UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Departament de Física

DEPARTAMENT DE FÍSICA

Memòria d'activitats

Any 2022

14 de juliol de 2023

Índex

A. Dades de la Unitat **3**

B. Memòria de gestió **4**

C. Personal del DFIS **7**

D. Grups de recerca vinculats al DFIS **19**

E. Activitat de recerca **20**

Publicacions i tesis 22

Projectes i drets de propietat intel·lectual i industrial 66

Tesis doctorals i altres treballs acadèmics 87

Congressos, cursos i altres esdeveniments 107

Comissions i societats 128

Col·laboració en publicacions i tesis 129

Reconeixements personals 133

Estades i altres activitats 136

Activitats pròpies de les unitats 139

Taula resum 140

A. Dades de la unitat

Codi de la unitat: 748
Nom de la unitat: Departament de Física
Acrònim: FIS
URL Web: **http://fisica.upc.edu/ca**
Adreça: Campus Nord. Edifici B4. C. Jordi Girona, 1-3. 08034 Barcelona
Localitat: Barcelona

Seccions del Departament

SF1: Secció de Física 1. EETAC.

SF2: Secció de Física 2. EPSEB.

SF3: Secció de Física 3. EPSEVG.

SF4: Secció de Física 4. EEABB.

SF5: Secció de Física 5. ESEIAAT i ETSAV.

SF6: Secció de Física 6. ETSAB i FNB.

SF7: Secció de Física 7. ETSECCPB.

SF8: Secció de Física 8. ETSEIB.

SF9: Secció de Física 9. ETSETB.

SF10: Secció de Física 10. EEBE.

SF11: Secció de Física 11. FIB.

SEA1: Secció d'Enginyeria Aeroespacial 1. EETAC.

SEA2: Secció d'Enginyeria Aeroespacial 2. ESEIAAT.

SEN: Secció d'Enginyeria Nuclear.

Doctorat

El Departament és promotor dels programes de doctorat:

- Física Computacional i Aplicada (descentralitzat, gestionat pel departament).
- Ciència i Tecnologia Aeroespacial (descentralitzat, gestionat pel departament).
- Enginyeria Nuclear i de les Radiacions Ionitzants.

B. Memòria de gestió

Estructura i funcionament

El Departament de Física va ser creat el 8 d'octubre de 2015 mitjançant l'acord 153/2015 del Consell de Govern de la Universitat Politècnica de Catalunya. Els càrrecs de **direcció i gestió del Departament** l'any 2022 són els següents.

- Director: Jordi Boronat
- Secretària Acadèmica: Marta Alarcón
- Sots-Director de Recerca: Enric Àlvarez
- Sots-Director de Docència: Eloi Pineda
- Sots-Director d'Enginyeria Aeroespacial / Cap de Divisió d'Enginyeria Aeroespacial: Fernando Mellibovsky
- Sots-Director d'Enginyeria Nuclear / Cap de Divisió d'Enginyeria Nuclear: Francisco Calviño

A 31/12/2022, els **caps de secció** són:

- SF1: Secció de Física 1. EETAC: David Pino
- SF2: Secció de Física 2. EPSEB: Laureano Ramírez de la Piscina
- SF3: Secció de Física 3. EPSEVG: Joan Soler
- SF4: Secció de Física 4. EEABB: Daniel López
- SF5: Secció de Física 5. ESEIAAT i ETSAV: Maria del Carmen Casas
- SF6: Secció de Física 6. ETSAB i FNB: Ramon Torres
- SF7: Secció de Física 7. ETSECCPB: Joan Sanchez
- SF8: Secció de Física 8. ETSEIB: Sergio Berart
- SF9: Secció de Física 9. ETSETB: José Miguel Juan
- SF10: Secció de Física 10. EEBE: Glòria Sala
- SF11: Secció de Física 11. FIB: Romualdo Pastor
- SEA1: Secció d'Enginyeria Aeroespacial EETAC: Fernando Mellibovsky
- SEA2: Secció d'Enginyeria Aeroespacial ESEIAAT: Manel Soria
- SEN: Secció d'Enginyeria Nuclear: Francisco Calviño

La composició de la **Junta del Departament** a 31/12/2022 és la següent:

- Alarcón Jordán, Marta
- Alvarez Lacalle, Enrique
- Berart Diez , Sergio
- Boronat Medico, Jordi
- Calviño Tavares, Francisco
- Casas Castillo, M. Del Carmen
- Cojocaru, Crina
- Cortés Rosell, Guillem
- Gonzalez Cinca, Ricardo
- Herrero Simon, Ramon
- Juan Zornoza, José Miguel
- López Codina, Daniel
- Martí Rabassa, Jordi
- Mazanti Castrillejo, Ferran
- Mellibovsky Elstein, Fernando
- Pastor Satorras, Romualdo
- Pineda Soler, Eloi

- Pino González, David
- Prats Menendez, Xavier
- Ramirez De La Piscina Millan, Laureano
- Sala Cladellas, Glòria
- Sanchez Umbria, Joan
- Soler Ruiz, Juan
- Soria Guerrero, Manel
- Tamarit Mur, Jose Luis

El Departament té també una Comissió d'Avaluació Acadèmica, una Comissió de Recerca i una Comissió de Docència.

Processos electorals

La tardor de 2022 es convoquen eleccions per a cobrir vacants del Consell del Departament .

a) **PDI-B2** (personal investigador en formació que inclou becaris FPI, FPU, FI; estudiants de doctorat sense vinculació a la UPC del programa FIS o de programes compartits si el director/tutor és de FIS, personal de suport a la recerca (PSR) que siguin estudiants de doctorat del programa FIS o compartit): **3 vacants**
b) **PDI-B4** (PDI no doctor): **3 vacants**
c) **EGM** (Estudiants de Grau i Màster): **4 vacants**
d) **PAS** (Personal d'Administració i Serveis): **2 vacants**

No s'hi presenten candidats

Òrgans col·legiats: reunions i acords

Al llarg de 2022 se celebren les reunions següents:

- Consell de Departament:
  - C.FIS/2022/01
  - C.FIS/2022/02
- Junta de Departament:
  - J.FIS/2022/01
  - J.FIS/2022/02
  - J.FIS/2022/03
  - J.FIS/2022/04
  - J.FIS/2022/05
  - J.FIS/2022/06

Les actes i els acords de totes les reunions estan publicats a la intranet del Departament.

Dades econòmiques

El pressupost departamental de l'any 2022 (Capítol 2) s'aprova al Consell de Departament C.FIS/2022/02, seguint els criteris de distribució aprovats anteriorment.

L'assignació UPC per al Departament és de 64 965 €. La partida fixa per al funcionament ordinari de l'administració del Departament és de 19 490 €. La resta es destina al funcionament ordinari de Seccions (12 993 €) i Grups de recerca (32 483 €). Els detalls del repartiment entre grups i seccions pot trobar-se a l'acta de la sessió (C.FIS/2022/02).

Unitats Transversals de Gestió

- Unitat Transversal de Gestió de Campus Nord-TIC - UTGCNTIC

  Marta Morales Mora i Montserrat Río Sauco
- Unitat Transversal de Gestió del Campus del Baix Llobregat - UTGCBL
- Unitat Transversal de Gestió del Campus Diagonal-Besòs - UTGCBL

C. Personal del DFIS

Taula resum

Personal	
Professor/a permanent	114
Professor/a no permanent	9
Professor/a associat	84
Investigador/a	17
Personal de suport a la recerca	14

Personal permanent

Cognoms i nom	Secció	Categoria
Alarcon Jordan, Marta	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	TITULAR D'UNIVERSITAT
Alcaraz i Sendra, Olga	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	TITULAR D'UNIVERSITAT
Alonso Maleta, Maria Aranzazu	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Alonso Muñoz, Sergio	SF2-EPS EDIFICACI0 DE BARCELONA	AGREGAT
Altmeyer, Sebastian A.	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT
Alvarez Lacalle, Enrique	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT
Ametller i Congost, Lluis	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'ESCOLA UNIVERSITARIA
Arias Calderon, Santiago	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT
Astrakharchik, Gregory	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	AGREGAT
Auguet Sangra, Carlota Eugenia	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Batet i Miracle, Lluis	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT

Batiste Boleda, Oriol	SF6-ETS ARQUITECTURA DE BARCELONA	AGREGAT
Benadero Garcia-Morato, Luis	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Bertran Canovas, Oscar	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT
Blas del Hoyo, Alfredo de	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT
Boronat i Medico, Jordi	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT
Botey Cumella, Muriel	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGADA
Bruna Escuer, Pere	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGAT
Calaf Zayas, Jaume	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Calvete Manrique, Daniel	SF7-ETSE CAMINS, CANALS I PORTS BARCELONA	AGREGAT
Calviño Tavares, Francisco	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	CATEDRATIC D'UNIVERSITAT
Camps Anaya, Germinal	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	COL.LABORADOR/A NO DOCTOR
Cañadas Lorenzo, Joan Carles	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Canales i Gabriel, Manel	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Cante Teran, Juan Carlos	SEA2-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Casas i Castillo, M. Carme	SF5- ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Casulleras i Ambros, Quim	SF-11FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Cojocaru, Crina Mª	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGADA

Cortes i Rossell, Guillem Pere	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT
Crespo Artiaga, Daniel	SF1-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT
del Barrio Casado, Maria	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	TITULAR D'UNIVERSITAT
Diego Vives, Jose Antonio	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Berart Diez, Sergio	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT
Echebarria Dominguez, Blas	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	AGREGAT
Falques Serra, Alberto	SF7-ETSE CAMINS, CANALS I PORTS BARCELONA	CATEDRATIC/A CONTRACTAT/DA
Fernandez Soler, Juanjo	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA
Franco Gonzalez, Fidel	SF6-ETS ARQUITECTURA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Futatani, Shimpei	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT
Garcia Garcia, Jose Eduardo	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Garcia Melendo, Enrique José	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT
Garcia Senz, Domingo	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'ESCOLA UNIVERSITARIA
Gil Pons, Pilar	SF-1EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGADA
Gomis Arbones, Vicente	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	AGREGAT
Gonzalez Cinca, Ricardo	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	TITULAR D'UNIVERSITAT
Guardia i Manuel, Elvira	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT

Gutierrez Cabello, Jorge Luis	EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT
Herrero Simon, Ramon	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT
Hervada i Sala, Carme	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Isalgue Buixeda, Antonio	SF6-FACULTAT DE NAUTICA DE BARCELONA	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT
Jaen i Herbera, Xavier	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Jose Pont, Jordi	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT
Juan Zornoza, Jose Miguel	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	CATEDRATIC D'UNIVERSITAT
Koubychine Merkulov, Youri Alexandro	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT
Lana i Pons, Xavier	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Lizandra Dalmases, Josep Oriol	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	COS DOCENT NO UNIVERSITARI
Lloveras Muntane, Pol	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGAT
Lopez Codina, Daniel	SF4-ESCOLA SUPERIOR AGRICULTURA BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Lopez Lopez, Jose	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'ESCOLA UNIVERSITARIA
Lopez Perez, David O.	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Macovez, Roberto	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGAT
Marques Truyol, Francisco	SF9-ETSE CAMINS, CANALS I PORTS BARCELONA	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT
Marti i Rabassa, Jordi	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Martinez Santafe, Maria Dolors	SF6-ETS ARQUITECTURA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT

Martorell Pena, Jordi	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Masoller Alonso, Cristina	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	CATEDRATIC/A CONTRACTAT/DA
Massignan, Pietro	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT
Mazzanti Castrillejo, Ferran	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	AGREGAT
Mellibovsky Elstein, Fernando Pablo	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT
Meseguer Serrano, Alvaro	SF9-ETSE CAMINS, CANALS I PORTS BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Moreno i Lupiañez, Manel	SF3-EPS ENGINYERIA VILANOVA I LA GELTRU	TITULAR D'UNIVERSITAT
Mudarra Lopez, Miguel	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Navarro i Bosque, Xavier	SF3-EPS ENGINYERIA VILANOVA I LA GELTRU	TITULAR D'UNIVERSITAT
Net Marce, Marta	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Ochoa Guerrero, Diego Alejandro	SF9-ETSE TELECOMUNICACIO BARCELONA	AGREGAT
Ortega Agodino, Enrique	SEA2-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT
Pardo Soto, Luis Carlos	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGAT
Pastor Satorras, Romualdo	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	CATEDRATIC D'UNIVERSITAT
Periago Oliver, Cristina	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	TITULAR D'UNIVERSITAT
Pineda Soler, Eloi	SF4-ESCOLA SUPERIOR AGRICULTURA BARCELONA	AGREGAT
Pino Gonzalez, David	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT

Pons Rivero, Antonio	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT
Pradell Cara, Trinitat	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT
Prats Menendez, Xavier	SEA1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	CATEDRATIC/A CONTRACTAT/DA
Prats Soler, Clara	SF4-ESCOLA SUPERIOR AGRICULTURA BARCELONA	AGREGADA
Pretel Sanchez, M. Carme	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Puigdomenech Franquesa, Joan	SF5-ETS ARQUITECTURA DEL VALLES	TITULAR D'UNIVERSITAT
Ramirez de la Piscina Millan, Laureano	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	CATEDRATIC D'UNIVERSITAT
Rey i Oriol, Rossend	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Ribas Prats, Francesca	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGADA
Rodriguez Cantalapiedra, Inmaculada	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	CATEDRATIC D'UNIVERSITAT
Rodriguez i Sola, Raul	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Rojas Gregorio, Jose Ignacio	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT
Sala i Cladellas, Gloria	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGADA
Salud i Puig, Josep	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	ETSE INDUSTRIAL BARCELONA
Sanchez Umbria, Juan Jose	SF7-ETSE CAMINS, CANALS I PORTS BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Sellares Gonzalez, Jordi	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT
Sempau Roma, Josep	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	AGREGAT
Serra de Larrocha, Carina	SF8-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT

Serrat Jurado, Carles	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT
Sese i Castel, Gemma	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Soler i Ruiz, Joan	SF3-EPS ENGINYERIA VILANOVA I LA GELTRU	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA
Soria Guerrero, Manel	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT
Sureda Anfres, Miquel	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	AGREGAT
Staliunas, Kestutis	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	DIRECTOR INVESTIGACIO
Talavera Sanchez, Pere	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	AGREGAT
Tamarit Mur, Josep Lluis	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT
Torres Gil, Santiago	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGAT
Torres Herrera, Ramon	SF6-ETS ARQUITECTURA DE BARCELONA	AGREGAT
Trull i Silvestre, Josep F.	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Trullas i Simo, Quim	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Valls i Ribas, Quim	SF4-ESCOLA SUPERIOR AGRICULTURA BARCELONA	TITULAR D'UNIVERSITAT
Vilaseca i Alavedra, Ramon	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	CATEDRATIC/A D'UNIVERSITAT Emerit
Villardi de Montlaur, Adeline de	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	AGREGADA

Personal no permanent a temps complert

Cognoms i nom	Secció	Categoria
Bombín Escudero, Raül	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	M. SALAS ESTADA NACIONAL
Casanovas Hoste, Adrià	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	M. SALAS ESTADA ESTRANGER
Cazorla Silva, Claudio	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	RAMON I CAJAL
Comellas Sanfeliu, Ester	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	LECTOR
Danitas de Oliveira, Allisson	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	INVESTIGADOR/A POST DOCTORAL
De Marco, Barbara	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	RAMON I CAJAL
De Rosi, Giulia	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	JUAN DE LA CIERVA
Escorihuela Sayalero, Carlos	SF-10 ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	M. SALAS ESTADA NACIONAL
Ferrer Ferre, Alex	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	LECTOR
Freixa Terradas, Jordi	SEN-ETSE INDUSTRIAL BARCELONA	LECTOR
Gebbia, Jonathan Fernando	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	M. SALAS ESTADA NACIONAL
Guijarro Grecia,	SF11-FACULTAT D'INFORMATICA DE BARCELONA	M. SALAS ESTADA ESTRANGER
Kuljanin, Jovana	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	LECTOR
Liu, Cong		M. SALAS ESTADA NACIONAL
Lu, Huixia		M. SALAS ESTADA NACIONAL
Oriola Santandreu, David	SF6-ETS ARQUITECTURA DE BARCELONA	LECTOR
Park, Hyuk	SEA1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	RAMON I CAJAL

Pons Prats, Jordi	SEA-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	LECTOR
Rebassa Mansergas, Alberto	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	RAMON I CAJAL
Rovira Garcia, Adria	SF1-EE TEL. AEROESPACIAL CASTELLDEFELS	LECTOR
Romanini, Muchela	SF10-ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST	JUAN DE LA CIERVA INCORPORACIÓ
Ruiz Barragan, Sergio	SEA-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	POSTDOCTORAL MARIA ZAMBRANO
Sanchez Baena, Juan		M. SALAS ESTADA ESTRANGER
Silini, Riccardo	SF5-ES ENG.INDUST.,AEROESP.,I AUDIO TERRASSA	MARIE CURIE
Starnini, Michele	SF11-FACULTAT D'INFORMÀTICA DE BARCELONA	POSTDOCTORAL MARIA ZAMBRANO
Tauste Campo, Adria	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	LECTOR
Trapote Barreira, César	SF2-EPS EDIFICACIO DE BARCELONA	LECTOR
Vila Vidal, Manel		INVESTIGADOR ORDINARI ASSIMILAT

Professorat associat a temps parcial

ALABART LOPEZ, FRANCESC XAVIER

ALVAREZ CHAIA, JULIAN

ALVAREZ JIMENEZ, AMADOR

BLANCH LLOSA, ESTEFANIA

CABRERA AGUDO, BARBARA

CASAMOR MARTINELL, ORIOL

CASTILLO GRIMALT, JOAN TONI

CATALÀ SABATÉ, MARTÍ

CHAVEZ ANGEL, EMIGDIO

COMA COMPANY, MARTI

ESBRI ROSALES, CARLOS

ESTEVE ELFAU, LUIS

ESTRADA TANYÀ, JORDI

FARIÑAS GOMEZ, ROBERTO

FELIU HURTADO, MERCE

FENOLLAR MONCHO, JOSE

FERNANDEZ MARTINEZ, ANTONIO

FORNES MARTINEZ, HECTOR

FREIXA TERRADAS, JORDI

GARGALLO VICENTE, ORIOL

GEBBIA , JONATHAN FERNANDO

GONZALEZ BLANCO, LAURA

GONZALEZ REVIRIEGO, NUBE

GUTIERREZ ANTUÑANO, MIGUEL ANGEL

JARAMILLO FERNANDEZ, JULIANA

KIRCHNER AMOR, RICARD

LEBRATO GONZALEZ, ALEXANDER

LEVIT VALENZUELA, RAFAEL

LOPEZ ALVAREZ, CIBRAN

LOPEZ DE RIOJA, VICTOR

LOPEZ MANRESA, NACHO

MALDONADO DIAZ, OSCAR

MARTINEZ MORENO, ELIAS

MARTINEZ QUIROGA, VICTOR MANUEL

MARZOA DOMÍNGUEZ, ANTONIO

MAS DE LES VALLS ORTIZ, ELISABET

MASSIP ALVAREZ, SERGIO

MAYMO GARRIDO, MARC

MAZON BUESO, JORDI

MELGOSA FARRES, MARC

MIRO JANE, ARNAU

MOLTÓ RANDO, JOAN

MONGUIO MONTELLS, MARIA

MORENO CHAMARRO, EDUARDO

MUELA CASTRO, JORDI

MULET MORATO, ROGER

MUÑOZ DUQUE, ANTONIO

MUSTERNI GIRBAU, GERARD

NIKOLIC , JELENA

NOVELL REVERTER, CLAUDIA

OTERO MUÑOZ, ANTONIO

PEDROS BARNILS, NURIA

PENCHEV TANEV, PLAMEN

PEREA IBAÑEZ, MARIA LUISA

PEREZ LOPEZ, ALFONS

PEREZ MILLAN, AGNES

PERICAS CASALS, RAIMON

PRADES GIMENO, ALBERT

QUINTERO QUIROZ, CARLOS ALBERTO

RAMIREZ ALBA, MARIA DOLORES

RAMONJOAN ESCOBAR, ALEX

REQUENA POZO, BORJA

ROCA CAZORLA, DAVID

RUBION SARBOSA, RAQUEL DOLORES

SALA MATAVERA, JORDI

SALVADOR , LUCAS

SALVATORI , ALEJANDRO

SANZ CANO, FRANCISCO JAVIER

SAU VALENZUELA, NURIA

SEDANO MIGUEL, LUIS ANGEL

SOL JUANOLA, ARAN

SOLE BOSQUET, JAUME

SUAREZ CAMBRA, DANIEL

TARIFEÑO SALDIVIA, ARIEL ESTEBAN

TIANA ALSINA, JORDI

TODA SAVALL, JORDI

TODOROV TRIFONOV, TRIFON

TOMAS BELTRAN, MIGUEL ANGEL

TORRES PLA, MARC ALBERT

TUGORES KIRTLEY, JON

TURON FLORENZA, ALBERT

VALENTI , SOFIA

VASQUEZ PAREDES, RODRIGO ANTONIO

VILARDAGA GARCIA-CASCON, SANTI

D. Grups de Recerca del DFIS

- **ANT** - Grup de Recerca en Tecnologies Nuclears Avançades
- **BIOCOM-SC** - Grup de Biologia Computacional i Sistemes Complexos
- **CEMAD** - Caracterització Elèctrica de Materials i Dispositius
- **DF** - Grup de Dinàmica No-lineal de Fluids
- **DILAB** - Laboratori de Física dels Materials Dielèctrics
- **DONLL** - Dinàmica No-lineal, Òptica No-lineal i Làsers
- **GAA** - Grup d'Astronomia i Astrofísica
- **GCM** - Grup de Caracterització de Materials
- **GRPFM** - Grup de Recerca en les Propietats Físiques dels Materials
- **SIMCON** - Grup de Recerca de Simulació per Ordinador en Matèria Condensada

Grups de Recerca on participa PDI del DFIS

- **AiEM** - Arquitectura, Energia i Medi Ambient
- **CPSV -** Centre de Política de Sòl i Valoracions
- **GAGE** - Grup d´Astronomia i Geomatica
- **GICITED** - Grup interdisciplinar de ciència i tecnologia a l'Edificació
- **GIES** - Geofísica i Enginyeria Sísmica
- **ICARUS** - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems
- **IMEM** - Innovació, Modelització i Enginyeria en (BIO) Materials
- **INSIDE** - Innovació en Sistemes per al Disseny i la Formació a l'Enginyeria
- **InSup** - Grup de Recerca en Interacció de Superfícies en Bioenginyeria i Ciència dels Materials
- **IONHE** - Ionising Radiation, Health and Environment
- **L'AIRE** - Laboratori Aeronàutic i Industrial de Recerca i Estudis
- **LaCàN** - Laboratori de Càlcul Numèric
- **LiTA** - Laboratori d'Innovació i Tecnologia en l'Arquitectura
- **NEMEN** - Nanoenginyeria de Materials Aplicats a l'Energia
- **RMEE** - Grup de Resistència de Materials i Estructures en la Ingeniería
- **RSLAB** - Grup d'Investigació en Teledetecció
- **SARTI** - Centre de Desenvolupament. Tecnològic de Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la inf.
- **STH** - Sostenibilitat, Tecnologia i Humanisme
- **TUAREG** - Turbulence and Aerodynamics in Mechanical and Aerospace Engineering

E. Activitat de Recerca del DFIS

Aquesta memòria d'activitats de recerca ha estat generada des de DRAC. https://drac.upc.edu/info/ca

Índex d'activitats

Publicacions i tesis 22
Projectes i drets de propietat intel·lectual i industrial 66
Tesis doctorals i altres treballs acadèmics 87
Congressos, cursos i altres esdeveniments 107
Comissions i societats 128
Col·laboració en publicacions i tesis 129
Reconeixements personals 133
Estades i altres activitats 136
Activitats pròpies de les unitats 139
Taula resum 140

Publicacions i tesis

Articles en revistes

Alarcon, M.; Periago, M.C.; Pino, D.; Mazon, J.; Casas-Castillo, M. Carmen; Ho, J.; De Linares, C.; Rodríguez-Solà, Raül; Belmonte, J.. **Potential contribution of distant sources to airborne Betula pollen levels in Northeastern Iberian Peninsula**. *Science of the total environment*. 2022. Volum: 818. Número: 151827. Pàgs: 151827: 1~151827: 1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721069035. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.151827. JCR-Science Edition. FI: 7.963. Q1;

Alcaraz, O.. **Valoración de la 27ª Conferencia del Clima (COP27)**. *Meer*. 2022. URL: https://www.meer.com/es/71632-valoracion-de-la-27a-conferencia-del-clima-cop27.

Alcaraz, O.. **La próxima COP27 ¿Qué podemos esperar, y qué no?**. *Meer*. 2022. URL: https://www.meer.com/es/70954-la-proxima-cop27.

Alcaraz, O.; Xercavins, J.. **Negociaciones climáticas: Glasgow 2021 vs Bonn 2022**. *Meer*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: https://www.meer.com/es/70222-negociaciones-climaticas-glasgow-2021-vs-bonn-2022.

Alcaraz, O.; Xercavins, J.. **La lucha contra el cambio climático. ¿En qué momento estamos?**. *Meer*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: https://www.meer.com/es/69653-la-lucha-contra-el-cambio-climatico.

Alcaraz, O.; Xercavins, J.. **El compromiso global del metano. ¿Mucho ruido y pocas nueces?**. *Meer*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: https://www.meer.com/es/68902-el-compromiso-global-del-metano.

Alcaraz, O.; Xercavins, J.. **¿Alguna respuesta en el contexto de Glasgow?¿Cómo se piensa alcanzar el objetivo global de adaptación ante el cambio climático?**. *Meer*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: https://www.meer.com/es/68282-alguna-respuesta-en-el-contexto-de-glasgow.

Alonso, Arantxa; Batiste, O.; Mercader, M.. **Stationary localized solutions in binary convection in slightly inclined rectangular cells**. *Physical review E*. 2022. Volum: 106. Número: 5, article 055106. URL: https://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.106.055106. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevE.106.055106. JCR-Science Edition. FI: 2.707. Q1;

Alonso, Arantxa; Mercader, M.; Batiste, O.; Vega, J.. **Analyzing slightly inclined cylindrical binary fluid convection via higher order dynamic mode decomposition**. *SIAM journal on applied dynamical systems*. 2022. Volum: 21. Número: 3. Pàgs: 2148~2148. URL: https://epubs.siam.org/doi/10.1137/21M1447416. DOI: https://doi.org/10.1137/21M1447416. JCR-Science Edition. FI: 2.994. Q1;

Alonso, S.; Català, M.; Lopez, D.; Alvarez-Lacalle, E.; Jordan, I.; Fumadó, V.; Muñoz-Almagro, C.; Gratacós, E.; Balanza, N.; Baro, B.; Ajanovic, S.; Arias, S.; Fernández de Sevilla, M.; Bonet-Carné, E.; Garcia-Miquel, A.; Medina-Peralta, M.; Coma, E.; Fina, F.; Prats, C.; Bassat, Q.. **Individual prevention and containment measures in schools in Catalonia, Spain, and community transmission of SARS-CoV-2 after school re-opening**. *PloS one*. 2022. Volum: 17. Número: 2. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35171936/. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263741. JCR-Science Edition. FI: 3.24. Q2;

Alparone, M.; Nunziata, F.; Estatico, C.; Camps, A.; Park, H.; Migliaccio, M.. **On the trade-off between enhancement of the spatial resolution and noise amplification in conical-scanning microwave radiometers**. *IEEE transactions on geoscience and remote sensing*. 2022. Volum: 60. Número: 5303714. Pàgs: 5303714:1~5303714:1. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9745519. DOI: https://doi.org/10.1109/TGRS.2022.3163522. JCR-Science Edition. FI: 5.6. Q1;

Althaus, L. G.; Camisassa, M.; Torres, S.; Battich, T.; Córsico, A. H.; Rebassa, A.; Raddi, R.. **Structure and evolution of ultra-massive white dwarfs in general relativity**. *Astronomy & astrophysics*. 2022. Volum: 668. Número: A58. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/full_html/2022/12/aa44604-22/aa44604-22.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202244604. JCR-Science Edition. FI: 6.24. Q1;

Altmeyer, S.; Sankar, M.; Do, Y.. **Bifurcation phenomena in Taylor–Couette flow in a very short annulus with radial through-flow**. *Scientific reports*. 2022. Volum: 12. Número: 1. Pàgs: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-022-26645-6. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-022-26645-6. CiteScore. FI: 6.9.

Altmeyer, S.. **Effect of axial and radial flow on the hydrodynamics in a Taylor reactor**. *Fluids*. 2022. Volum: 7. Número: 10. Pàgs: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2311-5521/7/10/336. DOI: https://doi.org/10.3390/fluids7100336. CiteScore. FI: 2.3.

Altmeyer, S.. **Ferrofluidic Couette flow in time-varying magnetic field**. *Journal of magnetism and magnetic materials*. 2022. Volum: 552. Número: 169205. Pàgs: 169205-1~169205-1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304885322001627. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169205. JCR-Science Edition. FI: 3.097. Q3;

Altmeyer, S.. **Increasing flow complexity in time-dependent modulated ferrofluidic Couette flow**. *Fluid Dynamics*. 2022. Volum: 57. Número: 3. Pàgs: 387~387. URL: https://link.springer.com/article/10.1134/S0015462822030016. DOI: https://doi.org/10.1134/S0015462822030016. JCR-Science Edition. FI: 0.688. Q4;

Altmeyer, S.. **Localized turbulent structures in long pipe flow with minimal set of reflectional symmetry**. *Fluid Dynamics*. 2022. Volum: 57. Número: 2. Pàgs: 211~211. URL: https://link.springer.com/article/10.1134/S001546282202001X. DOI: https://doi.org/10.1134/S001546282202001X. CiteScore. FI: 1.2.

Alvarez-Lacalle, E.; Conesa, D.; Villanueva, M.; Alonso, S.; Lopez, D.; Prats, C.. **Luces y sombras en la modelización de la COVID-19**. *Enfermedades emergentes*. 2022. Volum: 21. Número: 2. Pàgs: 140~140. URL: http://www.enfermedadesemergentes.com/index.php. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.104. Q4;

Amstutz, S.; Dapogny, C.; Ferrer, A.. **A consistent approximation of the total perimeter functional for topology optimization algorithms**. *ESAIM. Control, optimisation and calculus of variations*. 2022. Volum: 28. Pàgs: 18:1~18:1. URL: https://www.esaim-cocv.org/articles/cocv/abs/2022/01/cocv210134/cocv210134.html. DOI: https://doi.org/10.1051/cocv/2022005. CiteScore. FI: 2.3.

Arellano, Blanca; Roca, J.; Serra, C.; Martinez, M.D.; Biere, R.M.; Lana, F.J.. **Olas de Calor en la ciudad de Barcelona: 1971-2020**. *ACE: architecture, city and environment = arquitectura, ciudad y entorno*. 2022. Volum: 17. Número: 50. URL: https://revistes.upc.edu/index.php/ACE/article/view/11684. DOI: https://doi.org/10.5821/ace.17.50.11684. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.389. Q1;

Arnau, M.; Turon, P.; Aleman, C.; Sans, J.. **Hydroxyapatite-based catalysts for CO2 fixation with controlled selectivity towards C2 products. Phenomenal support or active catalyst?**. *Journal of materials chemistry. A*. 2022. Volum: 11. Número: 3. Pàgs: 1324~1324. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2023/TA/D2TA08122A. DOI: https://doi.org/10.1039/d2ta08122a. JCR-Science Edition. FI: 14.511. Q1;

Babic, D.; Kalic, M.; Dozic, S.; Kuljanin, J.; Mijovic, N.. **Impact of Covid-19 on the aviation industry: an overview of global and some local effects**. *Anali Pravnog fakulteta u Beogradu*. 2022. Volum: 70. Número: 4. Pàgs: 1079~1079. URL: https://anali.rs/xml/202-/2022c/2022-4e/Annals_2022-4e-07.pdf. DOI: https://doi.org/10.51204/Anali_PFBU_22405A.

Bauer, M.; Lacoulonche, F.; Céolin, R.; Del Barrio, M.; Khichane, I.; Robert, B.; Tamarit, J. Ll.; Rietveld, I.. **On the dimorphism of prednisolone: The topological pressure-temperature phase diagram involving forms I and II**. *International journal of pharmaceutics*. 2022. Volum: 624. Número: 122047. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378517322006020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2022.122047. JCR-Science Edition. FI: 6.51. Q1;

Becoulet, M.; Huijsmans, G.; Passerone, C.; Liu, Y.; Evans, T.; Lao, L.; Loarte, A.; Pinches, S.; Polevoi, A.; Hosokawa, M.; Kim, S.; Pamela, S.; Futatani, S.. **Non-linear MHD modelling of edge localized modes suppression by resonant magnetic perturbations in ITER**. *Nuclear fusion*. 2022. Volum: 62. Número: 066022. Pàgs: 066022: 1~066022: 1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1741-4326/ac47af. DOI: https://doi.org/10.1088/1741-4326/ac47af. JCR-Science Edition. FI: 3.179. Q1;

Berigüete, F.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Palumbo, M.; Masseck, T.. **¿Cómo medir el impacto de las iniciativas ciudadanas en la sostenibilidad urbana?**. *ACE: architecture, city and environment = arquitectura, ciudad y entorno*. 2022. Volum: 17. Número: 49. Pàgs: 1~1. URL: https://revistes.upc.edu/index.php/ACE/article/view/10413. DOI: https://doi.org/10.5821/ace.17.49.10413. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.389. Q1;

Berthoumieux, E.; Dupont, E.; Gunsing, F.; Serot, O.; Aberle, O.; Alcayne, V.; Amaducci, S.; Andrzejewski, J.; Audouin, L.; Bécares , V.; Babiano, V.; Bacak, M.; Barbagallo, M.; Billowes, J.; Bosnar, D.; Caballero Ontanaya, L.; Calviño, F.; Calviani, M.; Cano, D.; Casanovas, A.; Chiaveri, E.; Colonna, N.; Cortes, G.; Cortés-Giraldo, M.; Cosentino, L.; Cristallo, S.; Damone, L.; Tarifeño, A.. **Constraints on the dipole photon strength for the odd uranium isotopes**. *Physical review C*. 2022. Volum: 105. Número: 024618. Pàgs: 024618: 1~024618: 1. URL: https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.105.024618. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevC.105.024618. CiteScore. FI: 5.9.

Bertran, O.; Martí, D.; Torras, J.; Turon, P.; Aleman, C.. **Computer simulations on oxidative stress-induced reactions in SARS-CoV-2 spike glycoprotein: a multi-scale approach**. *Molecular Diversity*. 2022. Volum: Feb. Pàgs: 1~1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11030-021-10373-6. DOI: https://doi.org/10.1007/s11030-021-10373-6. CiteScore. FI: 3.5.

Bu, J.; Yu, K.; Park, H.; Huang, W.; Han, S.; Yan, Q.; Qian, N.. **Estimation of swell height using spaceborne GNSS-R data from eight CYGNSS satellites**. *Remote sensing*. 2022. Volum: 14. Número: 4634. Pàgs: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/14/18/4634. DOI: https://doi.org/10.3390/rs14184634. CiteScore. FI: 7.4.

Budner, T.; Friedman, M.; Wrede, C.; Brown, B.; Jose, J.; Perez, D.; Sun, L.; Surbrook, J.; Ayyad, Y.; Bardayan, D.; Chae, K.; Chen, A.A.; Chipps, K.; Cortesi, M.; Glassman, B.; Hall, M.; Janasik, M.; O'Malley, P.; Pollacco, E.; Psaltis, A.; Stomps, J.; Wheeler, T.. **Constraining the 30P(p,¿¿)31S Reaction Rate in ONe Novae via the Weak, Low-Energy, ß-Delayed Proton Decay of 31Cl**. *Physical review letters*. 2022. Volum: 128. Número: 182701. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.128.182701. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.128.182701. JCR-Science Edition. FI: 9.161. Q1;

Buonsenso, D.; Perramon, A.; Català, M.; Torres, J.; Camacho, G.; Rojas, M.; Ulloa, R.; amacho, K.; Pérez, C.; Cotugno, N.; Yamazaki, M.; Estripeaut, D.; Buddingh, E.; von Asmuth, E.; van Rossum, A.; Rivière, J.; Pino, R.; Prats, C.. **Multisystem inflammatory syndrome in children in western countries: decreasing incidence as the pandemic progresses? An observational multicenter international cross-sectional study**. *Pediatric infectious disease journal*. 2022. Volum: 41. Número: 12. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.lww.com/pidj/Fulltext/9900/Multisystemic_Inflammatory_Syndrome_in_Children_in.192.aspx. DOI: https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003713. CiteScore. FI: 4.6.

Calamida, A.; Matheson, T.; Olszewski, E.; Saha, A.; Axelrod, T.; Shanahan, C.; Holberg, J.; Points, S.; Narayan, G.; Malanchev, K.; Ridden, R.; Gentile, N.; Raddi, R.; Bohlin, R.; Rest, A.. **Perfecting our set of spectrophotometric standard DA white dwarfs**. *The astrophysical journal letters*. 2022. Volum: 940. Número: 19. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4357/ac96f4. DOI: https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac96f4. JCR-Science Edition. FI: 5.521. Q1;

Camisassa, M.; Raddi, R.; Althaus, L. G.; Isern, J.; Rebassa, A.; Torres, S.; Córsico, A. H.; Korre, L.. **Can we reveal the core-chemical composition of ultra-massive white dwarfs through their magnetic fields?**. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters*. 2022. Volum: 516. Pàgs: L1~L1. URL: https://academic.oup.com/mnrasl/article-abstract/516/1/L1/6649304?redirectedFrom=fulltext&login=true. DOI: https://doi.org/10.1093/mnrasl/slac078. CiteScore. FI: 10.6.

Camisassa, M.; Althaus, L. G.; Koester, D.; Torres, S.; Gil Pons, P.; Córsico, A. H.. **The evolution of ultra-massive carbon-oxygen white dwarfs**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2022. Volum: 511. Pàgs: 5198~5198. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/511/4/5198/6540971. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stac348. JCR-Science Edition. FI: 5.235. Q1;

Canales, M.; Guardia, E.. **Computer simulation study of ion-water and water-water hydrogen bonds in sulfuric acid solutions at low temperatures**. *Journal of molecular liquids*. 2022. Volum: 347. Número: 118351. Pàgs: 118351: 1~118351: 1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167732221030762. DOI: https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.118351. CiteScore. FI: 8.4.

Caracanhas, M.; Massignan, P.; Fetter, A.. **Superfluid vortex dynamics on an ellipsoid and other surfaces of revolution**. *Physical review, A*. 2022. Volum: 105. Número: A27. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.105.023307. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.105.023307. CiteScore. FI: 5.3.

Cardona, P.J.; Català, M.; Prats, C.. **The origin and maintenance of tuberculosis is explained by the induction of smear-negative disease in the paleolithic**. *Pathogens*. 2022. Volum: 11. Número: 3, article 366. URL: https://www.mdpi.com/2076-0817/11/3/366. DOI: https://doi.org/10.3390/pathogens11030366. JCR-Science Edition. FI: 3.492. Q2;

Casamor, M.; Avramova, M.; Reventos, F.; Freixa, J.. **Off-line vs. semi-implicit TH-TH coupling schemes: A BEPU comparison**. *Annals of nuclear energy*. 2022. Volum: 178. Pàgs: 109344:1~109344:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306454922003796. DOI: https://doi.org/10.1016/j.anucene.2022.109344. JCR-Science Edition. FI: 1.81. Q2;

Català, M.; Coma, E.; Alonso, S.; Andres, C.; Blanco, I.; Antón, A.; Escales, A.; Cardona, P.J.; Fina, F.; Martró, E.; Medina, M.; Moras, N.; Saludes Montoro, V.; Prats, C.; Prieto-Alhambra, D.; Alvarez-Lacalle, E.. **Transmissibility, hospitalization, and intensive care admissions due to omicron compared to delta variants of SARS-CoV-2 in Catalonia: A cohort study and ecological analysis**. *Frontiers in public health*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 1~1. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36033822/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36033822/. DOI: https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.961030. JCR-Science Edition. FI: 6.461. Q1;

Cazorla, C.; Rurali, R.. **Dynamical tuning of the thermal conductivity via magnetophononic effects**. *Physical review. B*. 2022. Volum: 105. Número: 10. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.105.104401. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.105.104401. JCR-Science Edition. FI: 3.908. Q2;

Chen, Y.; Soler, L.; Armengol, M.; Xie, C.; Crespo, D.; Llorca, J.. **Enhanced photoproduction of hydrogen on Pd/TiO2 prepared by mechanochemistry**. *Applied Catalysis B: Environmental*. 2022. Volum: 309. Pàgs: 121275:1~121275:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926337322002156. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2022.121275. CiteScore. FI: 30.2.

Colman, M.; Alvarez-Lacalle, E.; Echebarria, B.; Sato, D.; Sutanto, H.; Heijman, J.. **Multi-scale computational modeling of spatial calcium handling from nanodomain to whole-heart: overview and perspectives**. *Frontiers in physiology*. 2022. Volum: 13. Número: article 836622. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2022.836622/full. DOI: https://doi.org/10.3389/fphys.2022.836622. JCR-Science Edition. FI: 4.566. Q1;

Coma, E.; Català, M.; Méndez-Boo, L.; Alonso, S.; Hermosilla, E.; Alvarez-Lacalle, E.; Pino, D.; Medina, M.; Asso, L.; Gatell, A.; Bassat, Q.; Mas, A.; Soriano-Arandes, A.; Fina, F.; Prats, C.. **Unravelling the role of the mandatory use of face covering masks for the control of SARS-CoV-2 in schools: a quasi-experimental study nested in a population-based cohort in Catalonia (Spain)**. *Archives of disease in childhood*. 2022. Volum: 105. Pàgs: 1~1. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4046809. DOI: https://doi.org/10.1136/archdischild-2022-324172. JCR-Science Edition. FI: 4.92. Q1;

Comellas, E.; Shefelbine, S.. **The role of computational models in mechanobiology of growing bone**. *Frontiers in bioengineering and biotechnology*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 1~1. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbioe.2022.973788/full. DOI: https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.973788. CiteScore. FI: 5.4.

Cortés, J.; Di Martino, D.; Duran, D.; Lopez, J.; Pons-Prats, J.; Sanchez, J.. **Development and Implementation of a Direct Evaluation Solution for Fault Tree Analyses Competing With Traditional Minimal Cut Sets Methods**. *IEEE transactions on reliability*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9785400. DOI: https://doi.org/10.1109/TR.2022.3175243. CiteScore. FI: 7.7.

Costanzo, D.; Dadina, M.; Vignali, C.; De Marco, B.; Cappi, M.; Petrucci, P.; Bianchi, S.; Kriss, G.; Kaastra, J.; Mehdipour, M.; Matzeu, G.. **Short-timescale X-ray spectral variability in the Seyfert 1 galaxy NGC 3783**. *Astronomy & astrophysics*. 2022. Volum: 659. Número: A161. Pàgs: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/full_html/2022/03/aa42279-21/aa42279-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202142279. CiteScore. FI: 8.3.

Curcoll, R.; Morguí, J.; Kamnang, A.; Cañas, L.; Vargas, A.; Grossi, C.. **Metrology for low-cost CO2 sensors applications: the case of a steady-state through-flow (SS-TF) chamber for CO2 fluxes observations**. *Atmospheric measurement techniques*. 2022. Volum: 15. Número: 9. Pàgs: 2807~2807. URL: https://amt.copernicus.org/articles/15/2807/2022/. DOI: https://doi.org/10.5194/amt-15-2807-2022. JCR-Science Edition. FI: 4.176. Q2;

De Rosi, G.; Rota, R.; Astrakharchik, G.; Boronat, J.. **Hole-induced anomaly in the thermodynamic behavior of a one-dimensional Bose gas**. *Scipost physics*. 2022. Volum: 13. Número: 035. Pàgs: 1~1. URL: https://scipost.org/10.21468/SciPostPhys.13.2.035. DOI: https://doi.org/10.21468/SciPostPhys.13.2.035. CiteScore. FI: 8.9.

De Swart, R.L.; Ribas, F.; Calvete, D.; Simarro Grande, Gonzalo; Guillén, J.. **Observations of megacusp dynamics and their coupling with crescentic bars at an open, fetch-limited beach**. *Earth surface processes*

and landforms. 2022. Volum: 47. Número: 13. Pàgs: 3180~3180. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/esp.5451. DOI: https://doi.org/10.1002/esp.5451. JCR-Science Edition. FI: 3.956. Q2;

Di Colandrea, F.; D'Errico, A.; Maffei, M.; Price, H.; Lewenstein, M.; Marrucci, L.; Cardano, F.; Dauphin, A.; Massignan, P.. **Linking topological features of the Hofstadter model to optical diffraction figures**. *New journal of physics*. 2022. Volum: 24. Número: 1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1367-2630/ac4126. DOI: https://doi.org/10.1088/1367-2630/ac4126. JCR-Science Edition. FI: 3.716. Q2;

Downen, L.N.; Iliadis, C.; Champagne, A.; Clegg, T.; Coc, A.; Jose, J.. **Hydrogen burning of 29Si and its impact on presolar stardust grains from classical novae**. *The astrophysical journal letters*. 2022. Volum: 928. Número: 2. Pàgs: 128:1~128:1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4357/ac582b. DOI: https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac582b. JCR-Science Edition. FI: 5.877. Q1;

Duan, Y.J.; Zhang, L.T.; Kato, H.; Pineda, E.; Crespo, D.; Pelletier, J.; Qiao, J.. **Analysis of the anelastic deformation of high-entropy Pd20Pt20Cu20Ni20P20 metallic glass under stress relaxation and recovery**. *Journal of materials science and technology*. 2022. Volum: 107. Pàgs: 82~82. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1005030221008860. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.07.052. JCR-Science Edition. FI: 10.319. Q1;

Duan, Y.; Zhang, L.T.; Qiao, J.; Wang, Y.J; Yang, Y.; Wada, T.; Kato, H.; Pelletier, J.; Pineda, E.; Crespo, D.. **Intrinsic correlation between the fraction of liquidlike zones and the beta relaxation in high-entropy metallic glasses**. *Physical review letters*. 2022. Volum: 129. Número: 17, article 175501. URL: https://journals-aps-org.recursos.biblioteca.upc.edu/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.129.175501. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.129.175501. JCR-Science Edition. FI: 9.185. Q1;

Echeverry, D.; Torres, S.; Rebassa, A.; Ferrer i Burjachs, A.. **Random forest classification of Gaia DR3 white dwarf-main sequence spectra: a feasibility study**. *Astronomy & astrophysics*. 2022. Volum: 667. Número: A144. Pàgs: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/full_html/2022/11/aa44116-22/aa44116-22.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202244116. JCR-Science Edition. FI: 6.24. Q1;

Eiximeno, B.; Miro, A.; Cajas, J.; Lehmkuhl , O.; Rodriguez, I.. **On the wake dynamics of an oscillating cylinder via proper orthogonal decomposition**. *Fluids*. 2022. Volum: 7. Número: 9, article 292. Pàgs: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2311-5521/7/9/292. DOI: https://doi.org/10.3390/fluids7090292. CiteScore. FI: 2.3.

Reda El Mansy; Sarwar, W.; Bergadà, J.M.; Mellibovsky, F.. **Square cylinder in the interface of two different velocity streams**. *Journal of fluid mechanics*. 2022. Volum: 950. Pàgs: 1~1. URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-fluid-mechanics/article/abs/square-cylinder-in-the-interface-of-two-different-velocity-streams/3C47765FDEF3FEC50946B043AA2594D8. DOI: https://doi.org/10.1017/jfm.2022.821. JCR-Science Edition. FI: 4.245. Q1;

Reda El Mansy; Bergadà, J.M.; Sarwar, W.; Mellibovsky, F.. **Aerodynamic performances and wake topology past a square cylinder in the interface of two different-velocity streams**. *Physics of fluids*. 2022. Volum: 34. Número: 6. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0090602. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0090602. JCR-Science Edition. FI: 4.98. Q1;

Estévez, J.; Llabrés-Brustenga, A.; Casas-Castillo, M. Carmen; García-Marín, A.P.; Kirchner, R.; Rodríguez-Solà, Raül. **A quality control procedure for long-term series of daily precipitation data in a semiarid environment**. *Theoretical and applied climatology*. 2022. Volum: 149. Número: 3-4. Pàgs: 1029~1029. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-022-04089-2. DOI: https://doi.org/10.1007/s00704-022-04089-2. CiteScore. FI: 5.1.

Fernandes, P.; Pinto, R.; Ferrer, A.; Correia, N.. **Performance analysis of a damage tolerant composite self-deployable elastic-hinge**. *Composite structures*. 2022. Volum: 288. Pàgs: 115407:1~115407:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263822322002045. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2022.115407. CiteScore. FI: 9.6.

Fili, T.; Quintana, G.; Gonzalez, R.. **Spectral mass gauging in terrestrial gravity and microgravity conditions**. *Acta astronautica*. 2022. Volum: 194. Número: May 2022. Pàgs: 174~174. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094576522000418. DOI: https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2022.01.032. CiteScore. FI: 5.4.

Fodor, K.; Mellado, J. P.; Haghshenas, A.. **On the non-monotonic variation of the entrainment buoyancy flux with wind shear**. *Boundary-Layer Meteorology*. 2022. Volum: 184. Pàgs: 463~463. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10546-022-00712-x. DOI: https://doi.org/10.1007/s10546-022-00712-x. JCR-Science Edition. FI: 3.471. Q3;

Fontana, A.; Lanzalaco, S.; Bertran, O.; Aleman, C.. **Electrochemical multi-sensors obtained by applying an electric discharge treatment to 3D-printed poly(lactic acid)**. *Applied surface science*. 2022. Volum: 597. Número: 153623. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169433222011746. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.153623. JCR-Science Edition. FI: 6.707. Q1;

Fontana, A.; Lanzalaco, S.; Perez, M.; Bertran, O.; Aleman, C.. **Electrochemical activation for sensing of three-dimensional-printed poly(lactic acid) using low-pressure plasma**. *Plasma processes and polymers*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ppap.202200101. DOI: https://doi.org/10.1002/ppap.202200101. CiteScore. FI: 6.7.

García Senz, D.; Cabezón, R.; Escartín, J.A.. **Conservative, density-based smoothed particle hydrodynamics with improved partition of the unity and better estimation of gradients**. *Astronomy & astrophysics*. 2022. Volum: 659. Número: A175. Pàgs: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/full_html/2022/03/aa41877-21/aa41877-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141877. CiteScore. FI: 8.3.

Gartner, M.; Mazzanti, F.; Zillich, R.. **Time-dependent variational Monte Carlo study of the dynamic response of bosons in an optical lattice**. *Scipost physics*. 2022. Volum: 13. Número: 025. Pàgs: 1~1. URL: https://scipost.org/10.21468/SciPostPhys.13.2.025. DOI: https://doi.org/10.21468/SciPostPhys.13.2.025. JCR-Science Edition. FI: 6.554. Q1;

Gil Pons, P.; Doherty, C.; Campbell, S.; Gutierrez, J.. **Nucleosynthetic yields of intermediate-mass primordial to extremely metal-poor stars**. *Astronomy & astrophysics*. 2022. Volum: 668. Número: A100. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/full_html/2022/12/aa44062-22/aa44062-22.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202244062. JCR-Science Edition. FI: 6.24. Q1;

Gil-Guirado, S.; Pérez-Morales, A.; Pino, D.; Peña Rabadan, Juan Carlos; López-Martínez, F.. **Flood impact on the Spanish Mediterranean coast since 1960 based on the prevailing synoptic patterns**. *Science of the total environment*. 2022. Volum: 807. Pàgs: 150777~URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721058551. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150777. CiteScore. FI: 8.6.

Gómez, M.; Sabin, L.; Raddi, R.; Wells, R.. **Hot white dwarf candidates from the IGAPS-GALEX cross-match**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2022. Volum: 514. Pàgs: 2434~2434. URL:

https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/514/2/2434/6590048. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stac1403. JCR-Science Edition. FI: 5.235. Q1;

Gonzalez, L.; Romero, E.. **A multi-scale insight into gas transport in a deep Cenozoic clay**. *Géotechnique*. 2022. URL: https://www.icevirtuallibrary.com/doi/10.1680/jgeot.21.00208. DOI: https://doi.org/10.1680/jgeot.21.00208. JCR-Science Edition. FI: 5.554. Q1;

Gordillo, M. C.; Boronat, J.. **Supersolidity in the second layer of para-H2 adsorbed on graphite**. *Physical review. B*. 2022. Volum: 105. Número: 9, article 094501. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.105.094501. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.105.094501. JCR-Science Edition. FI: 4.036. Q2;

Gu, L.; Mao, J.; Kaastra, J.; Mehdipour, M.; Pinto, C.; Grafton, S.; Bianchi, S.; Landt, H.; Branduardi, G.; Costantini, E.; Ebrero, J.; Petrucci, P.; Behar, E.; Di Gesu, L.; De Marco, B.. **Detection of an unidentified soft X-ray emission feature in NGC 5548**. *Astronomy & astrophysics*. 2022. Volum: 665. Número: A93. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/full_html/2022/09/aa44075-22/aa44075-22.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202244075. CiteScore. FI: 9.9.

Guan, P.; Zhu, Y.; Li, M.; Zeng, T.; Li, X.; Tian, R.; Sharma, N.; Xu, Z.; Wan, T.; Hu, L.; Liu, Y.; Cazorla, C.; Chu, D.. **Enhancing cyclic and in-air stability of Ni-Rich cathodes through perovskite oxide surface coating**. *Journal of colloid and interface science*. 2022. Volum: 628. Número: Part B. Pàgs: 407~407. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0021979722014321?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jcis.2022.08.061. JCR-Science Edition. FI: 9.965. Q1;

Guerrero, D.; Talavera, P.. **Hidden conformal symmetry and entropy of Schwarzschild–de Sitter spacetime**. *Physical review D. Particles, fields, gravitation and cosmology*. 2022. Volum: 106. Número: 124024. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prd/abstract/10.1103/PhysRevD.106.124024. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.124024. JCR-Science Edition. FI: 4.506. Q2;

Guijarro, G.; Astrakharchik, G.; Boronat, J.. **Ultradilute quantum liquid of dipolar atoms in a bilayer**. *Physical review letters*. 2022. Volum: 128. Número: 6. Pàgs: 063401:1~063401:1. URL: https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.128.063401. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.128.063401. JCR-Science Edition. FI: 9.161. Q1;

Guo, J.; Sun, J.; Fang, S.; Ling, X.; Zhang, X.; Wang, Y.; Huang, H.; Han, C.; Cazorla, C.; Yang, Y.; Chu, D.; Wu, T.; Yuan, J.; Ma, W.. **Indigo: a natural molecular passivator for efficient perovskite solar cells**. *Advanced energy materials*. 2022. Volum: 12. Número: 22. Pàgs: 1~1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aenm.202200537. DOI: https://doi.org/10.1002/aenm.202200537. CiteScore. FI: 41.1.

Guo, X.; Camps, A.; Park, H.; Liu, H.; Zhang, C.; Wu, J.. **Phase and amplitude calibration of rotating equispaced circular array for geostationary microwave interferometric radiometers: Simulation results and discussion**. *IEEE transactions on geoscience and remote sensing*. 2022. Volum: 60. Número: article 5300719. Pàgs: 1~1. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9408376. DOI: https://doi.org/10.1109/TGRS.2021.3071144. CiteScore. FI: 10.7.

Guo, X.; Camps, A.; Park, H.; Liu, H.; Zhang, C.; Wu, J.. **Phase and amplitude calibrations of rotating equispaced circular array for geostationary microwave interferometric radiometers: theory and methods**. *IEEE transactions on geoscience and remote sensing*. 2022. Volum: 60. Número: article 5300615. Pàgs: 1~1. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9382258/. DOI: https://doi.org/10.1109/TGRS.2021.3064340. CiteScore. FI: 10.7.

Halimeda, K.; Wanamaker, A.; Moffa, P.; Reynolds, D.; Amrhein, D.; Butler, P.; Gebbie, G.; Goes, M.; Moreno, E.; Ortega Montilla, Pablo. **Atlantic circulation change still uncertain**. *Nature geoscience*. 2022. Volum: 15. Número: 3. Pàgs: 165~165. URL: https://www.nature.com/articles/s41561-022-00896-4. DOI: https://doi.org/10.1038/s41561-022-00896-4. JCR-Science Edition. FI: 16.908. Q1;

Han, C.; Wang, Y.; Yuan, J.; Sun, J.; Zhang, X.; Cazorla, C.; Wu, X.; Wu, Z.; Shi, J.; Guo, J.; Huang, H.; Hu, L.. **Tailoring phase alignment and interfaces via polyelectrolyte anchoring enables large-area 2D Perovskite solar cells**. *Angewandte Chemie (International ed.)*. 2022. Volum: 61. Número: 36. Pàgs: 1~1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/anie.202205111. DOI: https://doi.org/10.1002/anie.202205111. JCR-Science Edition. FI: 16.823. Q1;

Hao, Q.; Lyu, G.; Pineda, E.; Pelletier, J.; Wang, Y.; Yang, Y.; Qiao, J.. **A hierarchically correlated flow defect model for metallic glass: Universal understanding of stress relaxation and creep**. *International journal of plasticity*. 2022. Volum: 154. Número: 103288. Pàgs: 103288-1~103288-1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749641922000705. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijplas.2022.103288. JCR-Science Edition. FI: 8.5. Q1;

Hernandez, S.; Schreiber, M. R.; Parsons, S.G.; Gänsicke, B. T.; Toloza, O.; Zorotovic, M.; Raddi, R.; Rebassa, A.; Ren, J.. **The white dwarf binary pathways survey – VIII. A post-common envelope binary with a massive white dwarf and an active G-type secondary star**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2022. Volum: 517. Pàgs: 2867~2867. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/517/2/2867/6748226. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stac2837. JCR-Science Edition. FI: 5.235. Q1;

Herrero, R.; Farjas, J.; Pi, F.; Orriols, G.. **Nonlinear complexification of periodic orbits in the generalized Landau scenario**. *Chaos*. 2022. Volum: 32. Número: 2. Pàgs: 023116:1~023116:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0069878. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0069878. CiteScore. FI: 5.2.

Hu, L.; Guan, X.; Wan, T.; Lin, C.; Liu, S.; Zhu, R.; Chen, W.; Yao, Y.; Huang, C.; Yuan, L.; Shahrokhi, S.; Chu, D.; Cazorla, C.; Chen, J.; Yang, J.; Yi, J.; Huang, S.; Wu, T.. **Valence-regulated metal doping of mixed-halide perovskites to modulate phase segregation and solar cell performance**. *ACS Energy Letters*. 2022. Volum: 7. Número: 12. Pàgs: 4150~4150. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsenergylett.2c02040. DOI: https://doi.org/10.1021/acsenergylett.2c02040. JCR-Science Edition. FI: 23.991. Q1;

Hu, S.; Han, W.; Li, X.; Ye, M.; Lu, Y.; Jin, C.; Liu, Q.; Wang, J.; He, J.; Cazorla, C.; Zhu, Y.; Chen, L.. **Converting brownmillerite to alternate layers of Oxygen-deficient and conductive nano-sheets with enhanced thermoelectric properties**. *Advanced energy materials*. 2022. Volum: 12. Número: 28. Pàgs: 1~1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aenm.202201469. DOI: https://doi.org/10.1002/aenm.202201469. JCR-Science Edition. FI: 29.698. Q1;

Hu, Z.; Marti, J.. **Discovering and targeting dynamic drugging pockets of oncogenic proteins: the role of magnesium in conformational changes of the G12D mutated Kirsten Rat Sarcoma-guanosine diphosphate complex**. *International journal of molecular sciences*. 2022. Volum: 23. Número: 22, article 13865. URL: https://www.mdpi.com/1422-0067/23/22/13865. DOI: https://doi.org/10.3390/ijms232213865. JCR-Science Edition. FI: 6.208. Q1;

Hu, Z.; Marti, J.. **In silico drug design of benzothiadiazine derivatives interacting with phospholipid cell membranes**. *Membranes*. 2022. Volum: 12. Número: 3. Pàgs: 331:1~331:1. URL: https://www.mdpi.com/2077-0375/12/3/331/htm. DOI: https://doi.org/10.3390/membranes12030331. JCR-Science Edition. FI: 4.106. Q1;

Isern, J.; Torres, S.; Rebassa, A.. **White dwarfs as physics laboratories: lights and shadows**. *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*. 2022. Volum: 9. Número: 815517. Pàgs: 1~1. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspas.2022.815517/full. DOI: https://doi.org/10.3389/fspas.2022.815517.

Izquierdo, J.; Prats, C.; Gallart, M.; Lopez, D.. **A new approach for timing post-emergence weed control measures in crops: The use of the differential form of the emergence model**. *Agronomy*. 2022. Volum: 12. Número: 11, article 2896. URL: https://www.mdpi.com/2073-4395/12/11/2896. DOI: https://doi.org/10.3390/agronomy12112896. JCR-Science Edition. FI: 3.949. Q1;

Jiménez, N.; González-Mateo, E.; Camarena, F.; Staliunas, K.. **Synthesizing acoustic drill beams by the superposition of detuned vortices**. *Journal of the Acoustical Society of America* . 2022. Volum: 151. Número: 4. Pàgs: A121~A121. URL: https://asa.scitation.org/doi/10.1121/10.0010842. DOI: https://doi.org/10.1121/10.0010842. JCR-Science Edition. FI: 2.482. Q2;

Joseph-Duran, B.; Serra-Compte, A.; Sàrrias, M.; Gonzalez, S.; Lopez, D.; Prats, C.; Català, M.; Alvarez-Lacalle, E.; Alonso, S.; Arnaldos, M.. **Assessing wastewater-based epidemiology for the prediction of SARS-CoV-2 incidence in Catalonia**. *Scientific reports*. 2022. Volum: 12. Número: 1. Pàgs: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-022-18518-9. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-022-18518-9. JCR-Science Edition. FI: 4.996. Q2;

Juan, J.; Sanz, J.; Gonzalez-Casado, G.; Rovira-Garcia, A.; Timote, CC.; Orús, R.. **Applying the geodetic detrending technique for investigating the consistency of GPS L2P(Y) in several receivers**. *Journal of geodesy*. 2022. Volum: 96. Número: 11, article 85. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s00190-022-01672-3. DOI: https://doi.org/10.1007/s00190-022-01672-3. JCR-Science Edition. FI: 4.809. Q1;

Kaastra, J.; Mehdipour, M.; Mao, J.; Costantini, E.; Kriss, G.; Pinto, C.; Ponti, G.; Behar, E.; Bianchi, S.; Branduardi, G.; De Marco, B.; Grafton, S.; Petrucci, P.; Ebrero, J.; Walton, D.; Di Gesu, L.. **Transient obscuration event captured in NGC 3227: II. Warm absorbers and obscuration events in archival XMM-Newton and NuSTAR observations**. *Astronomy & astrophysics*. 2022. Volum: 657. Número: A77. Pàgs: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/abs/2022/01/aa41599-21/aa41599-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141599. JCR-Science Edition. FI: 6.24. Q1;

Kleinberg, G.; Wang, S.; Comellas, E.; Monaghan, J.; Shefelbine, S.. **Usability of deep learning pipelines for 3D nuclei identification with Stardist and Cellpose**. *Cells and development*. 2022. Volum: 172. Número: article 203806. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2667290122000420. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cdev.2022.203806. CiteScore. FI: 3.5.

Kontenis, G.; Gailevicius, D.; Jiménez, N.; Staliunas, K.. **Optical drills by dynamic high-order bessel beam mixing**. *Physical review applied*. 2022. Volum: 17. Número: 3, article 034059. URL: https://journals.aps.org/prapplied/abstract/10.1103/PhysRevApplied.17.034059. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.17.034059. JCR-Science Edition. FI: 4.931. Q1;

Krivchikov, A.; Jezowski, A.; Szewczyk, D.; Korolyuk, O.; Romantsova, O.; Buravtseva, L.; Cazorla, C.; Tamarit, J. Ll.. **Role of optical phonons and anharmonicity in the appearance of the heat capacity Boson peak-like anomaly in fully ordered molecular crystals**. *The journal of physical chemistry letters*. 2022. Volum: 13. Número: 22. Pàgs: 5061~5061. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpclett.2c01224. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.2c01224. JCR-Science Edition. FI: 6.888. Q1;

Lana, F.J.; Casas-Castillo, M. Carmen; Rodríguez-Solà, Raül; Prohom-Duran, M.; Serra, C.; Martinez, M.D.; Kirchner, R.. **Time trends, irregularity and multifractal structure on the monthly rainfall regime at Barcelona, NE Spain, years 1786–2019**. *International journal of climatology*. 2022. Pàgs: 1~1. URL:

https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/joc.7786. DOI: https://doi.org/10.1002/joc.7786. JCR-Science Edition. FI: 4.069. Q2;

Latorre, A.; Delgado, P.; Lizondo, M.; Jornet Sala, Núria; Sempau, J.. **Transit-guided radiation therapy: proof of concept of an on-line technique for correcting position errors using transit portal images**. *Physics in medicine & biology*. 2022. Volum: 67. Número: 155022. Pàgs: 155022: 1~155022: 1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6560/ac7d32. DOI: https://doi.org/10.1088/1361-6560/ac7d32. JCR-Science Edition. FI: 4.174. Q2;

Lawrence, R.; Ramasse, Q.; Holsgrove, K.; Sando, D.; Cazorla, C.; Valanoor, N.; Arredondo, M.. **Effects of multiple local environments on electron energy loss spectra of epitaxial perovskite interfaces**. *Journal of physical chemistry C*. 2022. Volum: 126. Número: 50. Pàgs: 21453~21453. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpcc.2c06879. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c06879. JCR-Science Edition. FI: 4.177. Q2;

Lederer-Woods, C.; Aberle, O.; Andrzejewski, J.; Audouin, L.; Bécares , V.; Bacak, M.; Balibrea, J.; Barbagallo, M.; Barros, S.; Battino, U.; Becvar, F.; Beinrucker, C.; Berthoumieux, E.; Billowes, J.; Bosnar, D.; Calviño, F.; Casanovas, A.; Cortes, G.; Riego, A.. **74 Ge(n, ¿) cross section below 70 keV measured at n_TOF CERN**. *European Physical Journal A*. 2022. Volum: 58. Número: 239. Pàgs: 1~1. URL: https://link.springer.com/article/10.1140/epja/s10050-022-00878-5. DOI: https://doi.org/10.1140/epja/s10050-022-00878-5. CiteScore. FI: 4.7.

Ledesma, M.; Nikolic, J.; Pons-Valladares, O.. **Co-simulation for thermodynamic coupling of crops in buildings: case study of free-running schools in Quito, Ecuador**. *Building and environment*. 2022. Volum: 207. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132321008040. DOI: https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108407. JCR-Science Edition. FI: 4.971. Q1;

Li, K.; Gbabode, G.; Vergé, M.; Robert, B.; Del Barrio, M.; Itié, J.; Tamarit, J. Ll.; Rietveld, I.. **The pressure-temperature phase diagram of tetramorphic pyrazinamide**. *Crystengcomm*. 2022. Volum: 24. Número: 28. Pàgs: 1~1. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2022/CE/D2CE00484D. DOI: https://doi.org/10.1039/d2ce00484d. JCR-Science Edition. FI: 3.756. Q1;

Li, M.; Zhou, Z.; Hu, L.; Wang, S.; Zhou, Y.; Zhu, R.; Chu, X.; Vinu, A.; Wan, T.; Cazorla, C.; Yi, J.; Chu, D.. **Hydrazine hydrate intercalated 1T-dominant MoS2 with superior ambient stability for highly efficient electrocatalytic applications**. *ACS Applied materials and interfaces*. 2022. Volum: 14. Número: 14. Pàgs: 16338~16338. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.2c02675. DOI: https://doi.org/10.1021/acsami.2c02675. JCR-Science Edition. FI: 10.383. Q1;

Linares, M.; De Marco, B.; Wijnands, R.; Van der Klis, M.. **X-ray variability of transitional millisecond pulsars: a faint, stable, and fluctuating disc**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2022. Volum: 512. Pàgs: 5269~5269. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/512/4/5269/6561621. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stac720. JCR-Science Edition. FI: 5.235. Q1;

Liu, C.; Wang, J.; Deng, X.; Wang, X.; Pickard, C.; Helled, R.; Wu, Z.; Wang, H.; Xing, D.; Sun, J.. **Partially Diffusive Helium-Silica Compound under High Pressure**. *Chinese physics letters*. 2022. Volum: 39. Número: 7. Pàgs: 076101:1~076101:1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/0256-307X/39/7/076101. DOI: https://doi.org/10.1088/0256-307X/39/7/076101. JCR-Science Edition. FI: 2.293. Q3;

Liu, M.; Hao, Q.; Pineda, E.; Qiao, J.. **Evolution of the distribution of flow units of a metallic glass under cyclic loading**. *Journal of alloys and compounds*. 2022. Volum: 916. Número: 165479. Pàgs: 165479-1~165479-1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838822018709. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165479. JCR-Science Edition. FI: 6.371. Q1;

Liu, Z.; Wang, B.; Cazorla, C.. **Strain engineering of two-dimensional piezophotocatalytic materials for improved hydrogen evolution reaction**. *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*. 2022. Volum: 10. Número: 50. Pàgs: 16924~16924. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acssuschemeng.2c05838. DOI: https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.2c05838. CiteScore. FI: 14.5.

Liu, Z.; Wang, B.; Chu, D.; Cazorla, C.. **First-principles high-throughput screening of bulk piezo-photocatalytic materials for sunlight-driven hydrogen production**. *Journal of materials chemistry A*. 2022. Volum: 10. Número: 35. Pàgs: 18132~18132. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2022/ta/d2ta05941j. DOI: https://doi.org/10.1039/d2ta05941j. JCR-Science Edition. FI: 14.511. Q1;

Lopez, J.. **Vortex merging and splitting events in viscoelastic Taylor-Couette flow**. *Journal of fluid mechanics*. 2022. Volum: 946. Número: A27. Pàgs: A27:1~A27:1. URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-fluid-mechanics/article/vortex-merging-and-splitting-events-in-viscoelastic-taylorcouette-flow/002186031D0384E757D2164A5B30E1EA. DOI: https://doi.org/10.1017/jfm.2022.579. JCR-Science Edition. FI: 4.245. Q1;

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Vendrell, X.; Mestres, L.; Garcia, J. E.. **Tailoring the microstructure by a proper electric current control in flash sintering: The case of barium titanate**. *Journal of the European Ceramic Society*. 2022. Volum: 42. Número: 13. Pàgs: 5669~5669. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955221922004058. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.053. JCR-Science Edition. FI: 6.364. Q1;

Lopez, D.; Alonso, S.; Català, M.; Alvarez-Lacalle, E.; Prats, C.. **Matemáticas y COVID-19: monitorización, predicción, retos y perspectivas**. *Indice. Revista de estadística y sociedad*. 2022. Volum: 86. Número: Julio. Pàgs: 28~28. URL: http://www.revistaindice.com/numero86/.

Lopez, D.; Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Català, M.. **La IA, una eina fonamental per a la gestió de la pandèmia**. *Telecos.cat. Enginyers de Telecomunicació*. 2022. Número: 73. Pàgs: 30~30. URL: https://www.telecos.cat.

Lopez, D.; Sayrol, E.; Abello, A.. **Big data, salut i cooperació universitària per al desenvolupament**. *Idees*. 2022. Número: 55. Pàgs: 1~1. URL: https://revistaidees.cat/. Carhus Plus+.

López, J.; Marques, F.. **Stratified Taylor-Couette flow: nonlinear dynamics**. *Journal of fluid mechanics*. 2022. Volum: 930. Número: A2. Pàgs: 269~269. URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-fluid-mechanics/article/stratified-taylorcouette-flow-nonlinear-dynamics/2AEE39F134D1AC92A7B9F32781DC5DA7. DOI: https://doi.org/10.1017/jfm.2021.893. JCR-Science Edition. FI: 3.627. Q1;

Lu, H.; Marti, J.. **Predicting the conformational variability of oncogenic GTP-bound G12D mutated KRas-4B proteins at zwitterionic model cell membranes**. *Nanoscale*. 2022. Volum: 14. Número: 8. Pàgs: 3148~3148. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2022/nr/d1nr07622a/unauth. DOI: https://doi.org/10.1039/d1nr07622a. JCR-Science Edition. FI: 7.79. Q1;

Lützner, M.; Jagdhuber, T.; Camps, A.; Park, H.; Peichl, M.; Förstner, R.; Jirousek, M.. **Orbit design for a satellite swarm-based Motion Induced Synthetic Aperture Radiometer (MISAR) in low-earth orbit for earth observation applications**. *IEEE transactions on geoscience and remote sensing*. 2022. Volum: 60. Número: article 1002116. Pàgs: 1~1. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9717252. DOI: https://doi.org/10.1109/TGRS.2022.3152898. CiteScore. FI: 12.2.

Mao, J.; Kaastra, J.; Mehdipour, M.; Kriss, G.; Grafton, S.; Branduardi, G.; Pinto, C.; Landt, H.; Walton, D.; Costantini, E.; Di Gesu, L.; Bianchi, S.; Petrucci, P.; De Marco, B.; Ponti, G.. **Transient obscuration event captured in NGC 3227: III. Photoionization modeling of the X-ray obscuration event in 2019**. *Astronomy & astrophysics*. 2022. Volum: 665. Número: A72. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/full_html/2022/09/aa42637-21/aa42637-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202142637. CiteScore. FI: 9.9.

Martí, D.; Martin, E.; Torras, J.; Bertran, O.; Turon, P.; Aleman, C.. **In silico study of substrate chemistry effect on the tethering of engineered antibodies for SARS-CoV-2 detection: amorphous silica vs gold**. *Colloids and surfaces. B, Biointerfaces*. 2022. Volum: 213. Número: 112400. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927776522000832. DOI: https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2022.112400. JCR-Science Edition. FI: 5.268. Q1;

Martí, D.; Alsina, M.; Aleman, C.; Bertran, O.; Turon, P.; Torras, J.. **Unravelling the molecular interactions between the SARS-CoV-2 RBD spike protein and various specific monoclonal antibodies**. *Biochimie*. 2022. Volum: 193. Pàgs: 90~90. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300908421002492. DOI: https://doi.org/10.1016/j.biochi.2021.10.013. JCR-Science Edition. FI: 4.079. Q2;

Marti, J.; Mazzanti, F.; Astrakharchik, G.; Batet, L.; Portos-Amill, L.; Pedreño, B.. **Nucleation of helium in liquid lithium at 843 K and high pressures**. *Materials*. 2022. Volum: 15. Número: 8. Pàgs: 2866:1~2866:1. URL: https://www.mdpi.com/1996-1944/15/8/2866. DOI: https://doi.org/10.3390/ma15082866. JCR-Science Edition. FI: 3.748. Q1;

Martinez, X.; Pons-Prats, J.; Turon, F.; Coma, M.; Barbu, L.; Bugeda, G.. **Multi-objective multi-scale optimization of composite structures, application to an aircraft overhead locker made with bio-composites**. *Mathematics*. 2022. Volum: 11. Número: 165. Pàgs: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2227-7390/11/1/165. DOI: https://doi.org/10.3390/math11010165. JCR-Science Edition. FI: 2.592. Q1;

Martínez-denegrí, G.; Ferreira, C. G.; Ruiz-Preciado, M.; Fassl, P.; Paetzold, U.; Kramarenko, M.; Martorell, J.. **Wide bandgap perovskite photovoltaic cells for stray light recycling in a system emitting broadband polarized light**. *Advanced energy materials*. 2022. Volum: 12. Número: 36. Pàgs: 1~1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/aenm.202201473. DOI: https://doi.org/10.1002/aenm.202201473. CiteScore. FI: 46.7.

Marzoa, A.. **El sensor de frente de onda Shack-Hartmann: una interesante herramienta científica que está saltando al terreno del aficionado en astronomía**. *Astronomia*. 2022. Número: 282. Pàgs: 38~38. URL: https://www.globalastronomia.com/.

Marzoa, A.. **Galileo y las orejas de Saturno : la importancia de la resolución**. *Astronomia*. 2022. Volum: 275. Número: 30. Pàgs: 31~31. URL: https://www.globalastronomia.com/.

Mastromarco, M.; Amaducci, S.; Colonna, N.; Finocchiaro, P.; Cosentino, L.; Barbagallo, M.; Aberle, O.; Andrzejewski, J.; Audouin, L.; Bacak, M.; Balibrea, J.; Becvar, F.; Berthoumieux, E.; Billowes, J.; Bosnar, D.; Calviño, F.; Casanovas, A.; Cortes, G.; Tarifeño, A.. **High accuracy, high resolution 235U(n,f) cross section from n_TOF (CERN) from 18 meV to 10 keV**. *European Physical Journal A*. 2022. Volum: 58. Número: 147. Pàgs: 147: 2~147: 2. URL: https://link.springer.com/article/10.1140/epja/s10050-022-00779-7. DOI: https://doi.org/10.1140/epja/s10050-022-00779-7. CiteScore. FI: 4.7.

Mazon, J.. **¿Por qué no llamamos 'cambio energético' a la transición energética?**. *Mètode: revista de difusió de la investigació de la Universitat de de Valencia*. 2022. Volum: online. Pàgs: 1~URL: https://metode.es/revistas-

metode/opinio-revistes/por-que-no-llamamos-cambio-energetico-a-la-transicion-energetica.html. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.117. Q4;

Mazon, J.. **¿Por qué no llamamos 'cambio energético' a la transición energética?**. *Mètode: revista de difusió de la investigació de la Universitat de de Valencia*. 2022. URL: https://metode.es/revistas-metode/opinio-revistes/por-que-no-llamamos-cambio-energetico-a-la-transicion-energetica.html. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.117. Q4;

Mazon, J.; Pino, D.; Vinyoles, M.. **Is declaring a climate emergency enough to stop global warming? Learning from the COVID-19 pandemic**. *Frontiers in climate*. 2022. Volum: 4. Número: 848587. Pàgs: 1~1. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fclim.2022.848587/full. DOI: https://doi.org/10.3389/fclim.2022.848587. CiteScore. FI: 2.1.

Mazon, J.. **Transects of the urban CO2 measurements on a bicycle-based atmospheric sensor**. *Weather*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1002/wea.4243?download=true. DOI: https://doi.org/10.1002/wea.4243. CiteScore. FI: 2.2.

Mazzi, S.; García, J.; Zarzoso, D.; Kazakov, Y.; Ongena, Jozef; Dreval, M.; Futatani, S.; Gallart, D.; Manyer, J.; Mantsinen, Mervi. **Enhanced performance in fusion plasmas through turbulence suppression by megaelectronvolt ions**. *Nature physics*. 2022. Volum: 18. Pàgs: 776~776. URL: https://www.nature.com/articles/s41567-022-01626-8. DOI: https://doi.org/10.1038/s41567-022-01626-8. JCR-Science Edition. FI: 20.034. Q1;

Mbarek, W.; Escoda, M.; Saurina, J.; Pineda, E.; Alminderej, F.; Khitouni, Mohamed; Suñol, J.J.. **Nanomaterials as a sustainable choice for treating wastewater: a review**. *Materials*. 2022. Volum: 15. Número: 8576. URL: https://www.mdpi.com/1996-1944/15/23/8576. DOI: https://doi.org/10.3390/ma15238576. JCR-Science Edition. FI: 3.748. Q1;

Mele-Casas, M.; Launes, C.; Fernández de Sevilla, M.; Bassat, Q.; Fumadó, V.; Garcia-Miquel, A.; Bonet-Carné, E.; Prats, C.; Ajanovic, S.; Jou, C.; Balanza, N.; Baro, B.; Millat-Martínez, P.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Català, M.; Cuadras, D.; Muñoz-Almagro, C.; Gratacós, E.; Jordan, I.. **Low transmission of SARS-CoV-2 derived from children in family clusters: An observational study of family households in the Barcelona Metropolitan Area, Spain**. *PloS one*. 2022. Volum: 17. Número: 11. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277754. JCR-Science Edition. FI: 3.752. Q2;

Moldenhawer, T.; Moreno, E.; Schindler, D.; Flemming, S.; Holschneider, M.; Huisinga, W.; Alonso, S.; Beta, C.. **Spontaneous transitions between amoeboid and keratocyte-like modes of migration**. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 2022. Volum: 10. Pàgs: 1~1. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcell.2022.898351/full. DOI: https://doi.org/10.3389/fcell.2022.898351. CiteScore. FI: 3.5.

Molina, C.; B-E. Boudriki Semlali; Park, H.; Camps, A.. **A preliminary study on ionospheric scintillation anomalies detected using GNSS-R data from NASA CYGNSS mission as possible earthquake precursors**. *Remote sensing*. 2022. Volum: 14. Número: 11. Pàgs: 2555:1~2555:1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/14/11/2555. DOI: https://doi.org/10.3390/rs14112555. CiteScore. FI: 6.6.

Monshi Tousi, N.; Bergadà, J.M.; Mellibovsky, F.. **Large eddy simulation of optimal synthetic jet actuation on a SD7003 airfoil in post-stall conditions**. *Aerospace science and technology*. 2022. Volum: 127. Número: 107679. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1270963822003534. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ast.2022.107679. JCR-Science Edition. FI: 5.457. Q1;

Montes, G.; Alvarez-Lacalle, E.; Alonso, S.; Weber, R.. **An ensemble of parameters from a robust Markov-based model reproduces L-type calcium currents from different human cardiac myocytes**. *PloS one*. 2022. Volum: 17. Número: 4. Pàgs: 0266233:1~0266233:1. URL: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0266233. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266233. JCR-Science Edition. FI: 3.24. Q2;

Moreno, E.. **Delayed recovery of the tropical rain belt**. *Nature climate change*. 2022. Volum: 12. Número: 1. Pàgs: 9~9. URL: https://www.nature.com/articles/s41558-021-01237-w. DOI: https://doi.org/10.1038/s41558-021-01237-w. Carhus Plus+.

Moreno, M.. **Editorial Monogràfic Especial: Ciencia y tecnología en el cine**. *Making of: Cuadernos de cine y educación*. 2022. Número: 163-164. Pàgs: 3~3.

Moreno, E.; Alonso, S.. **Mass-conservation increases robustness in stochastic reaction-diffusion models of cell crawling**. *Frontiers in physics (Lausanne)*. 2022. Volum: 10. Número: article 881885. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphy.2022.881885/full. DOI: https://doi.org/10.3389/fphy.2022.881885. JCR-Science Edition. FI: 3.56. Q2;

Moreno, E.; Großmann, R.; Beta, C.; Alonso, S.. **From single to collective motion of social amoebae: a computational study of interacting cells**. *Frontiers in physics (Lausanne)*. 2022. Volum: 9. Número: 750187. Pàgs: 1~1. URL: https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fphy.2021.750187. DOI: https://doi.org/10.3389/fphy.2021.750187. JCR-Science Edition. FI: 3.56. Q2;

Mugica, J.; Torrents, J.; Cristin, J.; Puy, A.; Miguel Lopez, M.C.; Pastor-Satorras, R.. **Scale-free behavioral cascades and effective leadership in schooling fish**. *Scientific reports*. 2022. Volum: 12. Pàgs: 10783:1~10783:1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-022-14337-0. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-022-14337-0. JCR-Science Edition. FI: 4.996. Q2;

Muñoz, H.; Molina, B.G.; Bertran, O.; Perez, M.; Aleman, C.. **Combining rapid and sustained insulin release from conducting hydrogels for glycemic control**. *European polymer journal*. 2022. Volum: 181. Número: article 111670. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014305722006747. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2022.111670. JCR-Science Edition. FI: 5.546. Q1;

Nabahat, M.; Amini, N.; Pineda, E.; Yang, F.; Qiao, Jichao; Ruta, Beatrice; Crespo, D.. **Delayed elasticity of metallic glasses: Loading time and temperature dependences of the anelastic relaxation**. *Physical review materials*. 2022. Volum: 6. Número: 12, article 125601. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prmaterials/abstract/10.1103/PhysRevMaterials.6.125601. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.6.125601. JCR-Science Edition. FI: 3.98. Q2;

Neuber, N.; Gross, O.; Frey, M.; Bochtler, B.; Kuball, A.; Hechler , S.; Yang, F.; Pineda, E.; Westermeier, F.; Sprung, M.; Schäfer, F.; Gallino, I.; Busch, R.; Ruta, Beatrice. **Disentangling structural and kinetic components of the a-relaxation in supercooled metallic liquids**. *Communications Physics*. 2022. Volum: 5. Número: 316. URL: https://www.nature.com/articles/s42005-022-01099-4. DOI: https://doi.org/10.1038/s42005-022-01099-4. JCR-Science Edition. FI: 6.497. Q1;

Nie, W.; Rovira-Garcia, A.; Wang, Y.; Zheng, D.; Yan, L.; Xu, T.. **On the global kinematic positioning variations during the September 2017 solar flare events**. *Journal of geophysical research. Space physics*. 2022. Volum: 127. Número: 8, article e2021JA030245. Pàgs: 1~1. URL: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1029/2021JA030245. DOI: https://doi.org/10.1029/2021JA030245. JCR-Science Edition. FI: 3.111. Q2;

Nie, W.; Rovira-Garcia, A.; Li, M.; Fang, Z.; Wang, Y.; Zheng, D.; Xu, T.. **The Mechanism for GNSS-Based Kinematic Positioning Degradation at High-Latitudes Under the March 2015 Great Storm**. *Space weather: the international journal of research and applications*. 2022. Volum: 20. Número: 6, article e2022SW003132. URL: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2022SW003132. DOI: https://doi.org/10.1029/2022SW003132. CiteScore. FI: 7.4.

Nie, W.; Wang, Y.; Rovira-Garcia, A.; Zheng, D.; Xu, T.. **Effect of the polar cap ionospheric sporadic-E layer on GNSS-based positioning: a case study at Resolute Bay, Canada, September 5, 2012**. *Gps solutions*. 2022. Volum: 26. Número: 2. Pàgs: 60:1~60:1. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10291-022-01246-y. DOI: https://doi.org/10.1007/s10291-022-01246-y. CiteScore. FI: 8.2.

Nuñez, A.; Cante, J.; Huespe, A.; Oliver, J.. **Towards shock absorbing hyperelastic metamaterial design. (I) Macroscopic scale: computational shock-capturing**. *Computer methods in applied mechanics and engineering*. 2022. Volum: 393. Pàgs: 114732:1~114732:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045782522000925. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cma.2022.114732. JCR-Science Edition. FI: 6.756. Q1;

Nunziata, F.; Alparone, M.; Camps, A.; Park, H.; Zurita, A.; Estatico, C.; Migliaccio, M.. **An enhanced resolution brightness temperature product for future conical scanning microwave radiometers**. *IEEE transactions on geoscience and remote sensing*. 2022. Volum: 60. Número: article 5301812. Pàgs: 1~1. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9534903. DOI: https://doi.org/10.1109/TGRS.2021.3109376. CiteScore. FI: 10.7.

Ojer, J.; Pastor-Satorras, R.. **Flocking dynamics mediated by weighted social networks**. *Physical review. E*. 2022. Volum: 106. Pàgs: 044601:1~044601:1. URL: https://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.106.044601. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevE.106.044601. JCR-Science Edition. FI: 2.707. Q1;

Ojer, J.; García, A.; Used, J.; Fernández, M.. **A stochastic hybrid model with a fast concentration bias for chemotactic cellular attraction**. *Chaos solitons and fractals*. 2022. Volum: 156. Pàgs: 111792:1~111792:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0960077922000030. DOI: https://doi.org/10.1016/j.chaos.2022.111792. JCR-Science Edition. FI: 9.922. Q1;

Santana, B. O.; Torres-Quezada, J.; Coch, H.; Isalgue, A.. **Monitoring and calculation study in Mediterranean residential spaces: thermal performance comparison for the winter season**. *Buildings*. 2022. Volum: 12. Número: 3. Pàgs: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2075-5309/12/3/325. DOI: https://doi.org/10.3390/buildings12030325. JCR-Science Edition. FI: 2.648. Q2;

Oncins, G.; Miralda-Escudé, J.; Gutierrez, J.; Gil Pons, P.. **Primordial black holes capture by stars and induced collapse to low-mass stellar black holes**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2022. Volum: 517. Número: 1. Pàgs: 28~28. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/517/1/28/6705439. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stac2647. JCR-Science Edition. FI: 5.235. Q1;

Ordoñez-Pimentel, J.; Venet, M.; Ochoa, D. A.; Rubio-Marcos, F.; Fernández, J.F; Garcia, J. E.. **Light-driven motion of charged domain walls in isolated ferroelectrics**. *Physical review. B*. 2022. Volum: 106. Número: 22, article 224110. Pàgs: 224110:1~224110:1. URL: https://journals.aps.org/prb/abstract/10.1103/PhysRevB.106.224110. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.224110. JCR-Science Edition. FI: 3.908. Q2;

Oriols, N.; Salvadó, N.; Pradell, T.; Jimenez, N.; Butí, S.; Marine Cotte; Gonzalez, V.. **Carbonation of fresco mural paintings with a dolomitic mortar**. *Cement and concrete research*. 2022. Volum: 157. Número: 4. Pàgs:

106828~URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008884622001193. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2022.106828. JCR-Science Edition. FI: 10.933. Q1;

Orrigo, S.; Taín Enríquez, José Luis; Mont i, N.; Tarifeño, A.; Fraile, L.; Grieger, M.; Agramunt, J.; Algora, A.; Bemmerer, D.; Calviño, F.; Cortes, G.; de Blas, A.; Dillmann, I.; Domínguez, A.; Nacher, E.; Tolosa-Delgado, A.. **Long-term evolution of the neutron rate at the Canfranc Underground Laboratory**. *European physical journal. C, Particles and fields (Internet)*. 2022. Volum: 82. Número: 814. Pàgs: 814:1~814:1. URL: https://link.springer.com/article/10.1140/epjc/s10052-022-10755-6. DOI: https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-022-10755-6. CiteScore. FI: 8.3.

Ortega Montilla, Pablo; Blockley, E.; Køltzow, .; Massonnet, F.; Sandu, I.; Svensson, G.; Acosta, J.; Cruz, R.; Moreno, E.; Pérez, S.. **Improving Arctic weather and seasonal climate prediction: recommendations for future forecast systems evolution from the European project APPLICATE**. *Bulletin of the American Meteorological Society*. 2022. Volum: 103. Número: 10. Pàgs: E2203~E2203. URL: https://journals.ametsoc.org/view/journals/bams/aop/BAMS-D-22-0083.1/BAMS-D-22-0083.1.xml. DOI: https://doi.org/10.1175/BAMS-D-22-0083.1. JCR-Science Edition. FI: 9.116. Q1;

Otáhal, P.; Fialova, E.; Vosahlik, J.; Wiedner, H.; Grossi, C.; Vargas, A.; Michielsen, N.; Turtiainen, T.; Luca, A.; Woloszczuk, K.; Beck, T.. **Low-level radon activity concentration—A metroRADON international intercomparison**. *International journal of environmental research and public health*. 2022. Volum: 19. Número: 10, Article 5810. URL: https://www.mdpi.com/1660-4601/19/10/5810. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph19105810. JCR-Science Edition. FI: 3.39. Q2;

Panahi, S.; Bruna, P.; Pineda, E.. **Effect of Si and B on the electrochemical behavior of FeCoNiCr-based high-entropy amorphous alloys**. *Materials*. 2022. Volum: 15. Número: 24, article 8897. URL: https://www.mdpi.com/1996-1944/15/24/8897. DOI: https://doi.org/10.3390/ma15248897. JCR-Science Edition. FI: 3.748. Q1;

Panahi, S.; Fornell, J.; Popescu, C.; Pineda, E.; Sort Viñas, Jordi; Bruna, P.. **Structure, mechanical properties and nanocrystallization of (FeCoCrNi)-(B,Si) high-entropy metallic glasses**. *Intermetallics*. 2022. Volum: 141. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966979521003484. DOI: https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107432. JCR-Science Edition. FI: 3.758. Q1;

Parsa, S.; Cañadas, J.C.; Diego, J.; Mudarra, M.; Sellarès, J.. **Comparison of pulsed electroacoustic and thermally stimulated depolarization current measurements of thermally poled PET electrets**. *Journal of electrostatics*. 2022. Volum: 119. Número: article 103750. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304388622000778. DOI: https://doi.org/10.1016/j.elstat.2022.103750. CiteScore. FI: 4.0.

Pastor-Satorras, R.; Castellano, C.. **The advantage of self-protecting interventions in mitigating epidemic circulation at the community level**. *Scientific reports*. 2022. Volum: 12. Número: 15950. Pàgs: 15950:1~15950:1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-022-20152-4. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-022-20152-4. JCR-Science Edition. FI: 4.996. Q2;

Pastor-Satorras, R.; Castellano, C.. **Cumulative merging percolation: a long-range percolation process in networks**. *Physical review. E*. 2022. Volum: 105. Número: 054310. Pàgs: 054310:1~054310:1. URL: https://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.105.054310. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevE.105.054310. JCR-Science Edition. FI: 2.707. Q1;

Peakman, A.; Gregg, R.; Bennett, T.; Casamor, M.; Martinez, V.; Freixa, J.; Pericas, R.; Rossiter, G.. **Multi-physics framework for whole-core analysis of transient fuel performance after load following in a pressurised water reactor**. *ANNALS OF NUCLEAR ENERGY*. 2022. Volum: 173. Pàgs: 109086:1~109086:1.

URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306454922001219. DOI: https://doi.org/10.1016/j.anucene.2022.109086. JCR-Science Edition. FI: 1.81. Q2;

Pelletier, C.; Fichefet, T.; Goosse, H.; Haubner, K.; Helsen, S.; Huot, P.; Kittel, C.; Klein, F.; Moreno, E.; Ortega Montilla, Pablo. **PARASO, a circum-Antarctic fully coupled ice-sheet–ocean–sea-ice–atmosphere–land model involving f.ETISh1.7, NEMO3.6, LIM3.6, COSMO5.0 and CLM4.5**. *Geoscientific model development*. 2022. Volum: 15. Número: 2. Pàgs: 553~553. URL: https://gmd.copernicus.org/articles/15/553/2022/gmd-15-553-2022.html. DOI: https://doi.org/10.5194/gmd-15-553-2022. JCR-Science Edition. FI: 6.135. Q1;

Peña, J.; Balasch, J.; Pino, D.; Schulte, L.; Barriendos, M.; Ruiz, J.; Prohom, M.; Tuset, J.; Mazon, J.; Castelltort, F.X.. **Low-frequency atmospheric variability patterns and synoptic types linked to large floods in the lower Ebro river basin**. *Journal of climate*. 2022. Volum: 35. Número: 8. Pàgs: 2351~2351. URL: https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/35/8/JCLI-D-20-0394.1.xml. DOI: https://doi.org/10.1175/JCLI-D-20-0394.1. CiteScore. FI: 9.8.

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

Perez, M.; Martinez, V.; Casamor, M.; Freixa, J.. **Methodology for phenomenological code assessment with integral test data**. *Nuclear engineering and design*. 2022. Volum: 387. Número: 111608. Pàgs: 111608~URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0029549321005604. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nucengdes.2021.111608. CiteScore. FI: 3.5.

Perramon, A.; Alvarez-Lacalle, E.; Català, M.; Lopez de Rioja, V.; Alonso, S.; Prats, C.; Lopez, D.. **Analysis of the epidemiological dynamic of monkeypox from 15th May to 31st August 2022**. *Enfermedades emergentes*. 2022. Volum: 21. Número: 3. Pàgs: 160~160. URL: http://www.enfermedadesemergentes.com/. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.104. Q4;

Phong, V.; Nishimura, S.; Lorusso, G.; Davinson, T.; Estrade, A.; Hall, O.; Kawano, T.; Liu, J.; Montes , F.; Nishimura, N.; Grzywacz, R.; Rykaczewski, K.; Agramunt, J.; Ahn, D.; Algora, A.; Calviño, F.; Cortes, G.; Tarifeño, A.. **ß -Delayed One and Two Neutron Emission Probabilities Southeast of Sn 132 and the Odd-Even Systematics in r -Process Nuclide Abundances**. *Physical review letters*. 2022. Volum: 129. Número: 172701. Pàgs: 172701: 1~172701: 1. URL: https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.129.172701. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.129.172701. CiteScore. FI: 16.8.

Pierdicca, N.; Comite, D.; Camps, A.; Carreño, H.; Cenci, L.; Clarizia, M.; Costantini, F.; Dente, L.; Guerriero, L.; Mollfulleda, A.; Paloscia, S.; Park, H.; Santi, E.; Zribi, M.; Floury, N.. **The potential of spaceborne GNSS reflectometry for soil moisture, biomass, and freeze–thaw monitoring: Summary of a European Space Agency-funded study**. *IEEE geoscience and remote sensing magazine*. 2022. Volum: 10. Número: 2. Pàgs: 8~8. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9607017. DOI: https://doi.org/10.1109/MGRS.2021.3115448. JCR-Science Edition. FI: 13.925. Q1;

Pinilla, A.; Chavez, E.; Murcia_si, S.; Carretero, N.; Palardonio, S.; Xiao, P.; Rueda, D.; Sotomayor, C.; Gómez-Romero, P.; Martorell, J.; Ros, C.. **Controlling the electrochemical hydrogen generation and storage in graphene oxide by in-situ Raman spectroscopy**. *Carbon*. 2022. Volum: 200. Pàgs: 227~227. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008622322006789?via%3Dihub - !. DOI: https://doi.org/10.1016/j.carbon.2022.08.055. CiteScore. FI: 17.4.

Pino, D.. **La mascarilla obligatoria en educación primaria no frenó el coronavirus de manera significativa**. *The conversation*. 2022. Volum: online. Número: Abril. Pàgs: 1~URL: https://theconversation.com/la-mascarilla-obligatoria-en-educacion-primaria-no-freno-el-coronavirus-de-manera-significativa-178968.

Pitta, S.; Rojas, J.I.; Roure, F.; Crespo, D.; Wahab, M. A.. **An experimental and numerical investigation on fatigue of composite and metal aircraft structures**. *Steel and composite structures*. 2022. Volum: 43. Número: 1. Pàgs: 19~19. URL: http://www.techno-press.org/download2.php?journal=scs&volume=43&num=1&ordernum=2. DOI: https://doi.org/10.12989/scs.2022.43.1.019. JCR-Science Edition. FI: 5.733. Q1;

Pons-Prats, J.; Kuljanin, J.; Zivojinovic, T.. **On the understanding of the current status of urban air mobility development and its future prospects: commuting in a flying vehicle as a new paradigm**. *Transportation research. Part E, Logistics and transportation review*. 2022. Volum: 166. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554522002496. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tre.2022.102868. JCR-Science Edition. FI: 10.047. Q1;

Pradas, S.; Boronat, J.. **Mixtures of dipolar gases in two dimensions: a quantum Monte Carlo study**. *CONDENSED MATTER*. 2022. Volum: 7. Número: 2. Pàgs: 32:1~32:1. URL: https://www.mdpi.com/2410-3896/7/2/32. DOI: https://doi.org/10.3390/condmat7020032. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Rábago, D.; Quindós, L.; Vargas, A.; Sainz, C.; Radulescu, I.; Razvan, M.; Cardellini, F.; Capogni, M.; Rizzo, A.; Celaya, S.; Fuente, I.; Fuente, M.; Rodriguez, M.; Grossi, C.. **Intercomparison of Radon Flux Monitors at Low and at High Radium Content Areas under Field Conditions**. *International journal of environmental research and public health*. 2022. Volum: 19. Número: 4213. Pàgs: 4213:1~4213:1. URL: https://www.mdpi.com/1660-4601/19/7/4213. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph19074213. CiteScore. FI: 3.4.

Raddi, R.; Rebassa, A.; Torres, S.. **Kinematic properties of white dwarfs. Galactic orbital parameters and age-velocity dispersion relation**. *Astronomy and astrophysics*. 2022. Volum: 658. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202141837. JCR-Science Edition. FI: 6.24. Q1;

Radulescu, I.; Calin, M.; Luca, A.; Röttger, A.; Grossi, C.; Done, L.; Ioan, M.. **Inter-comparison of commercial continuous radon monitors responses**. *Nuclear instruments and methods in physics research. Section A, accelerators SP*. 2022. Volum: 1021. Pàgs: 165927:1~165927:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168900221008937. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nima.2021.165927. CiteScore. FI: 2.9.

Rebassa, A.; Raddi, R.. **The white dwarf binary pathways survey - VI. Two close post-common envelope binaries with TESS light curves**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2022. Volum: 512. Pàgs: 1843~1843. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stac604. JCR-Science Edition. FI: 5.235. Q1;

Ribas, F.. **¿Cómo afectará el cambio climático a las playas de arena?**. *The conversation*. 2022. Volum: Octubre. Pàgs: 1~URL: https://theconversation.com/.

Richaud, A.; Massignan, P.; Penna, V.; Fetter, A.. **Dynamics of a massive superfluid vortex in rk confining potentials**. *Physical review, A*. 2022. Volum: 106. Número: 6, article 063307. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.106.063307. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.106.063307. JCR-Science Edition. FI: 2.971. Q2;

Rives, R.; Salavera, D.; Campos, J.; Coronas, A.. **Development of optical digital interferometry for visualizing and modelling the mass diffusion of ammonia in water in an absorption process**. *Experimental thermal and fluid science*. 2022. Volum: 130. Pàgs: 110509:1~110509:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0894177721001539. DOI: https://doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2021.110509. JCR-Science Edition. FI: 3.232. Q1;

Rodríguez, J.; Paoluzzi, M.; Levis, D.; Starnini, M.. **Epidemic processes on self-propelled particles: Continuum and agent-based modeling**. *Physical review research*. 2022. Volum: 4. Número: 4, article 043160. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prresearch/abstract/10.1103/PhysRevResearch.4.043160. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevResearch.4.043160. CiteScore. FI: 4.6.

Rodríguez-Solà, Raül; Casas-Castillo, M. Carmen; Ho Zhang, J.J.; Kirchner, R.; Alarcon, M.; Periago, M.C.; De Linares, C.; Belmonte, J.. **A study on correlations between precipitation ETCCDI and airborne pollen/fungal spore parameters in the NE Iberian Peninsula**. *International journal of biometeorology*. 2022. Volum: 66. Pàgs: 1173~1173. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s00484-022-02267-5. DOI: https://doi.org/10.1007/s00484-022-02267-5. JCR-Science Edition. FI: 3.787. Q2;

Romanini, M.; Pérez, A.; Macovez, R.. **Glass transition, crystallization kinetics, and inter-conformer relaxation dynamics of amorphous mitotane and related compounds**. *International journal of pharmaceutics*. 2022. Volum: 629. Número: article 122390. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378517322009450. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2022.122390. JCR-Science Edition. FI: 6.51. Q1;

Röttger, S.; Röttger, A.; Grossi, C.; Vargas, A.; Karstens, U.; Cinelli, G.; Chung, E.; Kikaj, D.; Rennick, C.; Mertes, F.; Radulescu, I.. **Radon metrology for use in climate change observation and radiation protection at the environmental level**. *Advances in geosciences*. 2022. Volum: 57. Pàgs: 37~37. URL: https://adgeo.copernicus.org/articles/57/37/2022/. DOI: https://doi.org/10.5194/adgeo-57-37-2022. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.433. Q2;

Rubio, C.; Oliveira AD; Nadal, S.; Bilalli, B.; Zarzuela , F.; Abello, A.; Sulleiro, E.; Lopez, D.; Sayrol, E.; Veiga , A.; Pumarola, T.. **Advances and challenges in automated malaria diagnosis using digital microscopy imaging with artificial intelligence tools: A review**. *Frontiers in microbiology*. 2022. Volum: 13. Número: 13:1006659. Pàgs: 1~1. URL: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2022.1006659/full. DOI: https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.1006659. CiteScore. FI: 8.2.

Rubio, C.; Silgado, A.; Zarzuela, F.; Pérez, A.; Goterris, L.; Paredes, F.; Sulleiro, E.. **Unexpected false-negative result in a traveller's malaria diagnosis**. *Journal of travel medicine*. 2022. Volum: 124. Pàgs: 1~1. DOI: https://doi.org/10.1093/jtm/taac124. JCR-Science Edition. FI: 39.194. Q1;

Salvatori, A.; Negrier, P.; Aznar, A.; Del Barrio, M.; Tamarit, J. Ll.; Lloveras, P.. **Colossal barocaloric effects in adamantane derivatives for thermal management**. *Applied Physics Letters Materials*. 2022. Volum: 10. Número: 111117. Pàgs: 1~1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0127667. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0127667. CiteScore. FI: 8.6.

Salvatori, A.; Negrier, P.; Massip, S.; Muñoz, A.; Lloveras, P.; Del Barrio, M.; Tamarit, J. Ll.. **Polymorphism and solid-solid phase transitions of hydrogen bonded 2-adamantanol and 2-methyl-2-adamantanol compounds**. *Crystengcomm*. 2022. Volum: 24. Número: 20. Pàgs: 3659~3659. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2022/CE/D2CE00324D. DOI: https://doi.org/10.1039/d2ce00324d. CiteScore. FI: 5.5.

Sánchez, J.; Peña, L.; Astrakharchik, G.; Mazzanti, F.. **Universal properties of anisotropic dipolar bosons in two dimensions**. *Scipost physics*. 2022. Volum: 13. Número: 031. Pàgs: 1~1. URL:

https://scipost.org/10.21468/SciPostPhys.13.2.031. DOI: https://doi.org/10.21468/SciPostPhys.13.2.031. CiteScore. FI: 8.9.

Sanchez, J.; Net, M.. **Thermal convection in rotating spherical geometry: a numerical overview of the transitions from periodic axisymmetric to temporally complex three-dimensional flows**. *Physical review E*. 2022. Volum: 106. Número: 6, article 065102. URL: https://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.106.065102. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevE.106.065102. JCR-Science Edition. FI: 2.707. Q1;

Sanchez, J.; Net, M.. **Bifurcations to quasiperiodicity of the torsional solutions of convection in rotating fluid spheres: techniques and results**. *Physics of fluids*. 2022. Volum: 34. Número: 11. Pàgs: 114112:1~114112:1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0122146. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0122146. JCR-Science Edition. FI: 4.98. Q1;

Sanz, A.; Cabezón, R.; García Senz, D.. **A moderately-sized nuclear network to assist multi-D hydrodynamic simulations of supernova explosions**. *EPJ Web of Conferences*. 2022. Volum: 260. Pàgs: 1~1. URL: https://www.epj-conferences.org/articles/epjconf/abs/2022/04/epjconf_nic16th2022_11036/epjconf_nic16th2022_11036.html. DOI: https://doi.org/10.1051/epjconf/202226011036. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.197.

Scazza, F.; Zaccanti, M.; Massignan, P.; Parish, M.; Levinsen, J.. **Repulsive Fermi and Bose Polarons in Quantum Gases**. *Atoms*. 2022. Volum: 10(2). Número: 55. URL: https://www.mdpi.com/2218-2004/10/2/55. DOI: https://doi.org/10.3390/atoms10020055. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Sedano, L.; Esteban, G.; Cavaro, M.; Iraola, E.; Al-Awad; Batet, L.; Guasch, M.. **The solubility of helium in lead–lithium eutectic alloy**. *Nuclear materials and energy*. 2022. Volum: 31. Pàgs: 101185:1~101185:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352179122000709. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nme.2022.101185. JCR-Science Edition. FI: 3.037. Q1;

Sellarès, J.; Diego, J.; Lopez, D.; Salud, J.; B. Robles-Hernández; de la Fuente, M.; Cañadas, J.C.; Mudarra, M.; Lopez de Rioja, V.; Levit, R.; Berart, S.. **Comparative dielectric and thermally stimulated-depolarization-current studies of the liquid crystal dimers 1¿,9¿-bis(4-cyanobiphenyl-4'-yl) nonane and heptane and a binary mixture between them, close to the glass transition**. *Physical review E*. 2022. Volum: 106. Número: 5. URL: https://journals.aps.org/pre/abstract/10.1103/PhysRevE.106.054702. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevE.106.054702. JCR-Science Edition. FI: 2.707. Q1;

Seyfouri, M.; Zhang, D.; Menéndez, C.; Sando, D.; Zhang, Q.; Cazorla, C.; Seidel, J.; Wang, D.. **Engineering photoresponse in epitaxial BiFe0.5Cr0.5O3 thin films through structural distortion**. *Journal of physical chemistry C*. 2022. Volum: 126. Número: 33. Pàgs: 1~1. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpcc.2c04297. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c04297. JCR-Science Edition. FI: 4.177. Q2;

Shahrokhi, S.; Dubajic, M.; Zhan, Z.; Bhattacharyya, S.; Mole, R.; Rule, K.; Bhadbhade, M.; Tian, R.; Mussakhanuly, N.; Guan, X.; Yin, Y.; Nielsen, M.; Hu, L.; Lin, C.; Chang, S.; Wang, D.; Kabakova, I.; Conibeer, G.; Bremner, S.; Guang, X.; Cazorla, C.; Wu, T.. **Anomalous structural evolution and glassy lattice in mixed-halide hybrid perovskites**. *Small*. 2022. Volum: 18. Número: 21. Pàgs: 1~1. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smll.202200847. DOI: https://doi.org/10.1002/smll.202200847. JCR-Science Edition. FI: 15.153. Q1;

Silini, R.; Tirabassi, G.; Barreiro Parrillo, Marcelo; Masoller, C.; Ferranti, L.. **Assessing causal dependencies in climatic indices**. *Climate dynamics*. 2022. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s00382-022-06562-0. DOI: https://doi.org/10.1007/s00382-022-06562-0. JCR-Science Edition. FI: 4.901. Q2;

Simarro Grande, Gonzalo; Calvete, D.. **UBathy (v2.0): a software to obtain the bathymetry from video imagery**. *Remote sensing*. 2022. Volum: 14. Número: 23, article 6139. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/14/23/6139. DOI: https://doi.org/10.3390/rs14236139. JCR-Science Edition. FI: 5.349. Q1;

Skarmoutsos, I.; Franzese, G.; Guardia, E.. **Using Car-Parrinello simulations and microscopic order descriptors to reveal two locally favored structures with distinct molecular dipole moments and dynamics in ambient liquid water**. *Journal of molecular liquids*. 2022. Volum: 364. Número: 119936. Pàgs: 119936:1~119936:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016773222201474X?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.119936. JCR-Science Edition. FI: 6.633. Q1;

Skarmoutsos, I.; Samios, J.; Guardia, E.. **Fingerprints of the crossing of the Frenkel and melting line on the properties of high-pressure supercritical water**. *The journal of physical chemistry letters*. 2022. Volum: 13. Número: 33. Pàgs: 7636~7636. URL: https://pubs-acs-org.recursos.biblioteca.upc.edu/doi/10.1021/acs.jpclett.2c01477. DOI: https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.2c01477. JCR-Science Edition. FI: 6.888. Q1;

Stipanovic, P.; Leandra, V.; Boronat, J.. **Van der Waals five-body size-energy universality**. *Scientific reports*. 2022. Volum: 12. Número: 10368. Pàgs: 1~1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-022-13630-2. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-022-13630-2. JCR-Science Edition. FI: 4.996. Q2;

Suarez, D.; Khodak, A.; Mas de les Valls, E.; Batet, L.. **A Formal Verification and Validation of a Low Magnetic Reynolds Number MHD Code for Fusion Applications**. *IEEE transactions on plasma science*. 2022. Volum: 9. Pàgs: 1~1. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9900268. DOI: https://doi.org/10.1109/TPS.2022.3203801. JCR-Science Edition. FI: 1.368. Q4;

Tagliente, G.; Bécares , V.; Calviño, F.; Calviani, M.; Cano, D.; Colonna, N.; Cortes, G.; Gómez, M. B.; Martínez, T.; Mastromarco, M.; Mendoza, E.; Praena, J.; Riego, A.; Lederer, C.. **Zr 92 (n,?) and (n,tot) measurements at the GELINA and n_TOF facilities**. *Physical review C*. 2022. Volum: 105. Número: 025805. Pàgs: 025805: 1~025805: 1. URL: https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.105.025805. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevC.105.025805. CiteScore. FI: 5.9.

Tao, K.; Li, F.; Liu, Y.; Pineda, E.; Song, K.; Qiao, J.. **Unraveling the microstructural heterogeneity and plasticity of Zr50Cu40Al10bulk metallic glass by nanoindentation**. *International journal of plasticity*. 2022. Volum: 154. Número: 103305. Pàgs: 103305-1~103305-1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749641922000870. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijplas.2022.103305. JCR-Science Edition. FI: 8.5. Q1;

Tarifeño, A.; de Blas, A.; Mont i, N.; Pallás, M.; Hall, O.; Hubbard, N.; Agramunt, J.; Alcayne, V.; Algora, A.; Cano, D.; Guadilla, V.; Mistry, A.; Arici, T.; Banerjee, A.; Benzoni, G.; Cederwall, B.; Gerl, J.; Górska, M.; Hall, O.; Hubbard, N.; Kojouharov, I.; Jolie, J.. **The DESPEC setup for GSI and FAIR**. *Nuclear instruments & methods in physics research. Section A, Accelerators, spectrometers, detectors and associated equipment*. 2022. Volum: 1033. Número: article 166662. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168900222002170. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nima.2022.166662.

Tiana-Alsina, J.; Masoller, C.. **Time crystal dynamics in a weakly modulated stochastic time delayed system**. *Scientific reports*. 2022. Volum: 12. Pàgs: 4914:1~4914:1. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-022-08776-y. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-022-08776-y. CiteScore. FI: 7.1.

Tiana-Alsina, J.; Masoller, C.. **Experimental and Numerical Study of Locking of Low-Frequency Fluctuations of a Semiconductor Laser with Optical Feedback**. *Photonics*. 2022. Volum: 9. Número: 2. Pàgs: 103:1~103:1. URL: https://www.mdpi.com/2304-6732/9/2/103. DOI: https://doi.org/10.3390/photonics9020103. CiteScore. FI: 3.5.

Tirabassi, G.; Ji, K.; Masoller, C.; Yacomotti, A. M.. **Binary image classification using collective optical modes of an array of nanolasers**. *APL Photonics*. 2022. Volum: 7. Número: 9, article 090801. Pàgs: 1~1. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0100049. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0100049. CiteScore. FI: 10.0.

Tirabassi, G.; Masoller, C.. **Correlation lags give early warning signals of approaching bifurcations**. *Chaos solitons and fractals*. 2022. Volum: 155. Pàgs: 111720:1~111720:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960077921010742. DOI: https://doi.org/10.1016/j.chaos.2021.111720. JCR-Science Edition. FI: 9.922. Q1;

Toledo, A.; Silini, R.; Carpi, L.; Masoller, C.. **Outlier mining in high-dimensional data using the Jensen-Shannon divergence and graph structure analysis**. *Journal of physics. Complexity*. 2022. Volum: 3. Número: 4, article 045011. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2632-072X/aca94a. DOI: https://doi.org/10.1088/2632-072X/aca94a. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Torne, A.; Martinez, F. J.; Isalgue, A.. **Maritime accidents in fishing craft in Spain. A Peltzman effect?**. *Journal of maritime research*. 2022. Volum: 19. Número: 1. Pàgs: 1~1. URL: https://www.jmr.unican.es/index.php/jmr/article/view/692. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.1. Q4;

Tornil-Sin, S.; Botey, M.; Alarcon, M.; Alcaraz, O.; Carmona, A.; Encinas, A.; Ikhouane, F.; Jiménez, M.J.; Mitjana, M.; Mas, A.; Ruiz, M.. **Curs 0: preparació per als estudis a l'EEBE**. *Recull d'iniciatives d'innovació docent UPC*. 2022. Volum: 1. Pàgs: 43~43.

Torrents, J.; Dunjko, V.; Gonchenko, M.; Astrakharchik, G.; Olshanii, M.. **The origin of the period-2T/7 quasi-breathing in disk-shaped Gross-Pitaevskii breathers**. *Scipost physics*. 2022. Volum: 12. Número: 092. Pàgs: 1~1. URL: https://scipost.org/10.21468/SciPostPhys.12.3.092. DOI: https://doi.org/10.21468/SciPostPhys.12.3.092. CiteScore. FI: 2.0.

Torres, S.; Canals, P.; Jiménez, F.; Rebassa, A.; Solano, E.. **A population synthesis fitting of the Gaia resolved white dwarf binary population within 100 pc**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2022. Volum: 511. Pàgs: 5462~5462. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/511/4/5462/6526883. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stac374. JCR-Science Edition. FI: 5.235. Q1;

Torres-Quezada, J.; Torres, A.; Isalgue, A.; Pages-Ramon, A.. **The evolution of embodied energy in andean residential buildings. Methodology applied to Cuenca-Ecuador**. *Energy and buildings*. 2022. Volum: 259. Pàgs: 111858:1~111858:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778822000299. DOI: https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2022.111858. JCR-Science Edition. FI: 7.201. Q1;

Valenti, S.; del Valle, LJ.; Romanini, M.; Mitjana, M.; Puiggali, J.; Tamarit, J. Ll.; Macovez, R.. **Drug-biopolymer dispersions: morphology-and temperature-dependent (anti)plasticizer effect of the drug and component-specific Johari–Goldstein relaxations**. *International journal of molecular sciences*. 2022. Volum: 23. Número: 2456. Pàgs: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/1422-0067/23/5/2456. DOI: https://doi.org/10.3390/ijms23052456. CiteScore. FI: 6.0.

van Daalen, K.; Romanello, M.; Rocklöv, J.; Semenza, J.; Tonne, C.; Markandya, A.; Gonzalez Reviriego, Nube; Bastista, M.; Solaraju-Murali, B.; Lowe, R.. **The 2022 Europe report of the Lancet Countdown on health and**

climate change: towards a climate resilient future. *The Lancet. Public health*. 2022. Volum: 7. Número: 11. Pàgs: e942~e942. URL: https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(22)00197-9/fulltext. DOI: https://doi.org/10.1016/S2468-2667(22)00197-9. CiteScore. FI: 39.7.

Varela, P.; Suárez, P.; Alcántara, F.; Miro, A.; Rabault, J.; Font, B.; García, L.; Lehmkuhl, O.; Vinuesa Moltiva, Ricardo. **Deep reinforcement learning for flow control exploits different physics for increasing Reynolds number regimes**. *Actuators*. 2022. Volum: 11. Número: 12, article 359. Pàgs: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2076-0825/11/12/359. DOI: https://doi.org/10.3390/act11120359. CiteScore. FI: 2.7.

Vurgun, E.; Linares, M.; Ransom, S.; Papitto, A.; Bogdanov, S.; Bozzo, E.; Rea, N.; García Senz, D.; Freire, P.; Stairs, I.. **The Neutron Star Population in M28: A Joint Chandra/GBT Look at Pulsar Paradise**. *The astrophysical journal letters*. 2022. Volum: 941. Número: 76. Pàgs: 1~1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-4357/ac9ea0. DOI: https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac9ea0. CiteScore. FI: 9.5.

Wang, B.; Ayats, R.; Deguchi, K.; Mellibovsky, F.; Meseguer, A.. **Self-sustainment of coherent structures in counter-rotating Taylor-Couette flow**. *Journal of fluid mechanics*. 2022. Volum: 951. Número: A21. URL: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-fluid-mechanics/article/abs/selfsustainment-of-coherent-structures-in-counterrotating-taylorcouette-flow/2196E3B257D4DE0D1C35BE2B399A0E94. DOI: https://doi.org/10.1017/jfm.2022.828. JCR-Science Edition. FI: 4.245. Q1;

Wang, B.; Ayats, R.; Meseguer, A.; Marques, F.. **Phase-locking flows between orthogonally stretching parallel plates**. *Physics of fluids*. 2022. Volum: 34. Número: 11, article 114111. URL: https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0124152?af=R&feed=most-recent. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0124152. JCR-Science Edition. FI: 4.98. Q1;

Werner, K.; Reindl, N.; Dorsch, M.; Geier, S.; Munari, U.; Raddi, R.. **Non-local thermodynamic equilibrium spectral analysis of five hot, hydrogen-deficient pre-white dwarfs**. *Astronomy & astrophysics*. 2022. Volum: 658. Número: A66. Pàgs: 1~1. URL: https://www.aanda.org/articles/aa/abs/2022/02/aa42397-21/aa42397-21.html. DOI: https://doi.org/10.1051/0004-6361/202142397. JCR-Science Edition. FI: 6.24. Q1;

White, S.; Moreno, E.; Stoffel, M.; Zanchettin, D.; Huhtamaa, H.; Degroot, D.; Corona, C.. **The 1600 CE Huaynaputina eruption as a possible trigger for persistent cooling in the North Atlantic region**. *Climate of the Past*. 2022. Volum: 18. Número: 4. Pàgs: 739~739. URL: https://cp.copernicus.org/articles/18/739/2022/. DOI: https://doi.org/10.5194/cp-18-739-2022. CiteScore. FI: 6.3.

Willey, C.; Chen, V.; Roca, D.; Kianfar, A.; Hussein, M.; Juhl, A.. **Coiled phononic crystal with periodic rotational locking: subwavelength bragg band gaps**. *Physical review applied*. 2022. Volum: 18. Número: article 014035. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/prapplied/abstract/10.1103/PhysRevApplied.18.014035. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.18.014035. CiteScore. FI: 8.1.

Xercavins, J.; Alcaraz, O.. **El gran árbol del Acuerdo de París. Sobre algunos de sus programas, asuntos y acciones**. *Meer*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: https://www.meer.com/es/69931-el-gran-arbol-del-acuerdo-de-paris.

Xercavins, J.; Alcaraz, O.. **Las propuestas para el futuro de las Naciones Unidas ¿Será posible aún conformar «Nuestra agenda común»? ¿Cómo incluirá el cambio climático?**. *Meer*. 2022. Pàgs: 1~1. URL: https://www.meer.com/es/68589-las-propuestas-para-el-futuro-de-las-naciones-unidas.

Xu, Z.; Qiao, J.; Wang, J.; Pineda, E.; Crespo, D.. **Comprehensive insights into the thermal and mechanical effects of metallic glasses via creep**. *Journal of materials science and technology*. 2022. Volum: 99. Pàgs:

39~39. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1005030221005752. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.05.036. JCR-Science Edition. FI: 6.155. Q1;

Yago, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Oliver, J.. **Topology optimization methods for 3D structural problems: a comparative study**. *Archives of computational methods in engineering*. 2022. Volum: 29. Número: 3. Pàgs: 1525~1525. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11831-021-09626-2. DOI: https://doi.org/10.1007/s11831-021-09626-2. JCR-Science Edition. FI: 8.171. Q1;

Yegovtsev, N.; Massignan, P.; Gurarie, V.. **Strongly interacting impurities in a dilute Bose condensate**. *Physical review, A*. 2022. Volum: 106. Número: 3. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.106.033305. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.106.033305. JCR-Science Edition. FI: 2.971. Q2;

Yin, Y.; Gonzalez-Casado, G.; Rovira-Garcia, A.; Juan, J.; Sanz, J.; Shao, Y.. **Summer nighttime anomalies of ionospheric electron content at midlatitudes: comparing years of low and high solar activities using observations and tidal/planetary wave features**. *Remote sensing*. 2022. Volum: 14. Número: 1237. Pàgs: 1~1. URL: https://www.mdpi.com/2072-4292/14/5/1237. DOI: https://doi.org/10.3390/rs14051237. JCR-Science Edition. FI: 5.349. Q1;

Yoshida, M.; Giruzzi, G.; Aiba, N.; Belonohy, E.; De Tommasi, G.; Futatani, S.; Garzotti, L.. **Plasma physics and control studies planned in JT-60SA for ITER and DEMO operations and risk mitigation**. *Plasma Physics and Controlled Fusion*. 2022. Volum: 64. Número: 054004. Pàgs: 054004: 1~054004: 1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6587/ac57a0. DOI: https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac57a0. CiteScore. FI: 5.1.

Yuan, M.; Hou, J.; Gorni, G.; Crespo, D.; Li, Y.; Pradell, T.. **Jun ware glaze colours: An X-ray absorption spectroscopy study**. *Journal of the European Ceramic Society*. 2022. Volum: 42. Número: 6. Pàgs: 3015~3015. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955221922001078. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.02.016. CiteScore. FI: 8.2.

Zhang, L.; Duan, Y.; Pineda, E.; Kato, H.; Pelletier, J.; Qiao, J.. **Effect of physical aging and cyclic loading on power-law creep of high-entropy metallic glass**. *Journal of materials science and technology*. 2022. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1005030222000482. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.10.043. JCR-Science Edition. FI: 8.067. Q1;

Zhang, L.; Wang, Y.; Pineda, E.; Kato, H.; Yang, Y.; Qiao, J.. **Sluggish dynamics of homogeneous flow in high-entropy metallic glasses**. *Scripta materialia*. 2022. Volum: 214. Número: 114673. Pàgs: 114673-1~114673-1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359646222001737. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114673. JCR-Science Edition. FI: 6.302. Q1;

Zhang, L.; Wang, Y.; Pineda, E.; Yang, Y.; Qiao, J.. **Achieving structural rejuvenation in metallic glass by modulating ß relaxation intensity via easy-to-operate mechanical cycling**. *International journal of plasticity*. 2022. Volum: 157. Número: 103402. Pàgs: 1~URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749641922001814. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijplas.2022.103402. JCR-Science Edition. FI: 8.5. Q1;

Zhao, C.; Bruna, P.; Wang, H.; He, A.; Wang, A.; Xie, C.; Xie, C.; Sun, Z.; Chang, C.; Crespo, D.; Inoue, A.. **Influence of magnetic field heat treatment on the microstructures and coercivity in ferromagnetic amorphous alloys**. *Journal of materials research and technology*. 2022. Volum: 21. Pàgs: 4699~4699. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2238785422017665?via%3Dihub. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.11.060. JCR-Science Edition. FI: 6.267. Q1;

Zhou, Y.; Zhou, Z.; Hu, L.; Tian, R.; Wang, Y.; Arandiyan , H.; Chen, F.; Li, M.; Wan, T.; Han, Z.; Ma, Z.; Lu, X.; Cazorla, C.; Wu, T.; Chu, D.. **A facile approach to tailor electrocatalytic properties of MnO2 through tuning phase transition, surface morphology and band structure**. *Chemical engineering journal*. 2022. Volum: 438. Pàgs: 135561:1~135561:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1385894722010634. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.135561. JCR-Science Edition. FI: 16.744. Q1;

Zhou, Z.; Chu, D.; Gao, B.; Momma, T.; Tateyama, Y.; Cazorla, C.. **Tuning the electronic, ion transport, and stability properties of Li-rich Manganese-based oxide materials with oxide perovskite coatings: a first-principles computational study**. *ACS applied materials and interfaces*. 2022. Volum: 14. Número: 32. Pàgs: 37009~37009. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.2c07560. DOI: https://doi.org/10.1021/acsami.2c07560. JCR-Science Edition. FI: 10.383. Q1;

Zhu, R.; Zhu, Y.; Chen, F.; Patterson, R.; Zhou, Y.; Wan, T.; Hu, L.; Wu, T.; Joshi, R.; Li, M.; Cazorla, C.; Lu, Y.; Han, Z.; Chu, D.. **Boosting moisture induced electricity generation from graphene oxide through engineering oxygen-based functional groups**. *Nano Energy*. 2022. Volum: 94. Número: 106942. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211285522000271. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2022.106942. JCR-Science Edition. FI: 17.881. Q1;

Liu, X.; Closas, P.; Gusi, A.; Rovira-Garcia, A.; Sanz, J.. **A Method to determine secondary codes and carrier phases of short snapshot signals**. *Navigation (Washington)*. 2022. Volum: 69. Número: 4. URL: https://navi.ion.org/content/69/4/navi.541. DOI: https://doi.org/10.33012/navi.541. CiteScore. FI: 5.6.

Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Non-Hermitian control of optical turbulence in systems with fractional dispersion**. *Chaos, solitons & fractals*. 2022. Volum: 165. Número: Part 2, Article112774. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960077922009535. DOI: https://doi.org/10.1016/j.chaos.2022.112774. JCR-Science Edition. FI: 9.922. Q1;

Salinas, M.; Reynolds, P.; Pradell, T.. **Technological changes in the glazed wares of northern Tunisia in the transition from Fatimid to Zirid rule**. *Archaeological and anthropological sciences*. 2022. Volum: 14. Número: 224. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s12520-022-01690-4. DOI: https://doi.org/10.1007/s12520-022-01690-4. JCR-Science Edition. FI: 2.213. Q3;

Narvaez, C.; Zamora, C.; Ryzhakov, P.; Pons-Prats, J.; Elango, J.; Mena, C.; Navarrete, F.; Morales , V.; Cano, R.; Segura, L.. **Improving glass-fiber epoxy composites via interlayer toughening with polyacrylonitrile/multiwalled carbon nanotubes electrospun fibers**. *Journal of applied polymer science*. 2022. Número: e53400. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/app.53400. DOI: https://doi.org/10.1002/app.53400. JCR-Science Edition. FI: 3.057. Q2;

Sans, J.; Arnau, M.; Sanz, V.; Turon, P.; Aleman, C.. **Fine-tuning of polarized hydroxyapatite for the catalytic conversion of dinitrogen to ammonium under mild conditions**. *Chemical engineering journal*. 2022. Volum: 446. Número: Part 5, Article 37440. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S138589472202928X. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.137440. JCR-Science Edition. FI: 16.744. Q1;

Camps, A.; Park, H.. **Sensitivity of delay Doppler map in spaceborne GNSS-R to geophysical variables of the ocean**. *IEEE journal of selected topics in applied earth observations and remote sensing*. 2022. Volum: 15. Pàgs: 8624~8624. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9911632. DOI: https://doi.org/10.1109/JSTARS.2022.3211876. JCR-Science Edition. FI: 4.715. Q1;

Romano, F.; Herdrich, G.; Chan, Y.; Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.. **Design of an intake and a thruster for an atmosphere-breathing electric propulsion system**. *CEAS space journal*. 2022. Volum: 14. Número: 4. Pàgs: 707~707. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s12567-022-00452-1. DOI: https://doi.org/10.1007/s12567-022-00452-1. CiteScore. FI: 3.0.

Henao, A.; Angulo, D.; Cuello, G.; Negrier, P.; Pardo, L.. **Investigating disordered phases of C2Cl6 using an information theory approach**. *Journal of molecular liquids*. 2022. Volum: 362. Número: 119708. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167732222012466. DOI: https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.119708. CiteScore. FI: 9.0.

Tosi, R.; Núñez, M.; Pons-Prats, J.; Principe, J.; Rossi, R.. **On the use of ensemble averaging techniques to accelerate the Uncertainty Quantification of CFD predictions in wind engineering**. *Journal of wind engineering and industrial aerodynamics*. 2022. Volum: 228. Pàgs: 105105:1~105105:1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167610522002069. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jweia.2022.105105. JCR-Science Edition. FI: 4.437. Q1;

Silini, R.; Lerch, S.; Mastrantonas, N.; Kantz, H.; Barreiro, M.; Masoller, C.. **Improving the prediction of the Madden-Julian Oscillation of the ECMWF model by post-processing**. *Earth System Dynamics*. 2022. Volum: 13. Número: 3. Pàgs: 1157~1157. URL: https://esd.copernicus.org/articles/13/1157/2022/. DOI: https://doi.org/10.5194/esd-13-1157-2022. CiteScore. FI: 8.8.

Molera, J.; Colomer, M.; Vallcorba, O.; Pradell, T.. **Manganese crystalline phases developed in high lead glazes during firing**. *Journal of the European Ceramic Society*. 2022. Volum: 42. Número: 9. Pàgs: 4006~4006. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955221922002084. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.028. JCR-Science Edition. FI: 6.364. Q1;

Middei, R.; Marinucci, A.; Braito, V.; De Marco, B.; Luminari, A.; Matt, G.; Nardini, E.; Perri, M.; Reeves, J.; Vagnetti, F.. **The lively accretion disc in NGC 2992-II. The 2019/2021 X-ray monitoring campaigns**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2022. Volum: 514. Número: 2. Pàgs: 2974~2974. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/514/2/2974/6588057. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stac1381. CiteScore. FI: 9.6.

Diez, R.; Camps, A.; Park, H.. **On the potential of empirical mode decomposition for RFI mitigation in microwave radiometry**. *IEEE transactions on geoscience and remote sensing*. 2022. Volum: 60. Número: article 5304810. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9814871. DOI: https://doi.org/10.1109/TGRS.2022.3188171. JCR-Science Edition. FI: 8.125. Q1;

Lana, F.J.; Serra, C.; Martinez, M.D.. **The effects of the climatic change on daily maximum and minimum temperatures along 102 years (1917–2018) recorded at the Fabra Observatory, Barcelona**. *Theoretical and applied climatology*. 2022. Volum: 149. Número: 3-4. Pàgs: 1373~1373. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s00704-022-04096-3. DOI: https://doi.org/10.1007/s00704-022-04096-3. CiteScore. FI: 5.8.

Comellas, E.; Farkas, J.; Kleinberg, G.; Lloyd, K.; Mueller, T.; Duerr, T.; Muñoz, J.J.; Monaghan, J.; Shefelbine, S.. **Local mechanical stimuli correlate with tissue growth in axolotl salamander joint morphogenesis**. *Proceedings of the Royal Society B. Biological sciences*. 2022. Volum: 289. Número: 1975. Pàgs: 1~1. URL: https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspb.2022.0621. DOI: https://doi.org/10.1098/rspb.2022.0621. CiteScore. FI: 8.3.

Marti, J.; Calero, C.. **Modeling and simulation of lipid membranes**. *Membranes*. 2022. Volum: 12. Número: 6. URL: https://www.mdpi.com/2077-0375/12/6/549/htm. DOI: https://doi.org/10.3390/membranes12060549. JCR-Science Edition. FI: 4.106. Q1;

König, O.; Wilms, J.; Arcodia, R.; Haberl, F.; Kreykenbohm, I.; Rau, A.; Sala, G.; Werner, K.. **X-ray detection of a nova in the fireball phase**. *Nature*. 2022. Volum: 605. Pàgs: 248~248. URL: https://www.nature.com/articles/s41586-022-04635-y. DOI: https://doi.org/10.1038/s41586-022-04635-y. JCR-Science Edition. FI: 69.504. Q1;

Lai, E.; De Marco, B.; Zdziarski, A.; Belloni, T.; Mondal, S.; Uttley, P.; Grinberg, V.; Wilms, J.; Rózanska, A.. **The X-ray spectral-timing contribution of the stellar wind in the hard state of Cyg X-1**. *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2022. Volum: 512. Número: 2. Pàgs: 2671~2671. URL: https://academic.oup.com/mnras/article-abstract/512/2/2671/6549571. DOI: https://doi.org/10.1093/mnras/stac688. JCR-Science Edition. FI: 5.235. Q1;

Amani, A.; Muela, J.; Schillaci, E.; Castro, J.. **On estimating the interface normal and curvature in PLIC-VOF approach for 3D arbitrary meshes**. *AICHE journal*. 2022. Volum: 68. Número: 5, article e17565. URL: https://aiche.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/aic.17565. DOI: https://doi.org/10.1002/aic.17565. CiteScore. FI: 7.3.

Cortes, U.; Cortes, A.; García, D.; Raquel Perez-Arnal; Alvarez-Napagao, Sergio; Alvarez-Lacalle, E.. **The ethical use of high-performance computing and artificial intelligence: fighting COVID-19 at Barcelona Supercomputing Center**. *AI and ethics*. 2022. Volum: 2. Número: 2. Pàgs: 325~325. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-021-00056-1. DOI: https://doi.org/10.1007/s43681-021-00056-1.

Casas-Castillo, M. Carmen; Rodríguez-Solà, Raül; Llabrés-Brustenga, A.; García-Marín, A.P.; Estévez, J.; Navarro, J.. **A simple scaling analysis of rainfall in Andalusia (Spain) under different precipitation regimes**. *Water (Switzerland)*. 2022. Volum: 14. Número: 8, article 1303. URL: https://www.mdpi.com/2073-4441/14/8/1303. DOI: https://doi.org/10.3390/w14081303. JCR-Science Edition. FI: 3.103. Q2;

Coma, M.; Monshi Tousi, N.; Pons-Prats, J.; Bugeda, G.; Bergadà, J.M.. **A New Hybrid Optimization Method, Application to a Single Objective Active Flow Control Test Case**. *Applied sciences (Basel)*. 2022. Volum: 12. Número: 8. Pàgs: 3894/1~3894/1. URL: https://www.mdpi.com/2076-3417/12/8/3894. DOI: https://doi.org/10.3390/app12083894. JCR-Science Edition. FI: 2.838. Q2;

Seres, J.; Seres, E.; Serrat, C.; Dinh, T.; Hasegawa, N.; Ishino, M.; Nishikino, M.; Nakano, K.; Namba, S.. **Nonlinear propagation effect in x-ray parametric amplification during high harmonic generation**. *Journal of the Optical Society of America B. Optical physics*. 2022. Volum: 39. Número: 4. Pàgs: 1263~1263. URL: https://opg.optica.org/josab/abstract.cfm?URI=josab-39-4-1263. DOI: https://doi.org/10.1364/JOSAB.454902. CiteScore. FI: 3.9.

Martinez, V.; Szogradi, M.; Schollenberger, S.; Sánchez Perea, Miguel; Sandberg, N.; Zhongyun, J.; Freydier, P.; Freixa, J.. **OECD/NEA PKL-4 benchmark activity. Code assessment of the relevant phenomena associated to a blind IBLOCA experiment**. *Nuclear engineering and design*. 2022. Volum: 389. Número: 111632. Pàgs: 1~1. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0029549321005847. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nucengdes.2021.111632. CiteScore. FI: 3.5.

Sans, J.; Arnau, M.; Sanz, V.; Turon, P.; Aleman, C.. **Hydroxyapatite-based biphasic catalysts with plasticity properties and its potential in carbon dioxide fixation**. *Chemical engineering journal*. 2022. Volum: 433. Número: Part 2: 133512. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1385894721050865. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.133512. JCR-Science Edition. FI: 13.273. Q1;

Vaidya, S.; Traub, C.; Romano, F.; Rodriguez-Donaire, S.; Garcia-Almiñana, Daniel; Sureda, M.; García-Berenguer, Marina. **Development and analysis of novel mission scenarios based on Atmosphere-Breathing**

Electric Propulsion (ABEP). *CEAS space journal*. 2022. Volum: 14. Pàgs: 689~689. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s12567-022-00436-1. DOI: https://doi.org/10.1007/s12567-022-00436-1. ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science.

Marine Cotte; Gonzalez, V.; Vanmeert, F.; Jimenez, N.; Albert, F.; Salvadó, N.; Janssens, K.. **The "Historical materials BAG": A new facilitated access to synchrotron X-ray diffraction analyses for cultural heritage materials at the European Synchrotron Radiation Facility**. *Molecules (Basel, Switzerland)*. 2022. Volum: 27. Número: 6, article 1997. URL: https://www.mdpi.com/1420-3049/27/6/1997. DOI: https://doi.org/10.3390/molecules27061997. JCR-Science Edition. FI: 4.412. Q2;

Rebassa, A.; Torres, S.; Raddi, R.. **Gaia 0007-1605: an old triple system with an inner brown dwarf-white dwarf binary and an outer white dwarf companion**. *The astrophysical journal letters*. 2022. Volum: 927. Número: 2, article L31. Pàgs: 1~1. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.3847/2041-8213/ac5a55. DOI: https://doi.org/10.3847/2041-8213/ac5a55. JCR-Science Edition. FI: 8.811. Q1;

Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Optical turbulence control by non-Hermitian potentials**. *Physical review, A*. 2022. Volum: 105. Número: 033510. Pàgs: 1~1. URL: https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.105.033510. DOI: https://doi.org/10.1103/PhysRevA.105.033510. CiteScore. FI: 5.3.

Gonzalez, L.; Romero, E.; Marschall, P.; Levasseur, Severine. **Hydro-mechanical response to gas transfer of deep argillaceous host rocks for radioactive waste disposal**. *Rock mechanics and rock engineering*. 2022. Volum: 55. Número: 3. Pàgs: 1159~1159. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s00603-021-02717-3. DOI: https://doi.org/10.1007/s00603-021-02717-3. JCR-Science Edition. FI: 6.518. Q1;

Sans, J.; Arnau, M.; Sanz, V.; Turon, P.; Aleman, C.. **Polarized hydroxyapatite: wew insights and future perspectives through systematic electrical characterization at the interface**. *Advanced Materials Interfaces*. 2022. Volum: 9. Número: 5. Pàgs: 2101631~URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/admi.202101631. DOI: https://doi.org/10.1002/admi.202101631. CiteScore. FI: 7.9.

Sans, J.; Arnau, M.; Roa, J.; Turon, P.; Aleman, C.. **Tailorable nanoporous hydroxyapatite scaffolds for electrothermal catalysis**. *ACS applied nano materials*. 2022. Volum: 5. Número: 6. Pàgs: 8526~8526. URL: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsanm.2c01915. DOI: https://doi.org/10.1021/acsanm.2c01915. JCR-Science Edition. FI: 6.14. Q2;

Sans, J.; Arnau, M.; Turon, P.; Aleman, C.. **Permanently polarized hydroxyapatite, an outstanding catalytic material for carbon and nitrogen fixation**. *Materials Horizons*. 2022. Número: 6. Pàgs: 1~1. URL: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2022/mh/d1mh02057a. DOI: https://doi.org/10.1039/D1MH02057A. JCR-Science Edition. FI: 13.266. Q1;

Articles en proceedings de congrés

Abecia, S.; Lainé, N.; Gonzalez, R.. **Spectral mass gauging in mid-size propellant tanks**. 9th European Conference for Aeronautics and Space Sciences. 01/07/2022. https://www.eucass.eu/component/docindexer/?task=download&id=6393.

Akhter, M.; Benadouda, S.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Light control by Non-Hermitian modulation in multimode fiber**. 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics. 19/07/2022. https://metaconferences.org/META23/index.php/META/proceeding.

Akhter, M.; Benadouda, S.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Non-Hermitian management of light in multimode fibers**. SPIE Photonics Europe 2022. 03/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-SPIE/PC12140.toc.

Al-Awad; Calviño, F.; Batet, L.. **The Equivalency of Theoretical and Monte Carlo Approaches in Neutron Transport: the case of simplified slowing-down**. 47ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. 2022.

Al-Awad; Batet, L.; Sedano, L.. **Atomistic simulations and theoretical predictions of helium nucleation in liquid Pb-Li eutectic alloy**. 47ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. 2022.

Aleksandravicius, E.; Gailevicius, D.; Dubietis, A.; Staliunas, K.. **Photonic crystals for suppression of filamentation**. SPIE Photonics Europe 2022. 03/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12143/2621487/Photonic-crystals-for-suppression-of-filamentation/10.1117/12.2621487.short?SSO=1.

Alonso, Arantxa; Mercader, M.; Batiste, O.. **Thermal binary mixture convection in inclined cylindrical containers**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 20/06/2022. https://sfmc22.uca.es/wp-content/uploads/2022/06/ABSTRACT_176.pdf.

Alonso, Arantxa; Batiste, O.; Mercader, M.; Vega, J.. **Superhighway binary convection in inclined cylinders**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 17/01/2022.

Alonso, S.. **Stochastic mass-conserved systems model travelling waves inside crawling amoeboid cells**. SIAM Conference on Nonlinear Waves and Coherent Structures 2022. 25/08/2022. https://www.siam.org/conferences/cm/conference/nwcs22.

Alonso, S.. **Mathematical modeling of the spreading of the tuberculosis lesions inside the lung**. Third Workshop on Nonlinear Dynamics in Biological Systems. 09/06/2022.

Alonso, S.; Català, M.; Alvarez-Lacalle, E.; Lopez, D.; Prats, C.. **Use of probability distributions and mathematical models in the understanding of the spreading of SARS-CoV-2 inside schools**. XXIII Congreso de Física Estadística. 05/2022.

Altmeyer, S.. **Flow dynamics between two concentric counter-rotating porous cylinders with radial through-flow**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 23/06/2022. https://sfmc22.uca.es/ABSTRACT_198.

Altmeyer, S.. **Ferrofluidic Couette flow under the influence of versatile magnetic fields**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 17/01/2022. https://www.uclm.es/.

Alvarez, E.; Marti, J.; Batet, L.. **Nucleation of helium in molten lithium**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 12/09/2022.

Angelats, E.; Soriano, J.; Puig-Polo, C.; Guillén, J.; Falques, A.; Ribas, F.. **Monitoring coastal storms' effects on the Trabucador barrier beach (Ebro Delta) through Sentinel-2 derived shorelines**. XI Jornadas de Geomorfología Litoral. 2022.

Aradi, M.; Mantsinen, Mervi; Futatani, S.. **Numerical simulations for the atomic beam probe**. 9th BSC Doctoral Symposium. 2022. https://www.bsc.es/education/predoctoral-phd/doctoral-symposium/9thbsc- so-doctoral-symposium//.

Arias, H.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Ensembles of PT-dipoles for sound propagation management**. 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics. 18/07/2022. https://metaconferences.org/META/files/meta22_proceedings.pdf.

Arias, H.; Magariyachi, T.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Acoustic matamaterials for non-Hermitian sound propagation management**. SPIE Photonics Europe 2022. 01/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12130/PC121301/Acoustic-matamaterials-for-non-Hermitian-sound-propagation-management/10.1117/12.2624300.short.

Athota, Rathan; Rojas, J.I.; Arias, S.; Montlaur, A.. **Investigation of diurnal effect due to thermal flows in mountain valley regions using OpenFOAM**. 17th OpenFOAM Workshop. 11/07/2022.

Ayats, R.; Wang, B.; Meseguer, A.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Non-orthogonal computational domains and subcritical stable rotating waves in Taylor-Couette flow**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 17/01/2022.

Barahona, C.; Castells-Sanabra, Marcella; Rosa M. Fernandez-Canti; Vela, M.; Ordás, S.; Isalgue, A.; Martin, A.. **A UPC innovation teaching project for the incorporation of the gender perspective in nautical, marine and naval engineering**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 09/2022.

Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Taming turbulence with non-Hermitian potentials with parabolic and fractal dispersion**. International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics. 19/06/2022.

Berigüete, F.; Aleix Alva; Lacasta, A.M; Bosch, M.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Pérez, G.. **Soluciones basadas en la naturaleza para la inclusión ciudadana y la renaturalización de las ciudades : Proyecto Verd de Proximitat BCN**. 16º Congreso Nacional del Medio Ambiente. 13/11/2022. http://www.conama11.vsf.es/conama10/download/files/conama2022/CT%202022/10008059.pdf.

Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Turbulence control by time-symmetry breaking**. SPIE Photonics Europe 2022. 23/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12143/1214304/Turbulence-control-by-time-symmetry-breaking/10.1117/12.2620932.short.

Bragard, J.; Moriones, L.; Echebarria, B.; Ravassa, S.; Ibero, J.; García-Bolao, I.. **Statistical classifiers to predict "redo" in the treatment of atrial fibrillation (AF)**. XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 19/10/2022.

Bragard, J.; Moriones, L.; Echebarria, B.; Ravassa, S.; Ibero, J.; García-Bolao, I.. **Using high-resolution voltage maps to predict "redo" in the treatment of atrial fibrillation (AF)**. 49th Computing in Cardiology. 01/02/2022. https://cinc.org/archives/2022/pdf/CinC2022-105.pdf.

Bu, J.; Park, H.; Yu, K.; Camps, A.. **Estimation of Significant Wave Height using the features of cygnss Delay Doppler Map**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9884806.

Bugeda, G.; Pons-Prats, J.; Oñate, E.. **A durable and friendly scientific and technological cooperation between China and Europe: the creation, development and operation of a EU-China network in aeronautics (2005 – 2020)**. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2022. 12/09/2022. https://congress.cimne.com/cmn2022/Doc/Ebook_CMN_2022.pdf.

Bugeda, G.; Coma, M.; Pons-Prats, J.. **Hybrid optimization methods applied to preliminary design of a wing**. 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 05/06/2022. https://www.eccomas2022.org/admin/files/fileabstract/a1252.pdf.

Canales, M.; Guardia, E.. **Hydrogen bonding in aqueous solutions of sulfuric and methanesulfonic acids: a computer simulation study**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 12/09/2022.

Carrion, N.; Falques, A.; Ribas, F.; Calvete, D.; Durán, R.; Marco, C.; Marcos, M.; Amores, Á.; Toomey, T.; Fernandez, M.; Guillén, J.. **Morphodynamic modelling of an embayed beach: role of the forcing sources**. XI Jornadas de Geomofología Litoral. 2022. https://www.usc.gal/libros/gl/categorias/1104-xi-jornadas-de-geomorfologia-litoral-galicia-2022-334063-.html - /27-transaccion-venda/29-formato-pdf.

Cojocaru, C.; Mukhopadhyay, S.; Trull, J.; Rodriguez, L.; Scalora, M.; Vincenti, M.; Leo, G.. **Nonlinear conversion efficiency enhancement in gold grating nanostructure**. SPIE Photonics Europe 2022. 24/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12131/2621664/Nonlinear-conversion-efficiency-enhancement-in-gold-grating-nanostructure/10.1117/12.2621664.short?SSO=1.

Coma, M.; Pons-Prats, J.; Bugeda, G.. **Métodos de optimización híbrida aplicados al diseño preliminar de un ala con función mono-objetivo**. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2022. 12/09/2022. https://congress.cimne.com/cmn2022/Doc/Ebook_CMN_2022.pdf.

Conesa, D.; Echebarria, B.; Alvarez-Lacalle, E.. **Structural analysis of calcium waves in cardiomyocyte using a subcellular bidomain model. The role of the RyR release interaction with buffers**. XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 19/10/2022.

Cuixart, M.; Peña, J.; Gil-Guirado, S.; Pérez-Morales, A.; Serrrano-Notivoli, R.; Pino, D.. **Analyzing precipitation distribution and intensity related to floods in the Spanish Mediterranean basin since 1960**. European Meteorological Society Annual Meeting 2022. 04/09/2022. https://meetingorganizer.copernicus.org/EMS2022/EMS2022-359.html.

Curcoll, R.; Morguí, J.; Cañas, L.; Grossi, C.; Vargas, A.. **Improved metrology of low cost sensors CO2 measurements and their application for observing CO2 fluxes from Steady-State-Through (SS-TF) chambers.**. 5th ICOS Science Conference. 13/09/2022. https://www.icos-cp.eu/sites/default/files/2022-09/Book%20of%20Abstracts_V4.pdf.

El Mansy, R.; Monshi Tousi, N.; Bergadà, J.M.; Mellibovsky, F.. **Square cylinder downstream of two different-velocity streams**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 22/06/2022. https://sfmc22.uca.es/program/.

Reda El Mansy; Monshi Tousi, N.; Bergadà, J.M.; Mellibovsky, F.. **Square cylinder downstream of two different-velocity streams**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 22/06/2022. https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-fluid-mechanics/article/abs/square-cylinder-in-the-interface-of-two-different-velocity-streams/3C47765FDEF3FEC50946B043AA2594D8.

Fernandez, L.; Sobrino, M.; Milian, O.; Aguilella, A.; Solanellas, A.; Badia, M.; Muñoz, J.; Ruiz de Azua, J.; Sureda, M.; Camps, A.. **Deployment mechanism for an L-Band Helix antenna on-board the 3Cat-4 1U CubeSat**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 07/2022. https://sseasymposium.org/wp-content/uploads/2022/08/SSEA22_Proceedings.pdf.

Fernández Palos, M.; Stephenson, K.; Gonzalez, R.. **Simulation of a full ISRU-based system for energy storage and electricity generation on the Moon**. 9th European Conference for Aeronautics and Space Sciences. 01/07/2022. https://www.eucass.eu/component/docindexer/?task=download&id=6394.

Fili, T.; Quintana, G.; Gonzalez, R.. **An acoustic technique for propellant gauging**. 8th International Conference on Space Propulsion. 13/05/2022.

Fontana, A.; Lanzalaco, S.; Perez, M.; Bertran, O.; Aleman, C.. **Electrochemical activation for sensing of 3D-printed poly(lactic acid) using low-pressure plasma**. European Polymer Congress 2022. 2022. https://epf2022.gcon.me/page/home.

Fontana, A.; Lanzalaco, S.; Bertran, O.; Aleman, C.. **Electrochemical multi-sensors obtained by applying a electric discharge treatment to 3D-printed poly(lactic acid)**. XV Reunión del Grupo Especializado de Polímeros/XVI Simposio Latinoamericano de Polímeros/XV Congreso Iberoamericano de Polímeros. 2022. https://www.gep-slap2020.eu/home.

Freixa, J.; Radhakrishnan, P.. **Load follow with gen-iv very high temperature gas cooled reactor for the spanish future power mix**. 47ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. 2022.

Freixa, J.; Martinez, V.; Mendizabal, R.; Sánchez Perea, Miguel. **Validation of physical model uncertainties derived through the inverse method**. International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics. 2022.

Futatani, S.; Cathey, A.; Hoelzl, M.; Lang, P.; Huijsmans, G.; Dunne, M.. **Transition from no-ELM response to pellet ELM triggering during pedestal build-up-insights from extended MHD simulations**. 48th European Physical Society Conference on Plasma Physics. 2022. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1741-4326/abdfb4/meta.

Gailevicius, D.; Meskelaite, I.; Aleksandravicius, E.; Peckus, M.; Grineviciute, L.; Taranenko, V.; Staliunas, K.. **Super-collimation with axisymmetric photonics**. SPIE Photonics Europe 2022. 03/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12130/2622113/Super-collimation-with-axisymmetric-photonics/10.1117/12.2622113.short.

Garcia, J. E.; Rubio-Marcos, F.; Del Campo, A.; Ochoa, D. A.; Fernández, J.F. **Control óptico de la configuración de dominios en materiales ferroeléctricos: relevancia macroscópica**. XVI Congreso Nacional de Materiales. 06/2022. https://cnmat2022.com/.

García Senz, D.. **Axisymmetric magneto-hydrodynamics with SPH**. SPHERIC-22 16th. 06/06/2022.

Grigutis, R.; Jukna, V.; Tamošauskas, G.; Navickas, M.; Staliunas, K.; Dubietis, A.. **Conical third harmonic generation from high repetition rate filamentation-induced bulk damage in transparent materials**. 54th Annual Laser Damage Sysmposium. 02/12/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12300/PC123000/Conical-third-harmonic-generation-from-high-repetition-rate-filamentation-induced/10.1117/12.2642528.short.

Grineviciute, L.; Nikitina, J.; Babayigit, C.; Gailevicius, D.; Tolenis, T.; Peckus, M.; Staliunas, K.. **Periodically nanostructured optical coatings for the manipulation of laser radiation**. SPIE Photonics Europe 2022. 03/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12131/2621705/Periodically-nanostructured-optical-coatings-for-the-manipulation-of-laser-radiation/10.1117/12.2621705.short.

Grossi, C.; Rábago, D.; Quindós, L.; Morosh, V.; Röttger, S.; Röttger, A.; Rizzo, A.; Capogni, M.; Fuente, M.; Vargas, A.. **Continuous radon flux measurements: How reliable are they?**. 5th ICOS Science Conference. 13/09/2022.

Guardia, E.; Skarmoutsos, I.; Samios, J.. **Fingerprints of the crossing of the Frenkel and melting lines in high-pressure supercritical water**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 12/09/2022.

Guillem Condom, J.; Echebarria, B.; Benitez, R.. **Detection of calcium sparks in cardiac cells using deep learning and biophysical models**. XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 19/10/2022. https://tcm2022.upc.edu/index.php/poster-abstracts/.

Guillén, J.; Simarro Grande, Gonzalo; Durán, R.; Ribas, F.; De Swart, R.L.; Calvete, D.. **Sediment exchanges from the shoreline to the lower shoreface inferred from morphological changes (Llobregat Delta, Western Mediterranean)**. XI Jornadas de Geomorfología Litoral. 2022.

Herdrich, G.; Papavramidis, K.; Maier, P.; Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.. **Platform and system design study of a VLEO satellite platform using the IRS RF Helicon-based Plasma Thruster**. 73rd International Astronautical Congress. 09/2022. https://iafastro.directory/iac/proceedings/IAC-22/.

Herrero, R.; Medina, J.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Non-Hermitian coupled semiconductor laser array**. SPIE Photonics Europe 2022. 03/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12141/1214102/Non-Hermitian-coupled-semiconductor-laser-array/10.1117/12.2621433.short.

Hu, Z.; Marti, J.. **The Crucial role of Mg2+ in conformational change of KRas**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 12/09/2022.

Jimenez, N.; González, E.; Camarena, F.; Staliunas, K.. **Rotating acoustic drills by the interference of detuned vortices**. IEEE International Ultrasonics Symposium 2022. 10/2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9957960.

Khaledian, H.; Saez, R.; Vilà-Valls, J.; Prats, X.. **On the impact of guidance commands mismatch in IMM-Based guidance modes identification for aircraft trajectory prediction**. 41st IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 22/09/2022.

Kocsis, G.; Cathey, A.; Cseh, G.; Futatani, S.; Hoelzl, M.; Szepesi, T.; Huijsmans, G.; Lang, P.. **Analysis of pellet ELM triggering potential in different ASDEX Upgrade plasma scenarios**. 48th European Physical Society Conference on Plasma Physics. 2022. https://pure.mpg.de/rest/items/item_3482587/component/file_3482588/content.

Kontenis, G.; Gailevicius, D.; Jiménez, N.; Staliunas, K.. **Dynamic higher-order Bessel-Gauss beam interference generation of rotating beams**. SPIE Photonics Europe 2022. 03/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12131/2621652/Dynamic-higher-order-Bessel-Gauss-beam-interference-generation-of-rotating/10.1117/12.2621652.short.

Künnen, J.; Ivanov, N.; Jovanovic, R.; Fichert, F.; Melgosa, M.; Pavlovic, G.. **Effects of capacity sharing on delays and re-routings in European ATM**. 12th SESAR Innovation Days. 08/12/2022.

Liu, X.; Rovira-Garcia, A.; Sanz, J.; Closas, P.; Gusi, A.. **Feasibility of snapshot GNSS carrier phase amendment based on LAMBDA ratio tests**. NAVITEC 2022. 14/04/2022. https://www.proceedings.com/65158.html.

Llaveria, D.; Camps, A.; Park, H.; Narayan, R.. **Ranking methodology for sequential band selection combining data dispersion and spectral band correlation**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9884380.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Flash sintering of BZT-BCT ceramics: tuning the microstructure for properties enhancement**. Ceramics in Europe 2022. 07/2022. https://www.ceramicsineurope2022.org/conf-data/icc2022/files/Abstract_Book_12_07.pdf.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Rol del perfil de corriente en el control de la microestructura en la sinterización flash**. XVI Congreso Nacional de Materiales. 06/2022. https://cnmat2022.com/wp-content/uploads/2022/07/LIBRO_DE_ABSTRACTS_CNMAT_2022_v2.pdf.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Materiales piezoeléctricos basados en BaTiO3 obtenidos por sinterización flash: control de la microestructura y efectos de tamaño de grano**. LVIII Congreso de la Sociendad Española de Cerámica y Vidrio. 05/2022.

Lukošiunas, I.; Gailevicius, D.; Staliunas, K.. **Spatial filter realized by dielectrice waveguides**. SPIE Photonics Europe 2022. 03/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12131/2621216/Spatial-filter-realized-by-dielectrice-waveguides/10.1117/12.2621216.short.

Macías, R.; Marzoa, A.; Casamor, O.; Rodríguez, D.; Fernandez, D.. **A 3D printed f5 newtonian telescope: development of a student project for outreach, education, and dissemination**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 09/2022. https://sefi2022.eu/proceedings.

Macías, R.; Marzoa, A.; Casamor, O.; Soler, J.; Fernández, D.. **3D printed telescopes: an interesting tool for teaching Astronomy, Science and Technology**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 07/2022.

Marques, F.; Lopez, J.. **Stratified Taylor–Couette flow: nonlinear dynamics**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 17/01/2022. https://2021.bienalrsme.com/.

Martin, K.; Freixa, J.; Martinez, V.. **Scaling Effect in an intermediate Break LOCA scenario**. 47 Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. 2022.

Martinez, V.; Pérez, M.; Pericas, R.; Freixa, J.. **Assessment of SBO Fukushima likewise scenario for an IPWR design with RELAP5MOD33 and RELAPSCDAPSIMMOD3. 5 codes**. International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics. 2022.

Martínez-denegrí, G.; Ferreira, C. G.; Ruiz-Preciado, M.; Fassl, P.; Kramarenko, M.; Paetzold, U.; Martorell, J.. **A half-cylinder photonic plate for broadband light polarization and light recycling by integrated engineered perovskite photovoltaic cells**. Optica Advanced Photonics Congress 2022. 28/07/2022.

Martínez-denegrí, G.; Ferreira, C.; Ruiz-Preciado, M.; Fassl, P.; Kramarenko, M.; Paetzold, U.; Martorell, J.. **A half-cylinder photonic plate for broadband light polarization and light recycling by integrated engineered perovskite photovoltaic cells**. Novel Optical Materials and Applications 2022. 2022. https://opg.optica.org/abstract.cfm?URI=NOMA-2022-JTu4H.3.

Marzoa, A.; Tomàs, A.; Casalta, J.; Solís, J.; Gonzalo, J.. **A laser cleaning system for astronomical mirrors**. SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation 2022. 25/08/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12186.toc.

Marzoa, A.; Torres, S.; Rebassa, A.. **The star formation history of Gaia white dwarf population through its colour-magnitude diagram**. XV Reunión Científica de la Sociedad Española de Astronomía. 2022.

Mas, A.; Perez, A.; Gonga, A.; Park, H.; Camps, A.. **Development of a drone-based miniaturized flexible microwave payload (FMPL) with MWR, GNSS-R, and RFI instruments**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9883243.

Melgosa, M.; Kuljanin, J.; Jovanovic, R.; Fichert, F.. **Would airspace users accept potential delays or reroutings for a discount in route charges? Results of a stated preferences survey**. 12th SESAR Innovation Days. 09/12/2022.

Mellibovsky, F.. **Histeretical behaviour of two-dimensional vortex shedding past the NACA0012 airfoil at ultra-low Reynolds number**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 20/06/2022. https://sfmc22.uca.es/wp-content/uploads/2022/06/ABSTRACT_159.pdf.

Mercader, M.; Alonso, Arantxa; Batiste, O.. **Novel localized states in binary fluid convection in slightly inclined rectangular cells**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 20/06/2022. https://sfmc22.uca.es/wp-content/uploads/2022/06/ABSTRACT_201.pdf.

Meseguer, A.; Wang, B.; Ayats, R.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Underlying exact coherent structures within spiral turbulence**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 20/06/2022. https://sfmc22.uca.es/ABSTRACT_153.

Molina, C.; B-E. Boudriki Semlali; Gonzalez-Casado, G.; Park, H.; Camps, A.. **Ionospheric scintillation anomalies associated with the 2021 La Palma volcanic eruption detected with Gnss-R and Gnss-Ro observations**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9883701.

Monshi Tousi, N.; Reda El Mansy; Mellibovsky, F.; Bergadà, J.M.. **Optimization of synthetic jet actuation on a SD7003 airfoil in stall conditions**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 23/06/2022. http://hdl.handle.net/2117/371266.

Monshi Tousi, N.; El Mansy, R.; Mellibovsky, F.; Bergadà, J.M.. **Optimization of synthetic jet actuation on a SD7003 airfoil in stall conditions**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 22/06/2022. https://sfmc22.uca.es/program/.

Narvaez, C.; Hashemi, M. R.; Ryzhakov, P.; Pons-Prats, J.; Marti, J.. **Enriched finite element formulation for electrohydrodynamics problems**. 2022 NETL Multiphase Flow Science Workshop. 02/08/2022. https://mfix.netl.doe.gov/wp-content/uploads/2022/08/Narvaez-Munoz-C.pdf.

Narvaez, C.; Hashemi, M. R.; Ryzhakov, P.; Pons-Prats, J.; Owen Coppola, Angel Herbert. **Enriched finite element formulation for discontinuous electric field in electrohydrodynamic problems**. XIV Iberian Meeting on Computational Electromagnetics. 24/05/2022. http://hdl.handle.net/2117/369845.

Navarro, J.; Kirchner, R.; Rodríguez-Solà, Raül; Casas-Castillo, M. Carmen. **Análisis de escala simple de veinticinco años de registros de la red pluviométrica de Barcelona**. XXXVIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física. 15/07/2022. https://www.um.es/fisica/bienal-2022/assets/content/LibroResumenes.pdf.

Nikitina, J.; Babayigit, C.; Staliunas, K.; Grineviciute, L.. **Fano-like resonances in modulated single-layers for angular and frequency selectivity of light**. Optical Interference Coatings 2022. 19/06/2022. https://opg.optica.org/abstract.cfm?URI=OIC-2022-MD.12.

Ochoa, D. A.; Lopez, S.; Garcia, J. E.. **Understanding the flash sintering mechanisms through the electric current parameterization**. Ceramics in Europe 2022. 07/2022.

Ochoa, D. A.; Rubio-Marcos, F.; Del Campo, A.; Ordoñez, J.; Venet, M.; Fernández, J.F; Garcia, J. E.. **Towards a light-driven actuator based on ferroelectric ceramics**. Ceramics in Europe 2022. 07/2022.

Onecha, Belén; Bosch, M.; Bosch Prat, Mireia; Cornado, C.; Crespo, E.; Marti, J.. **4 X 4: methodology to design a set of 4 MOOCs between 4 entities under the same topic: Erasmus + smart rehabilitation 3.0 project**. 14th International Conference on Education and New Learning Technologies. 19/07/2022.

Peña, J.; Balasch, J.; Pino, D.; Schulte, L.; Barriendos, M.; Ruiz, J.; Prohom-Duran, M.; Tuset, J.; Mazon, J.; Castelltort, X.. **Atmospheric variability linked to large floods in the lower Ebro River basin**. European Meteorological Society Annual Meeting 2022. 04/09/2022. https://meetingorganizer.copernicus.org/EMS2022/EMS2022-230.html?pdf.

Pérez, M.; Freixa, J.; Martinez, V.; Casamor, M.. **Linden code validation against NUPEC / PSBT experimental data for void fraction and temperature benchmarks**. International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics. 2022.

Plukys, M.; Gaizauskas, E.; Gailevicius, D.; Staliunas, K.. **Modes in microchip lasers**. SPIE Photonics Europe 2022. 03/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12141/2621111/Modes-in-microchip-lasers/10.1117/12.2621111.short?SSO=1.

Prats, X.; De La Torre, D.; Delgado, L.. **In-flight cost index optimisation upon weather forecast updates**. 41st IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 22/09/2022. https://ieeexplore.ieee.org/.

Prats, C.. **Computational modelling to inform public health decisions**. XXXVII Trobades Cientifiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 19/10/2022. https://tcm2022.upc.edu/index.php/poster-abstracts/.

Quintana, G.; Abecia, S.; Mangram, W.; Khasin, M.; Chang, F.; Gonzalez, R.. **Integrated acoustic technology for boil-off control, mass gauging, and structural health monitoring in cryogenic fuel tanks**. 8th International Conference on Space Propulsion. 13/05/2022.

Quintana, G.; Gonzalez, R.. **Heat transfer management in propellant tanks**. 8th International Conference on Space Propulsion. 13/05/2022.

Roberts, P.; Crisp , N.; Edmonson, S.; Arcos, A.; Herdrich, G.; Skalden, J.; Rodriguez-Donaire, S.; Garcia-Almiñana, Daniel; Macario, A.; Smith, K.; Sureda, M.. **DISCOVERER: Final results and outcomes**. 73rd International Astronautical Congress. 09/2022. https://iafastro.directory/iac/proceedings/IAC-22/.

Roca, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Pàmies, T.; Oliver, J.. **Computational design of multiresonant layered acoustic metamaterials (MLAM) for broadband noise insulation**. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2022. 12/09/2022. https://congress.cimne.com/cmn2022/Admin/Files/FileAbstract/a186.pdf.

Roca, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Pàmies, T.; Oliver, J.. **Computational design of a multiresonant layered acoustic metamaterial for low-frequency noise attenuation**. 15th World Congress on Computational Mechanics & 8th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (WCCM-APCOM 2022). 2022. https://www.wccm2022.org/dl/index/book_of_abstracts.pdf.

Rodriguez, L.; Scalora, Michael; Cojocaru, C.; Akozbek, N.; Vilaseca, R.; Trull, J.. **Experimental and theoretical study of second and third harmonic generation in amorphous silicon**. SPIE Photonics Europe 2022. 2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12143/1214307/Experimental-and-theoretical-study-of-second-and-third-harmonic-generation/10.1117/12.2621542.short.

Roig, O.; Pardal, C.; Paricio, I.; Isalgue, A.. **Defining parameters of ventilated facades and their influence on energy performance**. VI Jornades d'Investigadors Predoctorals de la UdG 2022. 01/11/2022. http://hdl.handle.net/10256/22435.

Rojas, J.I.; Arias, S.; Montlaur, A.. **Perspectives on OpenFOAM numerical simulations of slope winds in Mars**. 18th International Conference on Fluid Flow Technologies: Conference on Modelling Fluid Flow. 2022.

Rojas, J.I.; Arias, S.; Athota, Rathan; Montlaur, A.. **Comparison of OpenFOAM turbulence models for numerical simulation of thermally-driven winds**. 18th International Conference on Fluid Flow Technologies: Conference on Modelling Fluid Flow. 2022.

Román-Gascón, C.; Lothon, M.; Lohou, F.; Hartogensis, O.; Vilà, J.; Pino, D.; Yagüe, C.; Pardyjak, E.. **Analysis of the land cover impact on boundary layer height from WRF and BLLAST data**. European Geosciences Union General Assembly 2022. 23/05/2022. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU22/EGU22-5253.html.

Saez, R.; Cabrera, B.; Melgosa, M.; Prats, X.; Riccio, A.; Verbeek, R.; van den Dungen, N.. **Alternative 4D trajectories for the avoidance of weather- and contrail-sensitive volumes**. 12th SESAR Innovation Days. 08/12/2022. https://www.sesarju.eu/sesarinnovationdays.

Saez, R.; Rad, I.; Prats, X.; Viry, B.; Gonzalez, P.; Guitart, A.; Delahaye, D.; Larrieu, O.; Rebaï, K.. **An automated emergency airport and off-airport landing site selector**. 41st IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 22/09/2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9925757.

Salazar, F.; Marzoa, A.; Crusellas, M.. **Two applications for teaching Telecommunication Engineering students the atmospheric effects on the optical channels. Applications in Astronomy, Mechanical Engineering and Telecommunications**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 24/12/2022.

Scalora, M.; Mukhopadhyay, S.; Rodriguez, L.; Hallman, K.; Vincenti, M.; Ceglia, D. de; Akozbek, N.; Trull, J.; Cojocaru, C.. **Harmonic generation from metal surfaces and gratings: free electron spill-out layer as an epsilon-near-zero boundary layer**. SPIE Nanoscience + Engineering 2022. 03/10/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12195/PC121950S/Harmonic-generation-from-metal-surfaces-and-gratings--free-electron/10.1117/12.2633407.short.

Sese, G.; Palomar, R.. **The 2PT approach for a molecular dipolar liquid**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 12/09/2022. https://www.phantomsnet.net/EMLG/2022/.

Simarro Grande, Gonzalo; Calvete, D.; Guillén, J.. **Bathymetric inversion from video imagery: modifications on uBathy**. XI Jornadas de Geomorfología Litoral. 2022.

Skarmoutsos, I.; Franzese, G.; Mossa, S.; Samios, J.; Guardia, E.. **The unique structural features of water, ranging from ambient liquid up to supercritical, extreme-pressure conditions: insights from classical and ab initio molecular dynamics simulations**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 12/09/2022.

Vargas, A.; Grossi, C.; Curcoll, R.; Morosh, V.; Rizzo, A.; Röttger, A.. **The use of continuous gamma-spectrometry monitoring to assess soil water content**. 5th ICOS Science Conference. 13/09/2022.

Montlaur, A.; Athota, Rathan; Arias, S.; Rojas, J.I.. **Diurnal cycles of slope winds with OpenFOAM**. 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 05/06/2022. https://www.eccomas2022.org/admin/files/fileabstract/a1137.pdf.

Vouros, G.; Tranos, T.; Blekas, K.; Santipantakis, G.; Melgosa, M.; Prats, X.. **Data-driven estimation of flights' hidden parameters**. 12th SESAR Innovation Days. 08/12/2022. https://www.sesarju.eu/sesarinnovationdays.

Wang, B.; Ayats, R.; Meseguer, A.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Periodic orbits near the onset of subcritical chaos in Taylor-Couette flow**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 17/01/2022.

Yago, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Oliver, J.. **Comparative assessment of a variational approach to structural topology optimization**. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2022. 12/09/2022. https://congress.cimne.com/cmn2022/Admin/Files/FileAbstract/a70.pdf.

B-E. Boudriki Semlali; Molina, C.; Park, H.; Camps, A.. **Study of land surface temperature anomalies associated to earthquakes using GOES data**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 28/09/2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9884887.

Casas-Castillo, M. Carmen; Rodríguez-Solà, Raül. **On the detection of climate change by using simple scaling analysis on temporal rainfall series**. Weather and Climate Extremes and their Predictability Final Conference 2022. 27/09/2022. http://www.cafes2se-itn.eu/wp-content/uploads/2022/07/Carmen-casas-castillo.pdf.

Crisp , N.; McGrath, C.; Roberts, P.; Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.. **Very low Earth orbit constellations for Earth observation**. 73rd International Astronautical Congress. 09/2022. https://iafastro.directory/iac/proceedings/IAC-22/.

Crisp , N.; Macario, A.; Roberts, P.; Garcia-Almiñana, Daniel; Sureda, M.; Rodriguez-Donaire, S.. **Experimental Results from the Satellite for Orbital Aerodynamics Research (SOAR) Mission**. 73rd International Astronautical Congress. 09/2022. https://iafastro.directory/iac/proceedings/IAC-22/.

Botey, M.; Ahmed, W.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Direct- and Inverse-design for non-Hermitian smart light management**. 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics. 19/07/2022. https://metaconferences.org/META/files/meta22_proceedings.pdf.

Kirchner, R.; Rodríguez-Solà, Raül; Casas-Castillo, M. Carmen; Alarcon, M.; Periago, M.C.; Belmonte, J.. **Análisis de la invariancia de escala fractal de series temporales de concentración aérea máxima de polen**. XXXVIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física. 15/07/2022. https://www.um.es/fisica/bienal-2022/assets/content/LibroResumenes.pdf.

Salazar, F.; Marzoa, A.; Crusellas, M.; Casamor, O.; Mazon, J.; Arines, J.. **Simulating atmospheric turbulence: code development and educational applications**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 07/2022.

Rovira-Garcia, A.; Ibañez, D.; Li, M.; Alonso, M.; Sanz, J.; Juan, J.; Gonzalez-Casado, G.. **gLAB hands-on education on satellite navigation**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 07/2022. http://hdl.handle.net/2117/371488.

Amorín, H.; Venet, M.; Garcia, J. E.; Ochoa, D. A.; Ramos, P.; Algueró, M.; Castro, A.. **Cerámicas de Ba0.85Ca0.15Ti0.9Zr0.1O3 con microestructura y propiedades optimizadas para recolección de energía piezoeléctrica**. LVIII Congreso de la Sociendad Española de Cerámica y Vidrio. 05/2022.

Rubio-Marcos, F.; Del Campo, A.; Ordoñez, J.; Venet, M.; Rojas-Hernandez, R. E.; Paez, D.; Ochoa, D. A.; Fernández, J.F; Garcia, J. E.. **Deformación fotocontrolada en ferroeléctricos policristalinos a través de ingeniería de dominios**. LVIII Congreso de la Sociendad Española de Cerámica y Vidrio. 05/2022.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Vilella, L.; Vendrell, X.; Mestres, L.; Garcia, J. E.. **Microestructura y formación de defectos en cerámicas de BaTiO3 obtenidas por sinterización flash de micro y nano partículas**. LVIII Congreso de la Sociendad Española de Cerámica y Vidrio. 05/2022.

Botey, M.; Ahmed, W.; Herrero, R.; Wu, Y.; Staliunas, K.. **Inverse-design of non-Hermitian potentials for light management**. SPIE Photonics Europe 2022. 01/04/2022. /aspose/SPIE.

Camps, A.; Park, H.. **Sensitivity of the DDM peak to geophysical variables**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9883858.

Edició de proceedings de congrés

Gonzalez, R.. **Book of abstracts**. 27th ELGRA Biennial Symposium and General Assembly. Lloc de publicació: Lisboa, Portugal. Any: 2022. https://www.elgra.org/wp-content/uploads/2022/09/ProceedingsELGRALisbon2022.pdf.

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

Llibres

Marti, J.; Calero, C.. **Modeling and simulation of lipid membranes**. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). 2022. ISBN/ISSN: 9783036549385. https://www.mdpi.com/books/book/5899.

Mazon, J.; Costa, M.. **Guia de núvols i fenòmens meteorològics per a nois i noies**. Cossetània. 2022. ISBN/ISSN: 978-84-1356-228-5. https://lafinestralectora.cat/guia-de-nuvols-i-fenomens-meteorologics-per-a-nois-i-noies/.

Capítols de llibre

Alonso, S.. **Complex excitable media: activators design, while inhibitors embellish**. *Unconventional computing, arts, philosophy*. 2022. Pàgs: 489 ~ 499. ISBN: 978-981-125-714-8.

Berigüete, F.; Aleix Alva; Lacasta, A.M; Bosch, M.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Pérez, G.. **Soluciones basadas en la naturaleza para la inclusión ciudadana y la renaturalización de las ciudades. Proyecto Verd de Proximitat BCN**. *Comunicaciones científico técnicas CONAMA 2022 : Congreso Nacional del Medio Ambiente : Madrid del 21 al 24 de noviembre*. Fundación Conama. 2022. Pàgs: 1 ~ 30. ISBN: 978-84-09-46921-5.

El Aroudi, A.; Benadero, L.; Torres, F.; Ponce, E.. **Analysis of a class of dynamical systems with applications to power conversion circuits**. *Advanced time domain modeling for electrical engineering*. IET Digital Library. 2022. Pàgs: 467 ~ 508. ISBN: 9781839531538. https://digital-library.theiet.org/content/books/10.1049/sbew550e_ch15.

Giovanni, C.; Calvete, D.; Bryan, K.R.; Murray, A.B.. **8.18 - Rhythmic Coastal Landforms**. *Treatise on Geomorphology*. Elsevier. 2022. Pàgs: 544 ~ 560. ISBN: 9780128182352. https://www-sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/referencework/9780128182352/treatise-on-geomorphology.

Gomez, S.; Vlad, M.; Lopez, J.; Fernandez, E.. **Diseño de andamios paramétricos con porosidad variable e interconectada para ingeniería de tejidos óseos**. *Research and technology in graphic engineering and design at the Universitat Politècnica de Catalunya*. OmniaScience. 2022. Pàgs: 208 ~ 222. ISBN: 9788412348071. https://www.omniascience.com/books/index.php/monographs/catalog/view/133/576/1086-1.

Ramírez, C.; Turon, A.; Alcaraz, O.; Sureda, B.. **Equitable mitigation to achieve the 1.5º C goal in Latin America countries**. *Research and technology in graphic engineering and design at the Universitat Politècnica de Catalunya*. OmniaScience. 2022. Pàgs: 13 ~ 26. ISBN: 9788412348071. https://www.omniascience.com/books/index.php/monographs/catalog/book/133.

Calvo, E.; Epifanio, I.; Estradé, S.; Mas de les Valls, E.. **Gender perspective in STEM disciplines in Spain Universities**. *Women in STEM in higher education*. Springer. 2022. Pàgs: 165 ~ 179. ISBN: 978-981-19-1552-9. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-1552-9_9.

Edició de catàleg d'exposició

Capítols de catàleg d'exposició

Altres documents científic-tècnics

Akhter, M.; Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Non-Hermitian Mode Cleaning in Periodically Modulated Multimode Fibers**. 23/11/2022. Pàgs: 5. https://arxiv.org/abs/2211.12762.

Alcaraz, O.; Balfego, M.; Sureda, B.; Turon, A.. **Equity in the Paris Agreement regime are current NDCs built on equity?**. 09/11/2022. Pàgs: 1. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/202210210914---Equity%20into%20the%20PA%20regime%20%281%29.pdf.

Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.. **Taming turbulence with non-Hermitian potentials with parabolic and fractal dispersion**. 20/07/2022.

Berigüete, F.. **Habitabilidad y salud en la ciudad: recursos para una mirada con enfoque One Health**. 13/12/2022. Pàgs: 66. http://www.conama.org/conama/download/files/conama2022/STs%202022/26_final.pdf.

Casas-Castillo, M. Carmen; Rodríguez-Solà, Raül. **Verificació de les velocitats mitjanes de tempestes intenses registrades per la xarxa urbana de Barcelona (2001 – 2018)**. 20/07/2022. Pàgs: 5.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Marchena, M.; Conesa, D.; Echebarria, B.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 06/09/2022. Pàgs: 85. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Marchena, M.; Conesa, D.; Echebarria, B.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 03/09/2022. Pàgs: 102. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

Català, M.; Cardona, P.J.; Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Marchena, M.; Conesa, D.; Echebarria, B.; Lopez, D.. **Analysis and prediction of COVID-19 for EU-EFTA-UK and other countries**. 01/09/2022. Pàgs: 145. https://biocomsc.upc.edu/en/covid-19/daily-report.

De Homdedeu, J.; Kuljanin, J.; Valput, D.; Delgado, L.. **Dispatcher3 - D5.1: Verification and validation plan**. 31/01/2022. Pàgs: 70.

Delgado, L.; Kuljanin, J.; Mas, S.; Skorobogatov, G.; Argerich, C.; Gregori, E.. **Dispatcher3 - D5.2: Verification and validation report**. 09/12/2022. Pàgs: 240.

Grossi, C.; Vargas, A.. **INTERCOMPARACIÓN 2020 DE MEDIDAS DE LA CONCENTRACIÓN DE RADÓN EN AIRE BAJO DIFERENTES CONDICIONES AMBIENTALES. EQUIPOS DE MEDIDA EN CONTINUO Y DETECTORES INTEGRADOS**. 01/03/2022. Pàgs: 39. https://www.csn.es/documents/10182/27786/INT-04.45+Intercomparaci%C3%B3n+2020+de+medidas+de+la+concentraci%C3%B3n+de+rad%C3%B3n+en+aire+bajo+diferentes+condiciones+ambientales.+Equipos+de+medida+en+continuo+y+detectores+integrados/0b042258-39ec-1f00-50cf-2a725befaad4.

Kuljanin, J.; Pons-Prats, J.; Prats, X.. **NOSTROMO - D4.2: Final Specification of Case Studies**. 21/04/2022. Pàgs: 28.

Kuljanin, J.; Prats, X.; De Homdedeu, J.; Montlaur, A.; Delgado, L.; De Falco, Paolino; Argerich, C.; Valput, D.; Schultz, R.. **Pilot3 - D5.2: Verification and validation report**. 28/03/2022. Pàgs: 199.

Llopis, M.; Franch, X.; Soria, M.. **Questionnaire used to evaluate the usability of two declarative computer languages to model geometric events in space: responses from usability questions**. 31/05/2022. https://zenodo.org/record/6596565.

Llopis, M.; Franch, X.; Soria, M.. **Questionnaire used to evaluate the usability of two declarative computer languages to model geometric events in space**. 22/05/2022. Pàgs: 4. https://zenodo.org/record/6569980.

Lukošiunas, I.; Grineviciute, L.; Nikitina, J.; Gailevicius, D.; Staliunas, K.. **Extremely narrow, sharp-peaked resonances at the edge of the continuum**. 03/11/2022. Pàgs: 6. https://arxiv.org/abs/2211.01997.

Melgosa, M.; Kuljanin, J.; Pavlovic, G.; Stanojevic, M.. **CADENZA - D3.2: Final Airspace Users and Air Navigation Service Provider models**. 03/06/2022. Pàgs: 58.

Pons-Prats, J.; Kuljanin, J.; Prats, X.; Melgosa, M.; De La Torre, D.. **SIMBAD - D6.1: Evaluation of the SIMBAD performance modelling framework and implementation guidelines**. 16/12/2022. Pàgs: 64.

Rodríguez-Solà, Raül; Casas-Castillo, M. Carmen; Alarcon, M.. **Informe per l'estudi dels patrons sinòptics i pol·len**. 22/07/2022. Pàgs: 12.

Manual-apunts

Astrakharchik, G.; Boronat, J.; Canales, M.; Casulleras, J.; Guardia, E.; Marti, J.; Mazzanti, F.; Pastor-Satorras, R.; Sese, G.; Trullas, J.; Rey, R.. **Pràctiques de Laboratori de Física. Grau en Enginyeria Informàtica. FIB. Curs 2022-23**. Pràctiques de laboratori. 05/09/2022. https://fisica.upc.edu/ca/fisica-1/SF11-FIB/docencia/fisica-1/manual-de-practiques-de-laboratori/manual-de-practiques-de-laboratori.

Casas-Castillo, M. Carmen. **Exemple d'informe de pràctica de laboratori de Física - Pèndol simple**. Apunts. 05/03/2022.

Casas-Castillo, M. Carmen. **3 - Camp elèctric creat per distribucions contínues de càrrega**. Apunts. 25/02/2022.

Casas-Castillo, M. Carmen. **7 - Llei de Gauss (III) - Problemes del principi de superposició**. Apunts. 24/02/2022.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Vídeo sobre la teoria de la pràctica 5 de Física I (ones estacionàries)**. Apunts. 28/11/2022. https://zonavideo.upc.edu/video/6389c53667483205711f2b72.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Com fer la pràctica 5 de Física I**. Apunts. 28/11/2022. https://www.youtube.com/watch?v=2Ikjcdy_UN0.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Càlcul moment inèrcia**. Apunts. 24/10/2022. https://www.youtube.com/watch?v=cMejFfGG32Q.

Kirchner, R.; Serret, E.; Hervada-Sala, C.. **Com veure amb seguretat un eclipsi de Sol amb materials senzills**. Apunts. 21/10/2022. https://www.youtube.com/watch?v=OD0FjEhHDrE.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Demostració de com han de procedir els alumnes a fer la pràctica 5 de Física II**. Apunts. 21/05/2022. https://www.youtube.com/watch?v=Y1wfnWV9-SU.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Vídeo explicatiu de com fer la part pràctica de la pràctica 5 de Física II**. Apunts. 21/05/2022. https://www.youtube.com/watch?v=avFGu5vHUOo.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Teoria de la pràctica 5 Física II Llei Faraday-Lenz i càlcul dels errors**. Apunts. 21/05/2022. https://www.youtube.com/watch?v=avFGu5vHUOo.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Vídeo sobre eclipsi Lluna fase tapament**. Apunts. 16/05/2022. https://www.youtube.com/watch?v=lFIySliJOvU.

Kirchner, R.. **Vídeo sobre el càlcul d'errors de la pràctica 4 de Física II**. Apunts. 04/05/2022. https://www.youtube.com/watch?v=Ck21uD68I6k.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Resum teòric sobre la pràctica 4 de Física II**. Apunts. 23/04/2022. https://www.youtube.com/watch?v=eVCq-4KvyG8.

Kirchner, R.; Serret, E.. **Vídeo pràctica 3 Fisica II**. Apunts. 20/03/2022. https://www.youtube.com/watch?v=lmhQmvxZ7kg.

Marti, J.; Astrakharchik, G.; Boronat, J.; Canales, M.; Casulleras, J.; Guardia, E.; Mazzanti, F.; Pastor-Satorras, R.; Rey, R.; Sese, G.; Trullas, J.. **Enunciats de problemes de Física. FIB. 2022-23**. Apunts. 05/09/2022. https://fisica.upc.edu/ca/fisica-1/SF11-FIB/docencia/fisica-1/enunciats-de-problemes/enunciats-de-problemes.

Rodriguez, I.; Miro, A.. **Material pel seguiment de l'assignatura Advanced Aerodynamics. Practical Lessons (Part 2)**. Pràctiques de laboratori. 26/01/2022.

Sanchez, J.. **Transparències Mecànica (Física FME).**. Apunts. 20/12/2022.

Sanchez, J.. **Problemes de Mecànica. Grau en Matemàtiques FME.**. Col·lecció de problemes. 20/12/2022.

Soria, M.; Fuster, C.; Miro, A.. **HGS user manual**. Apunts. 01/10/2022. http://hdl.handle.net/2117/379204.

Soria, M.; Miro, A.. **HGS user manual**. Apunts. 01/10/2022. https://upcommons.upc.edu/handle/2117/379204.

Soria, M.; Miro, A.. **NFP user manual**. Apunts. 01/10/2022. https://upcommons.upc.edu/handle/2117/379194.

Altra producció documental / Preprints

Altmeyer, S.. **Flow dynamics between two concentric counter-rotating porous cylinders with radial through-flow revealing intermittency**. 05/04/2022.

Berigüete, F.. **Impactos de la emergencia climática y la pérdida de la biodiversidad en el medio ambiente urbano para la habitabilidad y la calidad de vida de las personas**. 22/12/2022.

Projectes i drets de propietat intel·lectual i industrial

Participació en projecte RDi competitiu

Coordinador científic: Alarcon, M.. Participants: Periago, M.C.. **ESTUDIO DE LA CONCENTRACION DE POLEN MEDIANTE FLUORESCENCIA Y APLICACION A EVENTOS DE TRANSPORTE A LARGA DISTANCIA**. 01/09/2021-31/08/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 114950.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación;

Coordinador científic: Aleman, C.; Perez, M.. Participants: Iribarren, J.; Casanovas Salas, Jordi; Bertran, O.; Sanchez, M.; Zanuy, D.; Estrany, F.; Macor, L.; Molina, B.G.; Castelo Alves Ferreira, F.; El Hauadi, K.; Arnau, M.; Sans, J.; Matos, M.; Colombi, S.; Fontana, A.; Muñoz, H.; Enshaei, H.. **Plataformas conductivas e interactivas multifuncionales basadas en hidrogel para aplicaciones biomédicas: restauración de tejidos cardíaco, cutáneo y nervioso.**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 314600.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Andreu-Hayles, L.. Participants: Pino, D.; Barriendos, M.; Balasch, J.; Gutiérrez, E.. **Long-term perspective to the current environmental crisis in the Iberian Mediterranean region from dendrochronological and historical archives**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 181500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals. Entitats finançadores: MICINN;

Coordinador científic: Astrakharchik, G.; Boronat, J.. Participants: Casulleras, J.; Massignan, P.; Mazzanti, F.; Cazorla, C.; De Rosi, G.. **Estudio cuantitativo de gases, líquidos y sólidos cuánticos a bajas temperaturas. Simulación de gases y líquidos ultradiluidos cuánticos**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 96800.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Batet, L.; Cortes, G.. **Building European Nuclear Competence through continuous Advanced and Structured Education and Training Actions (ENEN2plus).**. 01/06/2022-31/05/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 11095.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities;

Coordinador científic: Batet, L.. **Cátedra Argos de investigación y formación en seguridad nuclear y protección radiológica en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya**. 23/12/2021-22/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 210000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Marti, J.; Mazzanti, F.; Astrakharchik, G.; Al-Awad; De Blas, A.; Mas de les Valls, E.; Suarez, D.; Ruiz Mansilla, Rafael. **EUROfusion**. 01/01/2021-31/12/2025. Durada: 05.00.00. Finançament: 137500.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Rives, R.. **001-P-001722_Fusió a Catalunya (Fusion Cat)**. 01/07/2019-31/12/2022. Durada: 03.06.00. Finançament: 67478.7€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Física Aplicada. Entitats finançadores: Generalitat de Catalunya. Departament d'Empresa i Coneixement;

Coordinador científic: Begoña, I.; Grossi, C.. **Participación en la fase II de pilotaje del PROGRAMA CAMPUS MDAD LIDERAZGO PARA EL CAMBIO EDUCATIVO EN LAS UNIVERSIDADES**. 21/06/2021-22/06/2022. Durada: 01.00.02. Finançament: 10000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de València. Entitats finançadores: Red estatal de docencia universitaria: Red-U;

Coordinador científic: Calvete, D.. Participants: Simarro Grande, Gonzalo; Falques, A.; Ribas, F.; Guillén, J.; Fernández-Mora, M.A; Carrion, N.; Dodd, N.; Coco, G.; Ruessink, B.; Palacios, D.; Idier, D.; Fernandez, M.; Costas, S.; López, L.; de Schipper, M.. **Soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático de las costas deltaicas: evaluación de las respuestas morfodinámicas**. 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 64400.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Calviño, F.. Participants: De Blas, A.; Touriño, S.; Tarifeño, A.; Garcia, R.. **Sistema de diagnostico en vivo de Neutrones para hadrón-terapia**. 01/12/2021-30/11/2023. Durada: 02.00.00. Finançament: 74750.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. 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.; Ruiz de Azua, J.; Domenech, C.; Perez, A.; B-E. Boudriki Semlali; Gracia i, G.. **Gemelos digitales para agricultura de regadío - subproyecto i2Cat**. 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 272665.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Camps, A.; Park, H.. Participants: Rocadenbosch, F.; Araujo da Silva, M. P.; Salcedo, A.. **Gnss ENvironmEntal and Societal mISsions**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 302500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Cante, J.; Lloberas-Valls, O.. Participants: Roca, D.. **Noise mitigation via acoustic metamaterial technology: computational design and prototyping solutions (AC-METATECH-DES)**. 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 118.105€. 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/3231/computational-design--analysis-of-engineering-met/projects/ongoing-projects-

Coordinador científic: Cante, J.; Roca, D.; Lloberas-Valls, O.. **Demonstration of acoustic metamaterial-based technology for soundproofing Applications**. 19/10/2022-18/04/2024. Durada: 01.06.00. Finançament: 100.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (Agaur);

Coordinador científic: Cazorla, C.; Macovez, R.. Participants: Del Barrio, M.; Bruna, P.; Pardo, L.; Gebbia, J. F.; Escorihuela, C.; Romanini, M.. **Caracterización teórica y experimental avanzada de materiales e interfaces de calco-haluros de baja dimensionalidad para su integración en células solares.**. 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 166750.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Coch, H.. Participants: Isalgue, A.; Crespo, I.; Cuchi, A.; Pages-Ramon, A.; Pardal, C.; Lopez-Besora, J.; Garcia-Nevado, E.; Salvati, A.; Roig, O.; Roca, M.; Alonso-Montolio, C.; Lopez, C.. **Arquitectura, Energia i Medi Ambient (AiEM)**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Coch, H.; Lopez-Besora, J.. Participants: Isalgue, A.; Pages-Ramon, A.; Pardal, C.; Crespo, I.; Garcia-Nevado, E.; Beckers, B.; Rogora, A.; Salvati, A.; Morganti, M.; Alonso-Montolio, C.; Peralta, D.. **Remansos urbanos en barrios vulnerables**. 01/09/2021-31/08/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 170731.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Codina, R.. Participants: Pons-Prats, J.; Baiges, J.; Ortega, E.. **Stability and Sensitivity Methods for Flow Control and Industrial Design**. 01/01/2021-31/12/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 250904.88€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: European Commission;

Coordinador científic: Colom, X.; Cañavate, J.. Participants: Mudarra, M.; Carrillo-Navarrete, Fernando; Sans, J.; De Bruijn, F.; Blazquez, R.; Muñoz, P.. **Reciclado de elastomeros desvulcanizados, para la obtención de polimeros industriales de alto valor añadido**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 96800.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: De Rosi, G.. **Ajut addicional IJC2020-043542-I**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 6300.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Defay, E.. Participants: Torello, A.. **Electrocaloric Ceramics for Cooling and Energy Harvesting**. 01/11/2021-31/10/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 600000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Luxembourg Institute of Science and Technology. Entitats finançadores: Fons National de la Recherche Luxembourg;

Coordinador científic: Defay, E.; Siebentritt, S.. Participants: Torello, A.. **Materials for Sensing and Energy Harvesting**. 01/11/2016-31/03/2024. Durada: 07.05.00. Finançament: 3500000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Luxembourg Institute of Science and Technology. Entitats finançadores: Fons National de la Recherche Luxembourg;

Coordinador científic: Diez, P.. Participants: Arroyo, M.; Arias, I.; Rodriguez-Ferran, A.; Huerta, A.; Sarrate, J.; Fernandez, S.; Zlotnik, S.; Garcia, A.; Saez, P.; Giacomini, M.; Parés, N.; Muñoz, J.J.; Poblet-Puig, J.; Montlaur, A.. **Mètodes Numèrics en Ciències Aplicades i Enginyeria**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca de Mètodes Numèrics en Ciències Aplicades i Enginyeria. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; https://www.lacan.upc.edu

Coordinador científic: Dominguez, M.. Participants: Soria, M.; Rodriguez, I.; Bermejo, S.; Jimenez, V.. **Smart Skin for Airflow Sensing**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 195125.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES;

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

Coordinador científic: Duffo, N.. Participants: Dios, V.; Elias, A.; Fabregas, F.; Garcia, D.; Heldring, A.; Jofre, L.; López-Martínez, C.; Mallorqui, J.J.; Muñoz, C.; O'callaghan, J.; Park, H.; Pradell, L.; Rius, J.; Rocadenbosch, F.; Rodriguez-Gomez, A.; Romeu, J.; Santos, M.; Sicard, M.; Torres, F.; Aguasca, A.; Ubeda, E.; Barlabe, A.; Belmonte, A.; Vall-llossera, M.; Blanch, S.; Broquetas, A.; Camps, A.; Comeron, A.; Corbella, I.. **Centre Específic de Recerca en Comunicació i Detecció-UPC**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Echebarria, B.; Benitez, R.. Participants: Bragard, J.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Alvarez-Lacalle, E.; Malagarriga, D.; Ochoa-Ruíz, G.; Shiferaw, Y.; Mata, C.; Marimon, X.; Conesa, D.. **Análisis computacional del impacto de riesgos genéticos y clínicos en la señalización molecular y disfunciones electrofisiológicas en fibrilación auricular.**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 108900.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Freixa, J.. **Análisis de escenarios DEC con reinundación de núcleo para combustible ATF cromado: estudio de la integridad de las barras de control (ATF-DEC)**. 23/12/2022-22/12/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 99965.4€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Futatani, S.. **Unraveling the role of sheared flows for particle transport in magnetically confined fusion plasmas**. 30/09/2021-30/09/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 193600.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación;

Coordinador científic: Futatani, S.. **Impacto del flujo de cizalladura en el transporte de particulas en plasmas de fusion confinados magneticamente**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 193000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación;

Coordinador científic: Futatani, S.. **EUROfusion**. 01/01/2021-31/12/2025. Durada: 05.00.00. Finançament: 49500.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; https://www.euro-fusion.org/

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.. **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: García-Marín, A.; Estévez, J.. Participants: Casas-Castillo, M. Carmen; Rodríguez-Solà, Raül. **PREDICCIÓN INTELIGENTE DE LA VARIABILIDAD ESPACIO-TEMPORAL DE LA ARIDEZ EN EL SUR DE ESPAÑA**. 01/01/2018-30/09/2022. Durada: 04.09.00. Finançament: 99825.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universidad de Córdoba. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación;

Coordinador científic: Gasso, S.; Macarulla, M.. Participants: Hervada-Sala, C.; Pardo-Bosch, F.; Tejedor, B.; Almeida, R.; Blanco, A.; Lopez, R.; Albano, M.; Josa, A.; Cuerva, E.; Muñoz-Liesa, J.; Falgueras, A.; Houchmand, L.; Ruiz de Alegria, A.; Ruiz de Alegria, A.. **Sistema modular de ventilación para edificios educativos integrado con la producción urbana de alimentos: Incrementar la eficiencia energética y la sostenibilidad del edificio**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 135520.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Gasso, S.. Participants: Hervada-Sala, C.; Cuerva, E.; Macarulla, M.; Jarauta-Bragulat, E.; Muñoz-Liesa, J.; Molina, A.; Lopez, R.; Cebolla-Alemany, J.. **Promover el acceso abierto a la agricultura urbana a partir del laboratorio Fertilcity a la ciudad**. 01/12/2021-30/11/2023. Durada: 02.00.00. Finançament: 46000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Gil Pons, P.; Campbell, S.. Participants: Gil Pons, P.. **Nucleosynthetic signatures of convective-reactive events in stars**. 01/01/2020-31/12/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 232000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Monash University. Entitats finançadores: Australian National University;

Coordinador científic: Gonzalez, R.. Participants: Chang, F.; Khasin, M.; Quintana, G.; Abecia, S.. **Técnicas acústicas para la gestión de combustibles en el espacio**. 01/01/2021-31/12/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 181500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Guardia, E.. Participants: Astrakharchik, G.; Boronat, J.; Canales, M.; Casulleras, J.; Cazorla, C.; De Rosi, G.; Marti, J.; Massignan, P.; Mazzanti, F.; Pastor-Satorras, R.; Rey, R.; Sese, G.; Starnini, M.; Ojer, J.; Pascual, G.; Pera, J.; Puy, A.. **Condensed, Complex and Quantum Matter Group**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Guillén, J.; Simarro Grande, Gonzalo. Participants: Pino, D.. **Filling critical knowledge gaps for improving morphodynamic projections of low-lying coasts in the 21st century: observations**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 164560.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Ciències del Mar. Entitats finançadores: MICINN;

Coordinador científic: Jorba, A.; Haro Provinciale, Àlex. Participants: Net, M.; Sanchez, J.. **Métodos Analíticos y Computacionales en Sistemas Dinámicos.**. 01/09/2022-31/08/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 118701.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat de Barcelona. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación;

Coordinador científic: Jose, J.. **Ajut 2021 SGR 00386**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Jose, J.; García Senz, D.. Participants: Torres, S.; Linares, M.; Sala, G.; De Marco, B.; Rebassa, A.; Raddi, R.; Althaus, L. G.; Wijnands, R.; Shore, S.; Iliadis, C.; Herrera, Y.; Vurgun, E.. **Enanas Blancas, Estrellas de Neutrones y Agujeros Negros - Física de las Estrellas Compactas.**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 193600.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Jose, J.. Participants: Linares, M.; García Senz, D.; Sala, G.; Sanz, A.. **Chemical Elements as Tracers of the Evolution of the Cosmos - Infrastructures for Nuclear Astrophysics**. 01/05/2021-30/04/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 132000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities;
http://cordis.europa.eu/projects/101008324

Coordinador científic: Lacasta, A.M. Participants: Avellaneda, A.; Berigüete, F.; Bosch, M.; Gómez-Soberón, J.M.; González-Sánchez, B.; Haurie, L.; Maldonado, A.; Navarro Ezquerra, A.; Palumbo, M.; Paris, O.; Ramirez-Casas, J.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Rosell, J.; Tous, M.; Maldonado, A.. **Grup interdisciplinari de Ciència i Tecnologia en l'Edificació**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Lacasta, A.M. Participants: Bosch, M.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Aleix Alva; Berigüete, F.. **Verd de proximitat BCN: Pla de monitoratge i avaluació del funcionament i l'impacte de les cobertes i façanes verdes a la ciutat de Barcelona.**. 10/12/2021-10/06/2023. Durada: 01.06.01. Finançament: 44374.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitats finançadores: Ajuntament de Barcelona;

Coordinador científic: Lacasta, A.M; Haurie, L.. Participants: Giraldo, M.; Correal, E.; Ramirez-Casas, J.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Navarro Ezquerra, A.; Tous, M.; Gonzalez, V.; Avellaneda, A.; Aguilar, R.; González-

Sánchez, B.; Miranda Santos, M.. **Soluciones bio-sostenibles para la mejora acústica y al fuego de envolventes de edificios.**. 01/09/2021-31/08/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 175087.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Lehmkuhl , O.; Valero, E.. Participants: Miro, A.; Calafell, J.; Font, B.; Eiximeno, B.. **Next generation of industrial aerodynamic simulation code**. 01/03/2021-14/02/2024. Durada: 02.11.14. Finançament: 3978096.75€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación. Entitats finançadores: European Commission; https://nextsimproject.eu/

Coordinador científic: Lloveras, P.; Tamarit, J.LL.. Participants: Torello, A.. **Barocaloric cooler based on natural rubber**. 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 155000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades;

Coordinador científic: Lloveras, P.; Tamarit, J. Ll.. Participants: Del Barrio, M.; Pardo, L.; Romanini, M.; Muñoz, A.; Zeng, M.; Salvatori, A.; Torello, A.. **Refrigerador barocalórico basado en Caucho Natural.**. 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 155250.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Marti, J.; Guardia, E.. Participants: Sese, G.; Rey, R.; Canales, M.; Emperador, A.; Jurado Romero, A.; Prat Pou, Arnau; Alvarez, E.; Hu, Z.. **Estudios computacionales de Bio-interfases y Fluidos Moleculares de Interés Ambiental**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 102850.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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: Masoller, C.. Participants: Staliunas, K.; Trull, J.; Cojocaru, C.; Botey, M.; Herrero, R.; Pons, A. J.; Serrat, C.; Vilaseca, R.. **Dinàmica no Lineal, Òptica no Lineal i Làsers**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Masoller, C.. Participants: Barreiro, M.; Tirabassi, G.; Pérez, I.; Duque, M.. **Experimentos y análisis de datos para caracterizar y pronosticar el comportamiento de sistemas complejos**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 96800.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Mata, J.; Alins, J.. Participants: Ozon, J.; Machado, S.; Sureda, M.; Gago, J.; Ramos, D.. **Integración sin fisuras de redes de satélites LEO, aeronáticas y terrestres**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 60742.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Telemàtica. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Meseguer, A.; Mellibovsky, F.. Participants: Alonso, Arantxa; Prat, J.; Batiste, O.; Curbelo, J.; Lopez, J.; Mercader, M.; Marques, F.; An, B.; Sarwar, W.; Lopez, J.M.; Samala, B.; Reda El Mansy; Toussi, N.; Wang, B.; Ayats, R.. **Computación de Alto Rendimiento de Estructuras Hidrodinámicas**

Coherentes. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 121000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Muñoz, J.J.. Participants: Rodriguez-Ferran, A.; Poblet-Puig, J.; Viasnoff, V.; Conte, V.; Comellas, E.; Mao, Y.; Bijalwan, A.; Olivesi, C.. **Dinámica de sistemas celulares contráctiles guiada por adhesión intercel·lular**. 01/09/2021-31/08/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 145200.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca de Mètodes Numèrics en Ciències Aplicades i Enginyeria. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Nadal, S.. Participants: Sayrol, E.; Bilalli, B.; Lopez, D.; Oliveira AD; Abello, A.. **For an improvement of Health through rapid and economic diagnosis (iH-red). Imaging platform development for Malaria, Tuberculosis and NTDs**. 01/09/2021-31/08/2022. Durada: 01.00.00. Finançament: 8213.39€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: DTIM - Grup de Tecnologies de Bases de Dades i Gestió de la Informació. Entitats finançadores: Centre Cooperació per al Desenvolupament;

Coordinador científic: Neuhaus, W.. Participants: Prats, C.. **3Rs concepts to improve the quality of biomedical science**. 21/10/2022-20/10/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 125000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Comparative Medicine and Bioimage Centre of Catalonia. Entitats finançadores: European Cooperation in Science and Technology; https://www.cost.eu/actions/CA21139/

Coordinador científic: Palumbo, M.. Participants: Lacasta, A.M; Haurie, L.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Avellaneda, A.; Navarro Ezquerra, A.. **StructurAción de una filial para la Valorización transfronteriza de las cañas de mAiz y de giraSol para la COnstrucción**. 01/06/2020-31/05/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 143878.66€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; https://www.savasco-poctefa.eu/ca/inici/

Coordinador científic: Pastor, E.; Barrado, C.. Participants: Gallardo, A.; Prats, X.; Reyes, M.; Royo, P.; Salamí, E.; Pons-Prats, J.; Mas, S.; Cetin, E.; Skorobogatov, G.. **Supervisión de flota de drones y optimización de los planes de vuelo de operaciones comerciales**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 150161.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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

Coordinador científic: Pons-Prats, J.; Rossi, R.. Participants: Roig, C.; Pasenau de Riera, M.; Coll, A.; Coma, M.; Bravo, J.; Ares, S.. **CODA: Next generation of industrial aerodynamic simulation code**. 01/03/2021-01/03/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 592125.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: Ministerio de Ciencia e Innovación; European Commission;

Coordinador científic: Pons-Prats, J.; Bugeda, G.; Prats, X.. Participants: Kuljanin, J.. **Assessment on alternative aviation fuels development**. 01/01/2020-31/12/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 160250.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Entitats finançadores: European Comission;

Coordinador científic: Pons-Valladares, O.. Participants: Muros-Alcojor, A.; Bosch, M.; Masseck, T.; Crespo, E.; Muñoz, C.; Calderon, L.; Nikolic, J.; Sanchez Riera, A.; Paris, O.; Bagheri Moghaddam, F.; Ledesma, M.; Habibi, S.; Fortea, I.. **Dispositivos inteligentes de control solar para la rehabilitación de envolventes a partir de residuos**. 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 152030.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION; https://sites.google.com/upc.edu/wiser

Coordinador científic: Prats, C.. Participants: Alvarez-Lacalle, E.; Lopez, D.; Alonso, S.; Lopez de Rioja, V.; Perramon, A.. **Epidemiological modelling of SARS-CoV-2 in a post-pandemic surveillance context: an open platform for mid-term scenarios and short-term predictions**. 01/07/2022-30/06/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 99490.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: FUNDACIÓN BBVA;

Coordinador científic: Prats, C.. Participants: Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Arias, S.; Benitez, R.; Echebarria, B.; Ginovart, M.; Gonzalez, R.; Lopez, D.; Ramirez de La Piscina, L.; Tauste Campo, A.; Conesa, D.; Perramon, A.; Abecia, S.. **Biologia Computacional i Sistemes Complexos**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Prats, C.. Participants: Pino, D.; Lopez, D.; Alvarez-Lacalle, E.; Alonso, S.; Català, M.; Cardona, P.J.; Perramon, A.. **SARS-CoV-2 i altres virus respiratoris en la infància: diferents enfocaments per definir models predictius per al seu diagnòstic i evolució epidemiològica**. 23/09/2021-22/09/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 138875.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: LA FUNDACIÓ LA MARATÓ DE TV3;

Coordinador científic: Rey, R.. Participants: Riu I, J.. **Aplicació d'Algoritmes Quàntics a Problemes Estocàstics de la Investigació Operativa**. 23/11/2020-23/11/2023. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/aplicaicio-dalgoritmes-quantics-a-problemes-esctocastics-de-la-investigacio-operativa/

Coordinador científic: Ribas, F.; Calvete, D.. Participants: Falques, A.; Fernández-Mora, M.A; Peña, J.; Carrion, N.; Dodd, N.; Arriaga, J.; de Swart, H.; Coco, G.; Idier, D.; Ruessink, B.. **Resolviendo carencias de conocimiento críticas para mejorar las proyecciones morfodinámicas de costas bajas en el siglo XXI: Modelado**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 96800.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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

Coordinador científic: Rodriguez, I.. Participants: Garcia-Almiñana, Daniel; Soria, M.; Rodriguez-Donaire, S.; García-Berenguer, Marina; Martín, R.; Montala, R.. **Hacia estrategias de actuación en tiempo real para control de flujo y reducción de ruido en aeronaves.**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 133100.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Màquines i Motors Tèrmics. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Romanini, M.. **Ayuda adicional IJC2019-040225-I para la ejecución de actividades de investigación**. 01/05/2021-30/04/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 6000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Romero, E.; Alonso, E.. Participants: Lloret, A.; Alvarado, C.; Sondon, M.; Gonzalez, L.; Pinyol, N.. **Laboratory investigation of two-phase transport in sand-bentonite mixtures (Ref. 18311)**. 01/06/2019-31/12/2022. Durada: 03.07.00. Finançament: 550000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental. Entitats finançadores: National Cooperative for the Disposal of Radioactive Waste;

Coordinador científic: Romero, E.; Gonzalez, L.. Participants: Zeng, H.. **WP GAS Mechanistic understanding of gas transport in clay materials. Part of EURAD 'European Joint Programme on Radioactive Waste Management' NFRP-2018.**. 01/06/2019-31/05/2024. Durada: 05.00.00. Finançament: 112000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental. Entitats finançadores: European Commission;

Coordinador científic: Rovira-Garcia, A.. Participants: Suvorkin, V.. **Robust positioning using hybridization of GNSS with other measurements of opportunity**. 19/07/2021-19/07/2024. Durada: 03.00.01. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/robust-positioning-using-hybridization-of-gnss-with-other-measurements-of-opportunity/

Coordinador científic: Tamarit, J. Ll.. **Ajut 2021 SGR 00343**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Tamarit, J. Ll.; Crespo, D.. Participants: Del Barrio, M.; Bruna, P.; Pineda, E.; Lloveras, P.; Macovez, R.; Pardo, L.; Cazorla, C.; Negrier, P.; Krivchikov, A.; Panahi, S.; Salvatori, A.; Aznar, A.; Nabahat, M.; Xie, C.; Valenti, S.; Zeng, M.; Gebbia, J. F.; Mirzay, M.; Duan, Y.. **Desorden como herramienta para el aprovechamiento de la energía.**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 181500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Tauste Campo, A.. Participants: Vila, M.; Huisken, B.; Gilson, M.; Manasanch, A.; Miani, S.. **Actualitzant BrainFocus per a un transferència de tecnologia exitosa en l'atenció sanitària de l'epilèpsia**. 16/12/2022-20/06/2024. Durada: 01.06.05. Finançament: 84000.06€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; https://brainfocus.tech/

Coordinador científic: Tauste Campo, A.. Participants: Vila, M.; Huisken, B.; Deco, G.; Gilson, M.; Miani, S.; Manasanch, A.. **Validació tècnica multicèntrica de BrainFocus: cap al disseny d un prototip de software per a l assistència sanitària en epilèpsia**. 19/10/2022-18/04/2024. Durada: 01.06.00. Finançament: 100000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Tauste Campo, A.. **CAIXAIMPULSE VALIDATE CI20-00195: BrainFocus software**. 02/01/2022-31/12/2022. Durada: 00.11.30. Finançament: 9242.99€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: FUNDACIO LA CAIXA;

Coordinador científic: Tauste Campo, A.. Participants: Insabato, A.; Gilson, M.; Donaire, A.; Alkhawaja, M.; Vila, M.; Gilson, M.; Vila, M.; Roldan, P.. **Desarrollo de un sistema clínico de monitorización en tiempo real para anticipar las crisis en pacientes epilépticos fármacoresistentes.**. 01/09/2021-31/08/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 121000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Trivedi, V.. Participants: Oriola, D.; Arató, K.. **Biofísica de la formación del eje anteroposterior en organoides embrionarios 3D**. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 181500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: European Molecular Biology Organization (Embo). Entitats finançadores: Ministerio de Economia y Competitividad;

Coordinador científic: Trull, J.; Cojocaru, C.. Participants: Mukhopadhyay, S.. **Contract for/'Determination of the third-order nonlinear susceptibilities in nanolayers by direct determination of THG/'**. 26/09/2022-25/09/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 97338.2€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: US ARMY RDECOM;

Coordinador científic: Lopez, J.. **IJC2019-039979-I**. 01/01/2021-31/12/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 6000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Planas, E.. Participants: Pastor, E.; Àgueda, Alba; Cortes, G.; Corruchaga, A.; Folch, J.. **Vulnerable Elements in Spain and Portugal and Risk Assessment**. 01/01/2021-31/03/2023. Durada: 02.03.00. Finançament: 134518.24€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: EURCOM- D.G. HUMANITARIAN; https://ec.europa.eu/echo/funding-evaluations/financing-civil-protection/prevention-and-preparedness-projects-civil-protection/overview-past-track-i-and-track-ii-projects/vulnerable-elements-spain-and-portugal-and-risk-assessment-vespra_en

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Pons-Prats, J.; Kuljanin, J.; Melgosa, M.; De La Torre, D.; De Homdedeu, J.; Eritja, A.; Yufera, J.. **Combining Simulation Models and Big Data Analytics for ATM Performance Analysis**. 01/01/2021-31/12/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 181750.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/894241

Coordinador científic: Jose, J.; De Marco, B.. Participants: De Marco, B.. **RYC-2018-025950.**. 01/09/2020-31/08/2025. Durada: 05.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Perera, A.. Participants: Duch, M.; Frigola, M.; Aranda, J.; Casals, A.; Roig, M.; Fernandez, D.; Garcia, V.; Ginjaume, M.; Hernansanz, A.; Chausse, V.; Ortiz-Hernández, M.; Oliver-Cervelló, L.; Minguela, J.; Martin, E.X.; Hamouda, I.; Burgos, Francisco J.; García-Mintegui, C.; Bonany, M.; Torres, D.; Mateu-Sanz, M.; Alterini, T.; Sanchez, M.; Borras, N.; Zanuy, D.; Armelin, E.; Iribarren, J.; Planell, J. A.; Engel, E.; Aleman, C.; Aldaba, M.; Martinez-Roda, J.A.; Martinez, A.; Rodríguez, A.; Mestre, C.; Mas-Moruno, C.; Garcia, C.E.; Raymond, S.; Diaz, F.; Pujol, J.; Vilaseca, M.; Rey, L.; Pla, N.; Pàmies-Vilà, R.; Barjau, A.; Font-Llagunes, J.M.; Nolla-Colomer, C.; Marimon, X.; Benitez, R.; Joan-Arinyo, R.; Labay, C.; Ayala, D.; Lobo, J.; Tost, D.; Serna, L.Y.; Bachiller, A.; Alonso, J.F.; Romero, S.; Mañanas, M.A.; Kanaan-Izquierdo, S.; Fonollosa, J.; Vigo, M.; Pegueroles, Marta; Punset, M.; Hakimi, O.; Sadowska, J.; Bertran, O.; Garcia-Torres, J.; Puiggali, A.; Guillem-Marti, J.; Manero, J.; Clos, D.; Rupérez de Gracia, E.; Febrer-Nafría, M.; Canal, C.; Garcia, M.; Fernandez, M.; Ramos, J.; Bragos, R.; Riu, P.J.; Rosell, F.; Konka, J.; Rodriguez, D.; Acevedo-Valle, J. M.; Cortes, U.; Català Roig, N.; Castell, N.; Belanche, Ll.; Bejar, J.; Barrue, C.; Angulo, C.; Fabregat, G.; Ageno, A.; Farreres, J.; Gibert, Karina; Muñoz, J.J.; Saez, P.; Arroyo, M.; Salavedra, J.; India, M.; Escolano, C.; Khan, U.; Aguado, J. Carlos; Raya, C.; Prats, F.; Vellido, A.; Vazquez-Salceda, J.; Turmo, J.; Trejo, K.; Sevilla-Villanueva, Beatriz; Sanchez, M.; Sànchez-Marrè, M.; Cortes, A.; Rodriguez, H.; Escudero, G.; Paz, A.; Padro, L.; Catala, A.; Vallverdu, M.; Pelechano, N.; Chica, A.; Brunet, P.; Andujar, C.; Fairen, M.; Monclús, E.; Susin, A.; Vazquez, P.; Navazo, I.; Parra, X.; Perez, C.; Casas, J.; Diaz, M.; Giro, X.; Lopes, M.; Lanzalaco, S.; Revilla-López, G.; Estrany, F.; Torras, J.; Español, M.; Ginebra, M.P.; Cabestany, J.; Monte, E.; Ruiz, F.; Oliva, L.; Nebot, A.; Mugica, F.; Martin, M.; Gatius, M.; Pascual, S.; Esquerra, I.; Nogueiras, A.; Vinacua, À.; Costa-jussà, Marta R.; Bonafonte, A.; Fonollosa, José A. R.; Moreno, A.; Nadeu, C.; Hernando, J.; Vilaplana, V.; Sayrol, E.; Salembier, P.; Ruiz-Hidalgo, J.; Pardas, M.; Oliveras, A.; Morros, J.R.; Marques, F.; Vallverdu, F.; Paez, C.; Borràs, B.; Turon, A.; San Agustin, S.; Gonzalez, S.. **Xarxa R+D+I en Tecnologies de la Salut (XarTEC SALUT)**. 15/08/2020-31/12/2022. Durada: 02.04.17. Finançament: 1338250.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Calviño, F.. Participants: Pretel, C.; Sempau, J.; De Blas, A.; Cortes, G.; Tarifeño, A.; Casanovas, A.; Pallàs i, M.. **Nuclear Structure, Astrophysics and Applications at UPC**. 01/06/2020-31/12/2023. Durada: 03.07.00. Finançament: 279510.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Gil Pons, P.. Participants: Gutierrez, J.; Doherty, C.; Cristallo, S.; Campbell, S.; Rebassa, A.. **Evolución y nucleosíntesis de estrellas primitivas de masa intemedia**. 01/06/2020-29/02/2024. Durada: 03.09.00. Finançament: 14520.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Mellado, J. P.; Montlaur, A.. Participants: Rojas, J.I.; Montlaur, A.; Arias, S.; Altmeyer, S.; Owen, H.; Ávila, M.; Mellibovsky, F.; Lehmkuhl, O.; Ansorge, C.; Wilczek, M.; Pino, D.; Tariq Ridwan; Athota, Rathan; Avila Salinas, Matías Oscar; Owen Coppola, Angel Herbert. **Turbulencia y grandes estructuras coherentes de la capa límite atmosférica: Aspectos fundamentales para parametrizar formación de nubes y para aplicaciones de energía eólica.**. 01/06/2020-29/02/2024. Durada: 03.09.00. Finançament: 96800.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Pastor-Satorras, R.. Participants: Mugica, J.; Clusella, P.; Baronchelli, A.; Castellano, C.; Gimeno, E.. **Efectos de similaridad, heterogeneidad e interdependencia en el comportamiento colectivo de sistemas complejos artificiales y naturales**. 01/06/2020-31/12/2023. Durada: 03.07.00. Finançament: 117370.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Herrero, R.; Staliunas, K.. Participants: Botey, M.; Cheng, Y.; Gailevicius, D.; Kuzmiak, V.; Ahmed, W.; Perego, A.; Kurt, H.; Benadouda, S.; Gawali, S.; Medina, J.; Garre, G.. **Control inteligente de ondas de Luz con Metamateriales, metasuperficies y medios no-Hermíticos**. 01/06/2020-29/02/2024. Durada: 03.09.00. Finançament: 104060.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Trull, J.. Participants: Cojocaru, C.; Vilaseca, R.; Rodriguez, L.. **Generación Óptica de Armónicos en Materiales Estratégicos para la Nanofotónica**. 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 104060.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Salvadó, N.; Pradell, T.. Participants: Butí, S.; García-Vallès, M.; Molera, J.; Coll, J.; Gaudenzi, M.; Tite, M.; Salinas-Pleguezuelo , E.; Clemente, C.; Miro, N.; Oriols, N.; Sadurní, R.; Yuan, M.; Beltran, M.. **Recuperando las Tecnologías Perdidas: impacto en la Historia y en la conservación del vidrio, la cerámica vidriada y la pintura.**. 01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 42350.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Roca, J.. Participants: Martí Ciriquian, Pablo; Enric Batlle i Durany; Galindo, J.; Martinez, M.D.; Lana, F.J.; Serra, C.; Romero, M.; Serrano, L.; Cunillera I grañó, Jordi; Marques do Espírito Santo Correia, L.; Colaninno, N.; Pereira, J.; Cerasoli, M.; Roca, E.; Macdonald, J.; Perez, M.; Zheng, Q.; García-Haro, A.; Arellano, Blanca; Biere, R.M.. **Herramienta de planificación espacial y urbana extrema para episodios de olas de calor e inundaciones repentinas. Construyendo la resiliencia para ciudades y regiones**. 01/06/2020-31/07/2022. Durada: 02.02.00. Finançament: 108900.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: CENTRE DE POLITICA DEL SOL I VALORACIONS. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Vargas, A.. Participants: Grossi, C.; Curcoll, R.; Rodriguez, M.; Costa, D.. **Radon metrology for use in climate change observation and radiation protection at environmental level**.

01/06/2020-31/05/2023. Durada: 03.00.00. Finançament: 260000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: EUR ASS OF NAT METROLOGY INST; http://cordis.europa.eu/projects/19ENV01

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Kuljanin, J.; Pons-Prats, J.; De La Torre, D.; Saez, R.; Melgosa, M.; Eritja, A.; Alonso, L.; Rojas, J.I.; Valero-Garcia, M. **Next-Generation Open-Source Tools for ATM Performance Modelling and Optimisation**. 01/06/2020-30/11/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 209991.12€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/892517

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Saez, R.; De Homdedeu, J.; Melgosa, M.; De La Torre, D.; Eritja, A.; Prat, M.; Kuljanin, J.; Alonso, L.; Valero-Garcia, M. **Innovative Operations and Climate and Weather Models to Improve ATM Resilience and Reduce Impacts**. 01/06/2020-30/11/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 160000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/890898

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Melgosa, M.; Kuljanin, J.; De La Torre, D.; Prat, M.; Saez, R.; Eritja, A.; Reyes, M.; Valero-Garcia, M; Royo, M.D.; Salamí, E.; Royo, P.. **Advanced Capacity and Demand Management for European Network Performance Optimization**. 01/06/2020-30/11/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 292485.28€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: SESAR JOINT UNDERTAKING; http://cordis.europa.eu/projects/893380

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Kuljanin, J.; De Homdedeu, J.; De La Torre, D.; Mas, S.; Skorobogatov, G.; Mellibovsky, F.; Royo, P.. **Innovative processing for flight practices**. 01/06/2020-30/11/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 169994.77€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/886461

Coordinador científic: Boronat, J.; Cazorla, C.. Participants: Cazorla, C.. **Ajuts per a la contractació RYC-2018-024947**. 01/05/2020-30/04/2025. Durada: 05.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Pons-Prats, J.; Melgosa, M.; Saez, R.; De La Torre, D.; Coma, M.; Eritja, A.; Prat, M.; Mellibovsky, F.; Valero-Garcia, M; Salamí, E.. **A stable and resilient ATM by integrating Robust airline operations into the network - START**. 01/05/2020-31/10/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 127359.09€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: SESAR JOINT UNDERTAKING; http://cordis.europa.eu/projects/893204

Coordinador científic: Staliunas, K.. Participants: Botey, M.; Akhter, M.. **Multi-scale fibre-based optical frequency combs: science, technology and applications**. 01/02/2020-31/01/2024. Durada: 04.00.00. Finançament: 203384.88€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/861152

Coordinador científic: Sicard, M.; Muñoz, C.. Participants: Sánchez, G.; Alarcon, M.; Jorba, O.; Papagiannopoulos, N.; Dubuisson, P.; Jiménez, P.; Dios, V.; Garcia, D.; Muñoz, C.; Rodriguez-Gomez, A.; Comeron, A.; Belmonte, J.. **Sinergia de teledetección pasiva y activa para la investigación de las interaciones aerosoles-nubes (RESA-CI)**. 01/01/2020-30/06/2023. Durada: 03.06.00. Finançament: 181500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Soria, M.. Participants: Rodriguez, I.; Garcia-Almiñana, Daniel; Bergadà, J.M.; Garcia-Melendo, E.; Rodriguez-Donaire, S.. **A NEW MASTER COURSE IN APPLIED COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS**. 15/11/2019-14/11/2023. Durada: 04.00.00. Finançament: 77897.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es

desenvolupa: Departament de Màquines i Motors Tèrmics. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/609965

Coordinador científic: Bosch, M.. Participants: Rosell, J.; Onecha, Belén; Cornado, C.; Bosch Prat, Mireia; Crespo, E.; Marti, J.; Tsiouti, A.. **SMART REHABILITATION 3.0 INNOVATING PROFESSIONAL SKILLS FOR EXISTING BUILDING SECTOR**. 01/11/2019-31/10/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 42802.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/065657

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Saez, R.; De Homdedeu, J.; De La Torre, D.; Khaledian, H.; Seenivasan, D.. **SafeNcy - the safe emergency trajectory generator**. 01/11/2019-31/12/2022. Durada: 03.02.00. Finançament: 192500.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/864771

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Kuljanin, J.; De La Torre, D.; De Homdedeu, J.; Montlaur, A.; Eritja, A.; Prat, M.. **A software engine for multi-criteria decision support in flight management**. 01/11/2019-31/01/2022. Durada: 02.03.00. Finançament: 182727.03€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/863802

Coordinador científic: Rovira-Garcia, A.. Participants: Alonso, M.. **Galileo Information Centres in Latin America - Lot 1 - Brazil**. 23/10/2019-22/10/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 60033.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: MATEMÀTIQUES. Entitats finançadores: Commission of European Communities;

Coordinador científic: Cojocaru, C.. Participants: Trull, J.; Rodriguez, L.. **Analysis of second and third harmonic generation in absorptive materials**. 20/09/2019-19/03/2022. Durada: 02.06.00. Finançament: 187035.69€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: US ARMY RDECOM;

Coordinador científic: Calviño, F.. Participants: Tarifeño, A.; Cortes, G.; De Blas, A.. **Supplying Accurate Nuclear data for energy and non-energy Applications**. 01/09/2019-31/08/2023. Durada: 04.00.00. Finançament: 45000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/847552

Coordinador científic: Rigola, J.. Participants: Schillaci, E.; Alba, R.; Oliet, C.; Ruano, J.; Muela, J.; Oliva, A.. **001-P-001722_Fusió a Catalunya (Fusion Cat)**. 01/07/2019-31/12/2022. Durada: 03.06.00. Finançament: 79525.1€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CTTC - Centre Tecnològic de Transferència de Calor. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Pericas, R.; Marquez, P.. **001-P-001722_Fusió a Catalunya (Fusion Cat)**. 01/07/2019-31/12/2022. Durada: 03.06.00. Finançament: 67478.7€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Llorca, J.. Participants: Serrano, I.; Koubychine, Y.A.. **001-P-001722_Fusió a Catalunya (Fusion Cat)**. 01/07/2019-31/12/2022. Durada: 03.06.00. Finançament: 75314.37€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Marti, J.; De Blas, A.; Rives, R.. **001-P-001722_Fusió a Catalunya (Fusion Cat)**. 01/07/2019-31/12/2022. Durada: 03.06.00. Finançament: 71674.53€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Riego, A.; De Blas, A.. **001-P-001722_Fusió a Catalunya (Fusion Cat)**. 01/07/2019-31/12/2022. Durada: 03.06.00. Finançament: 22017.39€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Muñoz, J.J.. Participants: Comellas, E.. **A computational tool to elucidate the mechanobiological regulation of limb development**. 06/05/2019-30/11/2022. Durada: 03.06.25. Finançament: 245732.16€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Centre Específic de Recerca de Mètodes Numèrics en Ciències Aplicades i Enginyeria. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/841047

Coordinador científic: Prats, X.. Participants: Khaledian, H.. **PhD studentship with the support of the SESAR Engage Knowledge Transfer Network**. 01/04/2019-30/06/2022. Durada: 03.03.00. Finançament: 54000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/783287

Coordinador científic: Masoller, C.. **Climate Advanced Forecasting of sub-seasonal**. 01/03/2019-28/02/2023. Durada: 04.00.00. Finançament: 218894.84€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/813844

Coordinador científic: Batet, L.. **Simulación predictiva, diagnósticos activos e interfaz (codac) de control dinámico de balance de tritio para sistemas complejos de planta (iter): complexcodac**. 18/02/2019-17/02/2023. Durada: 04.00.00. Finançament: 33960.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Alonso, S.; Prats, C.. Participants: Casanovas, J.; Lopez, D.; Valls, J.; Ramirez de La Piscina, L.; Peñaranda, A.; Montañola-Sales, C.. **Modelización Computacional de Procesos Biofísicos en Múltiples Escalas**. 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 48400.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

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

Coordinador científic: Aleman, C.. Participants: Casanovas Salas, Jordi; Iribarren, J.; Borras, N.; Sanchez, M.; Armelin, E.; Curcó, D.; Bertran, O.; Zanuy, D.; Estrany, F.; Torras, J.; Fontana, A.; Lanzalaco, S.. **Dispositivos autónomos para la detección y la liberación: Ensamblaje de sistemas biomédicos para el diagnóstico la terapia.**. 01/01/2019-30/06/2022. Durada: 03.06.00. Finançament: 302500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Ribas, F.; Falques, A.. Participants: Caballería, M.; Calvete, D.; Carrion, N.; De Swart, R.L.; Kakeh, N.. **Morfodinamica de playas protegidas en el Mediterraneo frente el cambio climatico: Modelado**. 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 101640.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Juan, J.; Gonzalez-Casado, G.. Participants: Escudero, M.; Rovira-Garcia, A.; Sanz, J.; Yin, Y.; Suvorkin, V.; Timote, CC.. **Desarrollo de un sistema integrado de navegación por satélite y navegación inercial para la navegación autónoma de vehículos a escala mundial**. 01/01/2019-31/12/2022.

Durada: 04.00.00. Finançament: 139150.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MATEMÀTIQUES. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Garcia, J. E.. Participants: Ochoa, D. A.; Gomis, V.; Suñol, F.. **Control optico reversible de la configuracion de dominios en materiales ferroelectricos: efectos fotodetector y fotoactuador**. 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 88330.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Marti, J.; Guardia, E.. Participants: Trullas, J.; Sese, G.; Rey, R.; Canales, M.; Lu, H.. **Simulaciones atomísticas a nanoescala: sistemas biológicos hidratados, disoluciones acuosa y fluidos moleculares**. 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 58080.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Gràcia, Xavier; Roman-Roy, N.. Participants: Franch, J.; Torres, R.; Salgado Seco, Modesto; Fayos, F.; Muñoz-Lecanda, Miguel C.; Gaset, J.; Rivas, X.. **Geometría-Física-Control y Aplicaciones**. 01/01/2019-30/09/2022. Durada: 03.09.00. Finançament: 19481.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: MATEMÀTIQUES. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Haurie, L.. Participants: Rodriguez Cantalapiedra, I.; Lacasta, A.M; Monton, J.; Avellaneda, A.; Gaspar, K.; Palumbo, M.; Giraldo, M.; Segues, E.. **Knowledge Alliance for Sustainable Mid-Rise and Tall Wooden Buildings**. 01/11/2018-30/04/2022. Durada: 03.06.00. Finançament: 147485.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: TECNOLOGIA DE L'ARQUITECTURA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/2018–2714/001

Coordinador científic: Oliva, A.; Oliet, C.. Participants: Perez, C.; Oliet, C.; Baez, A.; Rigola, J.; Castro, J.; Ruano, J.; Amani, A.; Muela, J.; Schillaci, E.. **A New proTection devIce for FOD**. 01/11/2018-31/01/2022. Durada: 03.03.00. Finançament: 239070.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: CTTC - Centre Tecnològic de Transferència de Calor. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/821352

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

Coordinador científic: Park, H.. **RYC-2016-20918**. 01/02/2018-31/01/2022. Durada: 04.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Rebassa, A.. **Ajut per a contractació RYC-2016-20254**. 12/01/2018-11/01/2023. Durada: 05.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Boronat, J.. Participants: Astrakharchik, G.; Mazzanti, F.. **001-P-001644_ Agrupació Emergent en Tecnologies Quàntiques de Catalunya (QUANTUM)**. 01/01/2018-30/06/2022. Durada: 04.06.00. Finançament: 52830.3€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: GENCAT - DEPT. D'EMPRESA I OCUPACIO;

Coordinador científic: Serrat, C.. Participants: Font, J.L.. **Óptica nolineal de attosegundos y láseres de rayos X**. 01/01/2018-30/09/2022. Durada: 04.09.00. Finançament: 25410.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Prat, P.. Participants: Ledesma, A.; Mazon, J.. **Deterioro físico del suelo debido a acciones ambientales: soluciones tecnológicas para mitigación de riesgos**. 01/01/2018-30/09/2022. Durada: 04.09.00. Finançament: 128260.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Garcia-Almiñana, Daniel. Participants: Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.; Roca, X.. **H2020-737183-DISCOVERER**. 01/01/2017-30/09/2022. Durada: 05.09.00. Finançament: 230000.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Entitats finançadores: Commission of European Communities; http://cordis.europa.eu/projects/737183

Participació en projecte RDi no competitiu

Coordinador científic: Alcaraz, O.. Participants: Sureda, B.; Balfego, M.; Turon, A.. **Assistència tècnica per a l'estimació del pressupost català de carboni segons criteris de justícia climàtica internacional**. 16/09/2022-15/01/2023. Durada: 00.04.00. Finançament: 16899.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Grup de Governament del Canvi Climàtic. Entitats finançadores: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat;

Coordinador científic: Alcaraz, O.. **Contracte de col·laboració per l'assistència tècnica per a l'estimació del pressupost català de carboni segons criteris de justícia climàtica internacional**. 16/09/2022-15/01/2023. Durada: 00.04.00. Finançament: 16899.63€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat . Entitats finançadores: GENCAT-D.AGRICULTURA, RAMADERIA,;

Coordinador científic: Cortes, G.. **Contrato de colaboración para el desarrollo de métodos de análisis probabilísticos de la seguridad aplicados a la valoración de riesgos económicos y tecnológicos en centrales nucleares.**. 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 101373.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: A.N.A ASCO-VANDELLOS II A.I.E.;

Coordinador científic: Gonzalez-Casado, G.. Participants: Juan, J.; Sanz, J.; Rovira-Garcia, A.; Yin, Y.; Timote, CC.. **Collaboration contract realated to real time worldwide monitoring of ionospheric scintillation using geodetic receivers: from high end to low cost receivers**. 02/05/2022-31/10/2023. Durada: 01.05.30. Finançament: 175000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: MATEMÀTIQUES. Entitats finançadores: EUROPEAN SPACE AGENCY (ESA) - ESTEC;

Coordinador científic: Gonzalez, R.. **Preuve du concept d'un système acoustique pour la mesure de masse d'ergols sur un réservoir de taille intermédiaire (300L)**. 01/09/2021-15/05/2022. Durada: 00.08.15. Finançament: 50000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES;

Coordinador científic: Lopez, D.. Participants: Abello, A.; Dantas, A.; Nadal, S.; Prats, C.. **Treball de col·laboració entre Hospital de la Vall d'Hebron, Fundació PROBITAS i UPC amb l'objectiu de desenvolupar un sistema de diagnòstic de baix cost per la malària i altres malalties i les eines**. 01/01/2022-31/12/2023. Durada: 02.00.00. Finançament: 175000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: PROBITAS FUNDACION PRIVADA;

Coordinador científic: Marti, J.. Participants: Hu, Z.; Lu, H.. **Identifying mechanisms of activation and signalling of oncogenic proteins in cell membranes for tumour blocking**. 01/07/2022-31/10/2022. Durada: 00.04.00. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación;

Coordinador científic: Pardo, L.. **Contracte de col·laboració per la creacio i consolidació dels grans espais públics de Barcelona com a punt de trobada per la promoció de les STEAM entre estudiants (PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO)**. 01/06/2022-31/05/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 58140.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: PARC D'ATRACCIONS TIBIDABO,SA PATSA;

Coordinador científic: Pardo, L.. **Contracte de col·laboració per la creació i consolidació dels grans espais públics de Barcelona com a punt de trobada per la promoció de les STEAM entre els/les estudiants (ANELLA OLÍMPICA I FÒRUM).**. 01/03/2022-31/05/2024. Durada: 02.03.00. Finançament: 257200.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS,SA;

Coordinador científic: Pardo, L.. **Contracte de col·laboració per la creació i consolidació dels grans espais de Barcelona com a punt de trobada per a la promoció de les STEAM entre els/les estudiants (ZOO de Barcelona)**. 01/02/2022-31/05/2024. Durada: 02.04.00. Finançament: 38880.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS,SA;

Coordinador científic: Prats, C.. **Contracte de col·laboració per l'anàlisi de dades i desenvolupament de models matemàtics amb relació a les dades de la pandèmia de Covid 19**. 18/05/2022-17/05/2023. Durada: 01.00.00. Finançament: 13642.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA DE QUALITAT I AVALUACIÓ;

Coordinador científic: Rovira-Garcia, A.. **Carry out a professional training on GNSS data processing algorithms. The training is intended to provide operational capabilities in the use instrumental of the concepts and techniques for the treatm**. 27/06/2022-29/06/2022. Durada: 00.00.03. Finançament: 11000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: CONSTRUCC. AERONAUTICAS, S.A. DIV.;

Coordinador científic: Rovira-Garcia, A.. **Collaboration contract for the development of a set of tasks for the computation of reference ionospheric product**. 15/12/2021-30/04/2022. Durada: 00.04.16. Finançament: 20000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: ENAC;

Coordinador científic: Rovira-Garcia, A.. **Subcontract with reference "68729/54.61/SWESNET-35+50-NOA-EIS+HESPERIA" signed between the Royal Belgian Institute for Space Aeronomy (BIRA-IASB) and the National Observatory of Athens (NOA)**. 19/07/2021-30/07/2023. Durada: 02.00.12. Finançament: 17000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: National Observatory of Athens (SAR;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Contracte de col·laboració per sponsorship ISU 4th SSEA**. 16/03/2022-30/04/2022. Durada: 00.01.15. Finançament: 400.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: INTERNATIONAL SPACE UNIVERSITY;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Conveni de col·laboració per sponsorship GMV 4th SSEA**. 16/03/2022-30/04/2022. Durada: 00.01.15. Finançament: 7000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: GMV AEROSPACE AND DEFENCE, SA;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Contracte de col·laboració Sponsorship i2cat 4th SSEA**. 14/03/2022-30/04/2022. Durada: 00.01.17. Finançament: 5000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: FUNDACIÓ i2CAT;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Contracte de col·laboració per Sponsorship GOMSPACE 4th SSEA**. 07/03/2022-30/04/2022. Durada: 00.01.24. Finançament: 5000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: GOMSPACE A/S;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Contracte de col·laboració per el Sponsorship IEEC 4th SSEA**. 03/03/2022-30/04/2022. Durada: 00.01.28. Finançament: 5000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: INST. D'ESTUD.ESPAC. DE CATALUNYA;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Contracte de col·laboració per Sponsorship CONAE 4th SSEA**. 21/02/2022-30/04/2022. Durada: 00.02.10. Finançament: 1500.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Comisión Nacional de Actividades Es;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Collaboration Agreement for Sponsorship ALEN SPACE 4th SSEA**. 15/02/2022-30/04/2022. Durada: 00.02.16. Finançament: 3000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: ALEN SPACE, S.L.;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Sponsorship isardSAT 4th SSEA**. 15/02/2022-30/04/2022. Durada: 00.02.16. Finançament: 1500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: ISARDSAT, SL;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Sponsorship ANGELANTONI 4th SSEA**. 31/01/2022-30/04/2022. Durada: 00.03.01. Finançament: 1500.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Angelantoni Test Technologies S.r.l;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Contracte de col·laboració en Sponsorship SATELIOT IOT 4th SSEA**. 20/01/2022-30/04/2022. Durada: 00.03.11. Finançament: 3000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: SATELIO IOT SERVICES, S.L.;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Sponsorship SATLANTIS MICROSATS 4th SSEA**. 10/01/2022-30/04/2022. Durada: 00.03.21. Finançament: 1500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: SATLANTIS MICROSATS SL;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Sponsorship OPEN COSMOS 4th SSEA**. 22/11/2021-30/04/2022. Durada: 00.05.09. Finançament: 3000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: OPEN COSMOS EUROPE SL;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Sponsorship GTD 4th SSEA**. 21/09/2021-30/04/2022. Durada: 00.07.10. Finançament: 1500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: GTD SISTEMAS DE INFORMACION S.A.U.;

Coordinador científic: Sureda, M.. **Sponsorship Royal Observatori of Belgium 4th SSEA**. 04/09/2021-30/04/2022. Durada: 00.07.27. Finançament: 1500.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Royal Observatory of Belgium;

Coordinador científic: Tamarit, J.LL.; Barrio, M.; Lloveras, P.; Cazorla, C.. Participants: Macovez, R.; Pardo, L.; Romanini, M.; Escorihuela, C.. **Barocaloric and electrocaloric effects**. 01/03/2021-31/05/2023. Durada: 02.03.00. Finançament: 224.2€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: TOTAL SA. Entitats finançadores: TOTALENERGIES ONE TECH;

Coordinador científic: Sureda, M.. **4th Symposium on space educational activities**. 21/04/2021-31/12/2022. Durada: 01.08.11. Finançament: 10000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: EUROPEAN SPACE AGENCY (ESA) - ESTEC;

Coordinador científic: Soria, M.. Participants: Betriu, P.. **Aportació a la UPC, amb caràcter d'irrevocable, la quantitat de 25.000 euros anuals prorrogables a 3 anys per a destinar-los íntegrament a un contracte predoctoral de recerca i a una borsa per a despe**. 23/11/2020-14/01/2024. Durada: 03.01.23. Finançament: 75000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: BANASEGUR GRUP SL;

Coordinador científic: Lopez, D.. Participants: Prats, C.. **Contracte col·laboració per el desenvolupament d'un sistema de diagnòstic de malària i altres malalties infeccioses mitjançant l'anàlisi d'imatges de microcopia obtingudes amb telèfon mòbil**. 14/09/2020-13/09/2022. Durada: 02.00.00. Finançament: 23333.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: PROBITAS FUNDACION PRIVADA;

Coordinador científic: De Blas, A.; Casanova, I.; Vargas, A.. **CONVENIO ENTRE EL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR Y LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA, SOBRE UN PROGRAMA DE VIGILANCIA RADIOLÓGICA AMBIENTAL (RED DE ESTACIONES DE MUESTREO)**. 02/02/2020-02/01/2024. Durada: 03.11.01. Finançament: 181102.54€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Prats, C.. Participants: Echebarria, B.; Lopez, D.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Valls, J.. **In silico modelling towards 3Rs paradigm**. 12/04/2019-11/04/2022. Durada: 03.00.00. Finançament: 4944.53€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: FUND.I.INVEST.C.SALUT TRIAS I PUJOL;

Coordinador científic: Pardo, L.. **Creació d'activitats relacionades amb les STEAM al parc d'atraccions del Tibidabo**. 23/07/2018-01/06/2022. Durada: 03.10.10. Finançament: 81632.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: PARC D'ATRACCIONS TIBIDABO,SA PATSA;

Coordinador científic: Pardo, L.. **Transformació dels grans espais públics de Barcelona com a punt de trobada per la promoció de les STEAM entre els i les estudiants (Anella olímpica i Forum)**. 23/07/2018-01/06/2022. Durada: 03.10.10. Finançament: 489905.51€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS,SA;

Coordinador científic: Lopez, D.. **Copropietat patent UPC-IGTP/'Método de valoración de virulencia de cepas de Mycobacterium tubercolosis complex/'**. 22/06/2011-22/06/2031. Durada: 20.00.01. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CAMPUS DE CASTELLDEFELS. Entitats finançadores: FUND.I.INVEST.C.SALUT TRIAS I PUJOL;

Coordinador científic: Garcia-berro, E.. Participants: González, A.. **Coopropietat patent d'invenció/'mètodo para la calibración totalmente adaptativa de un codificador de errores de predicción/'**. 26/04/2010-26/04/2030. Durada: 20.00.01. Finançament: 26825.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Física Aplicada. Entitats finançadores: FUNDACIO BOSCH I GIMPERA;

Coordinador científic: Martorell, J.. **COTITULATITAT PATENT/' OPTICAL CALVITY CONTROLLED FLUORESCENT CPHOTOVOLTAIC CELL/'ENTRE ICFO-ULB-UPC**. 29/05/2009-29/05/2039. Durada: 30.00.01. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Física i Enginyeria Nuclear. Entitats finançadores: Institut de Ciències Fotòniques;

Participació en projecte d'innovació docent

Responsable: Barahona, C.. Participants: Castells-Sanabra, Marcella; Martin, A.; Vela, M.; Rosa M. Fernandez-Canti; Isalgue, A.; Ordás, S.; Xalabarder, A.. **Plataforma web amb recursos multimèdia per incorporar la perspectiva de gènere a la docència de l'àmbit de l'Enginyeria Naval, Marina i Nàutica**. 26/07/2022. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) ; Institut de Ciències de l'Educació;

Responsable: Batet, L.. Participants: De Blas, A.; Cortes, G.; Salvatierra, M.. **European Master in Nuclear Energy 2022**. 13/04/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: The European Institute of Innovation and Technology (EIT);

Responsable: Valderrama, C.. Participants: Gibert, O.; Aguilar Perez, Marta; Marin, M.; van Wunnik, L.; Batet, L.; Olivella, J.; Rigola, J.; Castro, J.; Trias, F. X.; Kizildag, D.; Gonzalez, C.; Perez, C.; Fares, B.; Florido, A.; Farran, A.. **Environomical Pathways for Sustainable Energy Systems**. 19/03/2023. Àmbit: Europeu. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: The European Institute of Innovation and Technology (EIT);

Responsable: Bosch, M.. Participants: Mon, P.; Sanchez Riera, A.; Graus, R.; Navas, T.; Navarro, R.; Reboredo, A.; Sanmarti, C.; Ramirez-Casas, J.; Navarro Ezquerra, A.; Marin, O.; Guillamon, A.; Bruguera, M.; Echebarria, B.; Marti, J.. **PROJECTES d'innovació docent 2021 de la UPC**. 14/10/2021. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;

Responsable: Perez, J.. Participants: Reig, L.; Berenguer-Sau, J.; Garrido, N.; Casanovas, I.; Llorens, A.; Calviño, F.; Valero-Garcia, M; Sepulcre, F.. **University Network for Innovation, Technology and Engineering**. 02/02/2020. Àmbit: Internacional. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: European Commission. Directorate-General for Education and Culture;

Responsable: Segalas, J.. Participants: Gemma Tejedor; Alcaraz, O.; Roca, E.. **Actualització del portal web "Tecnologia i Sostenibilitat". Convocatòria Innovació Docent 2021**. 24/11/2022. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;

Responsable: Sanchez, M.. Participants: Amante, B.; Macarulla, M.; Roca, X.; Macanás, J.; Amer, R.; Hernandez, F.; Haro, J.; Cañadas, J.C.. **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para el desarrollo de las competencias específicas de las asignaturas de fase selectiva y ayuda en el desarrollo del aprendizaje Autónomo.**. 06/10/2021. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Convocatoria de ayudas para proyectos de mejora de docencia UPC;

Titularitat de drets de propietat industrial i intel·lectual

Software

Simarro Grande, Gonzalo; Calvete, D.. **UBathy: A software to obtain the bathymetry from video imagery (version 2.0.0)**. python. Plataforma que ho soporta: Zenodo. https://zenodo.org.

Tesis doctorals i altres treballs acadèmics

Direcció de tesis doctorals

Autor: **Liu, X.**. **Contributions to high accuracy snapshot GNSS positioning**. 10/11/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Rovira-Garcia, A.; Sanz, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Mateos, M.**. **Machine learning for aircraft trajectory prediction: a solution for pre-tactical air traffic flow management**. 08/11/2022. Notable. Direcció: Prats, X.; Garcia Cantu ros, Oliva. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Casamor, M.**. **Evaluation of TH Multi-Scale Coupling Methods in BEPU Analysis**. 11/10/2022. Excel·lent. Direcció: Freixa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Ledesma, M.**. **Passive mosaic energy optimization: toward free-running school buildings**. 28/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Nikolic, J.; Pons-Valladares, O.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Coma, M.**. **Optimization on industrial problems focussing on multi-player strategies**. 26/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Pons-Prats, J.; Bugeda, G.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **De Swart, R.L.**. **Development and interactions of surfzone morphological patterns**. 19/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Ribas, F.; Calvete, D.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Arcos, D.**. **Caracterització optoelectrònica de materials bidimensionals a altes freqüencies**. 19/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Ferrer-Anglada, N.; Ametller, L.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Zolfaghari, S.**. **Sustainability Assessment Model of Mass Housing's Interior Rehabilitation. Economic, environmental, and social impacts of interior rehabilitation scenarios in Iranian MHs. The case of Ekbatan, Tehran, Iran**. 15/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Pons-Valladares, O.; Nikolic, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Caamaño, M.**. **Network-based ionospheric gradient monitoring to support ground based augmentation systems**. 12/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Sanz, J.; Juan, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Valenti, S.**. **Physical properties, relaxation dynamics and applications of polymer solid dispersions**. 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Puiggali, J.; Macovez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Silini, R.**. **Causal inference and forescasting methods for climate data nalysis**. 05/07/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Masoller, C.; Barreiro, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Flores, J.C.**. **Síntesis de nanoparticulas multifuncionalizadas tipo Core-Shell mediante rutas quimicas.**. 20/06/2022. Excel·lent. Direcció: Crespo, D.; Calderon, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Moreno, E.**. **Computer modeling of the polarity and amoeboid motion of living cells.**. 30/05/2022. Excel·lent. Direcció: Alonso, S.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Ayats, R.**. **Exact coherent structures in the transitional regime of shear and centrifugal flows**. 22/04/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Meseguer, A.; Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Serafin, J.**. **Titanium dioxide and nanoshaped ceria for solar hydrogen production**. 21/04/2022. Excel·lent. Direcció: Pardo, L.; Llorca, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Navarro, J.**. **Organització espacial i temporal de la pluja a l'àrea metropolitana de Barcelona**. 17/03/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Casas-Castillo, M. Carmen; Rodríguez-Solà, Raül. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Yago, D.**. **A new computational approach to topology optimization in solid mechanics problems**. 24/01/2022. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Cante, J.; Lloberas-Valls, O.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Direcció de treballs finals de màster

Autor: **Jyothi, Sushma**. **New winglet designs to minimize drag and turbulence**. 31/10/2022. Notable. Direcció: Altmeyer, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sayar, Yasemin**. **Multidisciplinary design optimization for aerodynamic and propulsion components of rockets**. 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Altmeyer, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sanuy Latorre, Ares**. **Density functional approach in the study of Bose-Bose liquid drops**. 28/10/2022. Excel·lent. Direcció: Boronat, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Contreras Benito, Luis Juan**. **Mechanical design and analysis of nano- and pico-satellites and deployers.**. 19/05/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Camps, A.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Soha Ben Tahar**. **Modelling of pattern formation and growth driven by reaction-diffusion equations**. 30/08/2022. Excel·lent. Direcció: Comellas, E.; Muñoz, J.J.. École des Ponts ParisTech. .

Autor: **García I congost, Quim**. **Anàlisi i previsió del mix energètic espanyol al 2050**. 11/10/2022. Notable. Direcció: Freixa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Miralles Moscatelli, Jose**. **Implementation of Externally Imposed Flow in Stellarator Plasma**. 15/07/2022. Notable. Direcció: Futatani, S.; Marti, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Civit Bertran, Albert**. **Non-linear simulations of MHD instabilities in tokamak plasma**. 11/07/2022. Notable. Direcció: Futatani, S.; García Senz, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferreiro Cuevas, Yago**. **Electronics cooling by means of acoustics**. 07/07/2022. Notable. Direcció: Gonzalez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Coma Busquets, Aleix**. **TFM_Aleix Coma Busquets**. 11/02/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Yang, Chunyu**. **Complete fabrication station of scalable microfluidic devices for sensing applications**. 27/10/2022. Excel·lent. Direcció: Marti, J.; Casals-Terré, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **González Morote, Víctor**. **Fabrication of chiral mirrors and cavities by soft lithography**. 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Mihi, Agustin; Cojocaru, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **De Hoz le gléau, Diego**. **Effects of radiation on electronics onboard Nano Satellites**. 20/10/2022. Notable. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Cruanyes Hernández, Clàudia**. **Anàlisis de les Estratègies de Desenvolupament a Llarg Termini presentades en el marc de l'Acord de París**. 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Sureda, B.; Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Troilo, Giuseppe**. **Analysis of ionospheric disruptions in GNSS signals from Tonga eruption.**. 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Timote, CC.; Rovira-Garcia, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sardar, Girish Shiva Prasanna Raju**. **Airport Digital Mock-up**. 27/10/2022. Notable. Direcció: Pons-Prats, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pradip, Ravi**. **Building a photonic tensor core unit**. 25/10/2022. Excel·lent. Direcció: Cojocaru, C.; Ferrari, S.; Ferrari, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alcón, J.**. **Study: An object-oriented code for deep space communication networks**. 20/10/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, M.; Franch, X.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garreta Piñol, Bernat**. **Artificial intelligence for aircraft predictive maintenance**. 20/10/2022. Excel·lent. Direcció: Verdera, J.; Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Herrera Gonzalez, Oliver**. **Justicia y ambición en las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional presentadas en el marco del Acuerdo de París**. 18/10/2022. Excel·lent. Direcció: Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Oukar Tatari, Abdulrahim**. **Sistemas complejos fuera del equilibrio: Análisis termodinámico de sistemas biológicos y económicos.** . 10/10/2022. Notable. Direcció: Berart, S.; Lopez de Rioja, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Drago González, Alex**. **Simulation of the interaction between acoustic waves and heat transfer for a microgravity experiment**. 29/09/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ramos Gonzalez, Max Anthony**. **DIAGNOSIS DEL EDIFICIO DE LAS CALDERAS DE LA ANTIGUA FÁBRICA PIRELLI, VILANOVA I LA GELTRÚ.**. 13/09/2022. Notable. Direcció: Berigüete, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Liaño De la fuente, Emilio María**. **Development of Attitude Determination Control System for nanosatellites**. 13/09/2022. Notable. Direcció: Gutierrez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **El Kraye ziade, Ioana**. **Design and implementation of an electronic system for a microgravity experiment**. 13/09/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Otero Picón, Eva**. **Study of the enhancement of absorption in photonic nanostructures**. 09/09/2022. Excel·lent. Direcció: Trull, J.; Cojocaru, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Del Bosque calvo, Alejandro**. **The Nonlinear Optics of First-order phase transitions**. 09/09/2022. Notable. Direcció: Lewenstein, M.; Trull, J.; Johnson, Allan Stewart. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sanz, A.**. **Approaching the exascale simulation of subsonic turbulence with smoothed particle hydrodynamics**. 09/09/2022. Excel·lent. Direcció: García Senz, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gjaci, Reison**. **3d nonlinear optical tomography of ferroelectric domains and domain walls**. 07/09/2022. Notable. Direcció: Trull, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caravaca Crespo, Eva**. **Ultrafast singlet fission dynamics in polymer-based thin-films measured by femtosecond transient absorption spectroscopy**. 06/09/2022. Excel·lent. Direcció: Martorell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gerónimo Gomez, Laura**. **Time-modulated LASER illumination to characterize the response of metal oxide photoelectrodes for photovoltaic and synthesys**. 06/09/2022. Excel·lent. Direcció: Ros, C.; Martorell, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Eiximeno, B.**. **Reduced order models for feature detection and flow control: a numerical study**. 21/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Miro, A.; Rodriguez, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lauga, Thibault**. **Numerical simulation of liquid fuel rocket engines**. 21/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Balfegó Brull, Manel**. **Replantació de Posidònia Oceànica a Catalunya: Estudi d'una Estratègia de Mitigació i Adaptació al Canvi Climàtic.**. 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Molina Faro, Sergi**. **Aircraft propulsion with renewable energy source**. 15/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jarque García, Nil**. **Numerical simulation of a wind sensor for Mars**. 15/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

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

Autor: **Torres, J.**. **Study of lightweighting structural design considering 3D printing constraints**. 11/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Ferrer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guitart Rosselló, Irene**. **Earth Observation use case study of distributed satellite systems with NarrowBand-IoT communications**. 11/07/2022. Notable. Direcció: Camps, A.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Medina Allué, Noelia**. **Assessing fire detection algorithms for Lansat 8 and Sentinel 2**. 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Blanco Bravo, Iker**. **Desenvolupament d'una eina de disseny i optimització de sistemes optomecànics**. 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Casamor, O.; Garcia-Almiñana, Daniel. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cabrera Cortada, Julia**. **Modelling the formation of the Granuloma inside secondary lobule of the lungs**. 08/07/2022. Excel·lent. Direcció: Català, M.; Alonso, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Kuzbari Mora, Maher**. **Sloshing characteristics in a satellite propellent tank and consequences for attitude dynamics**. 27/06/2022. Notable. Direcció: Altmeyer, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Faus Dexeus, Francisco Javier**. **Implementation of a turbulence model for the Vortex Cloud Method**. 21/06/2022. Excel·lent. Direcció: Ortega, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alonso Crespo, Janire**. **MOOCs y sus posibilidades de uso en la enseñanza de Formación Profesional**. 15/06/2022. Notable. Direcció: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arias, F.**. **Elaboración de actividades didácticas sobre resistencia de materiales (RM) para el CFGS construcciones metálicas**. 15/06/2022. Notable. Direcció: Salud, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Argüello-Luengo, J.**. **Utilización de vídeos divulgativos para estimular el aprendizaje en el aula**. 15/06/2022. Excel·lent. Direcció: Salud, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sànchez Galobart, Denís**. **ÚS DE LA CIÈNCIA FICCIÓ EN L'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA EN L'ÀMBIT CIENTIFICOTECNOLÒGIC**. 14/06/2022. Notable. Direcció: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Motjer I ayats, Esther**. **Proposta d'incorporació dels objectius de desenvolupament sostenible en el disseny d'un projecte STEM: De la metodologia als continguts.**. 14/06/2022. Excel·lent. Direcció: Pino, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fontanet Valls, Andrea Del Carme**. **Innovative calibration method for rotating-coil magnetometers**. 26/05/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Koubychine, Y.A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Suarez Morales, Pol**. **Recirculation bubble control with Deep Reinforment Learning (DRL) implementation**. 19/05/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jiménez Anillo, Adrià**. **Desenvolupament d'una base de dades per al modelatge, anàlisi i explotació de l'economia del Mercat Elèctric**. 18/05/2022. Excel·lent. Direcció: Freixa, J.; De Medina, V.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Serrano, A.**. **Identification and characterization of human actions within the framework of safety analysis and associated documents for a PWR nuclear power plant.**. 16/05/2022. Excel·lent. Direcció: Suarez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Serrano, A.**. **Desarrollo de una metodología para el análisis de significación para el riesgo de función de sistemas y aplicación para una central nuclear española.**. 16/05/2022. Excel·lent. Direcció: Cortes, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Prat Baucells, Jordi**. **Implementation, review and monitoring of the safety parameters of 9 leak detection systems for the ITER nuclear fusion plant.**. 13/05/2022. Notable. Direcció: De Blas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ballester Vázquez, Bernat**. **Monte Carlo time dependent modeling of the MYRRHA core based on SERPENT2**. 13/05/2022. Excel·lent. Direcció: De Blas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Luizaga Velasco, Ana Beatriz**. **ECONOMÍA CIRCULAR, ENERGÍA LIMPIA Y CIUDADANÍA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. NUEVOS RETOS Y OPORTUNIDADES HACIA CIUDADES SOSTENIBLES Y RESILIENTES**. 03/05/2022. Notable. Direcció: Berigüete, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cirera Garde, Cécile**. **Estudi acústic de la sala polivalent de Els Pallaresos, Tarragona**. 14/02/2022. Notable. Direcció: Alvarez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Direcció d'altres treballs acadèmics

Autor: **Chavarrías Creixenti, Sergi**. **Anàlisi de propostes per la reducció d'emissions al parc automobilístic de Barcelona i escenaris de futur**. 27/06/2022. Notable. Direcció: Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **López Molina, Eloi**. **Anàlisi d'utilització de materials i energia al procés productiu d'una empresa del sector tèxtil ubicada al Vallès Oriental. Propostes per a la simbiosi industrial**. 17/05/2022. Notable. Direcció: Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Saldaña García, Albert**. **Escenaris de futur de les emissions d'un grup de països a partir de l'anàlisi del seu vector energètic**. 28/01/2022. Notable. Direcció: Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Forn Cañabate, Francesc**. **High-performance simulation of the 16th Hilbert's problem**. 30/06/2022. Excel·lent. Direcció: Astrakharchik, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Salto Salao, Bryan Leonardo**. **Violent relaxation in one-dimensional gases.**. 30/06/2022. Aprovat. Direcció: Astrakharchik, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Diego Andia von Lignau**. **A new set of observations of Europa for the Galileo Spacecraft**. 22/06/2022. Excel·lent. Direcció: Betriu, P..

Autor: **Sánchez Linares, Carlos**. **Desarrollo de objetivo óptico embarcable en satélite**. 02/02/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Botey, M.; Ramos, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pagán Morelló, Júlia**. **Estudio y cálculo de las estructuras del avión del Trencalós para la competición ACC 2022**. 13/10/2022. Notable. Direcció: Cante, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caus Solé, Jordi**. **Analysis of the simplified structure of a rocket in initial phases and in flight**. 13/10/2022. Excel·lent. Direcció: Cante, J.; Roca, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lluzar Frías, Alícia**. **Structural study of a wind sensor for Mars under vibrations induced during launch**. 21/07/2022. Excel·lent. Direcció: Cante, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Adroher Bolla, Guillermo**. **Aeroelastic study of the flutter conditions of an aircraft wing**. 18/07/2022. Excel·lent. Direcció: Cante, J.; Roca, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Miras Rodriguez, Albert**. **Projecte de desenvolupament, verificació i aplicació d'un sistema de mesura de vibracions multicanal de baix cost**. 20/10/2022. Notable. Direcció: Casamor, O.; Huguenet, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Longan Rodríguez, Sergi**. **Viabilitat del miceli de fong per a l'elaboració de biomaterials**. 25/10/2022. Notable. Direcció: Claramunt, J.; Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cánovas Cots, Albert**. **Estudi d'implementació d'una eina d'optimització de disseny aerodinàmic d'un avió no tripulat**. 13/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Coma, M.; Ortega, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pocurull Rodríguez, Daniel**. **Estudi per l'automatització del càlcul de les actuacions de vol d'un helicòpter biturbina.**. 22/07/2022. Excel·lent. Direcció: Comellas, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Yélamos Trinidad, Laura**. **Obtención y análisis de perfil de riesgo de una recarga de una central nuclear utilizando la cronología real de los sucesos de indisponibilidad de equipos registrados**. 18/05/2022. Excel·lent. Direcció: Cortes, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Condom Tibau, Jordi Guillem**. **Interpretabilitat de models d'aprenentatge profund en problemes de classificació d'imatges**. 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Echebarria, B.; Benitez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mañeru Oses, Aitziber**. **Study of numerical tools for the design of lightweight structures when considering mode analysis**. 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ferrer, A.; Bellido, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Geli I cerdan, Jofre**. **Study of material interpolation for 3D lightweight structures**. 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ferrer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Creus Costa, Ton**. **Study of numerical methods for the design of large lightweight structures**. 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ferrer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Espona Codinach, Anna**. **Análisis de operaciones tierra - transporte de tripulaciones avanzado**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pavón Castillo, Blanca**. **An approach for an ISRU thermal system to sustain long-term missions for lunar rovers**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gonzalez, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Manosperti, Enrico**. **CLIC 7 TEV BEAM DELIVERY SYSTEM**. 25/03/2022. Satisfactori. Direcció: Koubychine, Y.A.; Tomas García, Rogelio. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hernando Lopez, Alvaro**. **Assessing the airport facilities in the context of UAM operations**. 26/10/2022. Notable. Direcció: Kuljanin, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tortosa Masbernat, Ernest**. **Disseny d'un Banc de Proves per a Motors Coet de Combustible Sòlid**. 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alonso Garcia, Robert**. **Study and Evaluation of the Performance of a Multistage Solid/Hybrid Propellant Rocket Vehicle, for Spacecraft Insertion at Low Earth Orbit**. 09/02/2022. Excel·lent. Direcció: Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gareta Casas, Pol**. **Estudi de l'espai aeri espanyol cobert amb sistemes de vigilància ADS-B**. 06/07/2022. Notable. Direcció: Llamas, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Benitez Jurado, Raúl**. **Anàlisi d'utilització de materials i energia en el procés productiu d'una empresa del sector paperer ubicada al Vallès Oriental. Propostes per a la simbiosi industrial.**. 27/01/2022. Notable. Direcció: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Perez Prieto, Alejandro**. **CFD & AERODYNAMIC DEVELOPMENT OF THE BAIC ARCFOX 7**. 14/10/2022. Notable. Direcció: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Boqué Estil·les, Glòria**. **MoCoTo: Topografia corneal mòbil**. 01/07/2022. Excel·lent. Direcció: Merino, D.; Botey, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Chillón Lizana, Éric**. **Three-dimensional atmospheric models for parallel computers**. 12/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Miro, A.; Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jarana Medina, Iván**. **Future of Datalink applications**. 27/10/2022. Notable. Direcció: Moltó, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sole Font, Marta**. **Diseño e implementación de algoritmo de planificación ETOPS**. 09/02/2022. Notable. Direcció: Moltó, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ceballos Fores, Laura**. **Disseny d'un magatzem de residus nuclears a la Lluna**. 13/07/2022. Notable. Direcció: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fernandez Briones, Oriol**. **Implementació d'un generador procedural de planetes**. 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferrer Pugés, Eduard**. **Sostenibilitat a la aviació europea: cel únic europeu i altres mesures per a la reducció d'emissions**. 12/07/2022. Notable. Direcció: Mulet, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Munuera Vilalta, Mar**. **S-Band communications design and implementation for 3Cat-6**. 12/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gamboa Silva, Delia Catherine**. **Definció de zones geogràfiques de UAS particulars a la ciutat de Barcelona**. 15/02/2022. Excel·lent. Direcció: Perez-Batlle, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Druesne Druesne, Jean**. **Non-crystalline alloys**. 28/06/2022. Notable. Direcció: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Shojaei, Neda**. **Investigation and characterization of the effect of minor additions on Mg-based amorphous alloys for biomedical applications**. 25/02/2022. Satisfactori. Direcció: Pineda, E.; Bruna, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Carrasco Bañales, Joel**. **Study of optimal shapes for lightweight material design**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Podesta, J.; Ferrer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gomar Bonet, Arnau**. **Càlcul de la Multicobertura del sistema de vigilància aèria espanyol**. 10/02/2022. Excel·lent. Direcció: Prades, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Calero Mas, Héctor**. **Ising model simulations for LaCoO3**. 05/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ramirez de La Piscina, L.; Kunes, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gregoire Gregoire, Precille**. **Experimental molecular dynamics of Valium derivatives in amorphous form**. 21/06/2022. Excel·lent. Direcció: Romanini, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Palomo Olivares, Amanda**. **Estudi de la resolució de trencaclosques matemàtics amb "reinforcement learning"**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Sellarès, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Raurich Mestre, Elisenda**. **Disseny, realització i caracterització d'una placa zonal de Fresnel**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Sellarès, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sebastià Mesa, Marc**. **Disseny, programació i entrenament d'una xarxa neuronal per jugar jocs d'estratègia en temps real**. 08/02/2022. Excel·lent. Direcció: Sellarès, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gonzalez Cano, Adrià**. **DESIGN OF A LOW COST INJECTION SYSTEM FOR A SMALL LIQUID FUEL ROCKET MOTOR**. 18/07/2022. Excel·lent. Direcció: Sole, J.; Casamor, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **De Los santos del pozo, Sígrid Verónica**. **Implementation and validation of a multilayer Shallow Water model for large scale atmospheric simulations in high performance computing**. 18/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, M.; Garcia-Melendo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Andía Von lignau, Diego**. **A new set of observations of Europa from Galileo spacecraft**. 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, M.; Betriu, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Carles I marqueño, Agustí**. **Disseny d'un prototip per optimitzar el reciclatge d'envasos** . 29/06/2022. Notable. Direcció: Jordi Torner; Alcaraz, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Planell Lluis, Marcel**. **Starlink, estudi de nous models de negoci per a la millora de les comunicacions i les geolocalitzacions**. 27/10/2022. Notable. Direcció: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Massot Gonzalez, Oriol**. **Análisis del sistema multiaeroportuario de Galicia**. 26/10/2022. Notable. Direcció: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Soler Barberan, Maria**. **Anteproyecto de la construcción de un hangar en el aeropuerto de Lleida-Alguaire.**. 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pitarque Labòria, Ramon Pere**. **Desarrollo de un modelo de asignación flexible y dinámico de recursos en aerolíneas.**. 20/07/2022. Notable. Direcció: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cuenca Santed, Elena**. **Una metodología basada en valor integrado para evaluar políticas públicas de infraestructura de transporte aéreo**. 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Borbonet Legares, Pol**. **Analysis with modelling and simulation of the potential benefits of Automation of ground controller functions.**. 13/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Valero-Garcia, M; Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez González, Èric**. **GNSS Signal Spoofing Detection**. 28/10/2022. Excel·lent. Direcció: Esteve, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sánchez González, Èric**. **GNSS Signal Spoofing Detection**. 28/10/2022. Excel·lent. Direcció: Esteve, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Murciano Piquer, Eva María**. **Aerial Health Care system for remote areas and under-developed regions**. 27/10/2022. Notable. Direcció: Pons-Prats, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Moreno Zamora, Pol**. **Dinàmica de fases desordenades** . 27/10/2022. Notable. Direcció: Romanini, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Talarowska, A.**. **Development and thermal optimization of the Irradiation train design for ITER windows irradiation experiment in MARIA Research Reactor**. 26/10/2022. Satisfactori. Direcció: Kozlowski, T.; Batet, L.; Kozlowski, T.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Presas Guitart, Pio**. **Assessing the implementation of UAM at Barcelona metropolitan area**. 26/10/2022. Notable. Direcció: Kuljanin, J.; Pons-Prats, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mas Viñolas, Andreu**. **Development of a drone-based miniaturized Flexible Microwave Payload (FMPL) for GNSS-Reflectometry tests**. 25/10/2022. Excel·lent. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mas Viñolas, Andreu**. **Development of a drone-based miniaturized Flexible Microwave Payload (FMPL) for GNSS-Reflectometry tests**. 25/10/2022. Excel·lent. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **El Alami slimani, Youssef**. **Development of a toolkit for flight emission estimation**. 24/10/2022. Notable. Direcció: Trapote, C.; Montlaur, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Nievas Salguero, Oscar Samuel**. **Characterization of nearshore hydrodynamics with UAV video data**. 24/10/2022. Notable. Direcció: Ribas, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Galiano Pizarro, Adria**. **Estudi de materials candidats per substituir el plàstic en el cultiu de bolets en sacs**. 20/10/2022. Aprovat. Direcció: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Giol Pozo, Jaume**. **Estudi pel desenvolupament d'una metodologia d'aprenentatge basat en projectes a l'assignatura de Disseny d'Avions.**. 20/10/2022. Excel·lent. Direcció: Comellas, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Armada Ruiz, Alvaro**. **Eina de representació de funcions d'ona quàntiques en 3D**. 18/10/2022. Notable. Direcció: Marti, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lirola Salas, Maria Magdalena**. **e-STOL aircraft concept - Flight Mechanics**. 30/09/2022. Notable. Direcció: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bernal, E.**. **CONTRIBUCIÓN AL CONTROL INTELIGENTE DEL TRÁFICO PORTUARIO MEDIANTE EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE AYUDA A LA TOMA DE DECISIONES BASADO EN LA OPTIMIZACIÓN DE LOS DATOS DE RADAR, AIS Y OTROS. APLICACIÓN AL PUERTO DE VALENCIA**. 28/09/2022. Satisfactori. Direcció: Rosa M. Fernandez-Canti; Isalgue, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Franco Romero, José**. **Estudio de viabilidad para la creación de la empresa AirStation. Responsable de dar servicio a las operadoras de Unmanned Air Taxis.**. 21/09/2022. Notable. Direcció: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Compte Prades, Joel**. **Quantum teleportation of spatial images: fundamentals and technological limitations**. 15/09/2022. Excel·lent. Direcció: Torres, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Macias Quesada, Roger**. **Disseny, construcció i testatge d'un telescopi fet per impressió 3D**. 15/09/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Marzoa, A.; Casamor, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Muñoz Hoyos, Pedro**. **Active Flow Control of flow past SD7003 airfoil with Synthetic Jets at Re=60000**. 15/09/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tirado Hernandez, Diego Iván**. **Development of a drone-based miniaturized payload for LoRa communications experiment proof-of-concept**. 14/09/2022. Excel·lent. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tirado Hernandez, Diego Iván**. **Development of a drone-based miniaturized payload for LoRa communications experiment proof-of-concept**. 14/09/2022. Excel·lent. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Diaz Caballero, Victor José**. **e-STOL aircraft concept - Power plant**. 14/09/2022. Excel·lent. Direcció: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ortega Collado, Ulises**. **Improvement of AOCS for nanaosatellite**. 13/09/2022. Excel·lent. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Piqueras Martinez, Jose Luis**. **Análisis de protección de pasajeros por ajustes de capacidad a corto plazo de una aerolinea**. 13/09/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Melgosa, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ortega Collado, Ulises**. **Improvement of AOCS for nanaosatellite**. 13/09/2022. Excel·lent. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Batanero, R.**. **FSAE aerodynamics and lap time simulator**. 12/09/2022. Excel·lent. Direcció: Valero-Garcia, M; Montlaur, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Batanero Ramírez, Rubén**. **FSAE aerodynamics and lap time simulator**. 12/09/2022. Excel·lent. Direcció: Valero-Garcia, M; Montlaur, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zeng, H.**. **Hydro-mechanical, microstructural behaviors of granular bentonite and influences on gas transport**. 09/09/2022. Satisfactori. Direcció: Gonzalez, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tur García, Toni**. **Preliminary study and design of the avionics system for an eVTOL aircraft.**. 09/09/2022. Excel·lent. Direcció: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Crisan I córdoba, Ieremia**. **Subsystem Verification for the CubeSatellite**. 09/09/2022. Excel·lent. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Adria Perez, Alvaro**. **Antenna Deploy Structure for NanoSatellite**. 09/09/2022. Excel·lent. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Manresa Ortiz, Samuel**. **Feasibility study of space debris detection with small optical telescope**. 01/09/2022. Excel·lent. Direcció: Raddi, R.; Torres, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pieres Vilches, Josep**. **Pla de negoci d'una empresa de missatgeria mitjançant UASs a Barcelona**. 01/09/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Herrero Carrera, Alejandro**. **: Implementación de la tecnología RFID para la gestión del equipaje**. 01/09/2022. Notable. Direcció: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Gil, Clàudia**. **¿Competencia, cooperación o coopetición? Integración e impacto de la UAM en el sistema de transporte aéreo.**. 01/09/2022. Excel·lent. Direcció: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Collada Nolent, Daniel**. **Análisis y rediseño del proceso de Distribución en Vueling Airlines basado en la mejora de satisfacción del cliente**. 01/09/2022. Notable. Direcció: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Murciano Julià, Jaume**. **Main wing and Tail concept design for an eVTOL aircraft prototype**. 29/07/2022. Excel·lent. Direcció: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Barbazza Izquierdo, Javier**. **Predicció del model lipoproteic en models animals**. 28/07/2022. Notable. Direcció: Prats, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Salazar Suarez, Ferran**. **Desenvolupament d'un programari per a l'anàlisi i avaluació de l'efecte de la turbulència atmosfèrica en la propagació òptica**. 26/07/2022. Excel·lent. Direcció: Marzoa, A.; Casamor, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Catalan Aragall, Olga**. **Numerical solution of the Bounadry Layer Equations**. 26/07/2022. Excel·lent. Direcció: Mellibovsky, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Canet Vidal, Jan**. **Design and thermomechanical study of the case of a small solid rocket motor**. 21/07/2022. Excel·lent. Direcció: Roca, D.; Cante, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jiménez Touzón, Marina**. **Un modelo para predecir los precios del transporte aéreo**. 20/07/2022. Excel·lent. Direcció: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ye, Qiaoling**. **Anàlisi dels efectes epidemiològics de la interacció entre virus respiratoris**. 19/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Lopez, D.; Perramon, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tersa Pajares, Àlex**. **DESIGN OF A SMALL 2-STAGE ROCKET WITH QUADCOPTER RECOVERY**. 18/07/2022. Excel·lent. Direcció: Casamor, O.; Sole, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Simón Gil de muro, Eduardo**. **Study: Study of cloud activity at the "Storm-Alley" region on Saturn**. 18/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, M.; Garcia-Melendo, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Simó Muñoz, Irene**. **Discovering new scaling laws in turbulent boundary layers via multi-expression programming**. 18/07/2022. Excel·lent. Direcció: Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sáenz De tejada millán, Jorge**. **Assessing UAM emergency procedures in existing or new heliports**. 15/07/2022. Excel·lent. Direcció: Kuljanin, J.; Pons-Prats, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lai, Anda**. **Sistemes de no equilibri: Termodinàmica i Economia.**. 15/07/2022. Notable. Direcció: Berart, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Fernández Temprado, Raimon**. **Honeycomb panel sizing as support to ship payload on satellites**. 15/07/2022. Notable. Direcció: Arias, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Valldosera Grifoll, Carles**. **Sistemes de no equilibri: Energia, entropia i economia**. 15/07/2022. Excel·lent. Direcció: Berart, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hakim, Nada**. **Anàlisis financer de l'ús d'aeronaus comercials d'aerolínies low cost per realitzar vols de càrrega per empreses de comerç electrònic**. 15/07/2022. Notable. Direcció: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Farré Robert, Antoni**. **Estudi dinàmic d'un volant d'inèrcia de geometria variable aplicant les equacions de Lagrange i mètodes numèrics.**. 15/07/2022. Excel·lent. Direcció: De Medina, V.; Berart, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gascón De alaminos, Alvaro**. **Flight distance modelling to evaluate flight efficiency and environmental impact**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Montlaur, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Amengual Colomina, Marina**. **Effect of weight and flight level on flight emissions models**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Montlaur, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Esplugas Segu, Marc**. **Una propuesta metodológica para la evaluación integral del valor en aeropuertos. Aplicación al caso del aeropuerto de Barcelona**. 14/07/2022. Notable. Direcció: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guerrero Casado, Quim**. **Desenvolupament d?un sistema de control i monitorització per un autocorrelador de polsos ultracurts**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Cojocaru, C.; Trull, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Darder Bennassar, Antonio**. **Study of efficient numerical tools for Machine Learning**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ferrer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Torres López, Carla**. **La ampliación del aeropuerto de Barcelona. Análisis de requerimientos y potencialidades.**. 14/07/2022. Notable. Direcció: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cardona Bonet, Andreas**. **Creació d'un sensor per a la monitorització de l'activitat física i la detecció de caigudes**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Antich Navarro, Francesc**. **Study of machine learning techniques for image compression**. 14/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ferrer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gabarró Valeri, Xavier**. **Disseny i realització d'un sistema expert per operar una planta de generació de biometà**. 14/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Sellarès, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **González Pérez, Fabiola**. **Diseño de un muñeco de artes marciales con extremidades inferiores para el uso doméstico**. 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Abian Alcalde, Laura**. **Definning an Helicopter emergency Medical Services**. 13/07/2022. Notable. Direcció: Pons-Prats, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Quero Montero, Arturo Juan**. **Disseny d'un Planador de Joguina amb Superfícies Ajustables**. 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ferrer Tort, Albert**. **Disseny d'un magatzem de residus nuclears a la Lluna.**. 13/07/2022. Notable. Direcció: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pozo Díaz, Xavier**. **Estudio de atenuación y pérdida de mensajes en enlaces de comunicación por radiofrecuencia y ópticos entre Cubesats y Tierra**. 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Gago, J.; Sureda, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Borbonet Legares, Pol**. **Analysis with modelling and simulation of the potential benefits of Automation of ground controller functions.**. 13/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Trapote, C.; Valero-Garcia, M. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Marín Sotil, Elías**. **STUDY OF A LARGE MULTI-STAGE ROCKET LAUNCHER FOR HEO (HIGH EARTH ORBIT) MISSIONS**. 13/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Falcó Orduna, David**. **Estudi Paramètric d'un Motor Turbofan Mitjançant un Model de Gas Calorífícament No-perfecte**. 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Lizandra, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Radhakrishnan, Pravin**. **Innovative design of a Hybrid Nuclear gas-cooled reactor and concentratedsolar power station.**. 13/07/2022. Excel·lent. Direcció: Freixa, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pérez Jiménez, Alvaro**. **Hàbitats humans per a altres mons**. 13/07/2022. Notable. Direcció: Moreno, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pena Sapena, Arnau**. **Study of optimization algorithms for lightweight structures**. 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Ferrer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gimenez Gonzalo, Ricard**. **Model-Based fault tree generation for aeronautical applications**. 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Munuera Vilalta, Mar**. **S-Band communications design and implementation for 3Cat-6**. 12/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Park, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vives Massana, Marc**. **Design and optimisation of a rotor for multicopter vehicles flying on Mars**. 12/07/2022. Excel·lent. Direcció: Soria, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Colas Navarro, Martina**. **Modelització matemàtica del creixement d'Alexandrium minutum en aigües litorals**. 12/07/2022. Notable. Direcció: Lopez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bosque Ródenas, Ricard**. **Polarized hydroxyapatite: A green catalyst for nitrogen and carbon fixation**. 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Arnau, M.; Sans, J.; Aleman, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Arriaza Bosch, Marta**. **Interaction betweeb a nova/supernova ejecta and the nearby mass-accretion disk**. 11/07/2022. Excel·lent. Direcció: Jose, J.; García Senz, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bosch Sarquella, Marc**. **Mineria de Bitcoin, l'accelerador d'energies renovables.**. 06/07/2022. Excel·lent. Direcció: Batiste, O.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gareta Casas, Pol**. **Estudi de l'espai aeri espanyol cobert amb sistemes de vigilància ADS-B**. 06/07/2022. Notable. Direcció: Llamas, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Manyer Fuertes, Pau**. **A numerical study on turbulence generation and decay in a suddenly stopped Taylor Couette flow**. 06/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Feldmann, D.; Lopez, J.; Feldmann, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cela París, José María**. **Simple models of the transition to turbulence in pipe flow**. 06/07/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Meseguer, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Adell Segarra, Raúl**. **Effect of Multiple Synaptic delays in Neural Plasticity**. 05/07/2022. Excel·lent. Direcció: Pons, A. J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Barrera Sánchez, Nerea**. **Instal·lació fotovoltaica per a autoconsum col·lectiu**. 04/07/2022. Notable. Direcció: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Corpas Gómez, Álvaro**. **Análisis de las opciones de sustitución de combustibles por soluciones sostenibles en la flota de autobuses de TMB en Barcelona**. 04/07/2022. Notable. Direcció: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Li, M.**. **Resilient integration technology of multi-source position naviagation and time**. 30/06/2022. Satisfactori. Direcció: Xu, T.; Rovira-Garcia, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Suvorkin, Vladimir**. **Robust positioning using hybridization of GNSS with other measurements of opportunity**. 30/06/2022. Satisfactori. Direcció: Rovira-Garcia, A.; Gonzalez-Casado, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Yin, Y.**. **Analysis and monitoring of ionospheric activity by means of GNSS signals collected by receivers at ground or on-board satellites**. 30/06/2022. Satisfactori. Direcció: Rovira-Garcia, A.; Gonzalez-Casado, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Martin Garcia, Albert**. **Computació clàssica en entorns quàntics**. 28/06/2022. Notable. Direcció: Ametller, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Soldevilla Claramunt, Gerard**. **Optimization of fuel tanks configuration for using hydrogen as solely fuel for A320 aircraft**. 22/06/2022. Notable. Direcció: Rojas, J.I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ojer, J.**. **Efects of similarity, heterogeneity and interdependence on the collective behavior of complex systems** . 21/06/2022. Satisfactori. Direcció: Pastor-Satorras, R.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Akhter, M.**. **Novel mode-locking techniques based on unconventional (non-Hermitian) fiber structuring**. 21/06/2022. Satisfactori. Direcció: Staliunas, K.; Botey, M.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Flávio, R.**. **Cerámicas ferroeléctricas libres de plomo basades en BaTiO3 para almacenamiento de energia y otras aplicacions relacionades.**. 21/06/2022. Satisfactori. Direcció: Garcia, J. E.; De, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garí, J.**. **Restricted boltzmann machines based on hopfield-Like patterns**. 21/06/2022. Satisfactori. Direcció: Mazzanti, F.; Romero, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Kirchner, R.**. **Anàlisi de la complexitat present i futura del règim pluviomètric a Catalunya: Estadístiques, tendències, irregularitats i multifractalitat**. 21/06/2022. Satisfactori. Direcció: Casas-Castillo, M. Carmen; Rodríguez-Solà, Raül. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Prat Pou, Arnau**. **Partition function and free energy calculation of condesate matter systems by neural network and machine learning techniques**. 20/06/2022. Satisfactori. Direcció: Marti, J.; Mazzanti, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alvarez, E.**. **Nucleation of heliun in líquid metals**. 20/06/2022. Satisfactori. Direcció: Batet, L.; Marti, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jumilla Lorenz, Jordi**. **Connecting the Grad-Shafranov Reconstruction Technique to Flux-rope Models**. 08/06/2022. Excel·lent. Direcció: Nieves Chinchilla, Teresa; Sala, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jumilla Lorenz, Jordi**. **Connecting the Grad-Shafranov Reconstruction Technique to Flux-rope Models**. 08/06/2022. Excel·lent. Direcció: Nieves Chinchilla, Teresa; Sala, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **March Torne, Quim**. **Estudi de viabilitat de la substitució de camions de transport de mercaderies per vehicles elèctrics**. 17/05/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Rodriguez Del pino, Adrian**. **Disseny i realització d'un sistema de balises basades en ultrasons**. 16/05/2022. Excel·lent. Direcció: Sellarès, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gómez Rodríguez, Keila**. **Estudi del reconeixement de sons mitjançant representacions híbrides temps-freqüència**. 16/05/2022. Excel·lent. Direcció: Sellarès, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Ayats Plana, Pol**. **Disseny de l'Ampliació del BCN Drone Center**. 31/03/2022. Excel·lent. Direcció: Pons-Prats, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Frigola, O.**. **Cost-effective methods for practical aerodynamic and fluid-structure interaction problems**. 29/03/2022. Satisfactori. Direcció: Ortega, E.; Pons-Prats, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Curcoll, R.**. **Use of radon atmospheric concentration measurements to evaluate Greenhouse Gases emissions applying atmospheric transport models and the Radon Tracer Method**. 23/03/2022. Satisfactori. Direcció: Grossi, C.; Vargas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guerra Exposito, Miriam**. **Estudio de ampliación del aeropuerto de Málaga (LEMG)**. 22/03/2022. Notable. Direcció: Trapote, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Betriu, P.**. **DESIGN OF A SOFTWARE FOR THE EXPLOITATION OF SCIENTIFIC MISSIONS TO THE SOLAR SYSTEM**. 22/03/2022. Satisfactori. Direcció: Soria, M.; Gutierrez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Al-Awad**. **Multiscale Multiphysics Investigation of Helium Bubble Formation and Dynamics in Liquid Lead-Lithium Eutectic. Effects on Tritium Recovery in Nuclear Fusion Breeding Blankets**. 11/03/2022. Satisfactori. Direcció: Batet, L.; Sedano, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Duque, M.**. **Experimental study of the nonlinear dynamics of semiconductor lasers to control the coherence of the laser light**. 25/02/2022. Satisfactori. Direcció: Tiana-Alsina, J.; Masoller, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Perramon, A.**. **SARS-CoV-2 and other respiratory viruses in childhood: modelling approaches to understand and predict their epidemiological evolution**. 25/02/2022. Satisfactori. Direcció: Prats, C.; Soriano Arandes, Antoni. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Hu, Z.**. **In silico design of inhibitors for oncogenic proteins in human cell membranes and strategies for blocking of tumour growth**. 25/02/2022. Satisfactori. Direcció: Marti, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Tosquella Riera, Manel**. **Discovering new expressions for the vortex trajectories and velocity profiles of synthetic jets**. 17/02/2022. Notable. Direcció: Miro, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Graupera Ripoll, Xavier**. **Anàlisis operacional de l'ús d'aeronaus comercials d'aerolínies low cost per realitzar vols de càrrega per empreses de comerç electrònic**. 14/02/2022. Excel·lent. Direcció: Fornes, H.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mosquera Campos, Xavier**. **Desenvolupament d'una eina de post-procés d'anàlisi neutrònic del reactor ITER**. 11/02/2022. Excel·lent. Direcció: De Blas, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pérez Batlle, Víctor**. **Anàlisi i quantificació del tràfic al fenomen de l'illa de calor urbana de Barcelona**. 11/02/2022. Aprovat. Direcció: Mazon, J.; Pino, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bagó Vila, Sergi**. **Desenvolupament de solució software per minimitzar costos en les operacions d'aeronaus en funció de les seves maniobres.**. 10/02/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Prades, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Llamas Duran, Ismael**. **Evaluacio de la sobreinterrogació de transponders en la banda 1030/1090 MHz**. 10/02/2022. Excel·lent. Direcció: Prades, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alarcón García-saavedra, Antonio**. **Desenvolupament d'un software multiplataforma decodificador/reproductor dades Asterix**. 10/02/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Prades, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alarcón García-saavedra, Antonio**. **Desenvolupament d'un software multiplataforma decodificador/reproductor dades Asterix**. 10/02/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Prades, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **González Gibert, Marc**. **Estudi analític i disseny d'un volant d'inèrcia de geometria variable per a l'obtenció d'energia durant els transitoris**. 07/02/2022. Notable. Direcció: De Medina, V.; Berart, S.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bassols Fontanals, Ignacio**. **Árbol de fallas de una multiplicadora de un aerogenerador**. 31/01/2022. Excel·lent. Direcció: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Sort Altadill, Bernat**. **Anàlisi d'utilització de materials i energia en el procés productiu d'una empresa del sector del moble ubicada al Vallès Oriental. Propostes per a la simbiosi industrial**. 28/01/2022. Notable. Direcció: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Llamas Voltés, Álvaro**. **Diseño y montaje de una sulfatadora móvil**. 27/01/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Guasp Mas, Joan Sebastià**. **Microxarxa de generació solar i emmagatzematge d'energia per a consums discontinus i reducció del pic de potència.**. 27/01/2022. Notable. Direcció: Lopez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Mikautadze, Giorgi**. **Monte Carlo simulation of recent experiments with ultracold dipolar atoms in one dimension**. 27/01/2022. Excel·lent. Direcció: Astrakharchik, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Lledó, C.**. **A swarm of femtosatellites to determine the density of the lower thermosphere**. 21/01/2022. Satisfactori. Direcció: Gil Pons, P.; Gutierrez, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Bravo Masferrer, Mario**. **Desenvolupament de models matemàtics tipus SEIR per estudiar les epidèmies de grip a Catalunya**. 20/01/2022. Matrícula d'Honor. Direcció: Perramon, A.; Lopez, D.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Congressos, cursos i altres esdeveniments

Treballs presentats en un congrés

Abecia, S.; Lainé, N.; Gonzalez, R.. **Spectral mass gauging in mid-size propellant tanks**. 9th European Conference for Aeronautics and Space Sciences. 01/07/2022. https://www.eucass.eu/component/docindexer/?task=download&id=6393.

Akhter, M.; Benadouda, S.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Light control by Non-Hermitian modulation in multimode fiber**. 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics. 21/07/2022. https://metaconferences.org/META23/index.php/META/proceeding.

Akhter, M.; Benadouda, S.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Non-Hermitian management of light in multimode fibers**. SPIE Photonics Europe 2022. 06/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-SPIE/PC12140.toc.

Al-Awad; Calviño, F.; Batet, L.. **The Equivalency of Theoretical and Monte Carlo Approaches in Neutron Transport: the case of simplified slowing-down**. 47ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. 28/09/2022.

Al-Awad; Batet, L.; Sedano, L.. **Atomistic simulations and theoretical predictions of helium nucleation in liquid Pb-Li eutectic alloy**. 47ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. 29/09/2022.

Aleksandravicius, E.; Gailevicius, D.; Dubietis, A.; Staliunas, K.. **Photonic crystals for suppression of filamentation**. SPIE Photonics Europe 2022. 15/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12143/2621487/Photonic-crystals-for-suppression-of-filamentation/10.1117/12.2621487.short?SSO=1.

Algueró, M.; Garcia, J. E.; Ochoa, D. A.; Ramos, P.; Venet, M.; Castro, A.; Amorín, H.. **Grain size effects on the electromechanical properties of Ba0.85Ca0.15Ti0.9Zr0.1O3 down to the verge of the submicron scale**. 2022 IEEE International Symposium on Applications of Ferroelectrics. 30/06/2022.

Alonso, Arantxa; Mercader, M.; Batiste, O.. **Thermal binary mixture convection in inclined cylindrical containers**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 20/06/2022. https://sfmc22.uca.es/wp-content/uploads/2022/06/ABSTRACT_176.pdf.

Alonso, Arantxa; Batiste, O.; Mercader, M.; Vega, J.. **Superhighway binary convection in inclined cylinders**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 27/01/2022.

Alonso, S.. **Stochastic mass-conserved systems model travelling waves inside crawling amoeboid cells**. SIAM Conference on Nonlinear Waves and Coherent Structures 2022. 01/09/2022. https://www.siam.org/conferences/cm/conference/nwcs22.

Alonso, S.. **Mathematical modeling of the spreading of the tuberculosis lesions inside the lung**. Third Workshop on Nonlinear Dynamics in Biological Systems. 10/06/2022.

Alonso, S.; Català, M.; Alvarez-Lacalle, E.; Lopez, D.; Prats, C.. **Use of probability distributions and mathematical models in the understanding of the spreading of SARS-CoV-2 inside schools**. XXIII Congreso de Física Estadística. 13/03/2022.

Altmeyer, S.. **Ferrofluidic Couette flow in time-varying magnetic field**. 19th German Ferrofluid Workshop. 29/09/2022.

Altmeyer, S.. **Flow dynamics between two concentric counter-rotating porous cylinders with radial through-flow**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 20/06/2022. https://sfmc22.uca.es/ABSTRACT_198.

Altmeyer, S.. **Ferrofluidic Couette flow under the influence of versatile magnetic fields**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 20/01/2022. https://www.uclm.es/.

Alvarez, E.; Marti, J.; Batet, L.. **Nucleation of helium in molten lithium**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 13/09/2022.

Alvarez, E.; Marti, J.; Batet, L.. **Molecular dynamics simulations of helium nucleation in liquid lithium**. VII Workshop de la Red de Simulación Molecular. 21/06/2022.

Angelats, E.; Soriano, J.; Puig-Polo, C.; Guillén, J.; Falques, A.; Ribas, F.. **Monitoring coastal storms' effects on the Trabucador barrier beach (Ebro Delta) through Sentinel-2 derived shorelines**. XI Jornadas de Geomorfología Litoral. 27/07/2022.

Aquilué, D.; Guillamon, A.; Pons, A. J.. **Learning Synchronization Patterns with Neural Mass Model Networks**. XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 21/10/2022.

Aradi, M.; Mantsinen, Mervi; Futatani, S.. **Numerical simulations for the atomic beam probe**. 9th BSC Doctoral Symposium. 12/05/2022. https://www.bsc.es/education/predoctoral-phd/doctoral-symposium/9thbsc- so-doctoral-symposium//.

Aradi, M.; Réfy, D.; Mantsinen, Mervi; Futatani, S.; Asztalos, Ö.; Pokol, G. I.; Zoletnik, S.. **The Atomic Beam Probe Synthetic Diagnostic**. 48th European Physical Society Conference on Plasma Physics. 2022.

Arias, H.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Ensembles of PT-dipoles for sound propagation management**. 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics. 20/07/2022. https://metaconferences.org/META/files/meta22_proceedings.pdf.

Arias, H.; Magariyachi, T.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Acoustic matamaterials for non-Hermitian sound propagation management**. SPIE Photonics Europe 2022. 05/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12130/PC121301/Acoustic-matamaterials-for-non-Hermitian-sound-propagation-management/10.1117/12.2624300.short.

Athota, Rathan; Rojas, J.I.; Arias, S.; Montlaur, A.. **Investigation of diurnal effect due to thermal flows in mountain valley regions using OpenFOAM**. 17th OpenFOAM Workshop. 12/07/2022.

Ayats, R.; Wang, B.; Meseguer, A.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Non-orthogonal computational domains and subcritical stable rotating waves in Taylor-Couette flow**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 21/01/2022.

Barahona, C.; Castells-Sanabra, Marcella; Rosa M. Fernandez-Canti; Vela, M.; Ordás, S.; Isalgue, A.; Martin, A.. **A UPC innovation teaching project for the incorporation of the gender perspective in nautical, marine and naval engineering**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 09/2022.

Benadouda, S.; Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Taming turbulence with non-Hermitian potentials with parabolic and fractal dispersion**. International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics. 20/06/2022.

Berigüete, F.; Aleix Alva; Lacasta, A.M; Bosch, M.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Pérez, G.. **Soluciones basadas en la naturaleza para la inclusión ciudadana y la renaturalización de las ciudades : Proyecto Verd de Proximitat BCN**. 16º Congreso Nacional del Medio Ambiente. 23/11/2022. http://www.conama11.vsf.es/conama10/download/files/conama2022/CT%202022/10008059.pdf.

Berigüete, F.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; Palumbo, M.. **Urban Innovación Lab Bolonia: Imaginar, repensar y transformar la ciudad desde lo colectivo**. XIV Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual. 29/09/2022.

Berigüete, F.; Rodriguez Cantalapiedra, I.; M. Y. Mayorga Cárdenas. **Nuevos retos y oportunidades hacia ciudades sostenibles y resilientes en América Latina y el Caribe**. XIV Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual. 27/09/2022.

Berigüete, F.; Palumbo, M.; Rodriguez Cantalapiedra, I.. **Inteligencia colectiva y cocreación en la transformación de la ciudad: Caso estudio Bolonia (Italia) y Barcelona (España).**. XVIII Congreso Internacional sobre Sostenibilidad Ambiental, Cultural, Económica y Social. 26/01/2022.

Botey, M.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Turbulence control by time-symmetry breaking**. SPIE Photonics Europe 2022. 25/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12143/1214304/Turbulence-control-by-time-symmetry-breaking/10.1117/12.2620932.short.

Bragard, J.; Moriones, L.; Echebarria, B.; Ravassa, S.; Ibero, J.; García-Bolao, I.. **Statistical classifiers to predict "redo" in the treatment of atrial fibrillation (AF)**. XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 20/10/2022.

Bragard, J.; Moriones, L.; Echebarria, B.; Ravassa, S.; Ibero, J.; García-Bolao, I.. **Using high-resolution voltage maps to predict "redo" in the treatment of atrial fibrillation (AF)**. 49th Computing in Cardiology. 07/09/2022. https://cinc.org/archives/2022/pdf/CinC2022-105.pdf.

Bu, J.; Park, H.; Yu, K.; Camps, A.. **Estimation of Significant Wave Height using the features of cygnss Delay Doppler Map**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9884806.

Bugeda, G.; Pons-Prats, J.; Oñate, E.. **A durable and friendly scientific and technological cooperation between China and Europe: the creation, development and operation of a EU-China network in aeronautics (2005 – 2020)**. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2022. 13/09/2022. https://congress.cimne.com/cmn2022/Doc/Ebook_CMN_2022.pdf.

Bugeda, G.; Coma, M.; Pons-Prats, J.. **Hybrid optimization methods applied to preliminary design of a wing**. 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 06/06/2022. https://www.eccomas2022.org/admin/files/fileabstract/a1252.pdf.

Canales, M.; Guardia, E.. **Hydrogen bonding in aqueous solutions of sulfuric and methanesulfonic acids: a computer simulation study**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 13/09/2022.

Carrion, N.; Falques, A.; Ribas, F.; Calvete, D.; Durán, R.; Marco, C.; Marcos, M.; Amores, Á.; Toomey, T.; Fernandez, M.; Guillén, J.. **Morphodynamic modelling of an embayed beach: role of the forcing sources**. XI Jornadas de Geomofología Litoral. 27/07/2022. https://www.usc.gal/libros/gl/categorias/1104-xi-jornadas-de-geomorfologia-litoral-galicia-2022-334063-.html - /27-transaccion-venda/29-formato-pdf.

Casamor, O.; Marzoa, A.. **Engineering design project for teaching of practical structural finite element analysis**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 27/04/2022.

Cazorla, C.. **Excitons and Superconductivity in Ultra-Compressed Helium**. Psi-k Conference 2022. 24/08/2022.

Cojocaru, C.; Mukhopadhyay, S.; Trull, J.; Rodriguez, L.; Scalora, M.; Vincenti, M.; Leo, G.. **Nonlinear conversion efficiency enhancement in gold grating nanostructure**. SPIE Photonics Europe 2022. 24/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12131/2621664/Nonlinear-conversion-efficiency-enhancement-in-gold-grating-nanostructure/10.1117/12.2621664.short?SSO=1.

Coma, M.; Pons-Prats, J.; Bugeda, G.. **Métodos de optimización híbrida aplicados al diseño preliminar de un ala con función mono-objetivo**. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2022. 13/09/2022. https://congress.cimne.com/cmn2022/Doc/Ebook_CMN_2022.pdf.

Conesa, D.; Echebarria, B.; Alvarez-Lacalle, E.. **Structural analysis of calcium waves in cardiomyocyte using a subcellular bidomain model. The role of the RyR release interaction with buffers**. XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 20/10/2022.

Cuixart, M.; Peña, J.; Gil-Guirado, S.; Pérez-Morales, A.; Serrrano-Notivoli, R.; Pino, D.. **Analyzing precipitation distribution and intensity related to floods in the Spanish Mediterranean basin since 1960**. European Meteorological Society Annual Meeting 2022. 06/09/2022. https://meetingorganizer.copernicus.org/EMS2022/EMS2022-359.html.

Curcoll, R.; Morguí, J.; Cañas, L.; Grossi, C.; Vargas, A.. **Improved metrology of low cost sensors CO2 measurements and their application for observing CO2 fluxes from Steady-State-Through (SS-TF) chambers.**. 5th ICOS Science Conference. 12/09/2022. https://www.icos-cp.eu/sites/default/files/2022-09/Book%20of%20Abstracts_V4.pdf.

El Mansy, R.; Monshi Tousi, N.; Bergadà, J.M.; Mellibovsky, F.. **Square cylinder downstream of two different-velocity streams**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 20/06/2022. https://sfmc22.uca.es/program/.

Reda El Mansy; Monshi Tousi, N.; Bergadà, J.M.; Mellibovsky, F.. **Square cylinder downstream of two different-velocity streams**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 22/06/2022.

https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-fluid-mechanics/article/abs/square-cylinder-in-the-interface-of-two-different-velocity-streams/3C47765FDEF3FEC50946B043AA2594D8.

Escorihuela, C.; Cazorla, C.. **Accurate estimation of caloric effects associated with order-disorder phase transitions: the case of MAPbI3**. Psi-k Conference 2022. 24/08/2022.

Fernandez, L.; Sobrino, M.; Milian, O.; Aguilella, A.; Solanellas, A.; Badia, M.; Muñoz, J.; Ruiz de Azua, J.; Sureda, M.; Camps, A.. **Deployment mechanism for an L-Band Helix antenna on-board the 3Cat-4 1U CubeSat**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 28/04/2022. https://sseasymposium.org/wp-content/uploads/2022/08/SSEA22_Proceedings.pdf.

Fernández Palos, M.; Stephenson, K.; Gonzalez, R.. **Simulation of a full ISRU-based system for energy storage and electricity generation on the Moon**. 9th European Conference for Aeronautics and Space Sciences. 01/07/2022. https://www.eucass.eu/component/docindexer/?task=download&id=6394.

Fili, T.; Quintana, G.; Gonzalez, R.. **An acoustic technique for propellant gauging**. 8th International Conference on Space Propulsion. 12/05/2022.

Fontana, A.; Lanzalaco, S.; Perez, M.; Bertran, O.; Aleman, C.. **Electrochemical activation for sensing of 3D-printed poly(lactic acid) using low-pressure plasma**. European Polymer Congress 2022. 29/06/2022. https://epf2022.gcon.me/page/home.

Fontana, A.; Lanzalaco, S.; Bertran, O.; Aleman, C.. **Electrochemical multi-sensors obtained by applying a electric discharge treatment to 3D-printed poly(lactic acid)**. XV Reunión del Grupo Especializado de Polímeros/XVI Simposio Latinoamericano de Polímeros/XV Congreso Iberoamericano de Polímeros. 12/05/2022. https://www.gep-slap2020.eu/home.

Freixa, J.; Radhakrishnan, P.. **Load follow with gen-iv very high temperature gas cooled reactor for the spanish future power mix**. 47ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. 09/2022.

Freixa, J.; Martinez, V.; Mendizabal, R.; Sánchez Perea, Miguel. **Validation of physical model uncertainties derived through the inverse method**. International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics. 03/2022.

Futatani, S.; Cathey, A.; Hoelzl, M.; Lang, P.; Huijsmans, G.; Dunne, M.. **Transition from no-ELM response to pellet ELM triggering during pedestal build-up-insights from extended MHD simulations**. 48th European Physical Society Conference on Plasma Physics. 2022. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1741-4326/abdfb4/meta.

Gailevicius, D.; Meskelaite, I.; Aleksandravicius, E.; Peckus, M.; Grineviciute, L.; Taranenko, V.; Staliunas, K.. **Super-collimation with axisymmetric photonics**. SPIE Photonics Europe 2022. 30/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12130/2622113/Super-collimation-with-axisymmetric-photonics/10.1117/12.2622113.short.

Garcia, J. E.; Rubio-Marcos, F.; Del Campo, A.; Ochoa, D. A.; Fernández, J.F. **Control óptico de la configuración de dominios en materiales ferroeléctricos: relevancia macroscópica**. XVI Congreso Nacional de Materiales. 01/07/2022. https://cnmat2022.com/.

García Senz, D.. **Axisymmetric magneto-hydrodynamics with SPH**. SPHERIC-22 16th. 06/06/2022.

Gracia-Barrera, A.D.; Ruiz de Alegría-Arzaburu, A.; Kono-Martínez, T.; Coco, G.; Simarro Grande, Gonzalo; Calvete, D.. **ALONGSHORE RUNUP VARIATIONS ON A BEACH WITH COMPLEX MORPHOLOGY**. Ocean Sciences Meeting. 01/03/2022. https://osm2022.secure-platform.com/a/gallery/rounds/3/details/3606.

Grigutis, R.; Jukna, V.; Tamošauskas, G.; Navickas, M.; Staliunas, K.; Dubietis, A.. **Conical third harmonic generation from high repetition rate filamentation-induced bulk damage in transparent materials**. 54th Annual Laser Damage Sysmposium. 02/12/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12300/PC123000/Conical-third-harmonic-generation-from-high-repetition-rate-filamentation-induced/10.1117/12.2642528.short.

Grineviciute, L.; Nikitina, J.; Babayigit, C.; Gailevicius, D.; Tolenis, T.; Peckus, M.; Staliunas, K.. **Periodically nanostructured optical coatings for the manipulation of laser radiation**. SPIE Photonics Europe 2022. 24/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12131/2621705/Periodically-nanostructured-optical-coatings-for-the-manipulation-of-laser-radiation/10.1117/12.2621705.short.

Grossi, C.; Curcoll, R.; Vargas, A.. **Atmospheric radon concentrations campaigns within the EMPIR 19ENV01 traceRadon project: the ARMON monitor**. Eurados WG3 Annual Meeting 2022. 21/06/2022.

Guardia, E.; Skarmoutsos, I.; Samios, J.. **Fingerprints of the crossing of the Frenkel and melting lines in high-pressure supercritical water**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 13/09/2022.

Guillem Condom, J.; Echebarria, B.; Benitez, R.. **Detection of calcium sparks in cardiac cells using deep learning and biophysical models**. XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 21/10/2022. https://tcm2022.upc.edu/index.php/poster-abstracts/.

Guillén, J.; Simarro Grande, Gonzalo; Durán, R.; Ribas, F.; De Swart, R.L.; Calvete, D.. **Sediment exchanges from the shoreline to the lower shoreface inferred from morphological changes (Llobregat Delta, Western Mediterranean)**. XI Jornadas de Geomorfología Litoral. 27/07/2022.

Herdrich, G.; Papavramidis, K.; Maier, P.; Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.. **Platform and system design study of a VLEO satellite platform using the IRS RF Helicon-based Plasma Thruster**. 73rd International Astronautical Congress. 09/2022. https://iafastro.directory/iac/proceedings/IAC-22/.

Herrero, R.; Medina, J.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Non-Hermitian coupled semiconductor laser array**. SPIE Photonics Europe 2022. 20/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12141/1214102/Non-Hermitian-coupled-semiconductor-laser-array/10.1117/12.2621433.short.

Hu, Z.; Marti, J.. **The Crucial role of Mg2+ in conformational change of KRas**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 13/09/2022.

Jimenez, N.; González, E.; Camarena, F.; Staliunas, K.. **Rotating acoustic drills by the interference of detuned vortices**. IEEE International Ultrasonics Symposium 2022. 10/2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9957960.

Khaledian, H.; Saez, R.; Vilà-Valls, J.; Prats, X.. **On the impact of guidance commands mismatch in IMM-Based guidance modes identification for aircraft trajectory prediction**. 41st IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 20/09/2022.

Kocsis, G.; Cathey, A.; Cseh, G.; Futatani, S.; Hoelzl, M.; Szepesi, T.; Huijsmans, G.; Lang, P.. **Analysis of pellet ELM triggering potential in different ASDEX Upgrade plasma scenarios**. 48th European Physical Society Conference on Plasma Physics. 2022. https://pure.mpg.de/rest/items/item_3482587/component/file_3482588/content.

Kontenis, G.; Gailevicius, D.; Jiménez, N.; Staliunas, K.. **Dynamic higher-order Bessel-Gauss beam interference generation of rotating beams**. SPIE Photonics Europe 2022. 24/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12131/2621652/Dynamic-higher-order-Bessel-Gauss-beam-interference-generation-of-rotating/10.1117/12.2621652.short.

Koyuncu, E.; Aksoy, M.; Muñoz, A.; Pons-Prats, J.; Delahaye, D.; Zopp, R.; Kuenz, A.; soler, M.. **ATM network modelling, uncertainty propagation with thunderstorm disruptions**. 12th EASN International Conference. 19/10/2022.

Kuenz, A.; Knabe, F.; Alex, Y.; Koyuncu, E.; Aksoy, M.; Muñoz, A.; Polaina, M.; Güemes, A.; Pons-Prats, J.; Prats, X.; Lavandier, J.; Delahaye, D.; Zopp, R.; Frias, A.; Garcia, J.; Soler, M.. **Simulation Exercises for robust Flight dispatching solution under thunderstorm disruptions**. 12th EASN International Conference. 19/10/2022.

Kuljanin, J.; Pons-Prats, J.. **Assessing UAM emergency situations based on historical helicopter accidents**. SESAR Innovation Days. 06/12/2022.

Künnen, J.; Ivanov, N.; Jovanovic, R.; Fichert, F.; Melgosa, M.; Pavlovic, G.. **Effects of capacity sharing on delays and re-routings in European ATM**. 12th SESAR Innovation Days. 07/12/2022.

Lavandier, J.; Delahaye, D.; Gonzalez, D.; Garcia, J.; Soler, M.; Koyuncu, E.; Aksoy, M.; Muñoz, A.; Pons-Prats, J.; Prats, X.; Zopp, R.; Kuenz, A.. **Network-wide robust and resilient metaheuristic trajectory optimization under thunderstorm disruptions**. 12th EASN International Conference. 19/10/2022.

Li, J.; Del Barrio, M.; Zeng, M.; Dunstan, D.; Dixey, R.; Lou, X.; Tamarit, J. Ll.; Phillips, A.; Lloveras, P.. **Reversible colossal barocaloric effects below 100 MPa in layered hybrid organic-inorganic perovskites**. Physics and chemistry of barocaloric materials. 04/11/2022.

Li, J.; Del Barrio, M.; Dunstan, D.; Dixey, R.; Lou, X.; Tamarit, J. Ll.; Phillips, A.; Lloveras, P.. **Reversible colossal barocaloric effects below 100 MPa in layered hybrid organic-inorganic perovskites**. Calorics 2022. 13/09/2022.

Liu, X.; Rovira-Garcia, A.; Sanz, J.; Closas, P.; Gusi, A.. **Feasibility of snapshot GNSS carrier phase amendment based on LAMBDA ratio tests**. NAVITEC 2022. 07/04/2022. https://www.proceedings.com/65158.html.

Llaveria, D.; Camps, A.; Park, H.; Narayan, R.. **Ranking methodology for sequential band selection combining data dispersion and spectral band correlation**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 07/2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9884380.

Lloveras, P.; Del Barrio, M.; Tamarit, J. Ll.. **Pressure-driven solid-state caloric effects for refrigeration**. Current Challenges in Materials for Thermal Energy Storage. 09/06/2022.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Flash sintering of BZT-BCT ceramics: tuning the microstructure for properties enhancement**. Ceramics in Europe 2022. 07/2022. https://www.ceramicsineurope2022.org/conf-data/icc2022/files/Abstract_Book_12_07.pdf.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Rol del perfil de corriente en el control de la microestructura en la sinterización flash**. XVI Congreso Nacional de Materiales. 06/2022. https://cnmat2022.com/wp-content/uploads/2022/07/LIBRO_DE_ABSTRACTS_CNMAT_2022_v2.pdf.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Garcia, J. E.. **Materiales piezoeléctricos basados en BaTiO3 obtenidos por sinterización flash: control de la microestructura y efectos de tamaño de grano**. LVIII Congreso de la Sociendad Española de Cerámica y Vidrio. 05/2022.

Lukošiunas, I.; Gailevicius, D.; Staliunas, K.. **Spatial filter realized by dielectrice waveguides**. SPIE Photonics Europe 2022. 24/05/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12131/2621216/Spatial-filter-realized-by-dielectrice-waveguides/10.1117/12.2621216.short.

Macías, R.; Marzoa, A.; Casamor, O.; Rodríguez, D.; Fernandez, D.. **A 3D printed f5 newtonian telescope: development of a student project for outreach, education, and dissemination**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 22/09/2022. https://sefi2022.eu/proceedings.

Macías, R.; Marzoa, A.; Casamor, O.; Soler, J.; Fernández, D.. **3D printed telescopes: an interesting tool for teaching Astronomy, Science and Technology**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 28/04/2022.

Marques, F.; Lopez, J.. **Stratified Taylor–Couette flow: nonlinear dynamics**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 20/01/2022. https://2021.bienalrsme.com/.

Martin, K.; Freixa, J.; Martinez, V.. **Scaling Effect in an intermediate Break LOCA scenario**. 47 Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. 29/09/2022.

Martinez, V.; Pérez, M.; Pericas, R.; Freixa, J.. **Assessment of SBO Fukushima likewise scenario for an IPWR design with RELAP5MOD33 and RELAPSCDAPSIMMOD3. 5 codes**. International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics. 03/2022.

Martínez-denegrí, G.; Ferreira, C. G.; Ruiz-Preciado, M.; Fassl, P.; Kramarenko, M.; Paetzold, U.; Martorell, J.. **A half-cylinder photonic plate for broadband light polarization and light recycling by integrated engineered perovskite photovoltaic cells**. Optica Advanced Photonics Congress 2022. 26/07/2022.

Martínez-denegrí, G.; Ferreira, C.; Ruiz-Preciado, M.; Fassl, P.; Kramarenko, M.; Paetzold, U.; Martorell, J.. **A half-cylinder photonic plate for broadband light polarization and light recycling by integrated engineered**

perovskite photovoltaic cells. Novel Optical Materials and Applications 2022. 2022. https://opg.optica.org/abstract.cfm?URI=NOMA-2022-JTu4H.3.

Marzoa, A.; Tomàs, A.; Casalta, J.; Solís, J.; Gonzalo, J.. **A laser cleaning system for astronomical mirrors**. SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation 2022. 21/07/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12186.toc.

Marzoa, A.; Torres, S.; Rebassa, A.. **The star formation history of Gaia white dwarf population through its colour-magnitude diagram**. XV Reunión Científica de la Sociedad Española de Astronomía. 05/09/2022.

Mas, A.; Perez, A.; Gonga i, A.; Park, H.; Camps, A.. **Development of a Drone-Based Miniaturized Flexible Microwave Payload (FMPL) with MWR, GNSS-R, and RFI instruments**. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium 2022. 21/07/2022.

Mas, A.; Perez, A.; Gonga, A.; Park, H.; Camps, A.. **Development of a drone-based miniaturized flexible microwave payload (FMPL) with MWR, GNSS-R, and RFI instruments**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9883243.

Melgosa, M.; Kuljanin, J.; Jovanovic, R.; Fichert, F.. **Would airspace users accept potential delays or reroutings for a discount in route charges? Results of a stated preferences survey**. 12th SESAR Innovation Days. 06/12/2022.

Melgosa, M.; Kuljanin, J.; Jovanovic, R.; Fichert, F.. **A room for flexible products in Air Traffic Management? Results of a stated-preference survey of airspace users**. 25th ATRS Annual Conference. 25/08/2022.

Mellibovsky, F.. **Histeretical behaviour of two-dimensional vortex shedding past the NACA0012 airfoil at ultra-low Reynolds number**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 21/06/2022. https://sfmc22.uca.es/wp-content/uploads/2022/06/ABSTRACT_159.pdf.

Mercader, M.; Alonso, Arantxa; Batiste, O.. **Novel localized states in binary fluid convection in slightly inclined rectangular cells**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 20/06/2022. https://sfmc22.uca.es/wp-content/uploads/2022/06/ABSTRACT_201.pdf.

Meseguer, A.; Wang, B.; Ayats, R.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Underlying exact coherent structures within spiral turbulence**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 21/06/2022. https://sfmc22.uca.es/ABSTRACT_153.

Molina, C.; B-E. Boudriki Semlali; Gonzalez-Casado, G.; Park, H.; Camps, A.. **Ionospheric scintillation anomalies associated with the 2021 La Palma volcanic eruption detected with Gnss-R and Gnss-Ro observations**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 17/07/2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9883701.

Monshi Tousi, N.; Reda El Mansy; Mellibovsky, F.; Bergadà, J.M.. **Optimization of synthetic jet actuation on a SD7003 airfoil in stall conditions**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 19/06/2022. http://hdl.handle.net/2117/371266.

Monshi Tousi, N.; El Mansy, R.; Mellibovsky, F.; Bergadà, J.M.. **Optimization of synthetic jet actuation on a SD7003 airfoil in stall conditions**. 1st Spanish Fluid Mechanics Conference. 22/06/2022. https://sfmc22.uca.es/program/.

Muñoz, A.; Polaina, M.; Güemes, A.; Pons-Prats, J.; Prats, X.; Koyuncu, E.; Delahaye, D.; Zopp, R.; Kuenz, A.; Soler, M.. **Data-driven uncertainty quantification and propagation for probabilistic trajectory planning**. 12th EASN International Conference. 19/10/2022.

Narvaez, C.; Hashemi, M. R.; Ryzhakov, P.; Pons-Prats, J.; Marti, J.. **Enriched finite element formulation for electrohydrodynamics problems**. 2022 NETL Multiphase Flow Science Workshop. 02/08/2022. https://mfix.netl.doe.gov/wp-content/uploads/2022/08/Narvaez-Munoz-C.pdf.

Narvaez, C.; Hashemi, M. R.; Ryzhakov, P.; Pons-Prats, J.; Owen Coppola, Angel Herbert. **Enriched finite element formulation for discontinuous electric field in electrohydrodynamic problems**. XIV Iberian Meeting on Computational Electromagnetics. 26/05/2022. http://hdl.handle.net/2117/369845.

Navarro, J.; Kirchner, R.; Rodríguez-Solà, Raül; Casas-Castillo, M. Carmen. **Análisis de escala simple de veinticinco años de registros de la red pluviométrica de Barcelona**. XXXVIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física. 12/07/2022. https://www.um.es/fisica/bienal-2022/assets/content/LibroResumenes.pdf.

Nikitina, J.; Babayigit, C.; Staliunas, K.; Grineviciute, L.. **Fano-like resonances in modulated single-layers for angular and frequency selectivity of light**. Optical Interference Coatings 2022. 06/2022. https://opg.optica.org/abstract.cfm?URI=OIC-2022-MD.12.

Ochoa, D. A.; Lopez, S.; Garcia, J. E.. **Understanding the flash sintering mechanisms through the electric current parameterization**. Ceramics in Europe 2022. 07/2022.

Ochoa, D. A.; Rubio-Marcos, F.; Del Campo, A.; Ordoñez, J.; Venet, M.; Fernández, J.F; Garcia, J. E.. **Towards a light-driven actuator based on ferroelectric ceramics**. Ceramics in Europe 2022. 07/2022.

Onecha, Belén; Bosch, M.; Bosch Prat, Mireia; Cornado, C.; Crespo, E.; Marti, J.. **4 X 4: methodology to design a set of 4 MOOCs between 4 entities under the same topic: Erasmus + smart rehabilitation 3.0 project**. 14th International Conference on Education and New Learning Technologies. 04/07/2022.

Pascual, G.. **Thermal Separation in Repulsive Two-component Bose Mixtures**. Cold Atoms Workshop. 24/11/2022.

Pascual, G.. **Quasiparticle nature of the Bose polaron at finite temperature**. International School of Physics "Enrico Fermi". 20/09/2022.

Pastor-Satorras, R.. **Scale-free avalanche behavior in schooling fish: Experiments and modeling**. Avalanche 2022: Avalanche dynamics and precursors of catastrophic. 01/10/2022.

Peña, J.; Balasch, J.; Pino, D.; Schulte, L.; Barriendos, M.; Ruiz, J.; Prohom-Duran, M.; Tuset, J.; Mazon, J.; Castelltort, X.. **Atmospheric variability linked to large floods in the lower Ebro River basin**. European

Meteorological Society Annual Meeting 2022. 06/09/2022. https://meetingorganizer.copernicus.org/EMS2022/EMS2022-230.html?pdf.

Pérez, M.; Freixa, J.; Martinez, V.; Casamor, M.. **Linden code validation against NUPEC / PSBT experimental data for void fraction and temperature benchmarks**. International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics. 16/03/2022.

Perramon, A.; Lopez de Rioja, V.; Català, M.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Prats, C.; Lopez, D.. **Epidemiological characteristics and modelling for short-term prediction of the Respiratory Syncytial Virus (RSV) and influenza spreading in Catalonia (Spain)**. XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 19/10/2022.

Perramon, A.; Lopez de Rioja, V.; Català, M.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Prats, C.; Lopez, D.. **Analysis of the epidemiological dynamics of monkeypox from May 15 to August 31, 2022**. XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 19/10/2022.

Perramon, A.; Català, M.; Villanueva, M.; Piñana, M.; Vila, J.; Andrés, C.; Lopez, D.; Soriano Arandes, Antoni; Antón, A.; Prats, C.. **EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND MODELLING FOR SHORT-TERM PREDICTION OF THE RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSV) SPREADING IN CATALONIA (SPAIN).**. European Society for Paedriatic Infectious Diseases Meeting. 11/05/2022.

Plukys, M.; Gaizauskas, E.; Gailevicius, D.; Staliunas, K.. **Modes in microchip lasers**. SPIE Photonics Europe 2022. 07/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12141/2621111/Modes-in-microchip-lasers/10.1117/12.2621111.short?SSO=1.

Prats, X.; De La Torre, D.; Delgado, L.. **In-flight cost index optimisation upon weather forecast updates**. 41st IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 20/09/2022. https://ieeexplore.ieee.org/.

Prats, C.. **Computational modelling to inform public health decisions**. XXXVII Trobades Cientifiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 20/10/2022. https://tcm2022.upc.edu/index.php/poster-abstracts/.

Quintana, G.; Abecia, S.; Mangram, W.; Khasin, M.; Chang, F.; Gonzalez, R.. **Integrated acoustic technology for boil-off control, mass gauging, and structural health monitoring in cryogenic fuel tanks**. 8th International Conference on Space Propulsion. 12/05/2022.

Quintana, G.; Gonzalez, R.. **Heat transfer management in propellant tanks**. 8th International Conference on Space Propulsion. 11/05/2022.

Ribas, F.. **Efecto del cambio climático sobre la morfología de las playas: conocimiento e incertidumbre**. XXI Congreso y exposición internacional de playas. 06/04/2022.

Roberts, P.; Crisp , N.; Edmonson, S.; Arcos, A.; Herdrich, G.; Skalden, J.; Rodriguez-Donaire, S.; Garcia-Almiñana, Daniel; Macario, A.; Smith, K.; Sureda, M.. **DISCOVERER: Final results and outcomes**. 73rd International Astronautical Congress. 09/2022. https://iafastro.directory/iac/proceedings/IAC-22/.

Roca, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Pàmies, T.; Oliver, J.. **Computational design of multiresonant layered acoustic metamaterials (MLAM) for broadband noise insulation**. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2022. 09/2022. https://congress.cimne.com/cmn2022/Admin/Files/FileAbstract/a186.pdf.

Roca, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Pàmies, T.; Oliver, J.. **Computational design of a multiresonant layered acoustic metamaterial for low-frequency noise attenuation**. 15th World Congress on Computational Mechanics & 8th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (WCCM-APCOM 2022). 08/2022. https://www.wccm2022.org/dl/index/book_of_abstracts.pdf.

Rodriguez, L.; Scalora, Michael; Cojocaru, C.; Akozbek, N.; Vilaseca, R.; Trull, J.. **Experimental and theoretical study of second and third harmonic generation in amorphous silicon**. SPIE Photonics Europe 2022. 06/04/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12143/1214307/Experimental-and-theoretical-study-of-second-and-third-harmonic-generation/10.1117/12.2621542.short.

Roig, O.; Pardal, C.; Paricio, I.; Isalgue, A.. **Defining parameters of ventilated facades and their influence on energy performance**. VI Jornades d'Investigadors Predoctorals de la UdG 2022. 31/05/2022. http://hdl.handle.net/10256/22435.

Rojas, J.I.; Arias, S.; Montlaur, A.. **Perspectives on OpenFOAM numerical simulations of slope winds in Mars**. 18th International Conference on Fluid Flow Technologies: Conference on Modelling Fluid Flow. 01/09/2022.

Rojas, J.I.; Arias, S.; Athota, Rathan; Montlaur, A.. **Comparison of OpenFOAM turbulence models for numerical simulation of thermally-driven winds**. 18th International Conference on Fluid Flow Technologies: Conference on Modelling Fluid Flow. 01/09/2022.

Román-Gascón, C.; Lothon, M.; Lohou, F.; Hartogensis, O.; Vilà, J.; Pino, D.; Yagüe, C.; Pardyjak, E.. **Analysis of the land cover impact on boundary layer height from WRF and BLLAST data**. European Geosciences Union General Assembly 2022. 23/05/2022. https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU22/EGU22-5253.html.

Saez, R.; Cabrera, B.; Melgosa, M.; Prats, X.; Riccio, A.; Verbeek, R.; van den Dungen, N.. **Alternative 4D trajectories for the avoidance of weather- and contrail-sensitive volumes**. 12th SESAR Innovation Days. 06/12/2022. https://www.sesarju.eu/sesarinnovationdays.

Saez, R.; Rad, I.; Prats, X.; Viry, B.; Gonzalez, P.; Guitart, A.; Delahaye, D.; Larrieu, O.; Rebaï, K.. **An automated emergency airport and off-airport landing site selector**. 41st IEEE/AIAA Digital Avionics Systems Conference. 20/09/2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9925757.

Salazar, F.; Marzoa, A.; Crusellas, M.. **Two applications for teaching Telecommunication Engineering students the atmospheric effects on the optical channels. Applications in Astronomy, Mechanical Engineering and Telecommunications**. 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 21/09/2022.

Scalora, M.; Mukhopadhyay, S.; Rodriguez, L.; Hallman, K.; Vincenti, M.; Ceglia, D. de; Akozbek, N.; Trull, J.; Cojocaru, C.. **Harmonic generation from metal surfaces and gratings: free electron spill-out layer as an epsilon-near-zero boundary layer**. SPIE Nanoscience + Engineering 2022. 03/10/2022. https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/PC12195/PC121950S/Harmonic-generation-from-metal-surfaces-and-gratings--free-electron/10.1117/12.2633407.short.

Serrat, C.. **Perspectives for hard X-ray selective cancellation of the effect of target molecules in pathogens**. WavemiX workshop, Non-linear methods in the XUV and X-ray range. 15/06/2022.

Serrat, C.. **Selective Core Excitation of Molecules by X-Ray Resonantly Enhanced Difference-Frequency Generation**. International Conference on Molecular Ultrafast Science and Technology. 07/06/2022.

Serrat, C.. **Perspectives for Hard X-Ray Selective Cancellation of the Active Center of Biomolecules**. WE-Heraeus-Seminar: Molecular Physics and Physical Chemistry with Advanced Photon Sources. 31/01/2022.

Sese, G.; Palomar, R.. **The 2PT approach for a molecular dipolar liquid**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 13/09/2022. https://www.phantomsnet.net/EMLG/2022/.

Simarro Grande, Gonzalo; Calvete, D.; Guillén, J.. **Bathymetric inversion from video imagery: modifications on uBathy**. XI Jornadas de Geomorfología Litoral. 27/07/2022.

Skarmoutsos, I.; Franzese, G.; Mossa, S.; Samios, J.; Guardia, E.. **The unique structural features of water, ranging from ambient liquid up to supercritical, extreme-pressure conditions: insights from classical and ab initio molecular dynamics simulations**. Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022. 15/09/2022.

Soriano Arandes, Antoni; Perramon, A.; Català, M.; Villanueva, M.; Piñana, M.; Vila, J.; Andrés, C.; Lopez, D.; Antón, A.; Prats, C.. **CARACTERÍSTIQUES I MODELS EPIDEMIOLÒGICS PER A LA PREDICCIÓ A CURT TERMINI DE L'INFECCIÓ PER VIRUS RESPIRATORI SINCITIAL (VRS) A CATALUNYA.**. XXVI Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria. 11/06/2022.

Vargas, A.; Grossi, C.; Curcoll, R.; Morosh, V.; Rizzo, A.; Röttger, A.. **The use of continuous gamma-spectrometry monitoring to assess soil water content**. 5th ICOS Science Conference. 14/09/2022.

Montlaur, A.; Athota, Rathan; Arias, S.; Rojas, J.I.. **Diurnal cycles of slope winds with OpenFOAM**. 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering. 09/06/2022. https://www.eccomas2022.org/admin/files/fileabstract/a1137.pdf.

Vouros, G.; Tranos, T.; Blekas, K.; Santipantakis, G.; Melgosa, M.; Prats, X.. **Data-driven estimation of flights' hidden parameters**. 12th SESAR Innovation Days. 08/12/2022. https://www.sesarju.eu/sesarinnovationdays.

Wang, B.; Ayats, R.; Meseguer, A.; Mellibovsky, F.; Deguchi, K.. **Periodic orbits near the onset of subcritical chaos in Taylor-Couette flow**. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022. 21/01/2022.

Yago, D.; Cante, J.; Lloberas-Valls, O.; Oliver, J.. **Comparative assessment of a variational approach to structural topology optimization**. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2022. 09/2022. https://congress.cimne.com/cmn2022/Admin/Files/FileAbstract/a70.pdf.

B-E. Boudriki Semlali; Molina, C.; Park, H.; Camps, A.. **Study of land surface temperature anomalies associated to earthquakes using GOES data**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 17/07/2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9884887.

Casas-Castillo, M. Carmen; Rodríguez-Solà, Raül. **On the detection of climate change by using simple scaling analysis on temporal rainfall series**. Weather and Climate Extremes and their Predictability Final Conference 2022. 27/09/2022. http://www.cafes2se-itn.eu/wp-content/uploads/2022/07/Carmen-casas-castillo.pdf.

Crisp , N.; McGrath, C.; Roberts, P.; Garcia-Almiñana, Daniel; Rodriguez-Donaire, S.; Sureda, M.. **Very low Earth orbit constellations for Earth observation**. 73rd International Astronautical Congress. 09/2022. https://iafastro.directory/iac/proceedings/IAC-22/.

Crisp , N.; Macario, A.; Roberts, P.; Garcia-Almiñana, Daniel; Sureda, M.; Rodriguez-Donaire, S.. **Experimental Results from the Satellite for Orbital Aerodynamics Research (SOAR) Mission**. 73rd International Astronautical Congress. 09/2022. https://iafastro.directory/iac/proceedings/IAC-22/.

Botey, M.; Ahmed, W.; Herrero, R.; Staliunas, K.. **Direct- and Inverse-design for non-Hermitian smart light management**. 12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics. 21/02/2022. https://metaconferences.org/META/files/meta22_proceedings.pdf.

Kirchner, R.; Rodríguez-Solà, Raül; Casas-Castillo, M. Carmen; Alarcon, M.; Periago, M.C.; Belmonte, J.. **Análisis de la invariancia de escala fractal de series temporales de concentración aérea máxima de polen**. XXXVIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física. 11/07/2022. https://www.um.es/fisica/bienal-2022/assets/content/LibroResumenes.pdf.

Salazar, F.; Marzoa, A.; Crusellas, M.; Casamor, O.; Mazon, J.; Arines, J.. **Simulating atmospheric turbulence: code development and educational applications**. 4th Symposium on Space Educational Activities. 27/04/2022.

Amorín, H.; Venet, M.; Garcia, J. E.; Ochoa, D. A.; Ramos, P.; Algueró, M.; Castro, A.. **Cerámicas de Ba0.85Ca0.15Ti0.9Zr0.1O3 con microestructura y propiedades optimizadas para recolección de energía piezoeléctrica**. LVIII Congreso de la Sociendad Española de Cerámica y Vidrio. 04/05/2022.

Rubio-Marcos, F.; Del Campo, A.; Ordoñez, J.; Venet, M.; Rojas-Hernandez, R. E.; Paez, D.; Ochoa, D. A.; Fernández, J.F; Garcia, J. E.. **Deformación fotocontrolada en ferroeléctricos policristalinos a través de ingeniería de dominios**. LVIII Congreso de la Sociendad Española de Cerámica y Vidrio. 05/05/2022.

Lopez, S.; Ochoa, D. A.; Vilella, L.; Vendrell, X.; Mestres, L.; Garcia, J. E.. **Microestructura y formación de defectos en cerámicas de BaTiO3 obtenidas por sinterización flash de micro y nano partículas**. LVIII Congreso de la Sociendad Española de Cerámica y Vidrio. 05/2022.

Botey, M.; Ahmed, W.; Herrero, R.; Wu, Y.; Staliunas, K.. **Inverse-design of non-Hermitian potentials for light management**. SPIE Photonics Europe 2022. 06/04/2022. /aspose/SPIE.

Camps, A.; Park, H.. **Sensitivity of the DDM peak to geophysical variables**. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. 2022. https://ieeexplore.ieee.org/document/9883858.

Impartició de cursos i seminaris

Berigüete, F.**Diagnosi de construccions tradicionals i proposta d'intervenció sobre revestiments de terra d'origen vegetal (GOV)**. *Jornada Aniversari CCD a l'Escola*. Barcelona. Espanya. 26/10/2022.

Berigüete, F.**Nuevas formas colectivas de concebir la ciudad**. *Curso de verano "Materiales y métodos en ingeniería y arquitectura"*. Morelia. Mèxic. 29/07/2022.

Berigüete, F.**Perspectivas del futuro de la arquitectura**. *Perspectivas del futuro de la arquitectura*. Perú. 29/06/2022.

Berigüete, F.**¿What is doctoral student council?**. *¿What is doctoral student council?*. Barcelona. Espanya. 12/05/2022.

Berigüete, F.**Restauración y Conservación de Vivienda Vernácula construida con adobe, propuestas de morteros con distintos aditivos**. *Restauración y Conservación de Vivienda Vernácula construida con adobe, propuestas de morteros con distintos aditivos*. Morelia. Mèxic.

Moreno, M.**Solarians, selenites i astrònoms a la ficció des del s. XVIII a principis del s. XX**. *Col·loquis de Vic*. Vic. Espanya. 10/05/2022.

Moreno, M.**Les ciències bàsiques per al desenvolupament sostenible. Algunes propostes**. *Conferència Escoles UNESCO*. Barcelona. Espanya. 09/03/2022.

Moreno, M.**Astronomia-ficció 2: de Méliès a Star Trek**. *Àtoms de ciència*. Barcelona. Espanya. 23/02/2022.

Moreno, M.**Presentació estudis UPC**. *Presentació estudis UPC estudiants secundària*. Barcelona. Espanya. 17/02/2022.

Moreno, M.**Principis físics dels ultrasons i de l'efecte Doppler**. *Curs Ecointervencionisme Bàsic en Sistema Múscul-Esquelètic (4ª edició)*. Barcelona. Espanya. 14/01/2022.

Pardo, L.**THE MOBILE PHONE, AN EXTRAORDINARY LABORATORY IN YOUR POCKET!**. *STEAMconf*. Barcelona. Espanya. 13/10/2022.

Pardo, L.**FISIDABO: utilitzant el telfon mòbil per estudiar física**. *Open Science Cambre (http://www.citizenscienceclub.com/es_es/opensciencecambre/)*. Cambre. Espanya. 17/09/2022.

Pardo, L.**The Mobile Phone: A Powerful Lab in Your Pocket**. *Hands on Science*. Burgos. Espanya. 27/07/2022.

Pons-Prats, J.**Optimization Methods (Practice)**. *CIMNE Winter School*. Barcelona. Espanya. 27/01/2022.

Prats, C.**Modelos predictivos en la evolución de la pandemia**. *67 Congreso Nacional de la SEFH*. Barcelona. 25/11/2022.

Prats, C.**Computational models to inform public health decisions**. *Women in data science*. 28/09/2022.

Prats, C.**Models computacionals, una eina més al servei de la salut pública**. *20a Jornada d'Estiu de la Professió Mèdica*. Puigcerdà. 15/07/2022.

Prats, C.**La biomedicina desde la física o… ¿qué hace una física como yo en un sitio como éste?**. *Growth 2022*. Córdoba. 11/06/2022.

Prats, C.**Lessons from data in pandemic**. *International Conference on Planetary Health*. Andorra. 12/05/2022.

Prats, C.**De la ciencia para comprender el mundo a la ciencia para cambiarlo**. *EduCaixa Challenge*. 06/05/2022.

Prats, C.**COVID-19: ¿Cómo deberemos convivir con ella?**. *Debates CaixaResearch*. 23/03/2022.

Prats, C.**Taula rodona: Anàlisi de dos anys de pandèmia de COVID-19 i perspectives de futur**. *Cicle de conferències de l'Acadèmia*. 15/03/2022.

Prats, C.**Women and the Pandemic**. *International Women's Day Event*. 08/03/2022.

Prats, C.**Una científica en tiempo de pandemia**. *Mujeres al cuadrado*. 26/01/2022.

Prats, C.**Ciència i COVID-19. Una perspectiva multidisciplinària**. *Seminaris de Recerca de l'Institut de Recerca Sant Joan de Déu*. 25/01/2022.

Ribas, F.**Impacte del canvi climàtic en les platges**. *Research Café mars i oceans*. Barcelona. Espanya. 19/10/2022.

Ribas, F.**An Introduction to beach morphodynamics**. *Online Workshop "An Introduction to beach morphodynamics"*. Florence. Itàlia. 20/09/2022.

Ribas, F.**L'impacte del canvi climàtic a les platges**. *Universitat Catalana d'Estiu de la Natura (UCEN) 2022*. Berga. Espanya. 07/07/2022.

Rodriguez Cantalapiedra, I.**Objetivo Desarrollo Sostenible "AGENDA 2030"**. *BARCELONA: SOSTENIBILIDAD EN LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO (VIII)*. Barcelona. Espanya. 05/07/2022.

Sans, J.**Hands-on polymer characterization training: SEM technique**. *Hands-on polymer characterization training*. 28/01/2022.

Botey, M.**Formació per a l'Acreditació Institucional de Centre - EEBE**. *Formació per a l'Acreditació Institucional de Centre - EEBE*. Barcelona. Espanya.

Sempau, J.**TERRA: Generador d'exàmens aleatoritzats basat en LaTeX per a un model híbrid online/presencial**. *TERRA: Generador d'exàmens aleatoritzats basat en LaTeX per a un model híbrid online/presencial*. Barcelona. Espanya.

Bruna, P.**VI Jornada docent del departament de física**. *VI Jornada docent del departament de física*. Barcelona. Espanya.

Boronat, J.**VI Jornada docent del departament de física**. *VI Jornada docent del departament de física*. Barcelona. Espanya.

Grossi, C.**VI Jornada docent del departament de física**. *VI Jornada docent del departament de física*. Barcelona. Espanya.

Periago, M.C.**VI Jornada docent del departament de física**. *VI Jornada docent del departament de física*. Barcelona. Espanya.

Pineda, E.**VI Jornada docent del departament de física**. *VI Jornada docent del departament de física*. Barcelona. Espanya.

Sala, G.**Contextualització de la Física (6a. sessió) - La física de les estrelles: astrofísica i tecnologia en astronomia**. *Contextualització de la Física (6a. sessió) - La física de les estrelles: astrofísica i tecnologia en astronomia*. Barcelona. Espanya.

Lectura d'una conferència

Akhter, M.; Benadouda, S.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Light control by Non-Hermitian modulation in multimode fiber**. *12th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics*. Torremolinos, Spain. Espanya. 21/07/2022.

Akhter, M.; Benadouda, S.; Herrero, R.; Botey, M.; Staliunas, K.. **Non-Hermitian management of light in multimode fibers**. *SPIE Photonics Europe 2022*. International Society for Optics and Photonics (SPIE). Strasbourg, France. França. 06/04/2022.

Alcaraz, O.. **Distributing the Global Carbon Budget with Equity Criteria: An assessment of the net zero pledges in the light of equity**. *27a Conferència de la Convenció Marc del Canvi Climàtic de Nacions Unides*. Convenció Marc del Canvi Climàtic de Nacions Unides. Xarm el-Xeikh. Egipte. 18/11/2022.

Alcaraz, O.. **De què parlem quan parlem de justícia climàtica?**. *Taula Rodona "Canvi climàtic i justícia climàtica"*. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona. 24/10/2022.

Alcaraz, O.. **CANVI CLIMÀTIC DES D'UNA PERSPECTIVA GLOBAL: QUÈ FEM?**. *Programa FÒRUM de Joves Talents de Catalunya 2022 "El bosc i el canvi climàtic"*. Universitat Politècnica de Catalunya. Berga. 02/07/2022.

Alcaraz, O.. **Alianzas urgentes contra el Cambio Climático**. *Alianzas urgentes para salvar el planeta*. Centro Mexicano para la Filantropía. Ciudad de México. Mèxic. 14/06/2022.

Alcaraz, O.. **Jornada de valoració de la COP26 de Glasgow sobre canvi climàtic**. *Jornada de valoració de la COP26 de Glasgow sobre canvi climàtic*. Generalitat de Catalunya (GenCat). Barcelona. 03/03/2022.

Alvarez-Lacalle, E.. **Comparison of the severity of omicron and delta variants using hospitalization, and intensive care admissions rates in Catalonia**. *XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània - Josep Miquel Vidal Physics in Biology and Medicine 2022*. Mahó. Espanya. 19/10/2022.

Cojocaru, C.; Rodriguez, L.; Trull, J.; Scalora, M.. **Harmonic generation at the nanoscale in femtosecond regime**. *International Symposium on Ultrafast Intense laser Science*. Honolulu. Estats Units d'Amèrica. 12/12/2022.

Eiximeno, B.; Begiashvili, B.; Miro, A.; Valero, E.; Rodriguez, I.; Lehmkuhl , O.. **Towards parallel data driven methods, an HPC suite for POD/DMD**. *HiFiLED Simposium*. Brusel·les. Bèlgica. 12/2022.

Gil Pons, P.. **Com som les científiques**. *100-tifiques*. Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (Fcri). Sant Joan Despí. 11/02/2022.

González-Sánchez, B.; Berigüete, F.. **Perspectivas del futuro de la arquitectura**. *Perspectivas del futuro de la arquitectura*. Universidad Peruana Unión. Lima. Perú. 29/06/2022.

González-Sánchez, B.; Berigüete, F.. **Resiliencia ambiental e innovación arquitectónica**. *XVI Bienal Internacional Profesional de Arquitectura 2022 y la X Bienal Internacional Estudiantil de Arquitectura 2022*. Colegio de Arquitectos de Costa Rica. San José. Costa Rica. 05/2022.

Isalgue, A.; Fernandez, J.. **Materials Tecnològics i el futur**. *Festa de la Ciència 2022*. Àrea de Cultura, Educació, Ciència i Comunitat de l'Ajuntament de Barcelona. Barcelona. 28/05/2022.

Kirchner, R.; Serret, E.; Hervada-Sala, C.; Viscasillas, G.. **Eclipsi de Sol**. *Eclipsi de Sol*. Terrassa. Espanya. 25/10/2022.

Lopez, J.. **Simulación numérica del flujo de soluciones poliméricas en geometrías simples**. *Congreso Bienal de la RSME 2022*. Universidad de Castilla La Mancha. Ciudad Real. Espanya. 18/01/2022.

Lopez-Besora, J.; Isalgue, A.. **Barcelona, una cartografia per passejar**. *Festa de la Ciència 2022*. Àrea de Cultura, Educació, Ciència i Comunitat de l'Ajuntament de Barcelona. Barcelona. Espanya. 29/05/2022.

Miro, A.; Eiximeno, B.; Rodriguez, I.; Lehmkuhl , O.. **DNS and POD analysis of separated flow in a three-dimensional diffuser**. *Direct and Large Eddy Simulation*. Udine. Itàlia. 10/2022.

Miro, A.; Wunsch, D.; Wallin, S.; Lehmkuhl , O.. **Exploring new models for Explicit Algebraic Reynolds Stress Modelling using Multi-Expression Programming**. *European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering.* Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria. Oslo. Noruega. 06/2022.

Mont i, N.. **miniBELEN: a modular neutron long counter for (alpha,n) reactions**. *15th International Conference on Nuclear Data for Science and Technology*. 26/07/2022.

Mont i, N.. **Measurement of 27Al(alpha,n) thick target neutron yields at CMAM using the miniBELEN-10A neutron counter**. *XXXVIII Reunión Bienal de la RSEF*. Real Sociedad Española de Fisica. Espanya. 13/07/2022.

Mont i, N.. **HENSA/ANAIS: measuring the neutron flux at the Canfranc Underground Laboratory for dark matter purposes**. *XIII CPAN Days*. Huelva. Espanya. 22/03/2022.

Mont i, N.. **Measurement of 27Al(alpha,n) thick target neutron yields at CMAM using the miniBELEN-10A neutron counter**. *XIII CPAN Days*. Huelva. Espanya. 21/03/2022.

Moreno, M.. **Solarians, selenites i astrònoms a la ficció des del s. XVIII a principis del s. XX**. *Col·loquis de Vic, Agrupació astronòmica d'Osona*. Agrupació Astronòmica d'Osona. Vic. Espanya. 10/05/2022.

Moreno, M.. **Astronomia-ficció 2: de Méliès a Star Trek**. *Àtoms de ciència*. Arqueonet. Barcelona. Espanya. 23/02/2022.

Mugica, J.. **Scale-free behavioral cascades and effective leadership in schooling fish**. *Complexitat Day*. Universitat de Barcelona. Barcelona. Espanya. 15/06/2022.

Mukhopadhyay, S.; Trull, J.; Rodriguez, L.; Scalora, M.; Vincenti, M.; Leo, G.; Cojocaru, C.. **"Nonlinear conversion efficiency enhancement in gold grating nanostructure"**. *XXXVIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física*. Real Sociedad Española de Fisica. Murcia. 15/07/2022.

Onecha, Belén; Bosch, M.; Bosch Prat, Mireia; Cornado, C.; Crespo, E.; Marti, J.. **4 X 4: METHODOLOGY TO DESIGN A SET OF 4 MOOCS BETWEEN 4 ENTITIES UNDER THE SAME TOPIC – ERASMUS + SMART REHABILITATION 3.0 PROJECT**. *EDULEARN22*. International Academy of Technology, Education and Development. PALMA DE MALLORCA. Espanya. 04/07/2022.

Pineda, E.; Nabahat, M.. **Relaxation dynamics of glass forming metals: Study of aging anelasticity and supercooled liquid behavior in a ZrTiCuNiBe alloy**. *The 18th International Conference on Liquid and Amorphous Metals*. Hiroshima University. Hiroshima. Japó. 05/09/2022.

Pineda, E.. **Experimental glass physics for pedestrians**. *Disorder's Role in Glass Formation and Deformation - Lorentz Center Workshop*. Leiden University. Leiden. Països Baixos. 11/07/2022.

Pons-Prats, J.. **L'OPERATIVA D'UN AEROPORT, El cas de l'aeroport de Barcelona – El Prat**. *L'OPERATIVA D'UN AEROPORT, El cas de l'aeroport de Barcelona – El Prat*. Aula d'Extensió Universitària per a la Gent Gran de l'Anoia. Igualada. Espanya. 30/05/2022.

Rodriguez, L.; Scalora, Michael; Cojocaru, C.; Akozbek, N.; Vilaseca, R.; Trull, J.. **Towards harmonic generation enhancement on silicon**. *EOS Annual Meeting*. European Optical Society. Porto. Portugal. 15/09/2022.

Rodriguez, L.; Scalora, Michael; Cojocaru, C.; Akozbek, N.; Vilaseca, R.; Trull, J.. **Combined experimental-theoretical study of harmonic generation in silicon at nanoscale**. *Reunión Bienal de la Sociedad Española de Física*. Real Sociedad Española de Fisica. Múrcia. Espanya. 13/07/2022.

Rodriguez, L.; Mukhopadhyay, S.; Trull, J.; Scalora, Michael; Vincenti, M.; Leo, G.; Cojocaru, C.. **Nonlinear conversion efficiency enhancement in gold grating nanostructure**. *SPIE Photonics Europe*. International Society for Optics and Photonics (SPIE). Strasbourg. França. 04/04/2022.

Rodriguez, L.; Scalora, Michael; Cojocaru, C.; Akozbek, N.; Vilaseca, R.; Trull, J.. **Experimental and theoretical study of second and third harmonic generation in amorphous silicon**. *SPIE Photonics Europe*. International Society for Optics and Photonics (SPIE). Strasbourg. França. 04/04/2022.

Rojas, J.I.; Arias, S.; Montlaur, A.. **Thermally-driven winds in Mars**. *International Space University (ISU) Alumni Conference*. International Space University. Oeiras. Portugal. 07/2022.

Rojas, J.I.. **segmentos de un programa espacial - misión SMOS**. *conferència divulgativa "segmentos de un programa espacial - misión SMOS"*. Universitat Politècnica de Catalunya. Mollet del Vallès. Espanya. 21/04/2022.

Scalora, M.; Mukhopadhyay, S.; Rodriguez, L.; Hallman, K.; Vincenti, M.; Ceglia, D. de; Akozbek, N.; Trull, J.; Cojocaru, C.. **Harmonic generation from metal surfaces and gratings: free electron spill-out layer as an epsilon-near-zero boundary layer**. *SPIE Optics + Photonics*. International Society for Optics and Photonics (SPIE). San Diego. Estats Units d'Amèrica. 22/08/2022.

Scalora, M.; Rodriguez, L.; Hallman, K.; Vincenti, M.; Akozbek, N.; Trull, J.; Cojocaru, C.. **Harmonic generation from silicon membranes in the visible and UV ranges**. *SPIE Optics + Photonics*. International Society for Optics and Photonics (SPIE). San Diego. Estats Units d'Amèrica. 22/08/2022.

Trull, J.; Cojocaru, C.; Rodriguez, L.; Scalora, M.. **Harmonic generation in nanolayers with femtosecond pulses**. *Ultrafast Science & Technology*. Malaga. Espanya. 16/11/2022.

Montlaur, A.. **Models for CO2 emissions and travel time for short flights and comparison with rail**. *Jornada STEM: visibilitzem l'enginyeria*. Young IT girls. Barcelona. 01/02/2022.

Pertinença comitè organitzador d'un congrés

Argüello-Luengo, J. **Vocal Comité Organitzador**. **Theoretical Quantum Nanophotonics group retreat**. Llanars. Espanya. 2022.

Echebarria, B. **Vocal Comité Organitzador**. **XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal**. Maó. Espanya. 2022.

Gonzalez, R. **President Comité Organitzador**. **27th ELGRA Biennial Symposium and General Assembly**. Lisboa. Portugal. 2022.

Marti, J. **Chairman**. **Annual Meeting: Molecular Liquids at interfaces 2022**. Barcelona. Espanya. 2022.

Pascual, G. **Vocal Comité Organitzador**. **CAPS School on Ultracold Atoms**. Barcelona. Espanya. 2022.

Pons-Prats, J. **President Comité Organitzador**. **12th EASN International Conference on "Innovation in Aviation & Space for opening New Horizons"**. Barcelona. Espanya. 2022.

Sureda, M. **President Comité Organitzador**. **4th Symposium on Space Educational Activities**. Barcelona. 2022.

Organització de cursos o seminaris

Botey, M. **Vocal Comité Organitzador**. **Summer school and 2nd year MEFISTA workshop, 27-28 Oct 2022**. 2022. Barcelona. Espanya.

Marti, J. **President Comité Organitzador**. **Fluctuaciones cuánticas nucleares en modos colectivos de de protones en nanoagregados acuosos - Daniel Laria - Comisión Nacional de Energia Atómica - Argentina**. 2022. Barcelona.

Pons-Prats, J. **Secretari Comité Organitzador**. **Idees per a la transició aeroportuària a Barcelona-El Prat**. 2022. Barcelona. Espanya.

Pons-Prats, J. **Vocal Comité Organitzador**. **Towards Next Generation of Industrial Aerodynamical Simulation Tools - ECCOMASS Congress 2022**. 2022. Oslo. Noruega.

Pons-Prats, J. **Secretari Comité Organitzador**. **L'hidrogen en l'aviació: un repte de futur**. 2022. Barcelona. Espanya.

Pons-Prats, J. **Secretari Comité Organitzador**. **Towards zero environmental aviation - Prof Steven Barrett**. 2022. Barcelona. Espanya.

Pons-Prats, J. **Vocal Comité Organitzador**. **CIMNE Winter School**. 2022. Barcelona. Espanya.

Ribas, F. **Vocal Comité Organitzador**. **Cicle de conferències La Ciència del Sol**. 2022. Barcelona. Espanya.

Organització de premi

Botey, M. **Vocal Comité Organitzador**. **Premi TFG/TFM en Economia Circular 2022**. Barcelona. Espanya. 2022.

Pertinença comitè científic d'un congrés

Comissions i societats

Pertinença a comissió consultora o avaluadora

De Marco, B. **Vocal**. **NASA Hubble Fellowship Program (NHFP)**. Avaluació curricular. 23/11/2021 - 20/01/2022.

De Marco, B. **Vocal**. **Athena Topical Panel #2.5 (co-chair)**. Consultores. 09/04/2021 - 08/04/2024.

Marti, J. **Vocal**. **Comité Avaluador del Màster Erasmus Mundus Biopham**. Avaluadora d'entitats científiques. 03/01/2022 -

Pertinença tribunal o jurat de premi

Berigüete, F. **Membre**. **Jurado concurso**. Tribunal o Jurat de Premi. 10/11/2022 - 16/11/2022.

Berigüete, F. **Vocal**. **Jurat Presenta la teva tesi en 4 minuts**. Tribunal o Jurat de Premi. 12/05/2022 - 12/05/2022.

Pertinença tribunal o jurat de concurs

Pertinença a societat científica

Albert, F. **Membre**. **Societat Catalana de Química**. 22/09/2022 -

Albert, F. **Membre**. **Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines**. 08/11/2021 - 08/11/2022.

Berigüete, F. **Membre**. **Red de Investigación de Sostenibilidad**. 22/11/2022 -

Futatani, S. **Membre**. **ITPA Pedestal Edge Physics**. 04/10/2010 - 02/10/2030.

Gil Pons, P. **Membre**. **Women in Aerospace Europe**. 01/03/2022 -

Prats, C. **Membre**. **Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya**. 15/11/2022 -

Prats, C. **President**. **Grup Interdisciplinari de Professionals Vinculats amb la Salut**. 21/06/2022 -

Col·laboració en publicacions i tesis

Col·laboració en revista

Berigüete, F. **Revisor**. **International journal of energy and environmental science**. ISBN: 2578-9538. 07/09/2022.

Casas-Castillo, M. Carmen **Revisor**. **Urban water journal**. ISBN: 1573-062X. 12/10/2022.

Casas-Castillo, M. Carmen **Revisor**. **International Journal of Climatology**. ISBN: 1097-0088. 09/09/2022.

Casas-Castillo, M. Carmen **Revisor**. **Urban water journal**. ISBN: 1573-062X. 08/09/2022.

Casas-Castillo, M. Carmen **Revisor**. **JOURNAL OF HYDROLOGIC ENGINEERING**. ISBN: 1943-5584. 23/05/2022.

Casas-Castillo, M. Carmen **Revisor**. **Journal of hydrologic engineering**. ISBN: 1084-0699. 16/03/2022.

Marti, J. **Revisor**. **Polymers**. ISBN: 2073-4360. 30/11/2022.

Marti, J. **Revisor**. **The journal of physical chemistry letters**. ISBN: 19487185. 07/10/2022.

Marti, J. **Revisor**. **European physical journal plus**. ISBN: 2190-5444. 09/09/2022.

Marti, J. **Revisor**. **Pharmaceutics (Basel)**. ISBN: 19994923. 23/06/2022.

Marti, J. **Revisor**. **Membranes**. ISBN: 2077-0375. 12/05/2022.

Marti, J. **Revisor**. **Journal of molecular liquids**. ISBN: 0167-7322. 11/04/2022.

Marti, J. **Revisor**. **Journal of raman spectroscopy**. ISBN: 0377-0486. 29/12/2021.

Mellibovsky, F. **Revisor**. **Physical review fluids**. ISBN: 2469-990X. 04/08/2022.

Miro, A. **Revisor**. **International journal of heat and mass transfer**. ISBN: 0017-9310. 14/07/2022.

Miro, A. **Revisor**. **Flow turbulence and combustion**. ISBN: 1386-6184. 24/03/2022.

Miro, A. **Editor**. **Actuators**. ISBN: 2076-0825. 30/08/2021.

Moreno, M. **Editor**. **Making of: Cuadernos de cine y educación**. ISBN: 1137-4926. 01/07/2021.

Pons-Prats, J. **Revisor**. **Aerospace science and technology**. ISBN: 1270-9638. 25/08/2022.

Pons-Prats, J. **Revisor**. **Transportation research. Part C, emerging technologies**. ISBN: 0968-090X. 14/02/2022.

Rojas, J.I. **Editor**. **SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS AND MANUFACTURING**. ISBN: 1946-3987. 29/09/2022.

Rojas, J.I. **Editor**. **SAE INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS AND MANUFACTURING**. ISBN: 1946-3987. 29/09/2021.

Saez, R. **Revisor**. **Aerospace**. ISBN: 2226-4310. 09/12/2022.

Saez, R. **Revisor**. **CEAS Aeronautical Journal**. ISBN: 1869-5582. 01/04/2022.

Saez, R. **Revisor**. **Transportation letters: the international journal of transportation research**. ISBN: 1942-7867. 15/01/2022.

Col·laboració en llibre

Marti, J. - Editor; Calero, C. - Editor. **Modeling and simulation of lipid membranes**. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). 2022. ISBN/ISSN: 9783036549385. https://www.mdpi.com/books/book/5899.

Col·laboració en mitjà de comunicació

Alcaraz, O.. . **Canal 3/24**. *La comunitat científica critica la manca d'ambició de l'acord de la cimera*. 20/11/2022.

Alcaraz, O.. . **Diari Ara**. *L'acord per pal·liar les catàstrofes climàtiques als països pobres, única fita d'una cimera decebedora*. 20/11/2022.

Alcaraz, O.. . **Cinco Días**. *La inacción política no da tregua a un planeta en crisis energética*. 18/11/2022.

Alcaraz, O.. . **Diari Ara**. *COP27: els Estats Units bloquegen l'acord per pal·liar els desastres de la crisi climàtica als països empobrits*. 18/11/2022.

Alcaraz, O.. . **Diari Ara**. *La hipocresia climàtica del nord global, més greu que mai a la COP27*. 17/11/2022.

Alcaraz, O.. . **Catalunya Ràdio**. *CATALUNYA MIGDIA (CAP DE SETMANA): Crisi climàtica: engega la COP27 amb el compromís de compensar els països vulnerables*. 06/11/2022.

Alcaraz, O.. . **La Ruta del Clima**. *Un último espacio en la atmósfera*. 01/10/2022.

Alcaraz, O.. . **TV3 - Televisió de Catalunya**. *Planta Baixa*. 16/06/2022.

Batet, L.. **Entrevista**. **Verificat**. *Un got d'aigua no produirà energia per a una família durant tota la vida, com assenyala Telecinco als informatius*. 15/12/2022.

Batet, L.. **Entrevista**. **Ràdio Estel**. *Estel Migdia*. 14/12/2022.

Batet, L.. **Entrevista**. **Cadena SER**. *Aquí Catalunya, amb Pablo Tallón*. 14/12/2022.

Batet, L.. **Tall de veu enviat**. **Ràdio Estel**. *Midcat, reportatge de Pere Juventi per a l'Estel Migdia*. 13/09/2022.

Batet, L.. **Trucada telefònica amb periodista**. **Diari Ara**. *Zaporíjia: la central ucraïnesa està a un pas del desastre nuclear?*. 26/08/2022.

Batet, L.. **Trucada telefònica amb periodista**. **El País (Ed. internacional)**. *Rusia utiliza como arma y botín de guerra la mayor central nuclear de Europa*. 26/07/2022.

Batet, L.. . **TV3 - Televisió de Catalunya**. *Planta Baixa - 04/03/2022 Guerra Ucraïna*. 04/03/2022.

Batet, L.. **Entrevista**. **Cadena SER**. *Hem de descarbonitzar el sistema...*. 09/02/2022.

Batet, L.. **Entrevista**. **Cadena SER**. *Aquí, amb Josep Cuní*. 03/02/2022.

Hervada-Sala, C.. . **TV3 - Televisió de Catalunya**. *Entrevista a Carme Hervada Sala*. 25/10/2022.

Kirchner, R.; Hervada-Sala, C.; Serret, E.. **Van observar com ho feiem i una petita entrevista**. **DIARI de TERRASSA**. *Una petita mossegada al Sol*. 25/10/2022.

Kirchner, R.. **Entrevista**. **Ràdio Parets**. *Rap Matí*. 30/03/2022.

Moreno, M.. **Entrevista**. **Onda Cero Catalunya**. *Harry Potter 1*. 07/12/2022.

Moreno, M.. **Entrevista**. **Onda Cero Catalunya**. *Física quàntica: El buen patrón (2021), Project Gemini (2022)*. 09/11/2022.

Moreno, M.. **Entrevista**. **Onda Cero Catalunya**. *La Casa del Dragón (sèrie TV, 2022)*. 14/09/2022.

Moreno, M.. **Entrevista**. **Onda Cero Catalunya**. *'Lightyear' ja s'ha convertit en una de les grans pel·lícules de l'any*. 14/07/2022.

Moreno, M.. . **Onda Cero Catalunya**. *En Manuel Moreno Lupiáñez ens disseccciona 'Godzilla vs. Kong'*. 22/06/2022.

Moreno, M.. **Entrevista**. **Onda Cero Catalunya**. *Godzilla vs. Kong, què hi ha de veritat en els monstres gegants?*. 25/05/2022.

Moreno, M.. **Entrevista**. **Onda Cero Catalunya**. *'The Batman' i la ciència del superheroi*. 27/04/2022.

Moreno, M.. **Entrevista**. **Onda Cero Catalunya**. *El fil de la teranyina és pura resistència*. 31/03/2022.

Moreno, M.. **Entrevista**. **Onda Cero Catalunya**. *La ciència que hi ha darrera de la pel·lícula 'No mires arriba'*. 02/03/2022.

Moreno, M.. **Entrevista**. **Onda Cero Catalunya**. *Els errors científics de 'Dune': és possible l'univers del film de Villaneuve?*. 02/02/2022.

Moreno, M.. **Article**. **Revista Making of Cuadernos de cine y educación**. *Ciencia y tecnología en el cine: una visión pluridisciplinar*. 31/01/2022.

Moreno, M.. **Article**. **Tercer Milenio, Heraldo de Aragón**. *Ciencia y técnica en las películas de Segundo de Chomón*. 10/01/2022.

Prats, C.. **Entrevista**. **Equinox**. *Entrevista a Clara Prats : « Il y aura une nouvelle vague de Covid en Catalogne, mais elle devrait être limitée »*. 06/10/2022.

Prats, C.. **Entrevista**. **TV3 - Televisió de Catalunya**. *Planta baixa*. 05/07/2022.

Prats, C.; Alvarez-Lacalle, E.. **Entrevista**. **Catalunya Ràdio**. *Revolució 4.0*. 30/04/2022.

Prats, C.. **Divulgació**. **TV3 - Televisió de Catalunya**. *Volem saber: Coronavirus. No som un ramat*. 16/03/2022.

Prats, C.. **Entrevista**. **VILAWEB**. *Entrevista a Clara Prats: "Aquesta setmana ha començat a haver-hi una frenada en la corba de contagis"*. 04/01/2022.

Ribas, F.. **Article periodístic**. **(2201-5639) The Conversation (Online)**. *¿Cómo afectará el cambio climático a las playas de arena?*. 26/10/2022.

Reconeixements personals

Premis o reconeixements

Casanova, I.; Sureda, M.. **Premi Iniciativa Digital Politècnica 2022**. 2022. *Col·lecció UPCPostgrau. Novetat de la col·lecció UPCPostgrau més consultada els anys 2020-2021*. **Primer premi**. ENCORE - Energy Catalysis Process Reaction Engineering; L'AIRE - Laboratori Aeronàutic i Industrial de Recerca i Estudis.

De Rosi, G.. **IOP Trusted Reviewer Status**. 2022. *Only the top 15% of IOP peer-reviewers in physical sciences achieve this recognition with an outstanding review graded as 5 out of 5*. **Accèssit**. CCQM - Condensed, Complex and Quantum Matter Group.

Lopez, D.; Rubio, C.; Oliveira AD; Sayrol, E.; Abello, A.; Bilalli, B.; Nadal, S.. **XXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clínica**. 2022. *Comunicació: 0161 DIAGNÓSTICO AUTOMATIZADO DE MALARIA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE IMÁGENES DIGITALES MICROSCÓPICAS CON REDES NEURONALES E INTEGRACIÓN DEL SISTEMA EN UNA APLICACIÓN DE DISPOSITIVO MÓVIL*. **Primer premi**. BIOCOM-SC - Biologia Computacional i Sistemes Complexos; IDEAI-UPC

- Grup de recerca en Ciència Intel.ligent de Dades i Intel.ligència Artificial; inSSIDE - integrated Software, Services, Information and Data Engineering.

Nikolic, J.. **Special Issue "Sustainability Assessment of Architecture, Construction, Refurbishment and Restoration"**. 2022. *Prof. Dr. Jelena Nikolic Guest Editor Department of Physics, The Polytechnic University of Catalonia, Barcelona, Spain Interests: massive housing architecture retrofitting; integrated sustainability approach; perfabrications; green architecture*. **Menció**. SMArT - Sustainabilty and Metabolism in Architecture and Technology.

Palomares, J.; Lizandra, J.; Tejedor, B.. **4th Symposium on Space Educational Activities (SSEA 2022)**. 2022. *Premi al millor pòster*. **Primer premi**. GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció.

Prats, X.; De La Torre, D.; Delgado, L.. **Best of Session (Trajectory Prediction and Optimisation) Award - 41st DASC 2022**. 2022. *In-flight cost index optimisation upon weather forecast updates*. **Primer premi**. ICARUS - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems.

Prats, C.. **Premi Vanguardia de la Ciència, edició 2022**. 2022. *Com a autora sènior de l'estudi sobre l'efectivitat del mandat de les mascaretes a les escoles catalanes durant la pandèmia de COVID-19, publicat al BMJ Archives of Disease in Chilhood (http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2022-324172).*. **Finalista**. BIOCOM-SC - Biologia Computacional i Sistemes Complexos.

Prats, C.; Alonso, S.; Alvarez-Lacalle, E.; Arias, S.; Benitez, R.; Echebarria, B.; Ginovart, M.; Lopez, D.; Oriola, D.; Tauste Campo, A.; Gonzalez, R.; Ramirez de La Piscina, L.; Oliveira AD; Vila, M.; Abecia, S.; Conesa, D.; Perramon, A.; Lopez de Rioja, V.. **Placa Josep Trueta al mèrit sanitari 2022**. 2022. *Medalla Josep Trueta en forma de placa al Grup de recerca Biologia Computacional i Sistemes Complexos BIOCOM-SC (Universitat Politècnica de Catalunya) El grup de recerca BIOCOM-SC aspira a crear sinergies de manera que els coneixements de física bàsica (fluids, materials, sistemes complexos) s'utilitzin per abordar problemes en biociència, des d'aquells que són d'interès en biomedicina (dinàmica d'ones elèctriques al cor, xarxes neuronals, tuberculosi) a d'altres d'enginyeria de sistemes biològics (simulació de sistemes microbians d'interès agroalimentari i medi ambiental). Per assolir aquest objectiu compten amb un grup interdisciplinari on, a més de físics, el formen matemàtics, enginyers i biòlegs, en col·laboració amb grups de biologia experimental de dins i fora de Catalunya. L'objectiu final del grup és esdevenir referents en biologia teòrica i computacional capaç de fer el salt des de les idees de física fonamental a problemes d'interès biosanitari o mediambiental.*. **Primer premi**. BIOCOM-SC - Biologia Computacional i Sistemes Complexos.

Prats, C.; Lopez, D.; Alvarez-Lacalle, E.; Alonso, S.; Català, M.. **III Premi de la Societat de Salut Pública de Catalunya i Balears**. 2022. *Premi al grup de recerca de Biologia Computacional i Sistemes Complexos de la Universitat Politècnica de Catalunya, en reconeixement a la seva contribució en la pandèmia per COVID-19, facilitant el maneig i gestió de la mateixa, en el àmbit de la Salut Pública.*. **Primer premi**. BIOCOM-SC - Biologia Computacional i Sistemes Complexos.

Puy, A.. **XXIII Congreso de Física Estadística FisEs'22**. 2022. *Poster Long-range effects of walls in schooling fish, A. Puy, J. Torrents, M. C. Miguel and R. Pastor-Satorras. In total three posters were awarded out of 162.*. **Primer premi**. CCQM - Condensed, Complex and Quantum Matter Group.

Saez, R.. **SESAR Young Scientist Award 2022: PhD Category**. 2022. *Awarded annually, the prize aims to recognise young scientists, who have demonstrated excellence in ATM and aviation-related research fields. The award also provides researchers starting out in their career with an opportunity for further professional development. A further objective of the award is to showcase the potential of young talent to formulate fresh ideas and solutions to the challenges facing ATM and aviation.*. **Tercer premi**. ICARUS - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems.

Saez, R.; Rad, I.; Prats, X.; Viry, B.; Gonzalez, P.; Guitart, A.; Delahaye, D.; Larrieu, O.; Rebaï, K.. **Best of Track (Special Topics and Space Systems) Award - 41st DASC 2022**. 2022. *An Automated Emergency Airport and Off-Airport Landing Site Selector*. **Primer premi**. ICARUS - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems.

Saez, R.; Rad, I.; Prats, X.; Viry, B.; Gonzalez, P.; Guitart, A.; Delahaye, D.; Larrieu, O.; Rebaï, K.. **Best of Session (Navigation and Safety) Award - 41st DASC 2022**. 2022. *An Automated Emergency Airport and Off-Airport Landing Site Selector*. **Primer premi**. ICARUS - Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems.

Publicacions sobre l'obra pròpia

Autors/res referenciats: Serra, C.; Lana, F.J.; Martinez, M.D.; Roca, J.; Arellano, Blanca; Biere, R.M.; Moix, M.. **Artificial intelligence and remote sensing for spatial prediction of daily air temperature: case study of Souss watershed of Morocco - GEO-SPATIAL INFORMATION SCIENCE**. Autors/res de la publicació: Serra, C., X. Lana, M.D. Martinez, J. Roca, B. Arellano, R. Biere, M. Moix, and A. Burgueno. 2020. "Air Temperature in Barcelona Metropolitan Region from MODIS Satellite and GIS Data." Theoretical and Applied Climatology 139 (1–2): 473–492. doi:10.1007/s00704-019-02973-y.. 07/01/2022. /aspose/: https://www.tandfonline.com/loi/tgsi20.

Concursos d'arquitectura

Obtenció d'ajut-beca

Escorihuela, C.. **Ajuts Margarita Salas per joves doctors**. Ministerio de Universidades. 31/03/2023. Durada: 02 any/s . Import: 70.7 €.

Jurado Romero, A.. **FI AGAUR**. 09/09/2022. Import: 24616.0 €.

Al-Awad. **FI-AGAUR 2021**. Generalitat de Catalunya. Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. 30/07/2021. Durada: 03 any/s . Import: 16000.0 €.

Albert, F.. **Formación de Personal Investigador (FPI)**. Ministerio de Ciencia e Innovación. 27/10/2021. Durada: 04 any/s .

Berigüete, F.. **Becas Santander Estudios | ESCUELA COMPLUTENSE DE VERANO**. Universidad Complutense de Madrid. 04/07/2022. Durada: 03 mes/os 19 dia/dies .

Kirchner, R.. **Beques de recerca per a estudiants dels centres uuniversitaris amb seu a Terrassa**. AJUNTAMENT DE TERRASSA. 16/06/2020. Durada: 01 any/s 01 mes/os 02 dia/dies . Import: 950.0 €.

Mont i, N.. **FI-SDUR2021**. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris de Recerca. 28/07/2021. Durada: 03 any/s 01 dia/dies . Import: 68205.23 €.

Pera, J.. **Ajuts de suport a departaments i unitats de recerca universitaris per a la contractació de personal investigador predoctoral en formació (FI SDUR 2021)**. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris de Recerca. 21/07/2022. Durada: 03 any/s .

Puy, A.. **Scholarship for Events on Complex Systems**. Young Researchers of the Complex Systems Society. 21/06/2022.

Saez, R.. **Beca FPI-UPC**. UPC. 03/11/2011. Durada: 03 any/s 01 dia/dies . Import: 16422.0 €.

Estades i altres activitats

Estades en un centre RDI

Berigüete, F.. **Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Propuestas de morteros con distintos aditivos: prueba de dosificación de adobes con gel de nopal, agua de arroz y agua de maicena desde el 25-29 de julio del 2022. Impartición de la conferencia magistral "Nuevas formas colectivas de concebir la ciudad" el 29 de julio del 2022. Aplicación de revestimientos de tierra en una comunidad de Morelia desde el 01-05 de agosto de 2022.. 25/07/2022 - 05/08/2022.

Betriu, P.. **Jet Propulsion Laboratory**. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: > Coverage analysis algorithms > Object-oriented software development that can be used in any mission that requires coverage analysis > Trajectory and/or Mission Activity Plan analysis in order to optimize the scientific returns of the mission. 01/07/2022 - 23/12/2022.

Khaledian, H.. **Research stay at Delft University of Technology (TU Delft)**. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: In this step of the PhD, it is required to characterize a real continuous-time system that is non-linear with non-Gaussian noise distribution. Although the extended Kalman filter has been used in nonlinear systems, the particle filtering approach has become a better alternative in nonlinear and/or non-Gaussian scenarios. Particle filtering is a sequential Monte Carlo methodology based on Bayesian theory. Therefore, the particle filtering technique has been chosen as a main methodology to explore during stay at TU Delft.. 15/04/2022 - 15/10/2022.

Melgosa, M.. **ECOLE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE (ENAC)**. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Anàlisi R+D+I sobre l'ús de mètriques de complexity en comptes d'utilitzar entry counts o occupancy counts tal i com es fa actualment. Establiment d'un valor màxim de complexity basat en l'estudi de les les regulación històriques a Europa. Desenvolpament R+D+I de mètodes per solucionar els models de DCB que integren heurístics i mètodes exactes. Enviar a publicar el paper "Holistic Air Traffic Demand and Capacity Balancing Optimisation Models based on Sector Complexity" a la revista "Transportation Science".. 10/04/2022 - 29/07/2022.

Puy, A.. **Humboldt University**. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Academic visit to Dr Romanczuk lab at the Institute for Theoretical Biology, Department of Biology, Humboldt Universität zu Berlin. We worked on the emergence of universal collective movement patterns in schooling fish. In particular, the study the stochastic movement behavior of center of mass of fish schools, as well as individual fish with respect to the center of mass.. 04/07/2022 - 29/07/2022.

Tariq Ridwan. **Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación**. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Development of "Alya" for modeling properties of the atmospheric boundary layer (ABL) to improve the characterization of wind properties for wind-energy applications. Alya is a high performance computational mechanics parallelized code specially designed from scratch for massively parallel supercomputers, developed at the Barcelona Supercomputing Center (BSC) and extensively used by BSC wind-energy team in BSC's Marenostrum supercomputer.. 01/12/2021 - 30/11/2025.

Suarez, D.. **Princeton Plasma Physics Laboratory**. Finalitat de l'estada: Recerca. Tasques contrastables: Colaboració en la validació del codi MHD desenvolupat per Dra. Mas de les Valls que conclou en un article conjunt en revista científica.. 31/05/2021 - 30/06/2022.

Gestió de l'RDI

Realització d'altres activitats

Albert, F.. **European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) - Historical materials analysis (block allocation group – BAG proposal. Ref. HG-172, BAG project supported by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 870313, Streamline.**. **04/12/2022 - 10/12/2022**.

Albert, F.. **European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) - Historical materials analysis (block allocation group – BAG proposal. Ref. HG-172, BAG project supported by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 870313, Streamline.**. **07/11/2022 - 10/11/2022**.

Albert, F.. **ALBA Synchrotron - Structural wood deterioration of medieval timber hulls. Finançat per Alba Synchrotron. Ref. 2021095344.**. **08/03/2022 - 11/03/2022**.

Albert, F.. **ALBA Synchrotron - Lead pigment alterations and painting technique in historical Paintings. Ref. 2020094552. S**. **26/01/2022 - 26/01/2022**.

Duque, M.. **CARLA Camp Barcelona**. **01/12/2022 - 01/12/2022**.

Duque, M.. **CARLA Camp Barcelona**. **01/12/2022 - 01/12/2022**.

Duque, M.. **COMPLEXITAT**. **15/06/2022 - 15/06/2022**.

Duque, M.. **FisEs'22**. **12/05/2022 - 14/05/2022**.

Duque, M.. **FisEs'22**. **12/05/2022 - 14/05/2022**.

Martin, K.. **The Euratom Conferences FISA 2022 – EURADWASTE '22 organised by the French Presidency of the Council of the EU and the European Commission**. **30/05/2022 - 03/06/2022**.

Rubio, C.. **Presentació treball a congrès**. **08/03/2022 - 10/03/2022**.

Valenti, S.. **Clase de Fotónica - 0.6 PAD**. **19/05/2022 - 19/05/2022**.

Valenti, S.. **Docencia de Laboratorio de Fisica 1-Q1,Q2**. **21/09/2021 - 26/05/2022**.

Vurgun, E.. **NEW CHANDRA INSIGHTS INTO THE NEUTRON STAR POPULATION OF M28**. **16/07/2022 - 25/07/2022**.

Vurgun, E.. **Axisymmetric smoothed particle magneto-hydrodynamics**. **17/06/2022**.

Vurgun, E.. **The neutron star population in M28: a joint Chandra/GBT look at pulsar paradise**. **13/05/2022**.

Yuan, M.. **UNIRUN**. **13/03/2022 - 13/03/2022**.

Yuan, M.. **Experient activity in BL01 - MIRAS beamline of Alba synchrotron**. **08/03/2022 - 12/03/2022**.

Activitats pròpies de les unitats

Organització d'esdeveniments

XXXVII Trobades Científiques de la Mediterrània Josep Miquel Vidal. 2022

CAPS School 2022 on Ultracold Atoms. 2022

12 th EASN International Conference on Innovation in Aviation and Space for Opening New Horizons. 2022

Estades de personal forà

Altres activitats

Taula resum

Publicacions i tesis	
Articles en revista indexades	254
JCR-Science Edition	158
JCR-Social Sciences Edition	1
SJR - SCImago Journal Rank	9
CiteScore	80
ESCI - Emerging Sources Citations Index of Web of Science	4
Carhus Plus+	2
Altres articles en revista	20
Article en proceedings de congrés	133
Edició de proceedings de congrés	2
Llibre	2
Capítol de llibre	7
Altres documents científicotècnics	19
Manual/apunts	22
Altra producció documental	2
Projectes i propietat intel·lectual i industrial	
Projecte competitiu	139
Projecte no competitiu	39
Projecte innovació docent	7
Propietat industrial/intel·lectual	8
Software	1
Tesis doctorals i altres treballs acadèmics	
Direcció de tesis doctorals	17
Direcció de treballs finals de màster	60
Direcció d'altres treballs acadèmics	184
Congressos, cursos i altres esdeveniments	
Treball presentat en un congrés	165
Impartició de cursos i seminaris	38
Lectura d'una conferència	41
Pertinença al comitè organitzador d'un congrés	7
Organització curs/seminari	8
Organització premi	1
Comissions i societats	
Pertinença a una comissió consultora o avaluadora	3
Pertinença al tribunal o jurat d'un premi	2
Pertinença a una societat científica	7

Col·laboració en publicacions i tesis	
Col·laboració revista	25
Col·laboració llibre	1
Col·laboració mitjà comunicació	38
Reconeixements personals	
Premis i reconeixements	13
Publicació sobre l'obra pròpia	1
Ajut	2
Beca	8
Estades i altres activitats	
Estada Centre RDI	7
Altres activitats	18
Activitats pròpies de les unitats	
Organització esdeveniments	3