada, J.. Assaigs estructurals de perfils prims. 25/04/2025-30/01/2026. Durada: 00.09.06. Finançament: 32740.0€. 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 for experimental analysis of bending Tests. 03/03/2025-29/09/2025. Durada: 00.06.27. Finançament: 5100.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: RACK MANUFACTURER'S INSTITUTE;
- Coordinador científic: Bonada, J.. Collaboration contract to carry out frame shear stiffness tests. 15/02/2025-15/04/2025. Durada: 00.02.01. Finançament: 8410.0€. 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 para la realización de ensayos Conexión. 20/01/2025-10/02/2025. Durada: 00.00.22. Finançament: 6650.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: ESNOVA RACKS SA;
- Coordinador científic: Bonada, J.. Contracte de col.laboració en components estructurals de prestatgeries metal.liques 2025. 01/01/2025-31/12/2025. Durada: 01.00.00. Finançament: 70050.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: MECALUX, S.A.;
- Coordinador científic: Bonada, J.. Contrato para la realización de ensayos de elementos estructurales. 02/09/2024-16/03/2025. Durada: 00.06.15. Finançament: 31516.0€. 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.. R+D en components estructurals de prestatgeries metal.liques 2024. 01/01/2024-31/12/2024. Durada: 01.00.00. Finançament: 68409.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: MECALUX, S.A.;
- Coordinador científic: Casafont, M.. Contracte de col.laboració per a la investigació de columnes d'altres prestacions, fabricades a partir de perfils conformats en fred, destinades a la construcció industrialitzada d'edificis.. 01/10/2024-30/05/2025. Durada: 00.07.30. Finançament: 8600.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: EVOWALL TECHNOLOGY, SL;
- Coordinador científic: Ferrer, M.. Desarrollo de un nuevo producto tipo "liner-tray" para losas mixtas basado en la patente ES2344389B2. 01/04/2024-31/12/2024. Durada: 00.09.00. 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: Marimon, F.. Contracte de col.laboració per a l'estudi integral de la resistència al foc de l'edifici Llac Center (Sabadell) i altres. 01/03/2024-15/11/2024. Durada: 00.08.15. Finançament: 12500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria. Entitats finançadores: HANSOT EMPRENDE, S.L.;
- Coordinador científic: Oñate, E.. Participants: De-Pouplana, I.; Casas, G.; Cavalcanti, D.; Tort, X.; Coll, A.; Casallas, K.; 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 Tecnologies Mecàniques. Entitats finançadores: MULTIBODY WORKS, SOCIEDAD LIMITADA;

- Coordinador científic: Soudah, E.. Blebmaker. 01/04/2025-30/06/2025. Durada: 00.03.00. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: Institut Germans Trias i Pujol;

Participació en projecte d'innovació docent

- Responsable: Berbegal-Mirabent, J.. Participants: Diaz, M.; Lopez, M.; Llorens, A.; Mir, A.; Monjo, L.; Muste, M.; Segura, N.; Perat, J.; Rodriguez-Bernuz, J.M.; Segalas, J.; Rios, A.. InnoCrowd: Una plataforma educativa de crowdsourcing per a l'aprenentatge col·laboratiu basat en reptes. 17/10/2024. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;
- Responsable: Mas de les Valls, E.. Participants: Fossas, E., E. Fossas, E. Fossas-Colet, Enric Fossas, Enric Fossas-Colet; Canals Casals, L.; Peña, M.; Lusa, A.; Doria-Cerezo, A.; Ferrer-Martí, L.; Domenech, B.; Juanpera, M.; Olivella, J.; Ortiz, H.; Mateo, M.; Velo, E.; Marimon, F.; Pujadas, P.; Cuerva, E.; Calviño, F.; Batet, L.; Manich, S.; Álvaro Gómez-Pau; Darbra, R.M.; Mateo, A.; Rupérez de Gracia, E.; Gonzalez, C.; Sumper, A.; Gil-Figuerola, P.; Montalà, M.. Viu, Experimenta i Comparteix l'Enginyeria Industrial (Life, Experiment and Share Industrial Engineering). 30/10/2024. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;
- Responsable: Monjo, L.. Participants: Arno, E.; Berbegal-Mirabent, J.; Rodriguez-Bernuz, J.M.; Blanque, B.; Garcia-Vilana, Silvia; Farreras, M.; Sanchez Egea, Antonio J.; Perat, J.. Innovació en Formació d'Enginyeria Elèctrica i Ferroviària - Galàxia Aprenentatge 2024. 17/03/2025. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;

8. Tesis doctorals i altres treballs acadèmics

Direcció de tesis doctorals

- Autor: Golla, V.. ASSESSMENT OF HIGHER-MODE EFFECTS ON THE SEISMIC BEHAVIOUR OF HIGH-RISE BUILDINGS AND PALLET RACKS USING PUSHOVER AND CLOUD ANALYSES. 18/07/2025. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Oliver-Saiz, E.; Bove, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bravo, J.. Development of Hyperreduced Order Models for Multiphysics Numerical Simulations: a Noninvasive Approach. 16/07/2025. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Rossi, R.; Hernandez, J.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Guanchez, E.. ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE LOS FENÓMENOS DE INTERACCIÓN SUELOESTRUCTURA EN LA RESPUESTA SÍSMICA DE ESTRUCTURAS TÍPICAS DE ACERO CON ARRIOSTRAMIENTOS CONCÉNTRICOS. 15/10/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Sanchez, M.; Weyler, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Direcció de treballs finals de master

- Autor: Cessel, Francesco. Simulació numèrica de la connexió mecànica interna d'un panell sandwich a flexió. 29/01/2025. Notable. Direcció: Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Vilella, A.. Ús de malles vegetal per al reforç sostenible. 29/01/2025. Notable. Direcció: Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Vives I gibert, Ona. Anàlisi de la capacitat resistent a compressió d'un perfil prim obert mitjançant càlculs analítics, numèrics i experimentals.. 31/01/2025. Notable. Direcció: Bonada, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Dolz, P.. Simulació numèrica del comportament de perfils d'acer conformat en fred compostos de curta longitud sotmesos a compressió.. 16/07/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Casafont, M.; Bove, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Masfarné Pellicer, Jordi. Disseny i càlcul estructural d'una nau agrícola-ramadera per a l'establació i engreix de bestiar boví amb instal·lació fotovoltaica aïllada. 15/07/2025. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Casanovas Revilla, Adela. Energy, economic, and environmental analysis of waste heat recovery from a data center for district heating.. 17/07/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Centelles, X.; Tarragona, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Ricart Pifarré, Jordi. Urbanització d'una Unitat d'Actuació: Disseny i estudi de viabilitat. 02/10/2024. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Montagut Teixidó, David. Disseny i anàlisi mecànic d'una màquina de gimnàs multifuncional amb politges i cables. 31/01/2025. Excel·lent. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Ventura Alsina, Pau. Disseny d'una màquina isoinercial per l'entrenament muscular que siguicompacte, polivalent i amb un sistema de monitorització . 04/02/2025. Aprovat. Direcció: Centelles, X..Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Sarrà Dalmau, Damià. Cálculo, proceso constructivo y análisis de sostenibilidad de estructuras mixtas madera-hormigón en la edificación en altura. 02/10/2024. Excel·lent. Direcció: Centelles, X.; Gonzalez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Marina Vilanova, Elisabet. Simulació paramètrica amb elements finits de les propietats elàstiques uniaxials de mesoestructures obtingudes per FFF. 31/01/2025. Excel·lent. Direcció: Ferrer, M.; Buj-Corral, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Caus Solé, Jordi. Estudi de millora en els sistemes de rodaments de maletes. 21/07/2025. Excel·lent. Direcció: Gil, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Mendonca Nunes, Gabriel. Optimization of Metal Forming Processes by Spinning: Advanced Simulation Approaches and Material Behavior Analysis. 17/10/2024. Aprovat. Direcció: Gonzalez, J.M.; Rastellini, F.G.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Fernández Dávalos, Esteban Andrés. Representación de estructuras y construcciones Industriales mediante recursos BIM con objetivos docentes. 16/07/2025. Excel·lent. Direcció: Marimon, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Muñoz Tapia, Sara. Innovaciones tecnológicas en la industria de la construcción. 29/01/2025. Notable. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Lara Miralles, Jordi. Disseny d'un recolzador per a persones amb mobilitat reduïda. 15/07/2025. Aprovat. Direcció: Morato, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Reverté Rodellas, Pau. VÖR. Una aplicació edtech com a startup.. 27/01/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Prats, J.; Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Safont Paños, Axel. Estudi de la dinàmica lateral d'un vehicle. 14/07/2025. Notable. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Sanchez Luis, Alicia. Diseño mecánico de armario eléctrico para tren tipo Civia. 15/07/2025. Excel·lent. Direcció: Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Modesto, Jesse. Aplicació de la tecnologia "Physics Informed Neural Networks" a l'enginyeria estructural. 29/01/2025. Excel·lent. Direcció: Serra-Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Salvador Hernandez, Xavier. Integració de sensors, actuadors i algoritmes de control enimpressora 3D de ciment de gran format. 16/07/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Serra-Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Trenchs Puerta, Pol. Desenvolupament d'un sistema de Digital Image Correlation per a la mesura de deformacions basat en xarxes neurals convolucionals. 17/07/2025. Notable. Direcció: Serra-Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Macias Quinde, Jose Antonio. Estudi de l'impacte energètic, ambiental i econòmic de la integració d'energies renovables i sistemes d'emmagatzematge en un centre de dades - ES Study of the Energy, Environmental, and Economic Impact of Integrating Renewable Energies and Storage Systems in a Data Center - EN. 17/07/2025. Notable. Direcció: Tarragona, J.; Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Direcció d'altres treballs acadèmics

- Autor: Flores Yelamos, Sergio. Mejora en el proceso de conformado en una inyectora de plásticos en una empresa de automoción. 26/06/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Barroso, J.; Perez-Gracia, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Aristondo Alzina, Lluç. Disseny d'un xassís plataforma multimodel per a motocicleta. 10/07/2025. Notable. Direcció: Bermudez, F.; Conde, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: González Adelit, Agustín. Ús d'una impressora 3D de formigó per a la impressió d'estructures reticulars obertes. 04/02/2025. Aprovat. Direcció: Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Barcia García, Alba. Desenvolupament de morters sostenibles a partir de terra i oli per a la impressió 3D. 04/02/2025. Excel·lent. Direcció: Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bachs Figueras, Sofia Haidan. Construcció amb terra. Disseny, construcció i assaig de murs amb finestres de tàpia reforçat amb malles vegetals. 04/02/2025. Notable. Direcció: Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: García Rodríguez, Amós. Experimental and Numerical Analysis of the elastic properties of Fused Filament Fabricated Plastic Specimens. 09/07/2025. Excel·lent. Direcció: Bonada, J.; Bove, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Cuadrillero Bosch, Adrià. Un nou plantejament de les pràctiques de MMC per al grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials de l'ETSEIB. 09/07/2025. Notable. Direcció: Bove, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Boix Martos, Joan. Disseny d'un Monocasc per la Formula Student. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Bove, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Quiroga Abad, Marc. Optimització estructural d'un quadre de bicicleta mitjançant el mètode dels elements finits.. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Bove, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Martinez Robert, Nil. Evaluation of machine learning techniques for the optimization and automation of calibration processes for the generation of metal alloy material cards for the simulation of crashworthiness automotive applications. 11/10/2024. Excel·lent. Direcció: Casals, O.; Di Capua, D.; Calvo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bueno Gallego, Mar. Influència de l'alçada d'un edifici en la petjada de carboni del mateix.. 25/09/2024. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Roig Rabella, Joan. Estudi de la mobilitat 4.0 a Barcelona: Proposta per reduir l'impacte dels vehicles de repartiment de paquets.. 29/01/2025. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Rovira Sala, Arnau. Optimització estructural d'un pont: modelatge, simulació i validació experimental. 10/07/2025. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: López Rivera, Roger. Conceptualització i disseny d'una màquina d'entrenament de força subaquàtica. 10/07/2025. Excel·lent. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Vila Castillo, Carles. Metodologies d'obtenció i processament de dades per a l'avaluació de riscos en assegurances per a empreses. 07/07/2025. Notable. Direcció: Centelles, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Andrés Pérez, Pau. Disseny, fabricació i assaig d'una bancada sensoritzada electrònicament per a la caracterització de sistemes motopropulsius elèctrics de motors brushless i hèlixs. 21/07/2025. Notable. Direcció: Coma, M.; Serra-Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Aristondo Alzina, Lluç. Disseny d'un xassís plataforma multimodel per a motocicleta. 10/07/2025. Notable. Direcció: Conde, J.; Bermudez, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Martínez Robert, Nil. Evaluation of machine learning techniques for the optimization and automation of calibration processes for the generation of metal alloy material cards for the simulation of crashworthiness automotive applications. 11/10/2024. Excel·lent. Direcció: Di Capua, D.; Casals, O.; Calvo, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Martínez Sanchez, Kevin Eduardo. Digital twin para el análisis dinámico de una ménsula construida con impresión 3D utilizando los sensores del móvil. 16/10/2024. Notable. Direcció: Di Capua, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Hernández Badosa, Marina. Ampliació de l'edifici de control de camioners. 10/07/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Figuerola, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Rovira Martínez, Oleguer. Anàlisi d'adaptació d'una nau industrial. 10/07/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Figuerola, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Arias Alvarez, Alex. Projecte d'una nau industrial amb oficines i magatzem al carrer del Ferro 31 a Mollet del Vallès.. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Figuerola, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Cuesta Melo, David. Anàlisi i disseny d'un vehicle per competicions d'esports d'inèrcia.. 28/10/2024. Notable. Direcció: Garcia-Vilana, Silvia; Muste, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Jofre Ballesteros, Gisela. Laminate Design of a Carbon Fiber Composite Monocoque Chassis for a Formula Student Vehicle. 21/10/2024. Excel·lent. Direcció: Gil, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Escuder Olondriz, Marta. Estudio de las variables susceptibles de influir en el bienestar emocional de los alumnos de la ESEIAAT en los primeros cursos universitarios. Programa CampusLAB. 18/10/2024. Notable. Direcció: Lupón, M.; Sanchez, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Guiu Massabé, Pau. Anàlisi del comportament tèrmic d'una llosa en una situació d'incendis segons l'Eurocodi. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Marimon, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Panisello Sebastià, Jofre. Study of a pedalboard made with composite materials for a formula student competition car. 21/10/2024. Excel·lent. Direcció: Martinez, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Rosselló Fonollosa, Pol. Tècniques de fabricació avançades per a materials compostos sostenibles en aplicacions mecàniques. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Martinez, B.; Serra-Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Arjona Rodríguez, Miquel. Global unification of facility services in an international company. 21/07/2025. Aprovat. Direcció: Mendizabal, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Tizniti Lopez, Yamila. Projecte d'adequació d'una nau industrial a Rubí per una empresa dedicada a la producció de peces metàl·liques. 21/07/2025. Notable. Direcció: Mendizabal, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Argemi Doncel, Ana. Estudi de sensibilitat de la piezorresistivitat de morters. 07/02/2025. Notable. Direcció: Mendizabal, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Pubill Vilardell, Arnau. Estudi de la compatibilitat de cassetons amb residus de cànem amb morter d'impressió en 3D. 21/10/2024. Notable. Direcció: Mendizabal, V.; Martinez, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Cano Rico, Patricia. Estudio experimental de matrices cementicias reforzadas con Tejidos vegetales. 16/07/2025. Notable. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Garcia Flores, Àlex. Análisis del comportamiento de tejidos de fibras vegetales dentro de diferentes matrices cementicias.. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Salvador Zamora, Guillem. Estudio del uso de residuos agrícolas para la producción de paneles aislantes. 30/01/2025. Notable. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: San Nicolás alarcón, Oriol. Estudio experimental de la interacción entre materiales cementicios y paneles aislantes de origen orgánico. 30/01/2025. Notable. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Carreño Manteca, Anna. Estudio experimental de modificación de mezclas cementicias mediante el uso de adicciones. 28/01/2025. Notable. Direcció: Mercedes. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Robres Guevara, David Gerardo. Disseny de dispositiu de lectura de les senyals dels captadors de força, desplaçament i deformacions.. 31/10/2024. Excel·lent. Direcció: Muste, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Alcaraz, D.. Estudi i predicció de trencaments en canonades de la xarxa de distribució d'aigua potable.. 10/07/2025. Excel·lent. Direcció: Perez, R.; Bernat, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Mendoza Miguel, Ricardo. Design of a movable base structure for a stack of modular freezer. 25/10/2024. Excel·lent. Direcció: Perez Gracia, A.; Perez-Gracia, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Domínguez Fernández, Ariadna. Analysis of processes impacting error proofing systems to reduce QDRs. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Perez-Gracia, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Bautista García, Samuel. Diseño de útil para el montaje de fitting en el herraje de un ala de avión. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Perez-Gracia, V.; Escalante, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Coll Altes, Lúcia. Identificació d'elements construtius per a la demolició selectiva d'edificacions. 28/01/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Perez-Gracia, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Sánchez Atienza, Marc. Desarrollo de modelos tridimensionales y sintéticos para la evaluación de contenido de agua en señales de GPR: aplicaciones en agricultura. 28/01/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Perez-Gracia, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Buendia Paniello, Luis. Análisis histórico y estructural de la Casa Gomis.. 09/07/2025. Excel·lent. Direcció: Pons, J.M^a. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Chávez Marcé, Isabel. Estudi dels pilars del pavelló Mies Van der Rohe de Barcelona. 08/07/2025. Excel·lent. Direcció: Pons, J.M^a. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Vives Lluçà, Joan. Estudi d'un edifici històric. 30/01/2025. Notable. Direcció: Pons, J.M^a. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Heras Mur, Fernando. Anàlisi dels refugis antiaeris durant la Guerra Civil. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Pons, J.M^a. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Prat Bernal, Oriol. Estudi experimental de la transmissió de calor convectora en panells mixtos deformigó impresos en 3D. 14/07/2025. Excel·lent. Direcció: Raush, G.; Serra-Lopez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Murillo Molina, Tomas David. Kinematic analysis for detecting freezing of gait episodes in Parkinson's disease patients. 02/07/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Rodriguez, A.; Sanchez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Ventura Lecha, Marc. Design and Optimization of a Mode-Decoupled Suspension System for a Formula Student Single-Seater. 28/01/2025. Notable. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: De Ciurana i montiel, Inca. Design of the brake system of a manual and autonomous formula student car. 28/10/2024. Excel·lent. Direcció: Roger, L.; Aguasca, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Merino De villasante, Daniel. Optimized Planetary and In-Wheel Transmission Design for a Formula Student Prototype. 25/09/2024. Excel·lent. Direcció: Roger, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Font Guixé, Albert. Iterative solvers for metamaterials modelling via machine learning. 10/07/2025. Excel·lent. Direcció: Rubio, R.; Ferrer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Aznar Quiros, Iria. Diseño e implementación de intralogística para aprovisionamiento de línea de producción. 30/06/2025. Excel·lent. Direcció: Sanchez, D.; Büsing, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Autor: Andreu González, Iago. El model de Hill aplicat a l'àmbit de la salut i l'esport. 30/06/2025. Excel·lent. Direcció: Sanchez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: García Méndez, Álvaro. Diseño, optimización y análisis de un absorbedor de impactos para guardarraíles. 17/10/2024. Excel·lent. Direcció: Sanchez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Santamaria Benages, Mireia. Anàlisi, càlcul i simulació d'una pròtesi de genoll. 17/10/2024. Excel·lent. Direcció: Sanchez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Calvo Nohales, Mario. Diseño y cálculo para la mejora del sistema de limpieza Clean-In-Place en reactores químicos de la industria aeroespacial. 28/01/2025. Excel·lent. Direcció: Sanchez, D.; Grau, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Rueda Muñoz, Ricardo. Estudi d'una planta pilot d'indústria 4.0 per la fabricació de panells aïllants vegetals a partir de canem. 14/07/2025. Aprovat. Direcció: Serra-Lopez, R.; Martinez, B.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Badia Codina, Martí. Estudi de metodologies per a l'estimació del diedre i la torsió aeroelàstica mitjançant models paramètrics estructurals i codi aerodinàmic HVM. 21/07/2025. Excel·lent. Direcció: Serra-Lopez, R.; Coma, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Ben-hachmi, Youssef. Finite Element Analysis of Concrete-Filled Steel Tubes (CFST) Under Bending: Comparison with Experimental Results . 04/02/2025. Excel·lent. Direcció: Soltanalipour, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Castellanos Offroy, Edgar. Comportament a la flexió d'un CFST amb un nou sistema de connexió acer-formigó.. 30/01/2025. Excel·lent. Direcció: Soltanalipour, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Tomàs Serres, Sara. Finite Element Analysis of Concrete-Filled Steel Tubes (CFST) Under Bending: Comparison with Experimental Results. 29/01/2025. Excel·lent. Direcció: Soltanalipour, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Rebagliato I nogueras, Guiu. Flexural Rigidity of Smartphones, a study through bending tests. 09/07/2025. Notable. Direcció: Soltanalipour, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Sardà Muray, Arnau. Disseny i construcció d'una estructura portable amb un sistema de mesura de deformació en temps real. 10/07/2025. Excel·lent. Direcció: Soltanalipour, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Vates González, Miguel. Estudio de los efectos provocados por un dispositivo móvil 5G en la salud por métodos numéricos. 28/10/2024. Notable. Direcció: Soudah, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Monroy Gracia, Karen Julieth. Evaluación computacional del impacto de la exposición a campos electromagnéticos de 26GHZ en C.Elegans. 28/10/2024. Notable. Direcció: Soudah, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Autor: Guerrero Lorente, Abel. Estudi de material híbrids en l'àmbit del motorsport. 08/07/2025. Notable. Direcció: Weyler, R.; Martinez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

9. Congressos, cursos i altres esdeveniments

Presentacions de treballs a congressos

- Alvarez, I.; Velásquez, A.; Pinzón, L.; Alva, R.. Soil-building resonance effects: assessment of the Casco Antiguo (Historic District) of Panama. 39th General Assembly of the European Seismological Commission. 22/09/2024.
- Berbegal-Mirabent, J.; Colomer, B.; Diaz, M.; Llorens, A.; Lopez, M.; Monjo, L.; Muste, M.; Perat, J.; Rios, A.; Rodriguez-Bernuz, J.M.; Segalas, J.. El aula como laboratorio de innovación abierta: Una experiencia de aprendizaje basado en retos. Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas. 11/07/2025.
- Berbegal-Mirabent, J.; Diaz, M.; Llorens, A.; Lopez, M.; Mir, A.; Monjo, L.; Muste, M.; Perat, J.; Rodriguez-Bernuz, J.M.; Segalas, J.; Segura, N.. Enhancing educational quality to improve students' workplace readiness: A challenge based learning experience. 6th International Conference on Quality Engineering and Management. 13/06/2024.
- 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>.
- Caballero, D.; Rodríguez, N.; Liso, A.; Bashir, M.; Bonet, L.; Catala, P.; Domenech, C.; Perez-Gracia, V.. Mobile robotic platform adaptation to soil moisture detection by means of a ground penetrating radar sensor. 15th European Conference on Precision Agriculture. 03/07/2025.
- Camps, A.; López-Martínez, C.; Gonga i, A.; Gracia i, G.; Perez, A.; Alonso, A.; Vall-Ilossera, M.; Park, H.; Perez-Gracia, V.; Caselles, J.; Domenech, C.; Catala, P.; Ruiz de Azua, 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>.
- 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. 04/09/2024.
- Llorens, A.; Berbegal-Mirabent, J.; Monjo, L.; Muste, M.; Perat, J.; Segalas, J.. De l'aula a l'empresa: Resultats i impacte d'una iniciativa d'aprenentatge basat en reptes. XIII CIDUI - Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació. 09/07/2025.
- Martinez, B.; Mendizabal, V.; Mercedes. Desarrollo de una fachada aislante sostenible basada en cañamiza y fibras de cáñamo. 1er Congreso de Sostenibilidad y Economía Circular Aplicada: a la búsqueda de soluciones. 11/12/2024. <https://digital.csic.es/handle/10261/387711>.
- Perez-Gracia, V.; Rodríguez, N.; Sanchez, M.; Caballero, D.; Liso, A.; Domenech, C.. Robotics and GPR in agriculture. - 13th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar. 03/07/2025.
- Pérez-Moya, M.; Martinez-Gonzalez, E.; Velazquez-Ameijide, J.; Aresté-Saló, L.; del Valle, L.J.. Sustainable and safe reuse of washing machine water for irrigation. 6th Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration. 05/2024.
- Pons, J.M^a; Arboix, A.; Rosado, M.. El pla d'estabilització i les normes M.V. del Ministerio de Vivienda. XVIII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica. 22/11/2024.

- Ramírez M. , J; Bozzo, G.; Gonzalez, J.M.; Rastellini, F.G.; Irazábal, J.; Bozzo, L.. Advanced modeling of buckling delayed shear links under strong cyclic loads. 10th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering. 16/06/2025. <https://2025.compdyn.org/proceedings/pdf/25355.pdf>.
- Rubio, R.; Ferrer, A.; Hernandez, J.A.. Preconditioning iterative solvers via reduced-order modelling for the simulation of lattice structures. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2024. 04/09/2024.
- Sanchez Egea, Antonio J.; Garcia-Vilana, Silvia; Gonzalez-Rojas, Hernan A.. Cloud-based LaTeX editors for collaborative academic projects, case study in overleaf. European Project Semester Annual Providers' Meeting & 5th International EPS Conference. 25/10/2024. <https://esdeveniments.upc.edu/111954/section/53653/european-project-semester-eps-annual-providers-meetingand-5th-international-conference.html>.
- Segalas, J.; Berbegal-Mirabent, J.; Llorens, A.; Monjo, L.; Muste, M.; Perat, J.. From classroom to workplace: Transforming higher education through open innovation. International Challenge-Based Learning Conference 2025. 08/04/2025.
- Soltanalipour, M.; Pons, J.M^a. Elastic and plastic analysis of reinforced concrete beams: an example-based approach. Annual International Congress on Civil Engineering 2025. 26/03/2025. <https://civilrtc.com/>.
- Chávez, E.; Garcia-Vilana, Silvia; Gonzalez-Rojas, Hernan A.; Sanchez Egea, Antonio J.. Development and validation of an electromagnetic device for vibratory needle insertion. 11th Manufacturing Engineering Society International Conference. 20/06/2025.
- Martinez, B.; Mendizabal, V.; Mercedes. Development of a sustainable insulation facade system based in hemp shiv and fabric. 1er Congreso de Sostenibilidad y Economía Circular Aplicada: a la búsqueda de soluciones. 11/12/2024. <http://hdl.handle.net/10261/381882>.
- Hernandez, J.A.; Soudah, E.; Giuliadori, A.. Multiscale hyperreduced-order modeling of heterogeneous structures using the Empirical Interscale Finite Element Method (EIFEM). 9th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 04/07/2024.

Impartició de cursos i seminaris

- De-Pouplana, I.FEM Basics. *CIMNE Winter School*. BARCELONA. Espanya.

Lectura d'una conferència

- Martinez, B.. **Desenvolupament de biomaterials basats en cànem**. *Biomaterials i sistemes constructius*. Gremi de la Bioconstrucció de Catalunya. Avia. Espanya. 25/04/2025.
- Mendizabal, V.. **The (In)visible ingenuity**. *Women in Cement and Construction International Congress 2024*. Industry Link. Funchal. Portugal. 10/12/2024.

Organització de cursos o seminaris

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

10. Col·laboració en publicacions i tesis

Col·laboració en revista

- Sanchez, D. Editor. Bioengineering. ISBN: 2306-5354. 04/12/2024.

11. Reconeixements personals

Premis o reconeixements

- Berbegal-Mirabent, J.; Abad, S.; Cuatrecasas, O.; Diaz, M.; Llorens, A.; Lopez, M.; Mir, A.; Monjo, L.; Perat, J.; Muste, M.; Rios, A.; Rodriguez-Bernuz, J.M.; Segalas, J.; Segura, N.; Zaragoza, M.. Premis FEGP 2025. 2025. *Premi a la promoció del Talent a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú pel projecte InnoCrowd*. Primer premi. TOC - Tecnologia orientada a la comunitat; GRO - Grup de Recerca en Organització; EduSTEAM - STEAM University Learning Research Group; GAECEQS - Grup d'Accionaments Electromecànics, Conversió de l'Energia i Qualitat del Subministrament; CITCEA-UPC - Centre d'Innovació Tecnològica en Convertidors Estàtics i Accionaments; CITES - Grup de Recerca en Ciència i Tecnologia de la Sostenibilitat; ViRVIG - Grup de Recerca en Visualització, Realitat Virtual i Interacció Gràfica; CRAAX - Centre de Recerca d'Arquitectures Avançades de Xarxes.
- Berbegal-Mirabent, J.; Abad, S.; Cuatrecasas, O.; Diaz, M.; Llorens, A.; Lopez, M.; Mir, A.; Monjo, L.; Perat, J.; Muste, M.; Rios, A.; Rodriguez-Bernuz, J.M.; Segalas, J.; Segura, N.. 28è Premi UPC a la Qualitat en la Docència Universitària. 2025. *Premi en la modalitat d'innovació docent col·lectiva pel projecte "InnoCrowd: una plataforma educativa de crowdsourcing per a l'aprenentatge col·laboratiu basat en reptes"*. Primer premi. TOC - Tecnologia orientada a la comunitat; GRO - Grup de Recerca en Organització; EduSTEAM - STEAM University Learning Research Group; GAECEQS - Grup d'Accionaments Electromecànics, Conversió de l'Energia i Qualitat del Subministrament; CITCEA-UPC - Centre d'Innovació Tecnològica en Convertidors Estàtics i Accionaments; CITES - Grup de Recerca en Ciència i Tecnologia de la Sostenibilitat; ViRVIG - Grup de Recerca en Visualització, Realitat Virtual i Interacció Gràfica.

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 €.

12. Estades i altres activitats

Estades en un centre RDI

- Avila-Haro, J.. Université de Technologie Tarbes Occitanie Pyrénées. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Proyecto colaborativo de investigación dentro del marco del proyecto SLIDES y el laboratorio de LGP de la Universidad UTTOP relacionado con el comportamiento dinámico de edificios sometidos a cargas sísmicas. 15/09/2024 - 18/09/2024.
- Martinez, B.. Tongji University. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Visita a la universitat de Tongji per fomentar la col·laboració en projectes de recerca entre els grups de recerca de la universitat de Tongji i la UPC. Programa: 2025 Quantum city: Spatiotemporal innovation and creativity Tongji-UPC summer school. 28/06/2025 - 06/07/2025.

Realització d'altres activitats

- Mendizabal, V.. Entrevista a l'acte de Reconeixement de les Millors Notes PAU 2025. 09/07/2025 - 09/07/2025.

13. 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
- **MMCE** – Mecànica de Medis Continus i Estructures
- **LMIT – CT** – Laboratories of Mechanical Engineering Innovation and Technology

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

Responsable: Gil Espert, Lluís

Investigadors de RMEE:

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

(REMM) -Recerca en Estructures i Mecànica de Materials

Responsable: Casafont Ribera, Miguel

Investigadors de RMEE:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| • Bonada Bo, Jordi | • Ferrer Ballester, Miquel |
| • Bove Tous, Oriol | • Marimon Carvajal, Federico |
| • Casafont Ribera, Miguel | • Pons Poblet, Josep Maria |
| • Centelles Soler, Xavier | • Soltanalipour, Milad |

(CATMech) – Centre Avançat de Tecnologies Mecàniques

Responsable: Casals Terre, Jasmina

Investigadors de RMEE:

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

(TOC) – Tecnologia orientada a la comunitat

Responsable: Musté Roríguez, Marta

Investigadors de RMEE:

- Muste Rodriguez, Marta
- Perez Guindal, Elsa

(MMCE) Mecànica de Medis Continus i Estructures

Responsable: Cervera Ruiz, Miguel

Investigadors de RMEE:

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

(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

Grups de Recerca en què col·labora el Departament

- **(MC) 2-UPC Mecánica de Medios Cíntínuos y Computacional**
- **ANiComp** - Anàlisi Numèrica i Computació Científica
- **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
- **GIES**-Geofísica i Enginyeria Sísmica
- **DigiFACT**- Agrupació de Centres per a la Factoria Digital Avançada

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

Responsable: Cervera Ruiz, Miguel

Investigadors de RMEE:

- Caicedo Silva, Manuel Alejandro
- Hernández Ortega, Joaquin A.
- De Pouplana Sardà, Ignasi
- Rastellini Canela, Fernando G
- Di Capua, Daniel
- Rubio Serrano, Raúl

- Fruitós Bickham, Óscar A.
- Soudah Prieto, Eduardo

(ANIComp) -Anàlisi Numèrica i Computación Científica

Responsable: Codina Rovira, Ramón

Investigadors de RMEE:

- Caicedo Silva, Manuel Alejandro

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

Responsable: Català Mallofré, Andreu

Investigadors de RMEE:

- Musté Rodríguez, Marta
- Pérez Guindal, Elsa

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

Responsable: Gras Moreu, Anna Maria

Investigadors de RMEE:

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

(GIES) -Geofísica i Enginyeria Sísmica

Responsable: Gonzalez Drigo, Jose Ramon

Investigadors de RMEE:

- Alva Bañuelos, Rodrigo Esteban
- Avila Haro, Jorge Arturo
- Garcia Vilana, Sílvia
- González Drigo, Jose Ramon
- Perez Gracia, Maria de la Vega
- Sánchez Molina, David
- Velazquez Ameijide, Juan

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

Responsable: Buj Corral, Irene

Investigadors de RMEE:

- Casafont Ribera, Miquel
- Centelles Soler, Xavier
- Ferrer Ballester, Miquel
- Marimon Carvajal, Federico
- Pérez Gracia, Maria de la Vega
- Somalo Coarasa, M. Rosa